

# LE PETIT RAMEAU DE SAPIN

## du Club Jurassien

Journal de vulgarisation scientifique, de récits et nouvelles

— Paraît tous les deux mois à La Chaux-de-Fonds. —

Redacteur : Dr B. Hofmänner, Bois Gentil 7, La Chaux-de-Fonds.

Administrateur : J. Béguin, Charrière 4, La Chaux-de-Fonds

### † ADRIEN JEANNERET. (1876 - 1948)

Dimanche 19 septembre 1948, la Section « Jolimont » du Club Jurassien de Couvet venait de clore sa réunion annuelle des familles en son chalet des Petites-Puillières, quand un de ses membres, M. Adrien Jeanneret revenait d'une tournée de champignons « dans ses coins ».

A voir son mouchoir rouge, la cueillette n'avait pas été forte!

On lui pose la question traditionnelle... - Ça a donné Adrien ?

- Ouah! moins que rien, une année de f... - par un été pareil!

Et de prendre l'accordéon pour nous jouer son air à lui : le Chalet.

Qui, à ce moment-là, aurait pensé que c'était la dernière fois que notre ami était parmi nous, dans notre chalet? Quelques instants après avoir dit « au revoir », Adrien prenait place dans une auto pour rentrer au village. En sortant de celle-ci, ce fut une chute qui occasionna sa mort trois semaines après, dans de grandes souffrances.

Adrien Jeanneret fut le vrai montagnard; il est un des 19 citoyens de Couvet qui fondèrent la Section « Jolimont » du Club Jurassien, le 21 juin 1918. C'est dans ce groupement, dès 1920, que je l'ai connu et apprécié pour son amitié et ses connaissances, tant en botanique qu'en zoologie et en géologie. C'était un camarade qu'il faisait beau rencontrer, toujours un mot aimable ou... une colle, car, entre nous soit dit, il était un peu Marseillais dans ses histoires de cueillettes de champignons et de jardinage. Mais cela ne portait préjudice à personne, aussi le soir au chalet, quand on se retraisait entre amis,



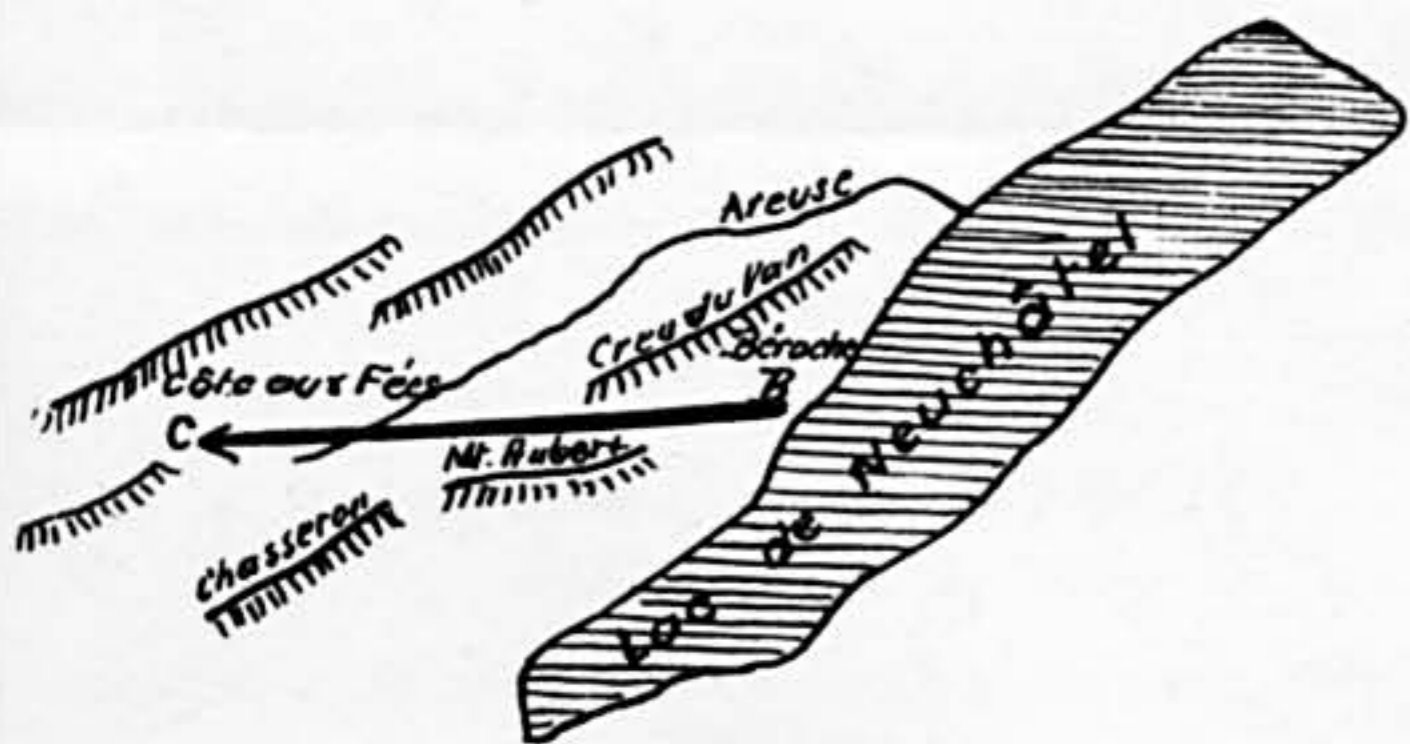


on aimait l'entendre raconter. - Il fut un membre dévoué du Club Jurassien, auquel il était fier d'appartenir. - Il apportait souvent dans nos assemblées les remarques qu'il avait faites dans ses tournées de montagne, car observateur, il l'était, rien ne lui échappait. - En course, il avait toujours quelque chose à nous faire voir, dans « sa montagne » qu'il aimait tant; il disait souvent: « Mon désir est de mourir sous un sapin! ». Et on peut dire que Dieu l'a presque exaucé, puisque ces dernières heures il les a passées dans sa montagne. - Cher ami Adrien, tu nous a devancés pour la Patrie Céleste, mais assuré que tes amis ne t'oublieront pas, qu'ils gardent un beau souvenir de toi et te disent: au revoir

M. Chollet

## PASSAGE DES CORVIDÉS EN AUTOMNE 1948.

Le temps exceptionnellement beau et doux d'octobre et novembre a permis à certains migrateurs de folâtrer en route. Les Corvidés n'étaient pas pressés. Leur passage a duré ici (Béroche - Provence) du 4 octobre (premiers Choucas, avant-coureurs isolés), au 23 novembre, (dernier passage de Treux.)



Le plus gros passage a eu lieu le 27 octobre. Le temps devenu tout à coup assez frais, avec bise, avait mis la puce à l'oreille - Si on peut dire - aux retardataires qui ont apparu dès le matin par bandes de 100, 200, jusqu'à 2000 individus. J'en ai compté ce jour-là de 8 $\frac{3}{4}$  h. à 14 $\frac{1}{2}$  h. environ 10000. Presque tous des Treux. Parmi eux, une centaine de Choucas, au total.

Un ruban de ces Corvidés migrateurs se déroule régulièrement chaque année de la Béroche par Provence, la Fordon, la Thormaude, Côte aux Fées.

Un Chubioté nous dira bien un jour d'où vient le ruban avant B et où il va depuis C.

Provence novembre 1948

P. Delay, Section Béroche.

## LA 142<sup>ème</sup> ASSEMBLÉE GÉNÉRALE DU CLUB JURASSIEN

du dimanche 24 octobre 1948, au Locle.

Précédée de la réunion des présidents de section, séance à laquelle beaucoup de questions ont été mises au point, notre assemblée générale d'automne est déclarée ouverte à 10 h. 30 par le président central, M. Amey-Droz et débute par le chant du Club entonné avec vigueur.

M. Amey-Droz présente les hôtes d'honneur, MM. Duvanel pour la commune du Locle et Rossel pour Les Brenets.

Après l'appel des sections (une septuagintaire de membres ont répondu à la convocation), M. Bonnier, secrétaire, procède à la lecture du procès-verbal de la 140<sup>ème</sup> assemblée générale qui eut lieu à Neuchâtel, l'an dernier. La société comptait alors 648 membres.

Le président central prie l'assemblée de se lever pour honorer la mémoire des clubistes décédés au cours de l'année : André Petoud et Julien Jeanneret de la section Jolimont, René Beaulieu et René Junod de la section Treymont ; Charles Frank de la section Chaumont.

Le rapport au président central, fut applaudi, nous informe que deux nouvelles sections sont en voie de se constituer aux Ponts-de-Nartel et à Cernier. Le comité central a demandé au chef du département cantonal de police, M. P. A. Leula, l'appui de ses services pour la protection plus efficace des sites neuchâtelois, de leur flore et de leur faune.

Le caissier central, M. Giraud, présente le rapport de caisse qui est approuvé par les vérificateurs de comptes et l'assemblée. L'archiviste central, M. Phil. Bourquin, se recommande pour qu'on lui indique ou qu'on lui fasse parvenir les pièces dignes de figurer dans nos archives. - Le conservateur de l'herbier central, M. Ameg Droz, déclare que 120 plantes ont été déterminées en 1948, dont 40 ont enrichi la collection qui compte actuellement environ 1045 spécimens. Il faudrait que ce document de valeur soit consulté plus souvent. - La commission de géologie, présidée par M. Bourquin, a organisé la course scientifique aux Bayards (23 mai 1948). La commission de zoologie n'a pas eu d'activité spéciale ; M. Borel signale que la commission fut représentée à l'exposition du Centenaire au stand de la chasse et pêche. - La commission de spéléologie dirigée par M. Audétat a eu une grande activité : visite de la grotte de la Coffière, participation de quelques membres à l'expédition dans les Rochers de Baye, nombreuses explorations et visites dans les gorges du Seyon et dans les Côtes du Doubs où plusieurs faits nouveaux sont à signaler. L'inventaire des grottes explorées durant les cinq dernières années, se poursuit activement. - M. Dubois nous renseigne sur l'activité de la commission chargée de la surveillance de la propriété et de la réserve du Creux du Van.

C'est au tour de M. le Dr Hofmänner, rédacteur du Petit Pameau de Sapin, de prendre la parole. Il annonce que le journal du Club en est à sa vingtième année. Il relève toutes les difficultés que l'organe du Club a rencontré et tout le travail qu'il a exigé, mais aussi toutes les satisfactions qu'il a procuré. L'importance du travail ressort des 345 articles parus et traitant des différents domaines des sciences naturelles. Le rédacteur souhaite qu'à l'avenir le Petit Pameau de Sapin soit aussi prospère qu'il a été durant ses premières vingt années, et il termine en remerciant tous ses collaborateurs. - M. Ph. Bourquin remercie M. Hofmänner (qui est depuis vingt ans rédacteur du journal) pour tout le travail accompli et lui remet un souvenir.

Cinq clubistes ont atteint leur 25<sup>ème</sup> année d'activité au Club : MM. Charles-Henri Aubert, Fritz Kohler et Edouard Jacob de la section Jolimont, Charles Burgat de la section Béroche, Charles Jossy de la section Treymont. Ils reçoivent l'insigne de bronze et le diplôme de vétéran des mains de M. Jeanneret, vice-président, du comité central. Terminant sa belle allocution à leur adresse, il leur demande de poursuivre leur activité. Puis, il félicite M. Puthod Père, de la section Chaumont

de ses quarante ans de fidélité au Club. Après le chant "Qui'il vive" *Hb. Hofmänner* qui a débattu son cadeau met à jour un magnifique bronze d'art de Charles Reusser: le Faucon crécerelle, remercie le comité central et le Club Jurassien tout entier de leur attention délicate à son égard et de la complète surprise de la remise d'un souvenir.

L'heure s'avancant, les rapports des sections ne seront pas lus. L'assemblée fort disciplinée décide sur proposition du comité central : 1) d'accepter les nouvelles sections après leur constitution au sein du Club Jurassien ; 2) que les rapports de sections ne seront plus lus en assemblée générale, mais que les sections devront les envoyer au comité central quinze jours avant l'assemblée ; 3) que Jolimont (Cauvet) est chargé d'organiser la prochaine assemblée d'automne ; 4) que Soliat (Travers) aura la responsabilité de la fête des familles ; 5) que la proposition de Jolimont de modifier les articles 21 et 32 des statuts fera l'objet d'une circulaire du comité central, afin que chacun puisse se faire une idée de quoi il est question ; 6) que les cotisations sont maintenues malgré que le compte du journal soit en déficit (Fr. 36.10). (A suivre) Eric Gerber, sect. Pouillet

### LA BIBLIOTHÈQUE DU CLUBISTE. COLÉOPTÈRES ET AUTRES INSECTES.

(Collection des Petits Atlas de Poche. Payot Fr. 4.80)

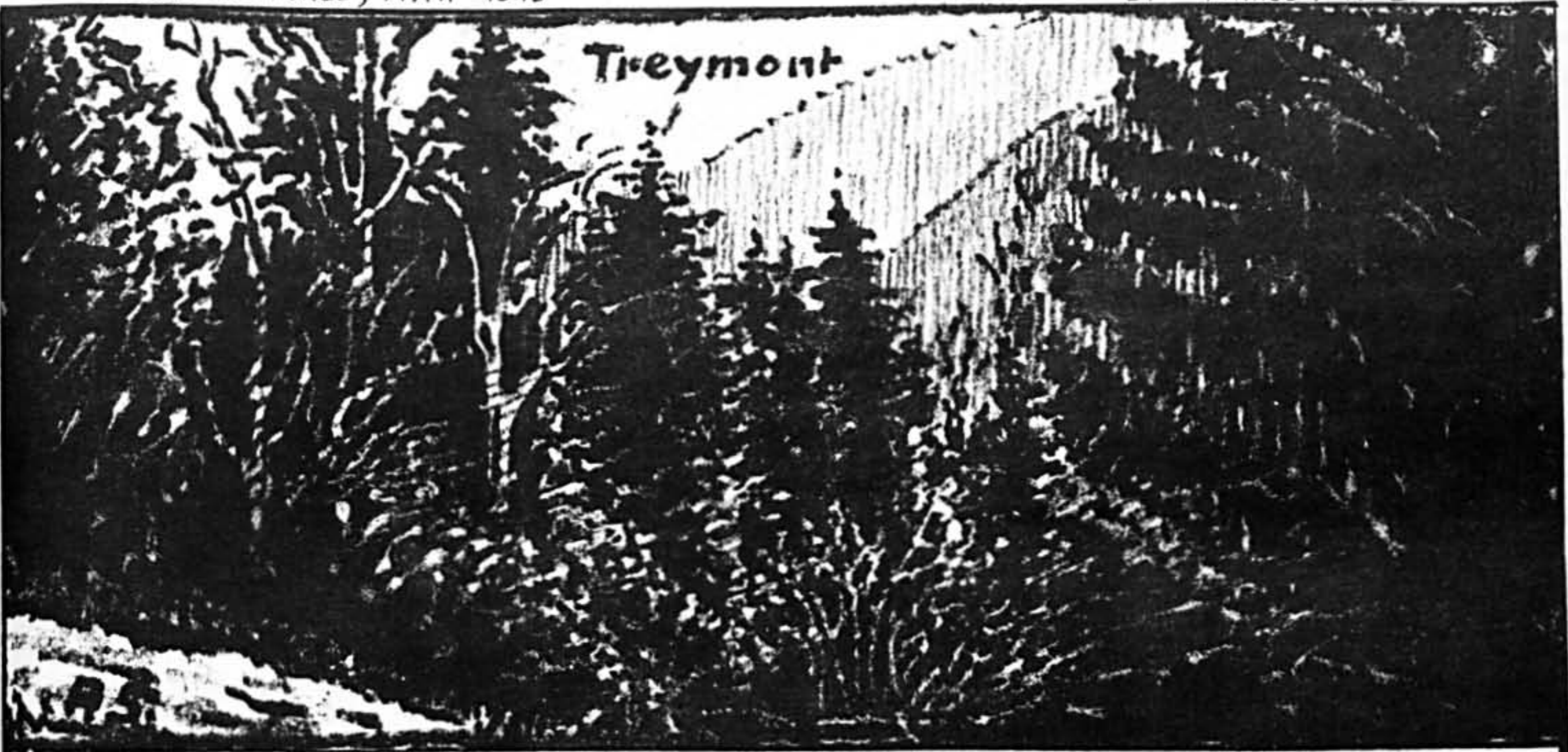
par C. A. W. Guggisberg.

Bientôt se sera le grand réveil dans la nature. La chaleur et la lumière du soleil printanier ranimeront les insectes qui ont passé l'hiver dans une cachette abritée. Quelques espèces précoces se présenteront déjà aux tout premiers jours de beau et de chaud ; puis peu à peu leur nombre ira augmentant pour aboutir à cette prodigieuse foule de formes et d'individus se répandant dans les habitats les plus divers. Qui est-ce qu'on ne rencontre pas d'insectes ? Ils sont simplement partout, dans les bois, les prés, les champs, les jardins, l'eau des mares, des lacs, des cours d'eau ; ils menacent constamment nos cultures, nos réserves de nourriture et de vêtements, notre santé. Nous menons sans arrêt un combat acharné contre leur puissance d'envahissement et de destruction. Et pourtant, nous ne pouvons nous empêcher d'admirer leurs formes et leurs coloris merveilleux, leur manière de vivre si curieuse. Leur étude ne lassera jamais celui qui s'y livre, car toujours, il y a du nouveau à découvrir. Celui qui veut s'initier à la connaissance de tout ce petit monde doit commencer par apprendre à connaître et à distinguer au moins les espèces les plus fréquentes. Le petit volume de C. A. W. Guggisberg l'aidera dans cette entreprise. La description et l'excellente présentation en couleur de quelques 300 espèces faciliteront le débutant. Des tables de déterminations permettent de déterminer les principales subdivisions des insectes. L'introduction judicieusement illustrée de dessins explique l'anatomie et la reproduction. Voilà donc encore un compagnon de route et de loisirs que nous nous plaisons à signaler et à recommander à nos lecteurs.

D<sup>r</sup> B.H.

Protection de la nature. - Chers amis clubistes, veillez dès à présent à la protection de notre flore. Le Saule Marsault, première pâture de nos précieux auxiliaires, les abeilles, est toujours menacé de destruction, en dépit de l'arrêté du Conseil d'Etat qui en interdit la cueillette.

Calendrier des manifestations du Club Jurassien en 1949. - 29 mai : Excursion scientifique. - 26 juin : Assemblée d'été à la Ferme Robert ; 28 août : Journée des familles organisée par la section Soliat (Travers) - 23 octobre : Assemblée administrative à Cauvet. Le Comité central.



# LE PETIT RAMEAU DE SAPIN

du Club Jurassien

Journal de vulgarisation scientifique, de récits et nouvelles

— Paraît tous les deux mois à La Chaux-de-Fonds. —

Redacteur : Dr. B. Hofmänner, Bois Gentil 7, La Chaux-de-Fonds.

Administrateur : J. Béguin, Charrière 4, La Chaux-de-Fonds

## † CHARLES FRANK. (1884-1948)

Le 16 juillet 1948 la section Chaumont prenait le deuil. Son fondateur, Charles Frank, venait de mourir brusquement en quittant le travail.

Perte immense pour la section et le Club Jurassien entier. A vingt quatre ans, seul, Charles Frank prit l'initiative de faire revivre la section de Beuchâtel, disparue depuis de nombreuses années. Enthousiaste, ce jeune convoqua une assemblée préparatoire le 6 avril 1908 et le 18 du même mois la section Chaumont était fondée.

Dès lors, sous sa présidence, elle se développa normalement malgré les à-coups de deux guerres. Pendant 40 années, ce valeureux clubiste passa par tous les emplois soit dans la section, soit au comité central ; aucun poste ne le rebutait et, jusqu'à sa mort, il se chargea des besognes les plus modestes, à seule fin de rendre service à ses co-equipers.

Membre d'honneur de la section Chaumont, membre vétéran, membre honoraire, ces distinctions méritées ne changèrent pas un iota à sa robuste bonhomie. "Pas tant de ces honneurs, c'est du travail qu'il faut faire" répétait-il sentencieusement. Du travail, il en a fait ; il fallait aussi voir en montagne ce lancier, supérieurement doué pour la marche, abattre en six heures ce que les autres gens s'évertuaient à fournir en une journée. Excellent père de famille, il voulait rentrer en vitesse pour s'occuper des siens.



Comme il aimait ses proches, il aimait aussi le Club Jurassien et les clubistes. En séance, ce président ferme, mais sans brusquerie, avait le don de calmer, par ses sorties primesautières, les énergumènes les plus hérissés; quelques-unes sont restées légendaires.

Il ne connaissait pas la rancune et, le lendemain d'une séance orageuse, il tendait cordialement la main au hargneux qui lui avait donné du fil à retordre!

Charles Frank fut un cœur d'or qui cessa de battre trop tôt. S'il est vrai qu'un Au-delà, peut-être assez prochain, nous attend, il est de ceux qu'il sera beau revoir.  
Neuchâtel, décembre 1948.

Au nom de ses amis:  
J. A. Puthod.

## LISERON DES CHAMPS.

*Convolvulus arvensis* (Petite plante commune, vivace, solubile, s'enroulant de gauche à droite, 5 sépales verts, 5 pétales soudés entre eux de façon à former une grande corolle ayant la forme d'un entonnoir évasé, 5 étamines alternant avec les pétales, 2 carpelles soudés entre eux et renfermant chacun deux ovules anatropes<sup>2</sup>); le fruit est une capsule; la graine renferme un albumen peu abondant, nous expliquent les botanistes Gaston Bonnier et Seclerc du Sablon.)

Tous ceux qui, avant, pendant et après la guerre, ont cultivé ou cultivent encore quelques légumes et fleurs et qui ont le malheur de voir se développer sur le coin de terre cette charmante petite plante ont essayé de s'en débarrasser, mais en vain, tous les moyens ont été essayés; défonçages soigneux, tamisage de la terre (un seul bout de racine oublié suffira à faire revivre la colonie). Les signerons qui les appellent souvent "regnolets" conseillent de les "râbler" quand il pleut, en effet cette opération faite par la pluie les retarde un peu, mais ils repartent de plus belle, et plus on les coupe, plus il en vient.

Dans l'émission (Radio) "Questionnez, on vous répondra", une personne avait demandé s'il y avait un moyen de les détruire. Il lui fut répondu qu'une plante ne pouvant vivre indéfiniment sans chlorophylle, il suffisait de les couper dès leur apparition et de répéter l'opération avec patience.

C'est ce que j'ai fait pendant deux saisons, hélas sans succès, ainsi voici une plante qui se moque non seulement du jardinier, mais encore des botanistes puisqu'elle peut vivre sans chlorophylle.

P.S. Je viens d'apprendre qu'il existe depuis quelques temps dans le commerce des herbicides dits à base hormonale détruisant lisérons, pissenlits, coquelicots, moutarde, rumex, chardons, renoncules, etc. S'ils sont sans action sur la plupart des graminées, ils ne font pas de



différence entre bonnes et mauvaises herbes, il sera prudent d'en suivre exactement le mode d'emploi, ou mieux encore, d'expérimenter ces produits sur une petite surface.

1) Du mot latin *convolvere* = s'enrouler autour. 2) Du grec : *ana* = en arrière, <sup>z.</sup>  
et *tropos* = tour = Osule tourné en arrière.

Note de la rédaction. La destruction consécutive des feuilles devrait aboutir à la destruction de la plante qui, privée de la possibilité de constituer ses réserves, s'anémie peu à peu; mais il suffit que les feuilles puissent assimiler pendant quelques heures pour que de nouvelles pousses souterraines naissent et se munissent de réserves pour former les tiges aériennes.

## MOUETTES VISITANT DES RÉGIONS ÉLOIGNÉES DES LACS.

La "*Thurgauerzeitung*" (25.8.48) a publié plusieurs correspondances selon lesquelles des Mouettes ont été observées loin à l'intérieur des terres. Elles ont été vues, envahissant un champ, situé à plusieurs kilomètres du lac et que l'on était en train de labourer au moyen d'un tracteur; elles étaient au moins deux mille à faire la chasse à toute la vermine (vers de terre, larves d'insectes, etc.) ramenée à la surface du sol. Depuis vingt cinq ans on signale la venue de ces beaux oiseaux dans la vallée de la Thur, distante du lac de Constance d'une dizaine de kilomètres. Pour y arriver les oiseaux doivent franchir la chaîne du Seerücken s'élevant à 150-200 m. au-dessus du lac. Leur apparition en nombre se fait surtout en automne. Il a été constaté que les Mouettes venaient le matin et repartaient le soir vers le lac. Les oiseaux s'abattaient de préférence sur les prés fraîchement arrosés de lisier, plus rarement sur des terrains défrichés.

Le propriétaire d'une colonne-auto agricole parle du plaisir qu'il ressent chaque fois que ces gracieux oiseaux viennent lui tenir compagnie pendant son travail de labour; ils ne craignent point de s'approcher du tracteur et de la charrue; les plus hardis se posent même sur la charrue pour mieux surveiller la terre qui se renverse. Le même observateur dit avoir vu des Mouettes attaquer des campagnols pour les manger en plein vol; il dit aussi avoir vu des Mouettes envahir des prés venant d'être couverts de lisier, dans la région du Bas-Toggenbourg.

On se demande pourquoi cet oiseau vorace fit de pareilles excursions à l'intérieur des terres. Aucune explication satisfaisante n'a pu être donnée jusqu'à présent. Lecteurs du Petit Rameau de Sapin, avez-vous eu l'occasion de faire des observations semblables dans des régions du canton plus ou moins éloignées du lac de Neuchâtel? La rédaction serait heureuse si vous vouliez bien lui communiquer vos éventuelles observations. Vous aiderez ainsi à trouver une explication plausible de l'attitude curieuse signalée des Mouettes. Notons aussi que la Mouette, oiseau migrateur, passe l'été sur les lacs des pays nordiques (Suède, Pologne, Finlande); mais on constate depuis longtemps que la Mouette réside en nombre restreint pendant toute l'année sur nos lacs; elle niche et élève les jeunes.

D<sup>r</sup>. B.H.

Le Coin des observateurs. - Arrière-saison 1948. - Notre dévoué correspondant du Val de Travers, M. Max Chollet, Section Jolimont, nous a signalé un certain nombre de faits observés



qui montrent bien le caractère météorologique et phénologique extraordinaire de l'arrière-saison 1948.

Le 10 octobre on pouvait cueillir encore des fleurs de l'Anémone des Alpes, de la Gentiane du printemps, de la Gentiane acaule à 1400 m. au Creux du Van et à la Grand-Viz. A cette même date furent encore observées des hirondelles peu pressées d'entreprendre le voyage pour la lointaine Afrique. - Le 31 octobre se recaltent encore des quantités appréciables de Nbousserons; il y a encore des Anémones en fleurs sur les hauteurs du Soliat. - Le 14 novembre se trouvent encore en pleine floraison au Mt. Truchet (Nbauron), à 1350 m. environ, : Gentiane du printemps, Gentiane acaule, Dent de lion, Pâquerette, etc. - A Couvet, un lilas dans le jardin de notre correspondant présente des bourgeons prêts à sauter.

La Bibliothèque du clubiste. L. Forcart: Mollusques terrestres et d'eau douce (Collection des Petits Atlas de poche Payot. Fr. 3,80). La belle saison est là et avec elle l'innombrable foule d'animalcules dont en réalité un petit nombre seulement se présente à nous au grand jour. Beaucoup d'entre eux sont nocturnes car la nuit plus fraîche est aussi plus humide. Parmi cette faune nocturne nous trouvons la plupart des espèces terrestres des Mollusques. Au cours de la journée chaude où l'air est sec, elles se terrant, se tiennent cachées sous les plantes à rosette foliaire étalée à même le sol ou sous les pierres, se retirent dans leur coquille. Le soir venu, tout ce monde se met en route pour aller brouter les plantes préférées; c'est à cette occasion que nous faisons la connaissance avec les déprédateurs de nos plantations potagères et ornementales. Les mares, les étangs et les lacs sont peuplés d'espèces aquatiques protégées, les unes par une coquille tournée en spirale (Limnées), les autres par deux valves symétriques (Lamellibranches).

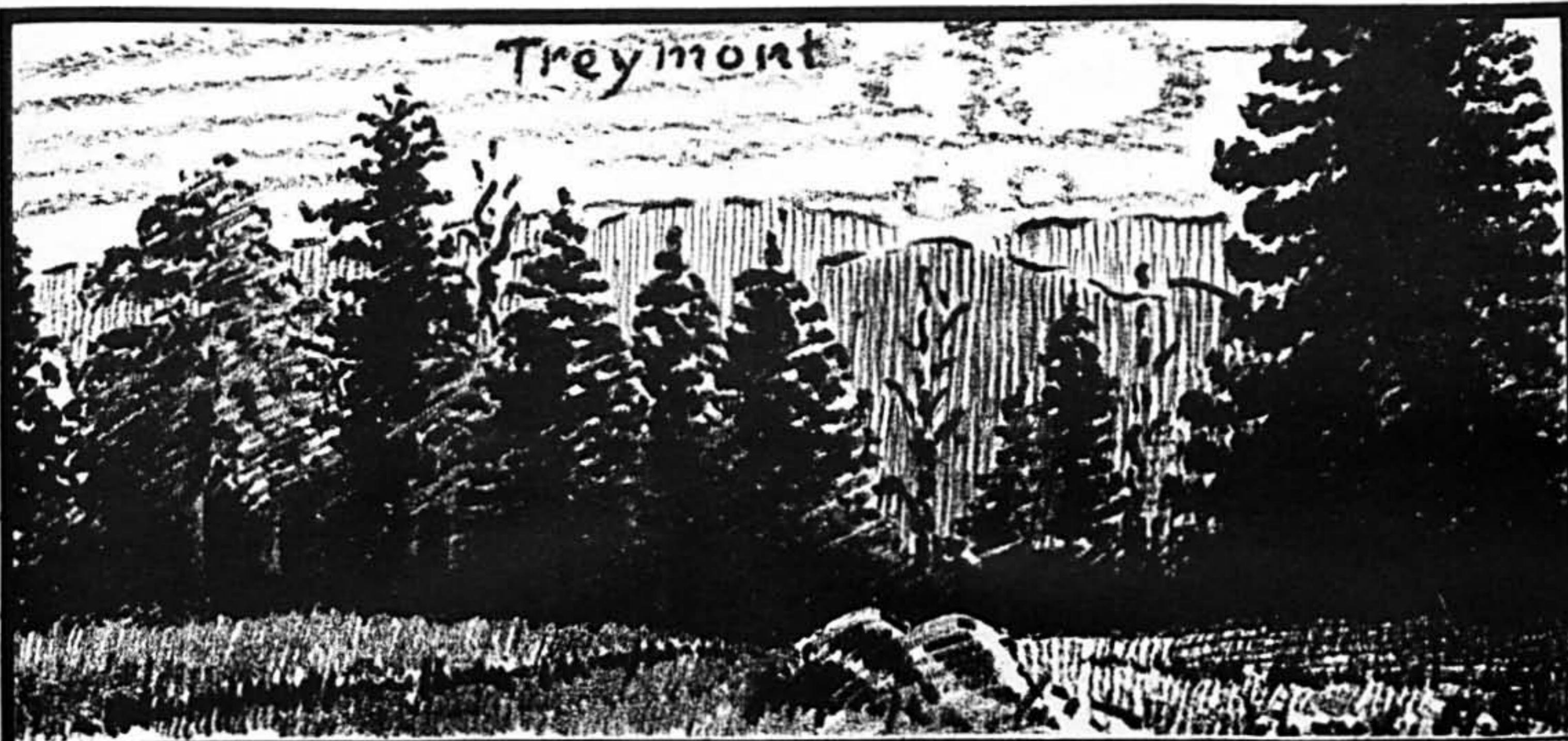
Que savons-nous au juste de ce monde particulier? Le nom et les habitudes de quelques espèces qui nous tiennent de près du fait des dégâts provoqués. Et pourtant, il y a tant de formes de Mollusques dans notre faune indigène. Le petit volume de Forcart nous révèle des richesses ignorées de nous. En effet, il comprend la description et la figuration de 92 espèces terrestres et 36 espèces aquatiques y compris les 8 espèces de Lamellibranches. Avez-vous l'impression que notre pays était habité par autant d'espèces? La partie générale de cet atlas de poche nous donne de précieux renseignements sur la structure externe, sur leur manière de respirer, de se nourrir, de se reproduire et sur le moyen de s'en défendre. L'examen du petit guide de Forcart vous incite à suivre ce monde peu apparent et souvent nuisible avec plus d'intérêt que par le passé. Le clubiste cherchant à s'instruire sans cesse trouvera dans ce volume le stimulant pour de captivantes investigations à entreprendre au cours de la bonne saison.

D. B. H.

Nouvelles des sections. - Section Jolimont (Couvet). 1948 a été une année normale pour notre section. La fréquentation des séances a cependant subi un certain fléchissement difficile à expliquer. En moyenne, la moitié de l'effectif de 65 membres est présent aux assemblées où un excellent esprit n'a cessé de régner toute l'année. Relevons avec plaisir que 6 clubistes, M. M. Chollet, Evard, Marcel et Henri Jannenaud, Ed. Kleiber, et Pasche André ont assisté à toutes les réunions de l'année.

(A suivre)

Numérisé par BPUN



# LE PETIT RAMEAU DE SAPIN

du Club Jurassien

Journal de vulgarisation scientifique, de récits et nouvelles

— Paraît tous les deux mois à La Chaux-de-Fonds. —

Rédacteur : Dr. B. Hofmänner, Bois Gentil 7, La Chaux-de-Fonds.

Administrateur : J. Béguin, Charrière 4, La Chaux-de-Fonds

## ECHOS DE TREYMONT.

Lorsqu'on dirige ses regards sur la trouée du Val de Travers, de l'Est, depuis le plateau de Planeyse ou depuis Bôle, par exemple, on voit se détacher, en silhouette d'autant plus accusée que le Vallon est davantage baigné dans une brume irisée par le soleil à son déclin, le mamelon boisé de Trey mont, dominant fièrement les Gorges de l'Aruse.

C'est sur ce petit promontoire et sur ses environs immédiats que se sont cristallisés, depuis tantôt soixante années, les efforts de notre section du Club Jurassien.

Comme on comprend ses efforts et cet attachement ! Convenons qu'il faut aller chercher bien loin à la ronde un site aussi richement doté de toutes les qualités qui font d'un paysage, un grand paysage.

Placé dans une contrée réunissant, comme en un écrin naturel, le plus grand nombre de beautés diverses sur un espace restreint ; dominant la superbe nappe aux flots moirés que représente notre lac ; se dressant comme une forteresse au-dessus de la partie la plus sauvage et la plus pittoresque des Gorges de l'Aruse ; découpant ses sombres frondaisons sur le fond éminemment dramatique que forment Solmont, la Montagne de Boudry et les Gorges, Trey mont flatte à la fois l'œil de l'artiste et les goûts du montagnard dans la plus parfaite synthèse du Beau uni à l'Utile.

Aussi, un grand nombre de clubistes ont-ils voué à leur Trey mont



un culte fidèle et passionné. Grâce aux efforts d'une phalange de membres dévoués et guidés par les conseils d'un président très actif; grâce, aussi à l'appui financier de quelques mécènes, l'ancienne et rustique "cabane" s'est métamorphosée en chalet spacieux, très bien agencé, discrètement situé, et digne en tous points du cadre grandiose qui l'entoure.

Moins favorisée que d'autres sections du C. J. qui ont la chance de compter parmi elles de nombreux membres très au courant des sciences naturelles, soit en qualité d'amateurs, soit comme professionnels, il semble que notre section ait reporté la majeure partie de son activité sur le lien qui nous unit tous: sur son chalet. Et c'est très bien ainsi.

Actuellement, de fréquentes manifestations animent Treyfont tout au cours de l'année: Nô-Eté traditionnelle, tout d'abord, à laquelle se sont ajoutées par la suite, Fête de Noël, puis, Fête de Nuit, innovation qui, sur la parfaite réussite de l'an écoulé, sera répétée cette année et les suivantes.

Nonobstant son quatrième de funeste présage, au dire des gens superstitieux, le dimanche 13 février a vu se réunir quelque 25 membres de la section en Assemblée générale. Un ordre du jour copieux, comprenant, entre autres, le renouvellement du Comité, fut promptement expédié, grâce au fait que le comité sortant fut réélu "in corpore" par acclamations, avec à sa tête, notre toujours si dévoué président, M<sup>r</sup> Georges Porret. Après un rapide exposé sur l'effectif de la section, toujours imposant, malgré quelques défections compensés par des admissions, et sur l'état des finances, satisfaisant, quoiqu'on ait dû enregistrer un léger déficit d'exercice, dû au mauvais temps lors de la Nô-Eté, notre président exposa à l'assemblée un projet d'installation de cuisson et d'éclairage au butagaz pour le chalet, d'une part, et, d'autre part, un projet de construction d'une cantine permanente destinée à faciliter la tâche pendant les diverses manifestations. Inutile de dire que l'un et l'autre de ces projets, soigneusement mis au point par leurs initiateurs, ont été accueillis comme ils le méritaient et approuvés. Mentionnons pour mémoire, puisque la protection de la nature est une des raisons d'être du C. J., l'allusion qui a été faite à la tentative d'opposition qu'a manifestée la section contre la construction de murets et de bâtiments au Port de Boudry. Placés comme nous le sommes devant le fait accompli, nous ne pouvons que regretter cette atteinte nouvelle à la beauté de notre lac, en formant le vœu, tout platonique, que ce soit la dernière. D'ailleurs, le cas sera soumis au Comité Central pour complément d'information et pour agir s'il se peut.

Après examen de questions diverses de moindre importance, la séance se poursuivit dans cette atmosphère de franche cordialité et de compréhension mutuelle particulière à notre section, sans qu'aucune fausse note n'en vint ternir la sérénité, pour se clore aux environs de 18.00 h.

Chs. H. Schwarz.

## Production et perception de sons chez les Orthoptères.

Une belle journée d'été ensoleillée s'achève. La soirée est douce et embaumée des mille senteurs de la campagne estivale. La nuit descend lentement sur la terre qui rayonne encore la chaleur absorbée au cours de la journée. Aussi, il n'y a rien d'étonnant à ce que l'activité des innombrables insectes ne connaisse un ralentissement ou un arrêt que fort tard

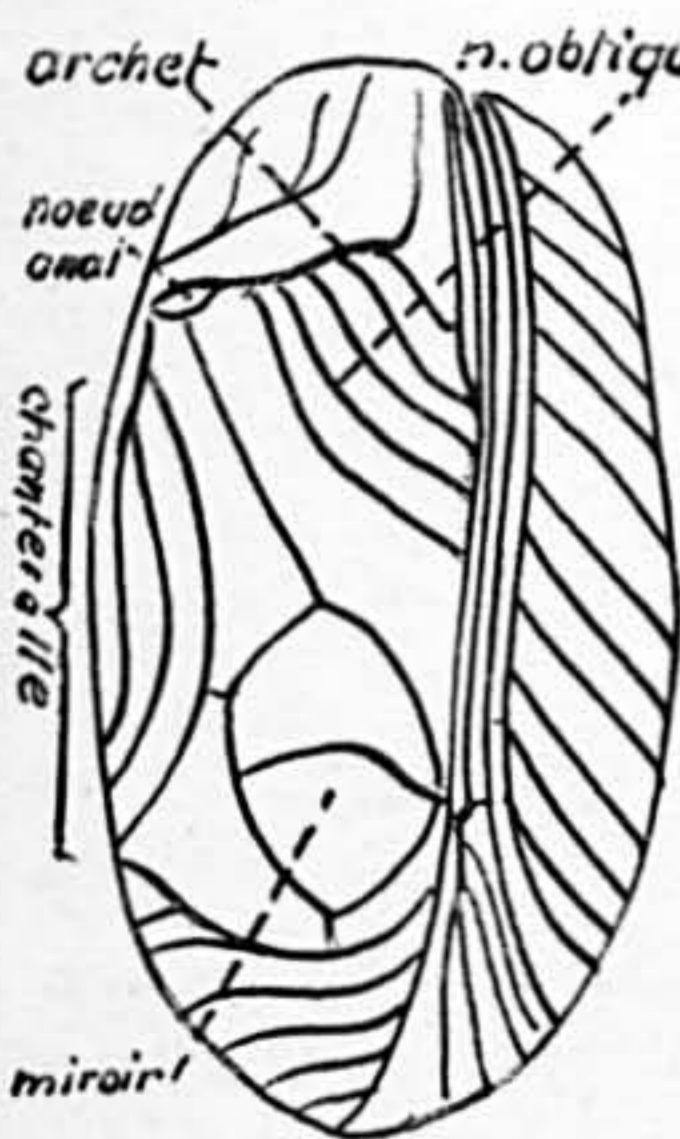
De partout nous entendons le concert effréné des Grillons et des Sauterelles. Cela appelle, cela répond. A notre approche il se produit un court silence, puis les chants au rythme des plus variés reprennent de plus belle. Les Orthoptères (insectes aux ailes droites, représentés chez nous par les Grillons, les Sauterelles vertes et les Criquets) et les Cigales (Hémiptères homoptères) sont les seuls insectes capables de produire des sons autres que ceux provenant des vibrations des ailes pendant le vol. Cependant, entendons-nous, car il s'agit de sons perceptibles par nos oreilles; il se peut très bien, et il est même probable, que les insectes, "muets" pour nous, émettent des sons à ondes ultracourtes, imperceptibles pour nous, mais perceptibles pour eux.

Comment les sons sont-ils produits? Nous savons qu'à l'origine d'un son il y a toujours des mouvements vibratoires de corps solides (tiges métalliques, cordes, membranes p. ex.) ou de l'air. Ces vibrations ne deviennent des sons réels qu'à l'instant où elles excitent les cellules auditives de l'oreille et parviennent aux cellules nerveuses du centre auditif du cerveau.

L'organe émetteur de sons doit donc être disposé de façon à permettre l'émission de vibrations. L'organe récepteur, de son côté, doit pouvoir capter les ondes transmises par l'air et transformer les vibrations mécaniques en irritations nerveuses.

Les Orthoptères présentent trois modes de production de sons ou stridulations: 1) stridulations produites par les élytres ou ailes antérieures coriaces; 2) stridulations provenant du frottement des femurs postérieurs contre les élytres; 3) stridulations produites pendant le vol. Notons encore que seuls les mâles émettent des sons, si bien que l'on admet une relation avec la sexualité. L'élytre des Grillons et des autres Orthoptères présente deux régions distinctes: le champ dorsal presque horizontal et le champ latéral abaissé sur les flancs du corps de l'insecte.

Chez le Grillon le champ dorsal est seul à produire des sons. Sa partie basale présente une nervure (nervure anale) épaissie, brisée à angle droit et rendue rugueuse par de petites côtes saillantes, c'est l'archet; des nervures obliques partent de l'archet vers les nervures presque droites et limitant les deux champs de l'élytre. De l'extrémité postérieure de l'archet, renflée en nœud anal, partent une série de nervures, les cordes, appelées dans leur ensemble la chanterelle. La nervure partant du nœud anal et traversant le champ dorsal en diagonale délimite en se bifurquant une cellule à grande surface, le



miroir. Les sons sont produits par le frottement de l'archet de l'élytre droit contre la chanterelle de l'élytre gauche. Les vibrations du champ dorsal transmises au champ latéral se trouvent ainsi renforcées, amplifiées. Les deux élytres présentent exactement la même disposition des nervures; il est donc permis d'admettre que les sons peuvent être produits indifféremment par l'archet de l'élytre droit ou gauche. Les expériences faites à ce sujet montrent la possibilité, mais les insectes remettent toujours leurs élytres dans la position normale, soit le droit sur le gauche. Habitué à cette position, ils n'arrivent qu'avec beaucoup de peine à émettre des sons lorsque l'ordre est interverti. (à suivre)

D. B. H.

Nervation de l'élytre du Grillon d'après Chopard: Faune de France: Orthoptères.

## La Bibliothèque du clubiste.

Rytz, Walter : Fleurs des Alpes (Collection des Petits Atlas de poche Payot). Bientôt ce sera la belle, l'heureuse saison des randonnées dans les Alpes. Celui qui veut admirer et jouir de l'Alpe fleurie s'y rendra au cours des mois de juin et juillet. C'est le moment de l'année où l'on a l'impression qu'un arc en ciel est tombé sur la terre. Toute la gamme des couleurs du spectre est représentée. Le tapis vert du gazon est parsemé de taches rouges, oranges, jaunes, bleues et violettes. Les rocailles, les éboulis et même les rochers se couvrent de fleurs. Les couleurs nous semblent plus éclatantes dans la lumière intense des altitudes ; les fleurs apparaissent plus grandes sur les courtes tiges. La nature se montre dépensière de grâces infinies au cours de ces quelques semaines de vie intense, d'apothéose grandiose de la végétation des montagnes.

Le promeneur, qui visite l'Alpe pour sa beauté mystérieuse et non en vue d'un record quelconque, trouvera une foule de sujets à observer. La composition de la flore change avec la nature du sol, avec l'exposition. Les plantes présentent des aspects très divers : il y en a qui se couvrent d'un épais feutrage, d'autres forment des coussinets denses, se terrent, ne laissant apparaître que les feuilles et les fleurs.

La variété des espèces est immense et souvent l'excursionniste regrette de ne pas connaître leur nom, leur manière de vivre, leurs moyens de lutter contre les rigueurs du climat de l'altitude.

Le petit atlas de poche "Fleurs des Alpes" rédigé par le professeur Rytz est susceptible de fournir nombre de renseignements au promeneur, afin d'augmenter encore le plaisir des recherches. Les 27 planches en couleurs facilitent la détermination du fait que les espèces sont groupées selon leur couleur. L'introduction donne des renseignements concernant le climat, le sol, le port des plantes alpines et les associations végétales, les généralités sur la structure et l'organisation des plantes végétales. Les généralités sur la structure et l'organisation des plantes à fleurs sont traitées en détail dans le volume : "Fleurs des champs" du même auteur. Ainsi, ces deux petits guides se complètent très heureusement.

L'introduction se termine par un chaleureux appel à tous pour protéger la merveilleuse flore de nos montagnes contre toute dégradation.

Le volume des "Fleurs des Alpes" complètera très heureusement la petite bibliothèque de naturaliste de nos clubistes ; son acquisition est d'autant plus indiquée que la flore des pâturages et des crêtes du Haut Jura comprend maint représentant de la flore alpine.

D. B. H.

## Section Jolimont (suite et fin du N° 2).

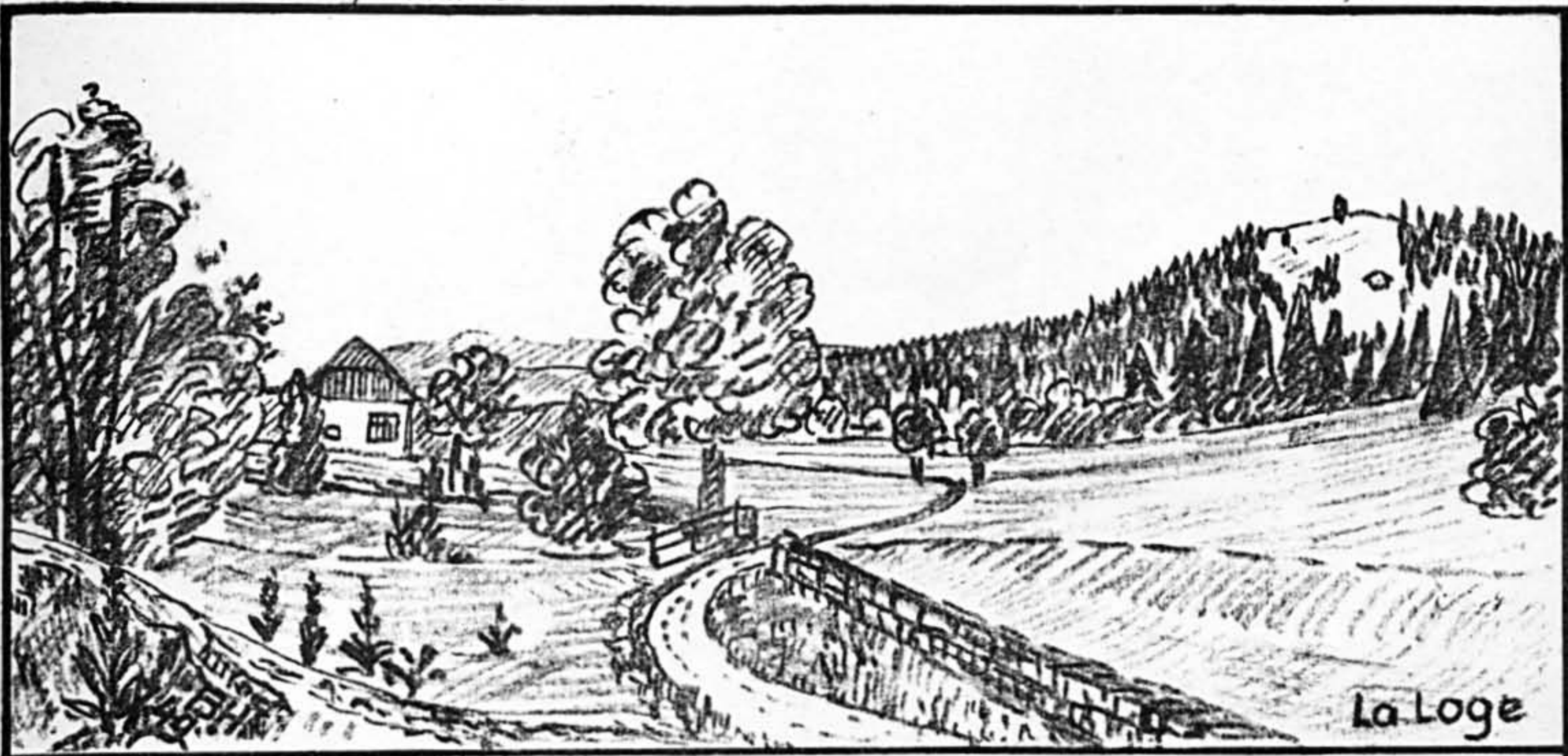
La section porte le deuil de deux de ses membres : M. M. Adrien Jeanneret et Pethoud, André, enlevés trop tôt pour nous tous. L'honorariat de section a été conféré à deux fidèles clubistes, M. M. Rodolphe Eüscher et Henri Jeanneret. L'insigne de vétéran a été épinglé sur la poitrine de M. M. Edouard Jacob et Fritz Kohler. Merci à tous ces fidèles clubistes. Jolimont s'honore et se réjouit de pouvoir recevoir les clubistes de toutes les sections lors de l'assemblée cantonale d'automne. René Liechti, secrétaire.

Numérisé par BPUN

22 Août 1949

PU 122

BIBLIOTHÈQUE DE LA VILLE NEUCHÂTEL.



La Loge



# LE PETIT RAMEAU DE SAPIN

du Club Jurassien

Journal de vulgarisation scientifique, de récits et nouvelles

— Paraît tous les deux mois à La Chaux-de-Fonds. —

Redacteur : Dr B. Hofmänner, Bois Gentil 7, La Chaux-de-Fonds.

Administrateur : J. Béguin, Charrière 4, La Chaux-de-Fonds

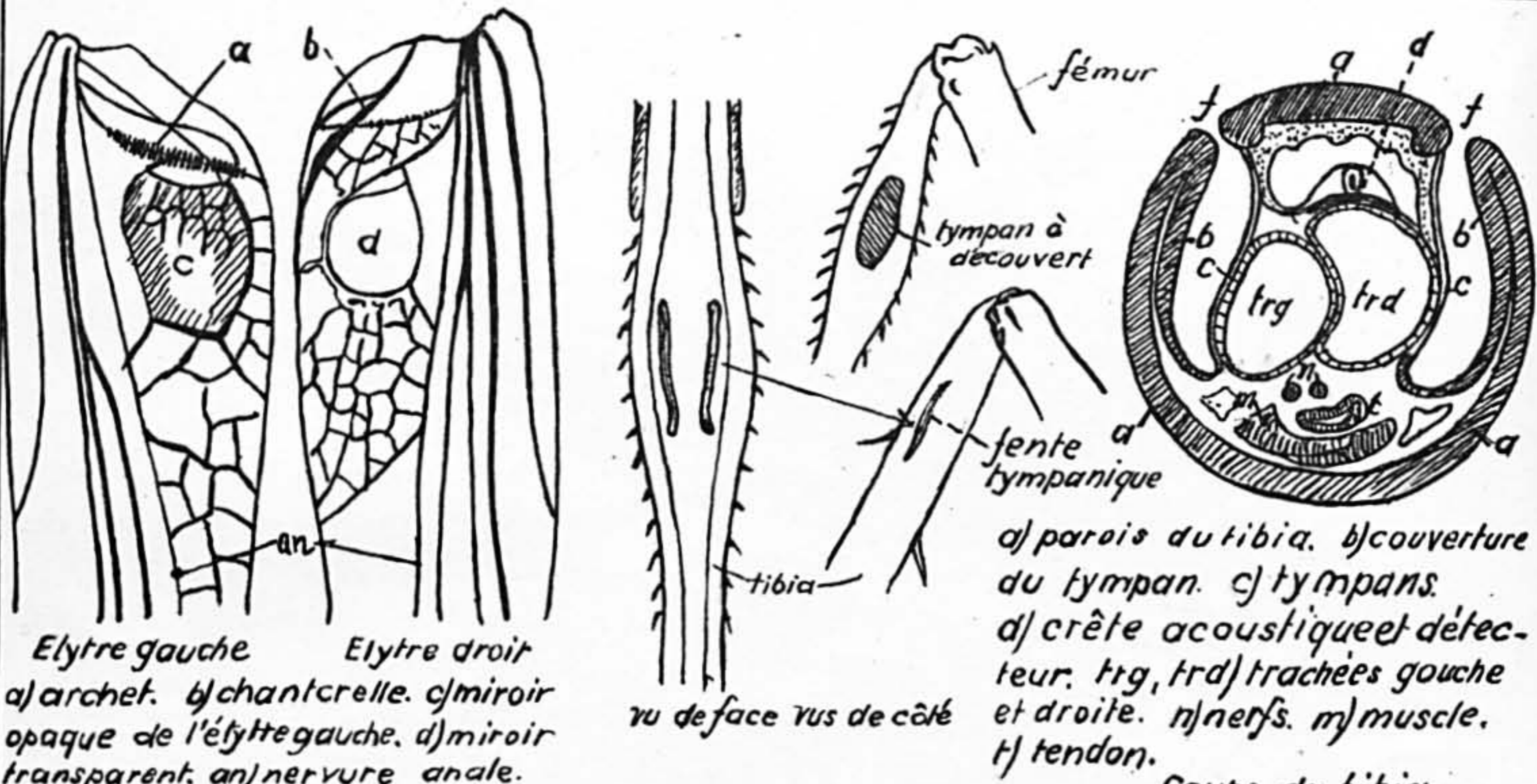
## Production et perception de sons chez les Orthoptères.

(Suite)

Les Sauterelles vertes (Locustidae ou Phasgonuridae du type de la Sauterelle verte, du *Dectique verrucivore*) utilisent à l'instar des Grillons les élytres pour produire les stridulations. Il y a cependant une différence essentielle : chez les Grillons les deux élytres présentent exactement la même conformation, malgré l'usage presque exclusif de l'élytre droit comme archet ; l'élytre gauche des Sauterelles vertes est seul à posséder l'archet, tandis qu'il est rudimentaire sur l'élytre droit. L'archet est formé d'une ramification de la nervure axillaire renflée et munie de nombreuses petites dents transversales (90 - 100) et à intervalles irréguliers ce qui détermine le nombre de vibrations dont dépend la hauteur du son. L'archet nous rappelle la scie musicale. Les deux ramifications suivantes délimitent un champ de forme plus ou moins arrondie, le miroir. Celui de l'élytre gauche, parcouru de nombreuses nervures et de couleur sombre ne joue plus le rôle primitif de résonateur. Le miroir transparent de l'élytre droit vibrant intensément amplifie les sons. L'archet frotte la troisième ramification de la nervure axillaire de l'élytre droit. Cette ramification est fortement renflée vers son extrémité - c'est la chanterelle. La fréquence varie selon le nombre des dents et la vitesse des mouvements de l'élytre gauche. Cette fréquence n'est pas absolument constante chez les individus d'une même espèce ; elle est en moyenne de 1800 - 2520 vibrations à la seconde ; les sons produits sont donc assez élevés pour notre ouïe.

Numérisé par BPUN





*Elytre gauche*      *Elytre droit*  
 a) archet. b) chantcrelle. c) miroir opaque de l'élytre gauche. d) miroir transparent. an) nervure anale.

vu de face vus de côté

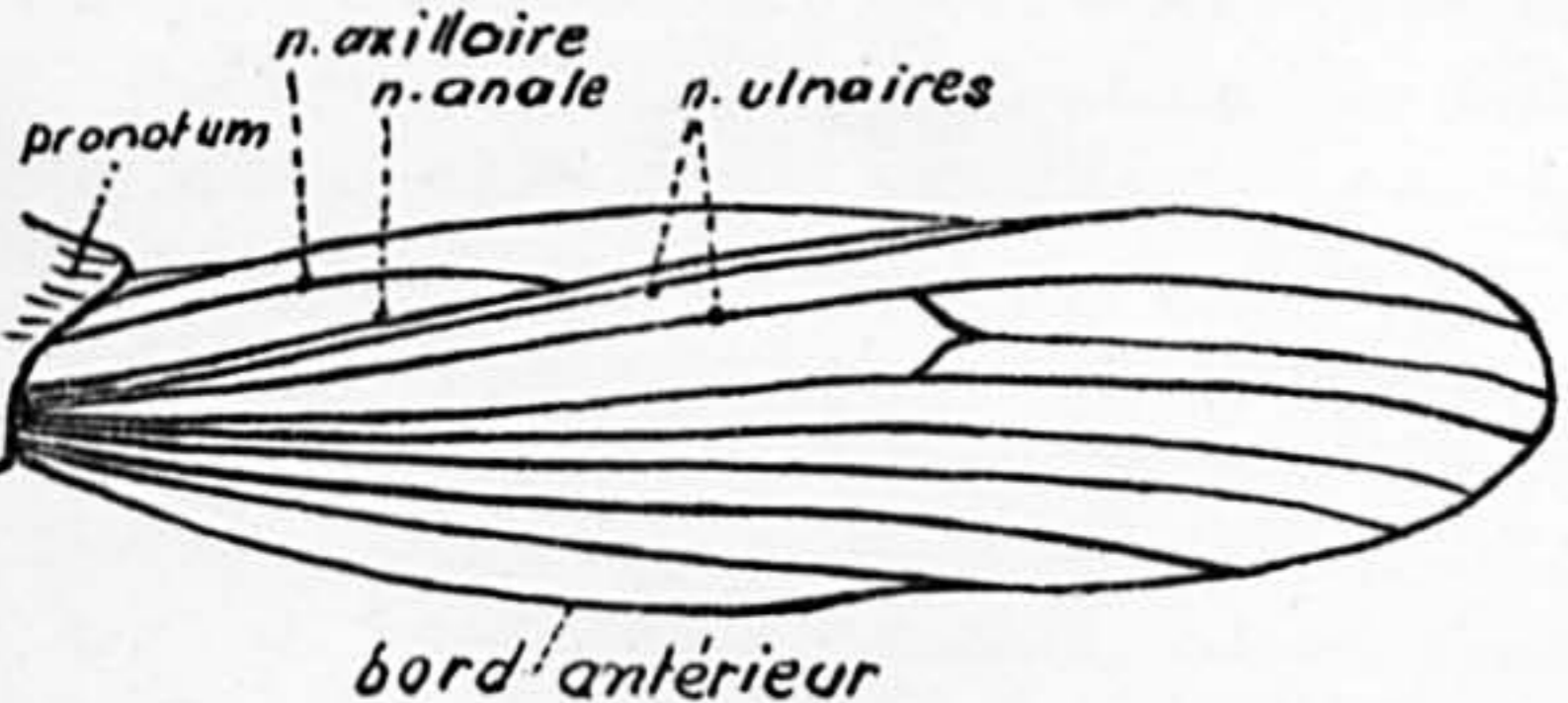
a) parois du tibia. b) couverture du tympan. c) tympan. d) crête acoustique et détecteur. trg, trd) trachées gauche et droite. n) nerfs. m) muscle. t) tendon.

Coupe du tibia

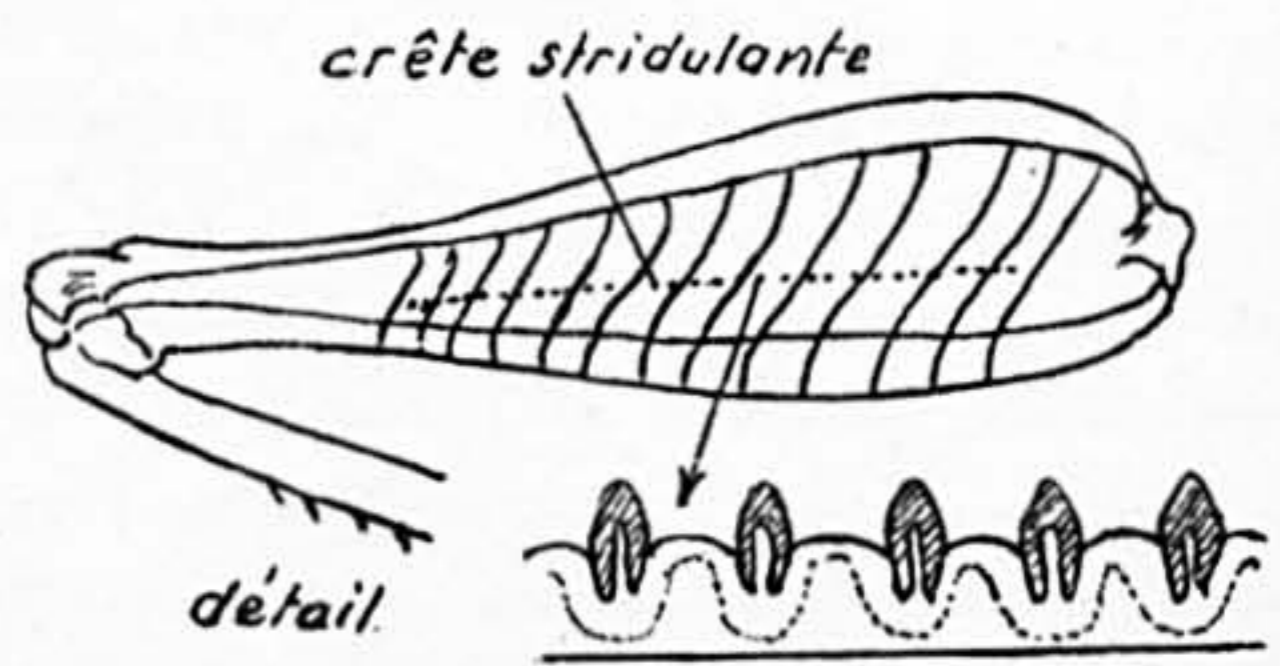
Elytres et tibia antérieur des Sauterelles vertes (Tettigonidés).

L'organe présumé remplir les fonctions d'un percepteur de sons est logé chez les mâles et les femelles des Grillons et des Sauterelles vertes dans les tibias antérieurs. La membrane tympanique est tantôt découverte, tantôt placée à l'intérieur d'une fente (voir dessins). Examinant le tibia antérieur d'une Sauterelle verte, on remarque une fente (ou une membrane) sur les faces extérieure et intérieure. La coupe transversale (voir dessin) du tibia à la hauteur des fentes révèle un organe assez complexe logé dans le tube tibial. Les membranes tympaniques s'accrochent aux parois extérieures des deux troncs trachéens ce qui rend possible à la fois l'amplification des vibrations et leur transmission à l'organe nerveux percepteur situé entre les troncs trachéens et la paroi antérieure du tibia.

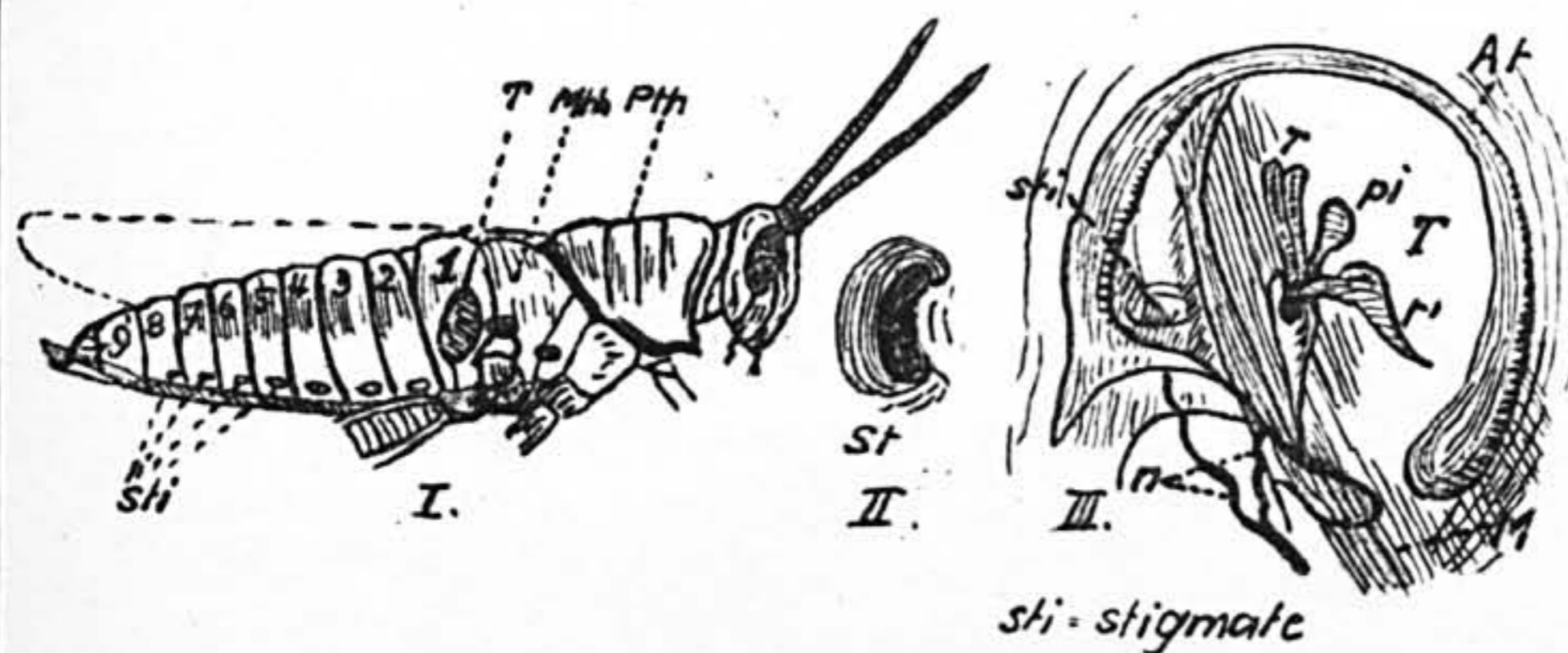
Les Acridiens (Criquets) produisent les sons d'une toute autre manière. Ce n'est plus le mouvement rythmé des élytres, mais le frottement des fémurs postérieurs contre les nervures des élytres qui est l'origine des vibrations des élytres amplificateurs. Les fémurs postérieurs (voir dessin) portent sur la face intérieure une rangée de petites dents faciles à voir au microscope. Voilà l'archet qui frottant contre les nervures presque droites de l'élytre (voir dessin) le fait vibrer tout entier. Le chant des Acridiens est des plus variés.



Acridiens (Criquet): Elytre gauche au repos  
 (schématisé)



Fémur postérieur (face intérieure)  
 (d'après Petrunkevitch et Gualta)



Organe tympanique des Acridiens

I. Position du tympan (T) sur le premier anneau abdominal (1). Pth = Prothorax. Mth = Métathorax. — II. Tympan à demi-caché des Sténobothridés. III. Détails du tympan du Criquet: T = tympan. At = anneau du tympan. n, n' = épaisissements de la membrane tympanique. pi = corpuscule piriforme. n = nerfs. M = muscles.

Les Acridiens présentent la particularité du vol stridulant. C'est surtout au moment de l'atterrissage qu'un bruit de cricelle est produit. On n'est pas encore bien au clair quant à l'origine de ce bruit particulier. D'aucuns admettent que le plissement des ailes postérieures en est la cause; d'autres croient à un frottement des tibias des pattes moyennes contre les nervures en saillie sur la face inférieure des élytres.

La perception des sons chez les Acridiens diffère, elle aussi, de ce que nous avons vu chez les Sauterelles vertes. L'organe tympanique pair est en effet logé dans le premier segment abdominal (voir dessin). Il est suffisamment grand pour être vu à l'œil nu. Il présente chez le Criquet la forme d'une membrane tendue à l'intérieur d'un anneau renforcé placé à fleur de peau. Chez les Sténobothridés la membrane est cachée en grande partie par l'anneau élargi. Le microscope permet de constater les deux épaisissements de la membrane tympanique de même que le corpuscule piriforme (voir le dessin détaillé). Ce petit ensemble de pièces est en rapport avec les terminaisons des nerfs qui aboutissent dans l'organe. La comparaison avec le tympan de notre oreille est plus aisée encore du fait de l'analogie des deux organes: membrane tendue contre laquelle s'appuient des pièces plus dures: épaisissements, osselets de l'oreille.

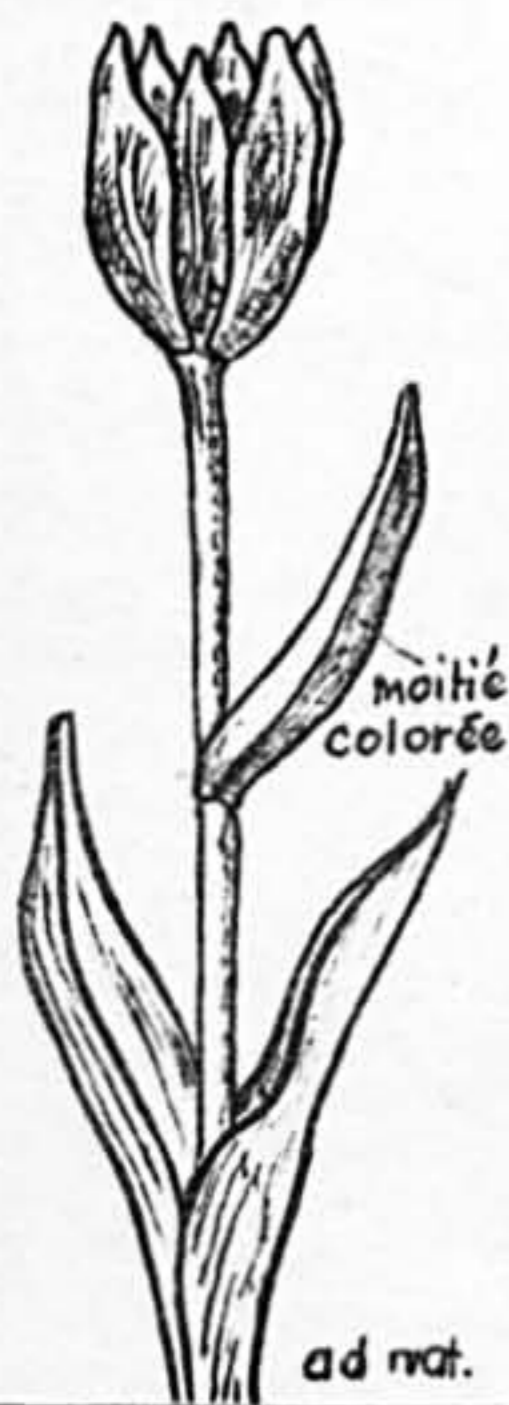
La signification des stridulations des Orthoptères n'est pas établie d'une façon absolument sûre. L'explication la plus plausible semble être celle qui considère les stridulations comme des appels des mâles qui sont à la recherche des femelles. Vouloir voir dans les stridulations l'expression du bien-être relève certainement davantage de la fantaisie que de la réalité. Selon certains observateurs des Grillons capturés et placés dans des tubes étroits continuaient à chanter malgré l'étroitesse et le peu de confort de leur prison.

Nous espérons que cet exposé succinct d'un sujet très particulier saura inciter l'un ou l'autre de nos lecteurs à se livrer lui-même à l'étude du chant des Orthoptères

D<sup>r</sup> B. H.

Coin des Observateurs. - Floraison avancée. - Le 20 mai 1949, un promeneur nous a apporté une tige de la grande Gentiane (*Gentiana lutea* L.) garnie de fleurs épanouies cueillie à Pauillerel. Le 28 mai nous avons pu constater personnellement de nombreuses plantes de Gentianes en fleurs, mais à tiges relativement courtes (25-30 cm.). La période de la floraison des grandes Gentianes commence normalement vers la fin de juin seulement. La floraison avancée de cette année est peut-être un effet du mois d'avril exceptionnel. Les temps froids qui ont succédé auraient arrêté prématurément la croissance des tiges. Réd.





A propos de tulipes. - Dans un lot de tulipes mises en pot afin d'apporter un peu de gaieté au cours de l'hiver, une plante a montré des caractères un peu particuliers. En effet, son péricône avait 8 divisions, alors que leur nombre est, en règle générale, de 6. D'autre part, à mesure que la plante s'allongeait, une des divisions abandonna ses compagnes et demeura fixée à 8 à 10 cm au-dessous de la fleur, tout en continuant à se développer pour son propre compte, si bien que la hampe portait une feuille, ce qui pour n'être pas exceptionnel, n'est cependant pas le cas normal. Et cette feuille, ainsi restée en arrière, était divisée longitudinalement en deux champs, l'un vert, comme les feuilles normales, l'autre violet comme les divisions de la fleur. Fait qui, pour n'avoir rien de très exceptionnel, confirme l'origine foliaire des divisions de la fleur. Bn.

Fleurs blanches. Dianthus caryophyllus L. ssp. silvestris (Wulfen) ou Pipolet. N<sup>o</sup> 2 le prof. Ch. Borel nous a apporté quelques fleurs blanches de cette espèce provenant d'une touffe de plantes isolées au milieu d'une station ne présentant que des plantes à fleurs rouges. Un examen plus serré des fleurs a révélé une coloration rosée à peine perceptible ce qui permet d'admettre que nous sommes en présence d'un hybride avec dominance de blanc sur rouge, fait assez rare. Réd.

Geranium silvaticum L. (Geranium des bois). Le 28.6 nous avons observé sur la chaîne de Poullierel, plateau au Nord du Chapeau Rablé, au milieu d'une pépinière d'Épicéas une grande plante couverte de fleurs blanches. Réd.

Monstruosités végétales. - Une grande touffe de Lupins du jardin botanique du gymnase présentait un certain nombre de tiges avec des fleurs ouvertes dont les étamines et le pistil étaient très visibles. Normalement non seulement les deux pétales inférieurs sont soudés en carène, mais aussi les deux ailes adhèrent entre elles. Les fleurs anormales comptaient de 7 à 12 pétales; une avait 3 pistils et dix, 13 étamines fertiles. Un seul pétale présentait les caractères de la carène: étirement en pointe colorée en violet foncé. L'examen de l'axe des inflorescences à fleurs anormales a montré que celui-ci avait été arrêté dans sa croissance; les fleurs sont très serrées et frappent l'œil par leur disposition en rosette. Il y a certainement un rapport entre l'avarie ayant provoqué l'arrêt de croissance de la tige (accident du bourgeon terminal) et l'anomalie observée. Réd.

Communications du Comité central. Manifestations du Club Jurassien: Dimanche 28 août: Journée des familles à Travers.

Dimanche 11 septembre: Réunion de la Commission de surveillance de la propriété du Creux-du-Van. Rendez-vous à 8 heures à Noiraigue.

Dimanche 23 octobre: Assemblée générale à Couvet.

Section Jolimont: Lors de la transcription du texte pour le N<sup>o</sup> 3, le nom de N<sup>o</sup> Charles-Henri Aubert, troisième vétéran cantonal de la section, a été omis, ce dont nous nous excusons. Réd.

11 Oct. 1949  
J.A. photographie de la ville 11/10/1949



# LE PETIT RAMEAU DE SAPIN

du Club Jurassien

Journal de vulgarisation scientifique, de récits et nouvelles

— Paraît tous les deux mois à La Chaux-de-Fonds. —

Rédacteur: Dr B. Hofmänner, Bois Gentil 7, La Chaux-de-Fonds

Administrateur: M. Thiébaud, Temple-Allemand 71, La Chaux-de-Fonds

## A PROPOS DE MOUETTES VISITANT DES RÉGIONS ÉLOIGNÉES DES LACS.\*

Que les mouettes entreprennent des excursions à l'intérieur des terres à plusieurs kilomètres du lac, envahissant les champs labourés, c'est là un phénomène qui nous paraît normal. La mouette n'est pas, en effet, un oiseau exclusivement lacustre; les palmes de ses doigts n'en font pas nécessairement un être rivé aux eaux, comme le sont les pingouins, incapables de voler. Ses ailes permettent à la mouette de chercher sa nourriture quand et où bon lui semble. Son régime alimentaire étant très varié, elle est poussée, pour satisfaire son gros appétit, à se déplacer de l'eau vers la terre, comme le font, du reste, tous les oiseaux du genre *Goéland*. Ses nombreux représentants de ce genre.. se nourrissent surtout de mollusques et de poissons qu'ils happent à la surface.., ils prennent aussi des corps morts.. sur la grève ou encore des larves ou des insectes, ainsi que des limaces ou des escargots, dans les excursions qu'ils font, de temps à autre, sur les terres du voisinage." (Fatio). Ce même auteur s'exprime comme suit en ce qui concerne spécialement les mouettes: "... Plus tard, en septembre ou octobre, les Rieuses, réunies en troupes nombreuses souvent de plusieurs centaines à la fois, se répandent dans les champs, les cultures et les labours en quête de sauterelles, d'insectes, de larves, de vers, de mollusques et parfois de souris et de campagnols.

\* Voir Petit Rameau de Sapin d'avril 1949



Pareilles excursions dans les terres se font aussi volontiers au premier printemps, en mars particulièrement. Quoique absorbant aussi beaucoup de mollusques et de petits poissons vivants ou morts, au besoin même toutes sortes de charognes apportées sur la grève par la vague, elles prennent incontestablement, sur terre et sur l'eau, beaucoup plus d'insectes que nos gros goélands, si bien qu'elles sont, dans plusieurs pays, rangées parmi les oiseaux véritablement utiles à l'agriculture."

D'après Hartert: "la nourriture de la mouette consiste surtout en insectes, en larves, lombrics, limaces et, dans une très faible mesure, en petits poissons et céréales, en hiver, de pain et de toutes espèces de débris. - Ball, (page 222 *Sumpf- und Seevogel*): Selon sa manière de vivre, que j'ai décrite d'après mes expériences, il est exclu que la mouette puisse être nuisible. J'ai pu démontrer que ce n'est qu'à certains moments qu'elle prend des poissons, en des temps où, chez nous, elle est rare. En hiver, où elle peuple notre pays par milliers, elle évite même les eaux et recherche les villes pour se nourrir de leurs déchets. Elle visite aussi les champs pour y chercher les insectes et les vers que la charrue fait apparaître.

On peut donc bien affirmer, en s'appuyant sur nos bons auteurs, que ces randonnées de mouettes en pleins champs n'ont d'autre cause que le besoin, pour ces oiseaux, de satisfaire un appétit plutôt vorace et de changer de temps en temps de régime, ainsi que le font, du reste, la plupart des oiseaux. Citons, à titre de comparaison, l'oise sauvage, dont les pieds sont également entièrement palmés, et qui paraîtrait ainsi, par sa conformation, confinée aux eaux. En réalité, elle se nourrit principalement de graines et d'herbe qu'elle ramasse ou broute dans les prairies et les champs. Le héron cendré, cet échassier au long bec, emmanché d'un long cou, qu'on se représente à la pêche continuellement, côtoyant la rivière, passe en réalité une bonne partie de sa vie en pleine campagne, à l'affût des sauris. Dans un autre ordre d'oiseaux, mentionnons le milan noir, ce beau rapace qui niche dans les lieux escarpés, sur les grands arbres, et qui passe ses journées le long du lac à cueillir les poissons morts à la dérive. Les milans de La Sance / Conise interrompent assez souvent leur service de voirie pour entreprendre de petits voyages au-dessus de provence, en quête d'une autre pâture. Et ainsi pour bien d'autres oiseaux; on en voit souvent là où on s'y attendait le moins. Le comportement des mouettes se déplaçant à l'intérieur des terres, ne nous paraît guère plus extraordinaire que le comportement des hirondelles de St. Aubin, par exemple, chassant tout le jour à Ivry, assez loin à la surface des eaux.

Les mouettes, il est vrai, n'observent pas dans l'accomplissement de leurs performances terrestres, une grande régularité; et c'est peut-être cette soudaineté de leurs apparitions loin du lac qui donne à celles-ci ce caractère surprenant. Nous les avons vues, pour notre part, plusieurs fois dans la Plaine de l'Orbe, surtout après la pluie, à plus de 8 kilomètres du bout du lac, à des dates quelquefois tardives, ainsi cette note dans mon carnet: "le 24 novembre 35, un grand vol de mouettes, en compagnie de corneilles noires, sur un champ labouré près d'Épendes; de temps en temps sur Provence survolant la "Fin"; l'année dernière à l'arrière automne, dans la région de Soleure, dans un pré.

La mouette habite, comme hôte d'hiver surtout non seulement à peu près tous nos lacs suisses, mais encore beaucoup de nos grands cours d'eau. On la

voit sur le Doubs, et, sauf erreur, au Val de Travers. Rien d'étonnant non plus, vu sa fréquence dans notre pays, que cet oiseau apparaisse, ici ou là, en automne surtout, à la recherche de son séjour d'hiver ou s'y rendant. Comme on le sait, les mouettes se déplacent aussi en hiver; elles peuvent même changer complètement de quartier. Mais c'est toujours le besoin de nourriture qui les pousse vers les agglomérations humaines. Tout le monde a vu, en hiver, des mouettes survoler la gare de Neuchâtel et la colline du Nail. Le ciel de Lausanne est sillonné, durant toute la saison froide, par ces gracieux oiseaux, dont un grand nombre reste tout le jour sur les hauts de Chailly-Béthusy, à mendier sur les corniches et les balcons, pour ne redescendre que le soir au lac. Les ruelles de la ville sont de même régulièrement fréquentées.

Disons enfin pour terminer ces remarques, et montrer encore notre oiseau ailleurs qu'à son lac, que les mouettes ne nichent guère en Suisse sur nos grèves lacustres, mais que les deux stations de nichaison, de quelque importance chez nous, sont celles du Kaltbrunnried et du Beeracherried, respectivement à 4½ et 12 kilomètres du lac le plus rapproché, celui de Zurich.

P. Delay

Section de la Béroche

## RÉCIT DE L'EXCURSION SCIENTIFIQUE DU 29 MAI 1949.

Le but de cette excursion est de nous faire visiter les environs de St Blaise et le pied de Chaumont.

Du rendez-vous à St Blaise se trouvent 29 clubistes. Toutes les sections, à deux exceptions près, sont représentées. La cohorte se forme et suit les deux dévoués chefs de course: M. Ph. Bourquin et le D<sup>r</sup> A. Isoher. La première rencontre est le grand tilleul, géant qui malgré son âge reverdit chaque année. Sur le bord du ruisseau qui traverse St Blaise, M. le D<sup>r</sup> Isoher nous signale *Bimulus guttatus* D.C., encore petite à cette époque. Sa présence s'explique mal. Un peu plus loin, sur un tertre d'où la vue embrasse les environs de l'étang du Sochat, se déroule la réception officielle. Au nom du comité central, son président, M. Amey-Droz, souhaite la bienvenue à tous et remercie très chaleureusement les deux organisateurs de la journée.

M. le D<sup>r</sup> Isoher nous renseigne sur la vie de la forêt, les modifications apportées à son évolution par les hommes, les causes et les effets.

M. Bourquin expose les conditions géologiques de la région. Il poursuit et complète son exposé au fur et à mesure que nous nous trouvons dans les différents endroits.

Chemin faisant, les échanges d'idées et de connaissances vont bon train. La carrière de Hauterive en pleine exploitation permet de faire l'analyse d'une coupe fraîche du terrain. M. Bourquin commente les mollasses jaunes sur lesquelles se trouve une couche formée de galets granitiques; restes des moraines glaciaires, et ça et là des blocs d'ardoise rouge; ses paroles donnent de la vie à toutes ces pierres.

À quelques minutes de là se trouve une réserve naturelle, la Barnière de Hauterive. M. le D<sup>r</sup> Isoher présente les plantes particulières de cette station intéressante. L'un de nos membres cherchant des fossiles, tombe sur un crapaud accou-

cheur portant ses œufs en chapelet autour de ses pattes postérieures.

La Roche de l'Ermitage a été choisie comme place pour le pique-nique. Sous la menace d'un orage, nous partons visiter les garigues. Là, l'orage nous surprend. Les dépendances de l'Hôpital des Cadolles nous offrent un abri bienvenu. L'averse passée, nous visitons encore Pierre à Bot et Tête plumée, ce qui marque la fin de l'excursion.

Nous nous séparons à Neuchâtel et c'est le moment pour tous de manifester le plaisir éprouvé durant cette belle journée passée en pleine nature et en compagnie d'hommes avertis et communicatifs. - Comme on se sent mieux chez soi, en connaissant mieux son pays.

P. Friedland, Pouillerel.

Coin des observateurs: Pillage de framboises par des abeilles. - Depuis deux jours, mes plantations de framboisiers - dont les fruits sont en pleine maturité - sont visitées et envahies par des légions d'abeilles, jusqu'à 7 par fruit! Elles vidant complètement les fruits de leur jus, et ils apparaissent alors comme séchés. C'est la première fois que j'ai ces visiteuses indésirables. Ont-elles faim, faute de fleurs par cette période de sec prolongé, ou bien ont-elles malgré tout le souci de produire du miel?

Daté du 28.7.49. G. Guye, Section Jolimont.

Note de la rédaction: Il serait intéressant d'apprendre si d'autres lecteurs de notre journal auraient fait également des observations pareilles à celle de M. G. Guye, Couvet.

## RAPPORT DE LA 145<sup>ème</sup> ASSEMBLÉE DU CLUB JURASSIEN.

Le 26 juin 1949, à la FERME ROBERT.

Ce beau dimanche de juin s'annonce admirablement. Pas un nuage, un léger vent: un temps splendide; les clubistes arrivent par petits groupes au isolément. Nous sommes bientôt quatre-vingts à la Ferme Robert.

10.00 h., c'est le moment d'ouvrir la séance. Tous les participants se réunissent dans le pré à l'est du restaurant. Chacun recherche l'ombre et s'assied à l'orée du bois.

M. Amey-Droz, président central accueille les clubistes par des paroles de bienvenue, puis l'assemblée entonne le Chant du Club.

Notre président nous résume les faits essentiels qui touchent à la vie du Club. Une nouvelle qui fait plaisir à chacun, c'est la naissance de deux nouvelles sections: La Section "Bois des Lattes", Président M. Marti, instituteur; la Section "Val de Ruz", président M. Balmer, professeur à l'école d'agriculture de Cernier.

M. Favre, avocat, nous lit ensuite le verbal de la 141<sup>ème</sup> Assemblée. Ce rapport rédigé par M. Bonnier, ancien secrétaire central, est accepté sans aucune modification.

M. le D<sup>r</sup> Ischer de Neuchâtel, ne pouvant malheureusement venir nous parler, M. Amey-Droz a eu recours à un jeune savant, M. Dubert, licencié ès-sciences. Le sujet de sa causerie: Les Papillons.

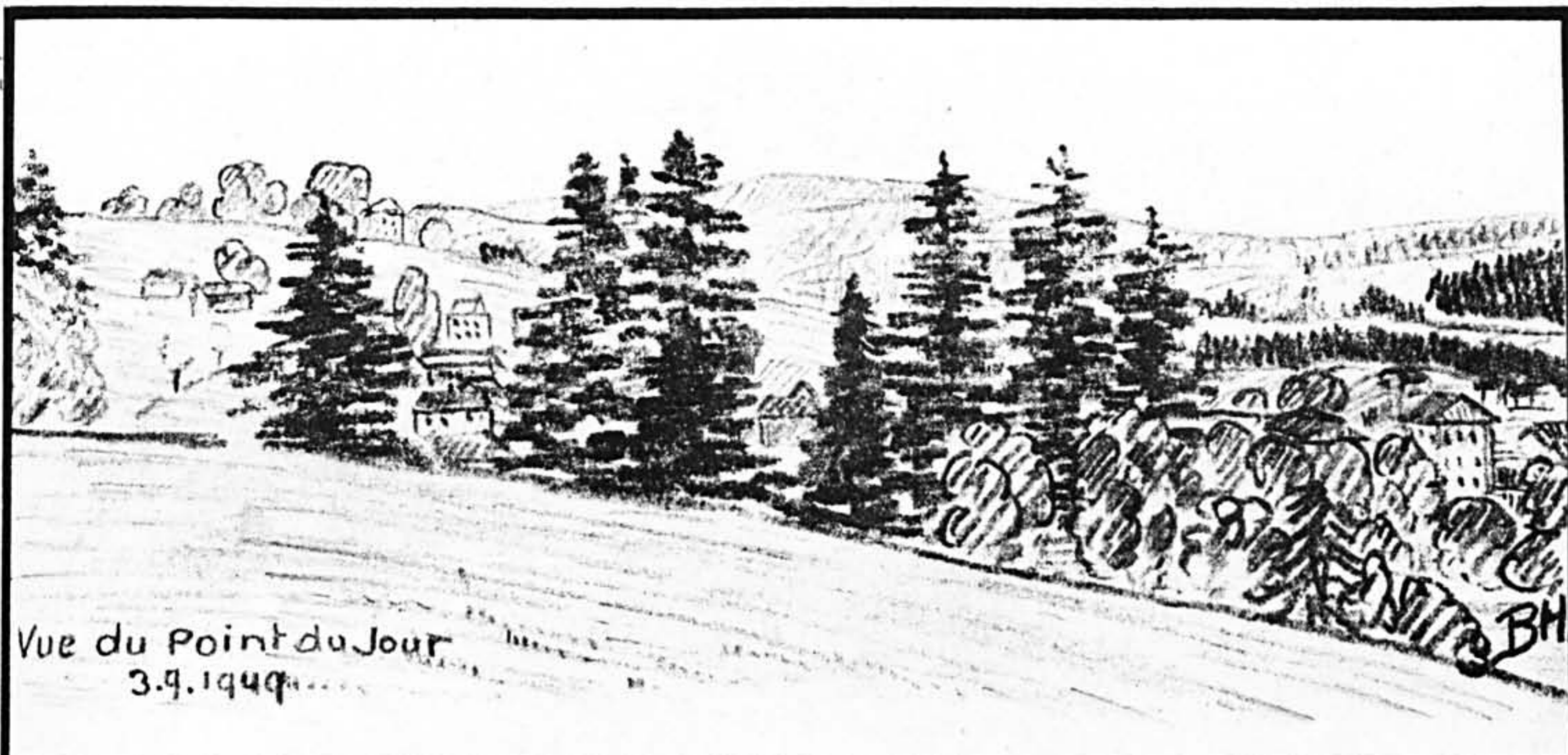
Le papillon pond ses œufs généralement en volant. Suivant l'espèce, une ponte varie de 100 à 2000 œufs. Certaines chenilles éclosent après deux jours déjà, d'autres au bout de 20 à 30 jours.

Pierre Favre, Pouillerel (A suivre)

Assemblée générale d'automne à Couvet le dimanche 23 octobre 1949.

Chers amis clubistes, réservez cette date. Le C. C.

Numérisé par BPUN



Vue du Point du Jour  
3.9.1949



# LE PETIT RAMEAU DE SAPIN

du Club Jurassien

Journal de vulgarisation scientifique, de récits et nouvelles

— Paraît tous les deux mois à La Chaux-de-Fonds. —

Rédacteur: Dr B. Hofmänner, Bois Gentil 7, La Chaux-de-Fonds

Administrateur: M. Thiébaud, Temple-Allemand 71, La Chaux-de-Fonds

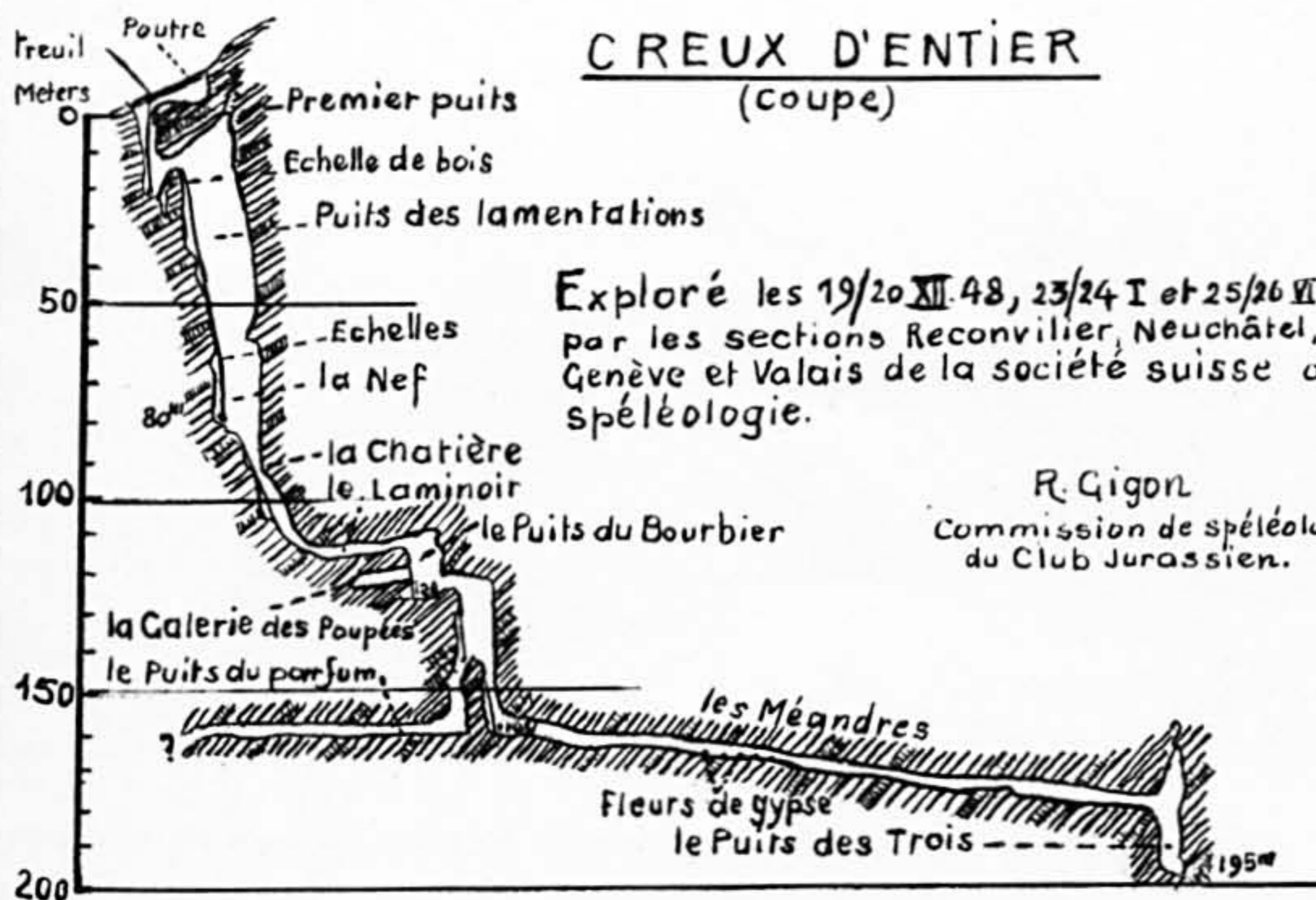
## LE CREUX D'ENTIER.

### Situation

Il existe dans le Jura bernois une région riche en grands gouffres, dont quelques-uns seulement ont été explorés. Il s'agit des collines situées à l'intérieur du triangle Lajoux - Tavannes - Bellelay. Nous n'y comptons pas moins de 4 grands gouffres explorés, dépassant les cent mètres de profondeur verticale, ce sont: le gouffre de Lajoux, 152 m. de profondeur, exploré avant la guerre par un groupe de spéléologues alsaciens, le gouffre du Baring de Boeuf, 115 m., la perte de la Rouge Eau, 100 m. et le Creux d'Entier, 195 m. Tous trois explorés en commun, ces dernières années par la section de spéléologie du Club Jurassien. Le Creux d'Entier, de beaucoup le gouffre le plus imposant du Jura, s'ouvre dans les pâturages de la commune de Châtelat, au N.-O de Bellelay et au S.-E. de Farnet.

### Exploration

Le Creux d'Entier est connu depuis longtemps des paysans de la région qui l'utilisèrent de temps à autre comme dépôt. Contrairement à l'habitude, sa profondeur fut sous-estimée, car depuis l'orifice, on peut apercevoir le fond du premier puits qui semble être le fond du gouffre également. Pareille erreur fut faite par un groupe de spéléologues ajoulots, qui descendirent les 22 m. du premier puits, en explorèrent le plancher fort consciencieusement, mais omirent d'éclairer les parois dans lesquelles bée à mi-hauteur un portique concrétionné.



**CREUX D'ENTIER**  
(coupe)

Exploré les 19/20 XII.48, 23/24 I et 25/26 VI.49  
par les sections Reconvilier, Neuchâtel,  
Genève et Valais de la société suisse de  
spéléologie.

R. GIGON  
Commission de spéléologie  
du Club Jurassien.

En octobre 1948, nos collègues de la section de Reconvilier de la SSS. se rendirent pour la première fois au Creux d'Entier. Ils lancèrent dans le premier puits leur échelle de câble et descendirent; plus heureux que leurs prédécesseurs, ils aperçurent le portique, et lançant des pierres dans sa direction, ils purent constater qu'il donnait sur un gouffre. Fort imprudemment, ils descendirent un arbre dans le premier puits et, l'appuyant contre le rocher, ils parvinrent au seuil d'un nouveau gouffre qui les émerveilla par ses dimensions colossales. Pressentant de grandes difficultés, nos amis décidèrent de faire appel à la SSS et à la Commission de Spéléologie du C.J.

C'est ainsi que le 20 décembre 1948, à 4 h. du matin, nous nous retraisions, Jurassiens, Genevois, Valaisans et Neuchâtelois prêts à entreprendre une nouvelle exploration. La descente dans le deuxième gouffre entrevu conduisit par une verticale de 70 m., dans une très haute et très vaste salle la "nef". Un troisième puits de 10 m. et c'est la fin, du moins nous sembla-t-il; il ne restait qu'un seul orifice au ras du sol, dans un dépôt concrétionnaire. Quelques pierres lancées dans l'ouverture prouvèrent que le gouffre se continuait derrière ce bouchon; c'est alors que nous conçûmes l'idée hardie de revenir faire sauter l'obstacle.

Les 23 et 24 janvier 1949, en l'absence des Genevois, nous reprenons l'assaut du Creux d'Entier. Relativement rapidement, nous descendons au point extrême du 20 décembre, à 90 m. Deux spécialistes firent des trous et placèrent des charges de cheddite, raccordées à une mèche de 5 minutes, temps suffisant pour leur permettre de se réfugier dans une petite "Chapelle" située dans la Nef. L'explosion se fait sans incident, mais l'opération doit être répétée, car l'ouverture n'est pas encore suffisante pour le passage d'un homme. Maintenant, nous pouvons passer; un puits de 17 m. en trois redans fait



Colonnades



Orifice du 3<sup>e</sup> puits.

suite à la chaudière, puis nous arrivons dans le lit d'un ruisseau qui s'est creusé une galerie toute sinueuse et très étroite. Nous dénommons cette galerie le Laminoir. Long d'une trentaine de mètres, ce laminoir par son exigüité ne demande pas moins d'un quart d'heure d'efforts pour être franchi. Il finit brusquement au haut d'un nouveau puits au fond duquel l'eau forme un lac. Par une manœuvre assez hardie, je descends soutenu par un de mes camarades et prends pied sur une des parois du gouffre. Un spectacle merveilleux, le plus beau qu'il m'ait été donné de contempler sous terre, s'offre à mes yeux ; en face de moi, une grande ouverture donnant accès à une galerie plane supportant sur son plancher d'argile de décalcification de magnifiques stalagmites immaculées de la hauteur d'un enfant font face à de splendides stalactites formant des draperies. Ne retournant, j'aperçois, à mi-hauteur, un nouvel orifice tout aussi orné. Des stalactites brisées jetées dans le nouveau puits me prouve que celui-ci est profond. La fatigue croissante pouvant provoquer des accidents, le chef de l'expédition ordonne le retour ;

nous reviendrons. (Profondeur atteinte 120 m., durée de l'expédition 22 h.)

La quatrième tentative a lieu les 25 et 26 juin 1949. L'intérêt croissant de l'exploration a attiré une plus forte participation, nous sommes 15. En 5 heures le point atteint en janvier est dépassé, et un nouveau train d'échelles est jeté dans le puits entrevu. Après une descente de 30 m., les explorateurs aboutissent à une bifurcation du gouffre qui se scinde en deux tronçons ; celui de droite conduit 12 m. plus bas dans une galerie se prolongeant sur 100 m. environ sans issue, celui de gauche finit à l'entrée d'une galerie très étroite et méandreuse. Les méandres longs de 20 m. seraient fort ingrats si de belles fleurs de gypse ne venaient en couper la monotonie. Brusquement, la galerie prend fin au-dessus d'un gouffre de 20 m. De plus en plus enfiévrés par leurs découvertes, les spéléologues ont tôt fait de descendre, mais une grande déception les attend, ce gouffre marque à -195 m. le terminus accessible du Creux d'Entier. Maintenant, l'eau s'en-

fuit par une fissure trop étroite pour permettre le passage d'un homme. L'expédition prend fin par la pénible remontée du matériel. Le dernier équipier sortira de terre 23 heures après son entrée dans le gouffre.

#### Intérêt

Ce gouffre magnifiquement décoré par les concrétions est certainement une des plus belles cavités de notre pays. Toutes les formes de concrétions s'y trouvent : Stalactites filandreuses, excentriques, en draperie, stalagmites, fleurs de gypse, etc...

Cette caverne est également intéressante pour l'hydrologie,



Stalagmites dans la chapelle





Concrétions dans la chapelle

car la sortie du ruisseau souterrain est probablement dans la grotte des Blanchés-Fontaines, dans les gorges du Pichoux.

Au point de vue biologique, les spécialistes de nos équipes ont trouvé des chiroptères (*Rhinolophus hipposidéros*, et *Plecotus auritus* L.), des collemboles et d'autres animalcules transmis au laboratoire de zoologie de Genève.

Le côté technique des explorations du Creux d'Entier nous a permis de faire d'intéressantes améliorations dans nos méthodes de descente de gouffres; nous avons pu mettre au point un matériel approprié aux grandes verticales: c'est ainsi que pour notre dernière expédition, nous disposons de 200 m. d'échelles métalliques, d'un treuil pour la descente du premier puits, d'environ 350 m. de cordes et d'un téléphone.

Raymond Gigon, Président de la Commission de spéléologie du Club Jurassien.

## RAPPORT DE LA 145<sup>ème</sup> ASSEMBLÉE DU CLUB JURASSIEN.

Le 26 juin 1949, à la FERME ROBERT.

(Suite) La chenille est formée d'une tête, de 3 anneaux thoraciques et de 10 anneaux abdominaux. Sur la tête on distingue les antennes et les yeux. Les anneaux thoraciques portent 3 paires de vraies pattes et les derniers anneaux abdominaux 4 paires de fausses pattes. La Chenille s'attaque aux feuilles. Elle est bien protégée contre ses ennemis: soit par sa couleur, soit par la sécrétion d'un liquide nauséabond.

Lorsque la période de la métamorphose approche, la chenille cherche une place qui lui convienne. Son agitation précédente se transforme alors en une complète inertie.

La chrysalide apparaît, d'abord verte, puis elle prend les couleurs propres à son espèce.

M. Aubert parle ensuite de différentes sortes de papillons. Les personnes s'intéressant à ce sujet, peuvent se procurer l'ouvrage très complet et richement illustré "Les Papillons" de M. J.-J. Aubert. (Prix 15 frs.)

Les auditeurs remercient notre conférencier par de vifs applaudissements.

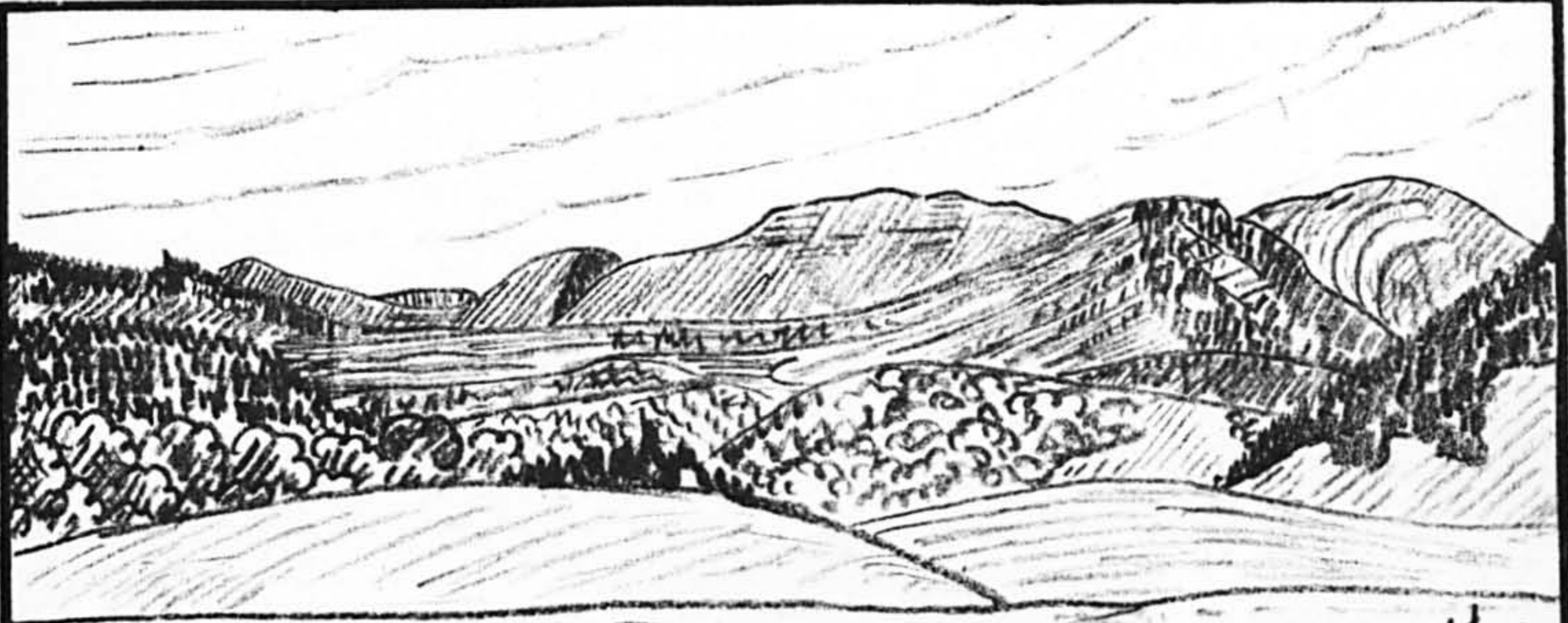
M. Amey-Droz lève la séance officielle, puis il réunit quelques amis s'intéressant spécialement à la botanique. Les participants se dispersent et cherchent un endroit favorable pour pique-niquer. L'après-midi se passe en promenades dans la région du Creux-du-Van. La 145<sup>ème</sup> Assemblée a pleinement réussi, laissant à tous les participants un agréable souvenir.

Pierre Farre, Section Pouilleret.

L'année extraordinaire de 1949. - Les années se suivent, mais ne se ressemblent guère. 1947 très chru- de est marquée par une période de sécheresse intense et prolongée. 1948 a vu un été pluvieux et frais. 1949 s'annonçait plutôt mal avec son mois de mai froid et pluvieux. L'été fut cependant chaud et sec. La sécheresse prolongée atteignit durement les prairies, les forêts et les cultures des versants sud. Tout semblait brûlé, anéanti, quand fin août des pluies orageuses et chaudes arrosèrent les côtes roussis. Les températures restaient élevées malgré la succession rapide des orages. L'ambiance quasi tropicale ressuscitait la nature à une nouvelle vie intense. Les prés de fin septembre rappellent la verdure printanière.

Réd.

Numérisé par BPUN



Panorama des Ruillères

B.H.  
23.10.49

# LE PETIT RAMEAU DE SAPIN

du Club Jurassien

Journal de vulgarisation scientifique, de récits et nouvelles

— Paraît tous les deux mois à La Chaux-de-Fonds. —

Rédacteur: Dr B. Hofmänner, Bois Gentil 7, La Chaux-de-Fonds

Administrateur: M. Thiébaud, Temple-Allemand 71, La Chaux-de-Fonds

## LA 114<sup>ème</sup> ASSEMBLÉE GÉNÉRALE DU CLUB JURASSIEN A COUVET

Aujourd'hui 23 octobre, le temps est radieux et il s'y ajoute le chaleureux accueil de nos amis clubistes de la section Jolimont.

A notre arrivée à Couvet; une collation nous est offerte au Restaurant Montagnard. A 10 heures, nous nous rendons par petits groupes dans la grande salle du Vieux Collège.

M. Amez-Droz, président central, ouvre la séance à 10 h. 15 et souhaite la bienvenue aux participants. On entonne le Chant du Club, et nous voilà tous dans l'ambiance. L'assemblée se lève ensuite, en mémoire des membres décédés au cours de l'année:

Robert Thiébaud, Bois-des-Lattes;	Georges Steiner, Pouillerel;
Auguste Wyss, Soliat;	Théodore Saurer, "
Gaimé Perret, Béroche;	Edouard Martin, Chaumont.

Le secrétaire central, M. M. Favre, nous lit le verbal de la 112<sup>ème</sup> assemblée, verbal accepté sans modification. Après l'appel des sections (100 clubistes et 4 invités), M. Amez-Droz remercie les personnes présentes, mais il regrette qu'une si petite proportion des 700 membres que compte le Club Jurassien, se soit dérangée pour l'occasion.

Le caissier central, M. R. Giraud, expose la situation financière. Malheureusement, le compte du Petit Rameau de Sapin présente un déficit. Après discussion, chacun est d'accord de maintenir six numéros par an. Les vérificateurs des comptes nous présentent un court rapport proposant de donner décharge au caissier central avec remerciements et félicitations pour la parfaite tenue des comptes. M. Amez-Droz remercie vivement M. Giraud,

caissier central et M. le D<sup>r</sup> Hofmänner, rédacteur du Petit Rameau de Sapin depuis sa fondation.

Notre président, en même temps conservateur de l'herbier central, nous invite à consulter plus souvent la merveilleuse collection que possède le Club. Il trouve que les caisses qui contiennent les 1118 plantes, sont très peu pratiques et qu'il faudra procéder à l'achat d'une armoire et de cartables.

M. le D<sup>r</sup> A. Ischer nous résume l'activité de la commission de botanique ; il demande à être relevé de ses fonctions de président de cette commission. L'assemblée le confirme dans sa charge.

M. Ph. Bourquin parle des recherches faites par la commission de géologie dans la région du Locle (fouilles pour l'élargissement de la gare).

Ses résultats du travail de la commission de spéléologie nous sont présentés par M. Audétat, président. Une exposition documentaire installée au local de la section Jolimont montre à chacun l'excellent travail accompli avec des moyens modestes. Aussi l'assemblée décide-t-elle d'encourager la commission par une récompense, afin de prouver son intérêt aux jeunes explorateurs. M. Audétat, ne pouvant plus assumer la présidence de la commission, transmet ses pouvoirs à M. R. Gygon, instituteur.

La propriété du Creux-du-Van, nous dit M. Dubois, a été visitée par la commission de surveillance le 11 septembre dernier.

Le rédacteur du Petit Rameau de Sapin rappelle aux Clubistes qu'il est toujours à court d'articles.

M. W. Jeanneret, vice-président, remet les diplômes et les insignes de vétérans aux 24 membres : Section Chaumont : M. M. Robert Gindrat, Alphonse Jeanneret, Adolphe Ischer, Armand Lehmann, Jules Puthod fils, Samuel Puthod, Alfred Schwaar.

Section Jolimont : M. M. Oscar Bailod, Albert Hablützel, Edmond Martin, Maurice Vivier.

Section Soliat : M. M. Emile Perrin-Jaquet, Layot, Walter Ruedi,

Section Chasseron : M. M. Gilbert Châtelain, Charles Delay, Robert Gitti, Jules Triquille, Edmond Petitpierre, Georges Sandner, Walter Schöri.

Section Poullierel : M. Willy Jeanneret.

La modification des statuts, proposée par la section Jolimont, ne donne lieu à aucune discussion ; M. Chollet, président de Jolimont, communique à l'assemblée qu'une nouvelle proposition sera présentée au comité central.

La cotisation centrale est maintenue malgré le déficit du compte "Petit Rameau de Sapin". L'assemblée désigne pour le prochain exercice : comme section directrice : la section Col-des-Roches ; comme section vérificatrice : la section Bois-des-Lattes, comme section organisatrice de la journée des familles : la section Jolimont, et comme section organisatrice de la prochaine assemblée d'automne : la section Chasseron.

M. Martin, aux divers, propose de créer un groupe de jeunes qui aspireraient à l'existence préconisée par J. J. Rousseau.

La séance est levée peu après midi ; on se rend au Restaurant Montagnard, où un excellent dîner nous est servi.

L'après-midi, de nombreux participants à l'assemblée se rendent au splendide chalet des Puitères, propriété de la section Jolimont, d'où la vue embrasse un vaste horizon, et où nous jouissons d'une journée d'arrière-automne merveilleusement belle.

Remercions encore la section Jalimont pour l'accueil cordial et pour la parfaite organisation de cette rencontre.

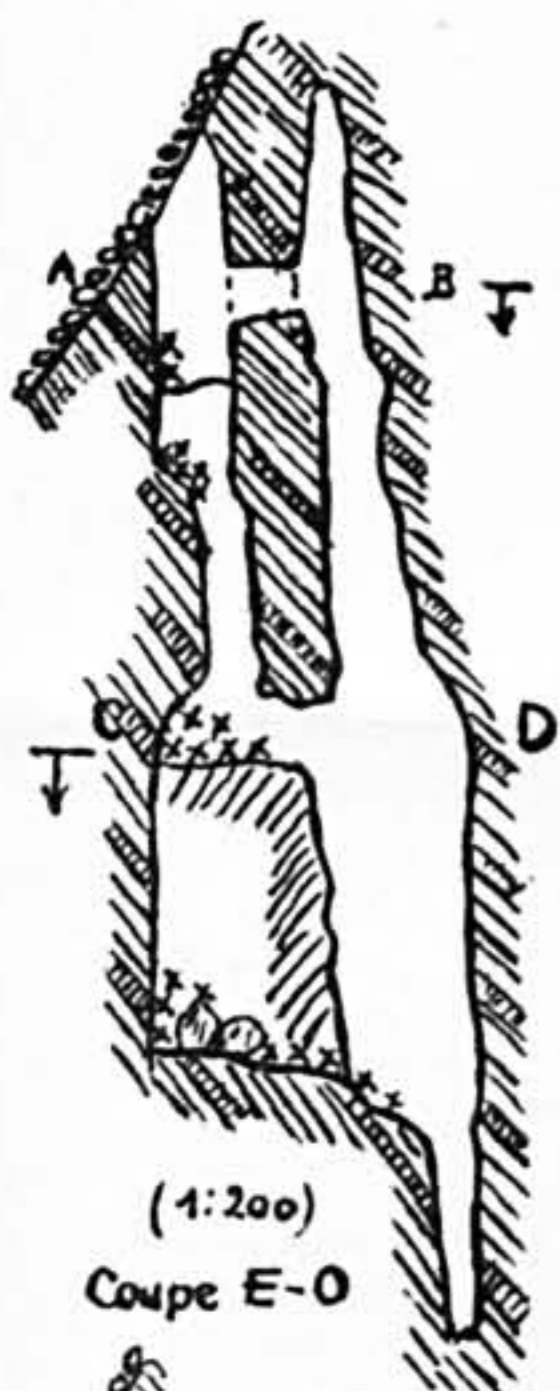
P. Favre, Section Pouillere.

### EXPÉDITION DU TROU DU PIERRIER.

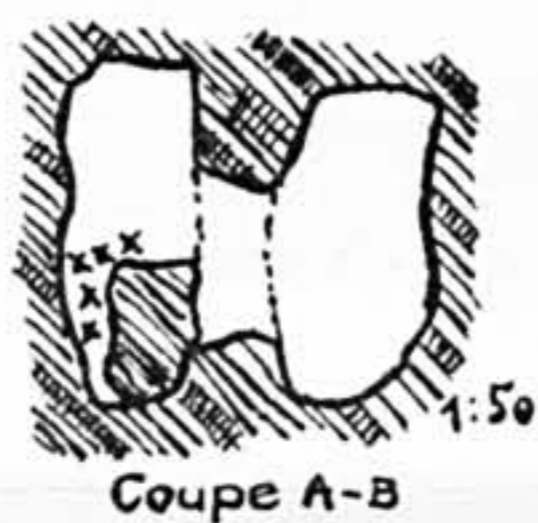
Le samedi 11 décembre 1948, nous décidons de rechercher une grotte qui nous a été signalée dans la région située entre le caude en forêt du sentier de Bonaparte et la route des Brenetés.

Un campagnard rencontré dans ces parages dit qu'il existe en effet un "trou perdu" dans le pierrier, trou ayant bien 200 à 300 m. vu que les cailloux qu'il y avait lancés, il ne les avait pas entendu tomber. Tantis de ces renseignements prometteurs, nous ne tardons pas à découvrir l'entrée du trou en question; nous l'appelons Trou du Pierrier car il n'a pas encore reçu le baptême.

Le trou se présente comme une cavité creusée de main d'homme, mais après un bref examen nous voyons que seule l'entrée a été agrandie probablement par le paysan qui l'utilisait pour y jeter des déblais variés. Il s'ouvre sur un premier



0 1 2 3 4 5m  
(1:200)



Coupe A-B



Coupe C-D

Pierrier

××× Détritrus (ossements d'animaux domestiques, feuille mortes, cailloux, etc.)

puits de 3 m. finissant brusquement en un boyau vertical qui semble trop étroit pour permettre de passer, mais qui se révèle par la suite praticable. Dans le fond du premier puits, une fente longitudinale permet de passer dans un second puits de plus de 1 m. de diamètre et d'une profondeur telle que les faibles reflets de ma lampe de poche ne permettent pas d'estimation. Un papier de journal déplié et enflammé me révèle, dans sa courte chute, des parois couvertes de dépôts calcaires et atterrit sur un tas d'ossements quelque 6 m plus bas. Du bout du pied, je tâte une prise qui me semble solide, mais elle n'est qu'un amas de boue et de dépôts calcaires qui sous une faible pression se détache de la paroi. Rendu prudent par l'expérience, je m'encarde et tandis que mon compagnon m'assure, je tente l'aventure et j'atterris sain et sauf sur le plancher nauséabond d'une chambre spacieuse de 5 à 6 m. de diamètre et de 4 à 5 m. de hauteur. Du faisceau lumineux de ma lampe, je fais le tour de mon obscur domaine. Tout autour je vois des stalactites; les unes minces qui descendent de pointes de roches; d'autres trapues, épaisses, informes, comme une dégoulinée de mélasse, mais d'un blanc immaculé. Des arêtes vives de la roche d'une des parois, je passe aux moulures et aux empiètements de celle qui lui fait face. En quelques pas, je fais le tour de cette chambre, foulant un vieux pneu, d'anciens casiers à miel, des cornes, des côtes, des tibias, des mâchoires; en passant je jette un coup d'œil dans un petit boyau étroit qui part du point le plus bas du sol et qui me paraît impraticable. Assis sur un crâne de vache, fumant une cigarette, je contemple ce joyau de la nuit. Une avalanche de pierraille, deux pieds suivis d'une paire de jambes boueuses, puis une voix étouffée qui me tire de ma rêverie. C'est mon camarade, qui, tentant la descente par la petite cheminée que je lui avais révélée

praticable, me demande de l'aide. Assis sur un renflement du sol, il a le haut du corps engagé dans le boyau et les pieds battant l'air à la recherche d'une prise inaccessible. L'effet est si comique que, pris de fou-rire, je perds l'équilibre, me brûle les doigts à ma cigarette, bascule de mon siège osseux et viens donner du chef contre une arête de roche qui va gaiement, après m'avoir à moitié assommé, me dégouliner dessus. Quelques instants après, mon compagnon m'a rejoint, puis, plus mince que moi, s'est introduit dans le boyau terminal. Je dus l'en retirer, car l'étroitesse du puits et la viscosité des parois rendaient l'exploration malaisée. Après un dernier coup d'œil aux stalactites, nous attaquons la remontée chacun par le boyau qu'il n'avait pas franchi et nous retrouvâmes, boueux, haletants, mais contents de nous, le pâle soleil de décembre qui déjà s'approchait de l'horizon.

Charles Droz et Theo Monnier

## LE COIN DES OBSERVATEURS.

Notre fidèle ami et correspondant, M. Max Chollet, l'actif président de Jolimont, nous a fait parvenir la relation de toute une série d'observations intéressantes qui nous montrent à l'évidence l'extraordinaire caractère météorologique de l'automne 1949.

Le 27 septembre, on pouvait admirer à Fleurier, dans plusieurs jardins, des Lilas de Perse en pleine deuxième floraison.

Au début d'octobre, des pommiers sont en fleurs à Couvet. Il y a encore des fraises arrivées à maturité les premiers jours de novembre. A Plancemont, à 890 m. d'altitude, on a procédé à la même époque à la cueillette d'une récolte tardive de belles framboises parfaitement mûres.

Au village de l'Orient, à la Vallée de Joux, on a vendangé au commencement de novembre du raisin mûr sur une treille installée contre la façade d'une maison. C'est la première fois que chose aussi extraordinaire est signalée à l'altitude de 1100 m. D'autres tentatives de cultiver la vigne avaient toujours échoué jusqu'alors.

À Nouvel-An, on pouvait voir des petites Gentianes du printemps étaler leurs étoiles bleues à Chasseron, à Bouron-Le Truchet.

L'été fut très chaud; la bonne saison se prolongea jusqu'au mois de novembre; aucune chute sérieuse de neige avant le Nouvel-An. Ainsi la végétation a continué sa vie active. La chute des feuilles a été, elle aussi, anormale: une forte gelée a surpris les feuilles en pleine vigueur, de sorte que la pellicule de liège ne s'est pas formée à la base des pétioles pour faire tomber les feuilles. Celles-ci sont restées encore très longtemps sur les arbres. Les hêtres rouges ne les perdront même qu'au moment de l'écllosion du feuillage au printemps.

Réd.

## Communications.

Le Comité central a été constitué par la section Col-des-Roches, Le Socle.

Président: M. Charles Béguin, Grande Rue, 38, Tf. 039 31285;

Vice-prés.: L. Jeanneret, Andrie 5, Tf. 32323;

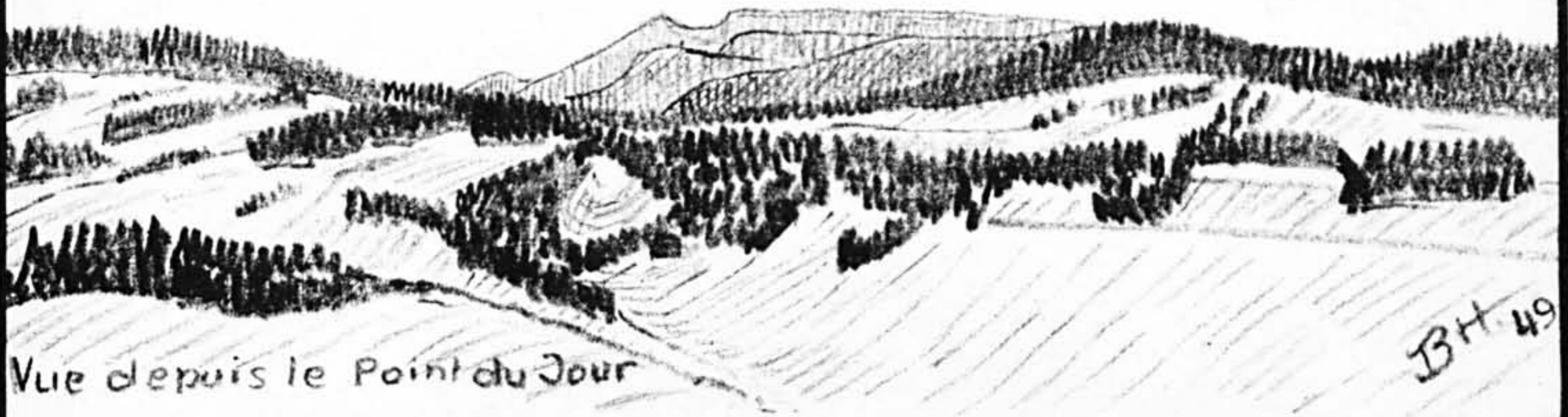
Cassier: H. Favre-Senz, Nèdi 7, Tf. 31785;

Secr.-verb.: A. Toffel, Soleil d'Or 19, Tf. 32167;

Secr. corr.: F. Jung, Girardet 16, Tf. 32294;

Assesseur: M. Neri, Grande Rue 9, Tf. 31846;

Archiviste: Phil. Bourquin, Nord 186, Tf. 23668, La Chaux-de-Fonds.



# LE PETIT RAMEAU DE SAPIN

du Club Jurassien

Journal de vulgarisation scientifique, de récits et nouvelles

— Paraît tous les deux mois à La Chaux-de-Fonds. —

Rédacteur: Dr B. Hofmänner, Bois Gentil 7, La Chaux-de-Fonds

Administrateur: M. Thiébaud, Temple-Allemand 71, La Chaux-de-Fonds

## HÉRONS CENDRÉS.

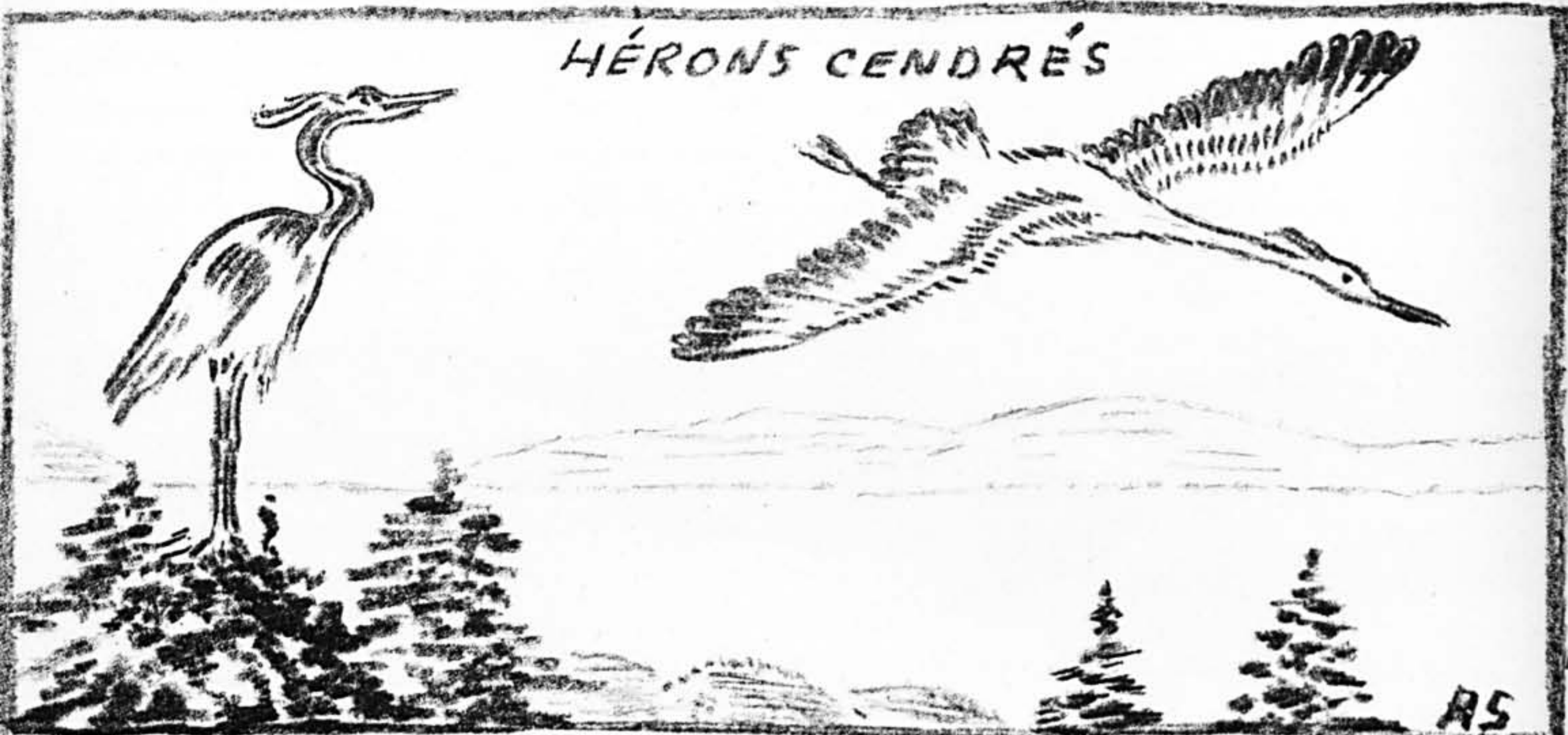
Depuis le 2 novembre, environ, jusqu'au 2 décembre, nous avons pu observer - et admirer, pour la première fois dans nos parages, un couple de hérons cendrés ayant choisi pour observatoire, un épicéa situé sur la rive droite de l'Arreuse, au pied de la colline de Chanélaz, un peu en aval de la Pisciculture.

Tout d'abord, ces échassiers ont été pris par certaines personnes pour des cigognes. Pourtant, leur plumage d'un fauve argenté, leur bec caractéristique, leur attitude très particulière, en station, et surtout leur vol, moins rectiligne que celui de la cigogne, tout les eût dû faire prendre pour ce qu'ils sont en réalité: des hérons cendrés.

Le vers lapidaire et si juste de Jean de La Fontaine "Le héron au long bec emmanché d'un long cou" revient irrésistiblement à la mémoire de l'observateur qui voit pour la première fois ce volatile perché hiératiquement au sommet d'un arbre, scrutant attentivement la rivière où s'ébat, inconsciente du danger qui la menace, la gent aquatique dont il se nourrit.

Pourtant, si le héron paraît plutôt grotesque, au repos, il change totalement d'aspect en vol. Son bec, jusqu'alors démesuré, ne fait que prolonger son cou tendu; ses pattes interminables se replient comme un train d'atterrissage et cessent ainsi de sembler disproportionnées; ses ailes, surtout, aux longs battements pleins de grâce et d'une coloration superbe, aux rémiges frangées de gris-brun, mettent alors le héron en valeur. L'oiseau s'élève dans les airs d'un vol rapide et régulier en déployant des ailes

## HÉRONS CENDRÉS



dont l'envergure force l'admiration. Il plane par instants et redescend à terre en décrivant de vastes orbites d'une élégance sans pareille. Sous les feux du couchant, son plumage chatoye à souhait, tantôt gris, blanc mat ou fauve, tantôt d'ardoise, foncé ou brun, selon la position et l'angle d'incidence.

Les hérons se nourrissent principalement de poissons, et, dans le cas particulier, de truites. Ce sont, par conséquent, de redoutables rivaux des pêcheurs qui les exécutent, mais n'osent leur nuire, de peur d'encourir les foudres de la justice.

Il faut voir avec quelle patience le héron surveille le cours de la rivière proche ; avec quel art il quitte sans bruit son perchoir aérien ; avec quelle prudence il entre dans l'eau ; il faut voir surtout comment, lorsqu'il a jeté son dévolu sur une proie, et avec quelle sûreté il projette sur elle, tel un dard, son bec effilé, s'en saisit et s'enfuit ensuite à tire-d'aile ! C'est ce spectacle passionnant que nous avons eu la chance rare de pouvoir observer à plusieurs reprises à l'aide d'une bonne lunette d'approche.

Depuis quelques jours, 4 décembre, ces oiseaux nous ont faussé compagnie. Effrayés, ont-ils changé de résidence ? Ont-ils regagné leur réserve probable du Seeland ? On ne sait.

A. Schwarz, Treyfont.

## PROTÉGEONS LE HÉRON CENDRÉ.

Il résulte d'une chronique de la Station d'ornithologie à Sempach que, depuis plusieurs années, les amis des oiseaux dans notre pays craignent une disparition totale du héron cendré provoquée par le pillage des nids. Ce danger a été reconnu à temps et l'admirable héron cendré a été placé sous la protection officielle. Depuis lors, l'effectif de ces volatiles dans notre pays a repris sa valeur normale. Au cours de ces dernières années de nombreuses jeunes hérons ont été bagués.

La Station suisse d'ornithologie de Sempach a reçu d'Allemagne, de Pologne et de France de nombreux rapports sur la capture de hérons cendrés bagués en Suisse. Cette année encore environ deux cents jeunes sujets ont été munis de l'anneau suisse. La station vient précisément de recevoir la nouvelle qu'un jeune héron, qui avait été immatriculé sous le numéro 905.209 dans la réserve de "Tüdlingen (Schaffhouse), avait été abattu par un chasseur français, le 6 juillet 1949, dans la région de Chartres.

Ce héron avait été bagué le 1<sup>er</sup> mai 1949. À peine avait-il eu des ailes assez fortes qu'il avait quitté notre pays et avait fait d'une seule traite un parcours de 550 kilomètres en direction de l'ouest. Il est toujours curieux de constater combien rapidement les jeunes oiseaux émigrent, ayant à peine quitté leurs nids.

M. Chollet. Jolimont.

## CROYANCES.

Qui n'a pas entendu dire que lorsque les mouettes quittent le lac pour venir se poser à terre, quelquefois jusqu'au pied de la montagne, nous aurons du froid et de la neige? Ceux qui en parlent, lorsque le phénomène se produit, le font avec une telle conviction qu'ils nous enlèvent toute envie d'analyse et de discussion à ce sujet.

Or, le 15 novembre 1949, le fait s'étant produit, je décidai de faire quelques observations. Sur une prairie, une cinquantaine de mouettes étaient posées; à mon approche elles se lèvent, mais point craintives se reposent aussitôt. Il ne me restait plus qu'à attendre le froid et la neige. En attendant, je pris note de la température de ce jour et des suivants:

- le 16 Couvert, légère bise le matin, après-midi calme; temp. moy. +4,5°
- » 17 Quelques brouillards jusqu'à 10h., puis soleil tout le jour; temp. +7°
- » 18 Couvert; temp. +2° à 5h., +5° à midi, le soir 0°
- » 19 Couvert; temp. 0° à 5h., +5° à midi, le soir +4°. Pluie depuis 15h.
- » 20 Las! la neige qui recouvrait nos sommets ayant complètement disparu, j'arrête mes observations sur le temps et la température.

Si le phénomène attendu ne s'est pas produit, c'est peut-être pour ce qui suit: J'avais remarqué que les champs où se sont posées les mouettes avaient été copieusement aspergés de lisier. Ont-elles trouvé là une nourriture qui leur plaisait particulièrement, ou l'action du lisier a-t-elle fait ressortir insectes et vers?

Ceci me ramène à une autre croyance: Les S. de glaces. M. Charles Borel, dans la "Suisse libérale", a traité le sujet à fond, sur des chiffres résultant de nombreuses années d'observations. Il a dû, semble-t-il, convaincre les plus attachés à cette croyance qu'il ne gelait pas plus ces jours-là que les précédents ou, malheureusement pour le vignoble, les suivants (gels tardifs).

J'ai demandé à plusieurs personnes (du vilain sexe), en particulier à des moins de trente ans, ce qu'elles pensaient de cela. Hélas! l'idée est bien ancrée. Dans le temps, m'ont-elles presque toutes répondu (voyez-vous ces vieillards...?) les saisons étaient régulières; il y avait de la neige l'hiver, longtemps; puis on sautait dans le printemps; l'été, les pluies étaient régulières, etc, etc. Maintenant ce n'est plus le cas: "c'est les avions à réaction", les bombes atomiques qui "détrouquent" le temps, et de conclure toujours avec le même sérieux: L'almanach est toujours juste, c'est le temps qui est faux!

Z.

Singulière cohabitation La "Bierwelt" du 18.11.1949 (N°48) signale un cas vraiment extraordinaire de cohabitation. L'inspection d'un pigeonnier révéla la présence d'un couple d'effraies en train de couver. On éloigna les rapaces, jugés dangereux pour les couvées de pigeons, en les transportant dans une réserve ornithologique distante de 3 km. Peu de jours après, les deux oiseaux sont de retour au pigeonnier pour reprendre la couvée.



En fin de compte tout se passa très bien : les effraies nourrissent leurs petits comme les pigeons les leurs. Il n'y eut aucune velléité de carnage de la part des rapaces, dont la présence ne gênait en rien la vie des pigeons. Réd.

Section Jolimont. Activité en 1949. L'assemblée générale du 25 janvier 1950, présidée avec brio par M. Chollet, président, a eu le plaisir de se rendre compte de la bonne marche des affaires de la section au cours de 1949. L'effectif des membres a légèrement augmenté; il est de 68 membres actuellement; une seule démission. Ses assemblées mensuelles sont bien fréquentées. Ses courses ont connu un succès plus ou moins grand suivant les buts; course aux moilles, excursion scientifique à Chaumont, course à Tête-de-Ran. L'assemblée cantonale d'automne fut une belle réussite. - Les assemblées d'hiver ont été agrémentées de conférences et de projections auxquelles les dames de nos membres assistaient avec plaisir.

Au renouvellement du comité, notre président, M. Max Chollet, a été renommé, ainsi que toute l'équipe du comité: Vice-président: Gérard Jeanneret; Caissier: Edouard Jeanneret; Secr.-Corr.: Pierre Marion; Secr.-verb.: René Liehti; Assesseurs et archiviste: Roger Jeanneret et Charles Pizzera.

Notre chalet a vu sa fréquentation augmenter de façon réjouissante. Cette année, nous construirons un jeu de boccia.

Le comité du chalet est constitué comme suit: Président: Henri Evard; Vice-prés.: Fritz Wälchli; Caissier: Roger Kleiber; Caviste: Marcel Evard; Intérieur: Willy Vaucher; Extérieur: Charles Martin et René Guillaume.

Au cours de l'assemblée générale quatre de nos membres se sont vu conférer l'honorariat: MM. Alfred Bühler; Felix Guyot; Oscar Petoud; Albert Audétat. La section compte avec cela 28 membres honoraires. Six clubistes: MM. A. Berthoud; M. Chollet; H. Evard; Ed. Jeanneret; R. Kleiber et R. Liehti, n'ont manqué aucune assemblée en 1949! René Liehti.

Communications du Comité central. Nous croyons rendre service aux membres du Club Jurassien en leur communiquant ci-après les noms des sections, leurs effectifs, leurs présidents et leurs secrétaires-correspondants.

Chaumont (Neuchâtel)	87	A. Baiteux	A. Jeanneret;	Treyfont (Colombier)	124	G. Porret	S. Jaquemet.
Béroche (St Aubin)	51	P. Jacot	E. Verdon;	Jolimont (Couvet)	69	M. Chollet	P. Marion.
Soliat (Travers)	90	O. Arnstutz	R. Perrinjaquet;	Vieux-Prés (Cernier)	12	J.-R. Balmer	A. Droz.
Col-des-Roches (Le Locle)	36	M. Meri	W. Dohmé.				
Bois-des-Sattes (Les Ponts-de-Nartel)	22	J. Marti	M. S. Aeberli				
Puillierel (La Chaux-de-Fonds)	107	B. Hofmänner	Ed. Gruet.				

Manifesterations du Club Jurassien: Assemblée annuelle de la Ferme Robert: Dimanche 18 juin 1950. - Journée des familles organisée par la section Jolimont: Dimanche 16 juillet 1950, aux Puillères, par n'importe quel temps! Le Comité central.

Exposition spéléologique à Neuchâtel. Clubistes, venez nombreux visiter notre exposition qui aura lieu du 22 avril au 8 mai, au Musée d'hist. nat. Collège latin, à Neuchâtel, sur "les explorations souterraines", documents inédits sur les recherches effectuées dans le sous-sol, les grottes, etc. par notre équipe de clubistes spéléologues et par la société suisse de spéléologie. Entrée libre.

Commission de spéléologie et Section Chaumont du C.J.



# LE PETIT RAMEAU DE SAPIN

du Club Jurassien

Journal de vulgarisation scientifique, de récits et nouvelles

— Paraît tous les deux mois à La Chaux-de-Fonds. —

Rédacteur: Dr B. Hofmänner, Bois Gentil 7, La Chaux-de-Fonds

Administrateur: M. Thiébaud, Temple-Allemand 71, La Chaux-de-Fonds

## ABEILLES ET FRAMBOISES.

Le petit communiqué de notre ami, M. G. Guye, a suscité l'intérêt général. L'un de nos clubistes, M. le D<sup>r</sup> R. Emery, Genève, s'est renseigné auprès du rédacteur du Bulletin de la Société romande d'apiculture, M. Arthur Valet. Les renseignements sont d'un grand intérêt, et nous remercions M. Valet d'avoir bien voulu nous donner l'autorisation de publier sa réponse à son interlocuteur.

"Ce n'est pas la première fois qu'on a observé des dégâts causés par les abeilles aux framboisiers. L'abeille visite très régulièrement les fleurs des framboisiers pour en assurer la fécondation; elle s'approprie parfois les fruits, mais, ceux seulement à maturité avancée. Elle dessèche les fruits en en suçant le jus qui suinte à travers la peau. C'est du reste le seul fruit que l'abeille soit capable d'attaquer. Ses mandibules arrondies ne lui permettent pas de mordre et de déchirer la peau comme le fait la guêpe par exemple.

L'abeille peut profiter de la blessure faite soit par les siseaux, soit par les guêpes, mais elle est incapable de blesser même un raisin en pleine maturité, elle peut le dessécher s'il est fendu. Par une année de sécheresse comme la dernière, l'abeille, faute de fleurs, a profité des fruits tombés, fendus ou des framboisiers plus que de coutume, c'est évident; nous l'avons constaté.

Dans les cultures de framboisiers à gros fruits, les abeilles occasionnent fort peu de dégâts, car les fruits sont plus fermes que ceux des framboisiers sauvages.

Pour se convaincre de l'utilité de l'abeille, il suffit, avant l'épanouissement des

fleurs, d'enfermer dans un manchon de gaze un sarment de framboisiers. Sans fécondation, il n'y aura pas de fruits. Pour que l'expérience soit conduite d'une façon rigoureuse, on peut ensacher deux branches, et on pollinise artificiellement au pinceau les fleurs de l'une d'elles, afin de vérifier que l'ensachage n'exerce aucune action défavorable.

L'abeille fut de même souvent accusée de causer des dégâts aux fruits, aux raisins particulièrement. Chaque fois nous avons pu prouver que le dommage devait être d'abord attribué aux viseaux, aux guêpes ou aux frelons.

Les guêpes et les frelons possèdent des mandibules en dents de scie, mais non l'abeille. Les guêpes peuvent mordre dans un fruit quel qu'il soit, même avant sa maturité. L'abeille ne visite un fruit qu'une fois qu'il a été blessé, prune ou cerise tombée, fendue.

Le vigneron accuse souvent l'abeille de causer des dégâts dans ses vignes. A ce sujet des expériences intéressantes ont été faites par les soins de M. le D<sup>r</sup> Boven de la Station fédérale d'essais agricoles, viticoles et arboricoles de Lausanne, à Lavaux.

On a prélevé dans une vigne des grappes parfaitement mures dont aucun grain ne portait une blessure. Ces grappes, raisins comptés, furent introduites dans deux ruchers pendant 72 heures. Après ce temps, nous les avons retrouvées intactes.

On a ensuite cueilli des grappes dont plusieurs grains étaient blessés (les grains ont été comptés également), puis elles ont été mises en rucher. Après 72 heures, nous avons retiré ces grappes. Les grains blessés furent desséchés par les abeilles, mais les grains sains n'avaient pas été touchés.

Inutile de vous dire qu'après cette démonstration le vigneron plaignant en a été pour ses frais.

A. Valet, Morges.

## INTOXICATION PAR LES CHAMPIGNONS.

### Symptômes et traitement.

Les symptômes comme la gravité d'une intoxication par les champignons varient suivant l'espèce en cause. On distingue ainsi plusieurs types d'intoxication ou syndromes dont les principaux sont les suivants :

#### 1.- Syndrome phalloïdien

Espèces en cause : Amanite phalloïde, Amanite printanière, Amanite citrine, Amanite vireuse, etc. - C'est l'intoxication la plus grave, très fréquemment mortelle. Un premier caractère, très important, est la longue durée d'incubation, et l'apparition tardive des premiers symptômes. En effet, pendant 10-12 heures en général après l'ingestion des champignons toxiques, il ne se passe rien, puis apparaissent des troubles gastro-intestinaux : coliques très douloureuses avec diarrhées, vomissements répétés et incoercibles. Les selles et les vomissements contiennent du sang. Le malade a très soif, perdant une grande quantité d'eau par ses selles et ses vomissements. Les crises peuvent se rapprocher de plus en plus ; des troubles de la circulation sanguine apparaissent, les extrémités se refroidissent et se cyanosent. Il peut y avoir une rémission, mais qui est souvent trompeuse. La mort peut survenir au 3<sup>e</sup> jour par insuffisance circulatoire, ou plus tard, généralement vers le 10<sup>e</sup> jour, par atteinte du foie et jaunisse. Pendant toute la durée des troubles, le malade reste tout à fait lucide.

Le pronostic est toujours grave, à cause de la lenteur d'évolution des lésions ; la mortalité semble varier entre 45 et 55%.

## 2.- Syndrome panthérinien (ou myco-atropinien)

Espèces en cause : Amanite tue-mouches (*A. muscaria*), Amanite panthère.

Le syndrome est désigné d'après le principe toxique contenu dans les champignons en cause ; ici, la myco-atropine. Ici aussi, troubles gastro-intestinaux, mais à début précoce, 1-2 heures après les repas. Vomissements, coliques douloureuses, diarrhées, se suivent sans accalmie, s'accompagnant d'une diminution des urines, d'une sensation de sécheresse dans la bouche, par défaut de sécrétion de la salive.

Très souvent, l'intoxication atteint le système nerveux et se manifeste par des troubles de l'intellect, un délire semblable à l'ivresse, généralement gai, et sans gravité. La maladie dure un ou deux jours, et la guérison est la règle.

## 3.- Syndrome sudorien (ou muscarinien)

Espèces en cause : certains *Clitocybes* et *Inocybes*.

Il s'agit d'accidents rares, à début précoce, 1-3 h. après le repas, et caractérisés par des sueurs extrêmement abondantes, une salivation exagérée, un rétrécissement des pupilles. Il y a parfois des troubles cardiaques, avec syncope, ralentissement du pouls et des troubles respiratoires ; arrêt de la respiration, œdème pulmonaire.

## 4.- Syndrome hémolytique.

Espèces en cause : *Gyromitra esculenta*, la Morille (*Morchella esculenta*) ; *Pezizes*, etc.

Ces champignons contiennent un principe toxique, l'acide helvétique, qui provoque une hémolyse du sang, c'est-à-dire une destruction des globules rouges. Les troubles n'apparaissent que si ces champignons sont mangés crus, car le poison est détruit par la chaleur.

Les symptômes apparaissent 4-10 heures après les repas. Il y a élimination de sang par les urines, diarrhées sanguinolentes, ictère, des vertiges, de l'oppression, parfois coma et mort.

## 5.- Syndrome lividien.

Espèces en cause : *Entolome livide* et *Tricholome tigré* ; ces deux espèces sont chez nous, semble-t-il, la cause la plus fréquente des empoisonnements.

L'intoxication consiste essentiellement en des troubles gastro-intestinaux, à début précoce, caractérisés par des vomissements apparaissant moins d'une heure après le repas, répétés, douloureux, s'accompagnant rapidement de diarrhée, elle aussi très douloureuse, fétide ; les troubles s'amendent en général assez rapidement, et en 24-48 heures, les troubles ont complètement cessé. Il peut subsister cependant pendant 1-2 semaines après l'intoxication une sensation de très grande faiblesse.

Il existe encore d'autres types d'empoisonnement, par des champignons comestibles, s'ils sont trop vieux, déjà partiellement putréfiés. Certains individus sont plus sensibles que d'autres (anaphylaxie). Citons enfin le *Coprinus atramentarius*, comestible, mais qui peut devenir dangereux par association avec de l'alcool sous n'importe quelle forme. (à suivre). A. Lehmann, insp. des champignons (Section Chaumont).

Liste des sections - Le hasard a voulu que lors de la transcription du texte la section Chasseron (président : M. Louis Yersin ; secrétaire - correspondant : M. L. Bieler) a été omise. Nos amis de Fleurier voudront bien excuser ce petit accident.

La Rédaction.

## L'EXPOSITION DE SPÉLÉOLOGIE AU MUSÉE D'HISTOIRE NATURELLE A NEUCHÂTEL.

A tous ceux qui, durant ces 17 jours, sont venus admirer le travail accompli par nos spéléologues, aux clubistes qui par leur présence sont venus témoigner leur intérêt aux organisateurs, merci ! C'est un vrai réconfort pour ceux-ci de se savoir compris et soutenus par la plupart des centaines de visiteurs qui affluèrent à l'exposition, ainsi qu'aux causeries des mercredis et vendredis soirs. Dans ces locaux austères qui forment le Musée d'histoire naturelle, nous ne croyons pas que les clameurs d'enfants ont souvent retenti aussi vibrantes que durant cette période de franche gaieté.

Le public même était émerveillé de voir l'attrait puissant qu'exerçaient sur cette jeunesse scolaire la contemplation des grottes exposées, leurs mystères, ainsi que nos engins de spéléologie. Depuis les tout petits aux plus grands des élèves des classes supérieures, ils cherchèrent à grimper aux échelles pour parcourir ensuite les galeries d'où la vue sur l'ensemble des objets exposés était une révélation pas banale du tout.

Les journaux locaux ont donné d'élogieux articles et longtemps encore, croyons-nous, cette exposition aussi appréciée qu'originale, sera le sujet des conversations. Ce qui le montre bien, ce sont les demandes de renseignements divers qui couvrent 8 pages d'un carnet avec les adresses des solliciteurs. Le public n'est pas resté indifférent devant le livre d'or de notre clubiste Berton. C'est dire tout l'intérêt qu'il y trouve.

Il est aussi un souvenir qui restera vivant pour notre groupement : celui de contempler les pages de signatures, du futur spéléologue aux savants naturalistes. A ce souvenir, on joindra de belles photos attestant l'importance qu'ont trouvé les admirateurs de la région, comme ceux qui se déplacèrent de loin après avoir entendu l'appel flatteur de Radio-Lausanne pour cette exposition.

Bon nombre d'instituteurs avec leurs classes prouvèrent leur intérêt pour cette science qu'est la spéléologie et surent initier leurs élèves au lever des plans de grottes exposés sur les vitrines centrales du grand local.

Ils contribuèrent, par ce moyen, à rendre de précieux services à notre groupement et à faire naître l'espoir de renforcer l'effectif du Club Jurassien.

W. E. Martin.

### Distances franchies par les oiseaux migrateurs.

Un journal français relate les exploits d'un rouge-gorge qui aurait battu le record des distances. En effet cet oiseau bague à Pully près de Lausanne a été capturé par un enfant à proximité du poste de Beni-Ouli (Maroc) franchissant ainsi 1600 kilomètres.

Un notaire de Bonifacio (Corse) signale que dans les derniers mois de 1938, un habitant du village de Trivarello a trouvé un rouge-gorge bague blessé, au pied d'un poteau télégraphique. Cet oiseau bague par la station ornithologique de l'île de Heligoland a ainsi couvert de ses ailes une distance de 2600 kilomètres. - Communiqué par M. Chollet, Jolimont.



Vue depuis Chasserai



# LE PETIT RAMEAU DE SAPIN

du Club Jurassien

Journal de vulgarisation scientifique, de récits et nouvelles

— Paraît tous les deux mois à La Chaux-de-Fonds. —

Rédacteur: Dr B. Hofmänner, Bois Gentil 7, La Chaux-de-Fonds

Administrateur: M. Thiébaud, Temple-Allemand 71, La Chaux-de-Fonds

## † RENÉ LIECHTI.

Un jour et demi de maladie... Et une vie, très jeune, mais déjà riche en réalisations bienfaisantes, une vie pleine encore de promesses et d'espoirs de moissons futures, est fauchée comme l'herbe des champs...

Tous les amis de René Liechti ont été douloureusement surpris d'apprendre sa mort subite, due à une péritonite. Nous pensons à ceux qui le connurent et l'apprécièrent au Club alpin suisse, section "Chasserai", de Fleurier, ou au Club Jurassien, section "Jolimont", de Couvet.

René Liechti, en pleine force, était un membre dévoué de ces deux sociétés, auxquelles le liait un amour immense de la montagne; en montagnard, il était fier, entre autres, d'avoir fait, l'an dernier, l'ascension du Balmhorn et du Cervin.

Mais nous pensons aussi à tous ces jeunes, cadets, éclaireurs, etc., pour lesquels il sacrifia une grande partie de ses loisirs, leur donnant, avec une égale affection, son cœur, son temps et sa peine. Chez tous ceux qui l'ont connu et aimé, le vide laissé par son brusque départ sera grand et difficile à combler. De nature extrêmement droite, René Liechti savait prendre ses responsabilités et entraîner les autres par son exemple, un exemple qu'il puisait peut-être, et précisément dans l'ambiance saine, tonique, bienfaisante de la montagne.

Il avait fait ses classes primaires et son apprentissage à Couvet, où il travailla quelque temps à l'usine Dubied, avant de venir se fixer à Fleurier, où il était occupé à



Ebauches S.A. Mécanicien faiseur d'étampes, il était très apprécié de ses chefs et aimé de ses camarades de travail.

Dans le deuil particulièrement cruel qui la frappe, nous disons à sa famille éprouvée notre plus profonde sympathie et nos condoléances émues.

P.S. Une cérémonie d'un caractère à la fois rare et émouvant s'est déroulée, le dimanche 11 juin 1950, au Creux du Van. Notre cher ami avait exprimé le désir que ses cendres fussent dispersées dans le cirque de rochers du Creux du Van, qu'il aimait particulièrement. Son vœu a été exaucé: quelques amis, appartenant comme lui au Club Jurassien et un pasteur ont procédé à ce pieux devoir.

Section Jolimont.

## INTOXICATION PAR LES CHAMPIGNONS. (Suite)

### Traitement de l'intoxication aux champignons.

Je n'ai pas indiqué pour chaque syndrome le traitement nécessaire; les traitements des différents syndromes présentent en effet des points communs qui permettent de les réunir sous un même chapitre.

Un premier point: ce traitement ne peut se faire avec le plus de chances de succès que dans un établissement hospitalier, où l'on peut tout mettre en œuvre pour obtenir un résultat.

La première chose à faire est de vider le plus rapidement et le plus complètement possible le tube digestif: l'estomac par des lavages d'estomac (avec du charbon comme absorbant), parfois par des injections de vomitifs tels que l'apomorphine; le gros intestin par des lavements purgatifs, auxquels on peut également ajouter du charbon. Il est évident que cette mesure n'a pas d'utilité pour le syndrome phalloïdien, où les symptômes apparaissent trop tardivement pour qu'un simple lavage soit efficace.

Il faut ensuite, et c'est là une des mesures fondamentales, lutter contre la déperdition des liquides, en donnant au malade du liquide par toutes les voies possibles. Comme il ne peut en général rien avaler sans le vomir immédiatement, il faut avoir recours à des injections sous-cutanées et intra-veineuses pour remplacer le liquide perdu par les vomissements et les diarrhées. On donnera du sérum sucré ou salé, en grandes quantités, plusieurs litres par jour si nécessaire.

Enfin, troisième indication du traitement, il faut lutter contre une déficience du système circulatoire, par des soutiens du cœur lui-même (injections de digitale, de strophanthine, etc.) et par des excitants des centres nerveux cérébraux (injections de coramine, de cardiazol, etc.).

S'il est nécessaire, on pourra encore donner des calmants contre les coliques et les crampes douloureuses.

Dans certains cas, par exemple, pour les syndromes panthérimien et muscarinien, on peut utiliser les antidotes des poisons contenus dans les champignons ingérés (de l'atropine dans le syndrome muscarinien; de la piloscarpine dans le syndrome panthérimien).

Armand Lehmann,

Inspecteur des champignons (Section Chaumont)

## SUR LES RIVES DU DOUBS.

Les bords du Doubs dans la région de Biaufond, ainsi d'ailleurs que la combe de Biaufond sont une région fort riche au point de vue botanique. - En parcourant ces beaux sites avec attention, que de surprises agréables : Voici dans cet endroit toujours inondé, le *chrysosplenium oppositifolium* (dorine à feuilles opposées), un peu plus loin, le *streptopus amplexifolius*, puis le *dipsacus sylvestris*, (cardère) avec ses pseudo-épaves énormes et élégants. Dans la forêt ou plutôt, en lisière, voici de superbes renoncules tomenteuses, puis, *Asarum europaeum*,

Sur les flancs du Dos d'Âne jusqu'au belvédère, la flore est également très originale et riche, voici : *Occhis ustulatus* (O. brûlé). une belle station de fougère aigle, puis une espèce assez rare dans notre canton et à la montagne en particulier : le *lithospermum officinalis* (grémil officinal), Boraginée très curieuse par ses akènes sphériques très durs, aux reflets nacrés qui, secs, deviennent blancs opalescents d'où le nom populaire donné à cette belle espèce d'"herbe aux perles" ; il est très rare que les quatre akènes de la fleur se soient développés.

Au premier printemps, cette région foisonne de scilpes bifolées, surtout aux "Esserts d'Iles".

La Combe de Biaufond vous livrera *leucorum vernum* (nivéole) puis un peu plus tard *gagea lutea*. Par son altitude, 612 m. sa situation bien abritée des vents, la végétation y est très précoce, aussi avancée que dans le Bas.

Quant à la faune, elle vaut la peine d'être mentionnée, loutres, chevreuils, blaireaux, belles colonies de palmipèdes, canards, cingles, poules d'eau ; aussi quelques martins pêcheurs, mais la plus belle colonie est certes celle des hérons cendrés, forte de seize individus. Ces beaux échassiers nichent au haut des sapins de la rive française et peut-être aussi dans la Combe de Biaufond. Une chose est certaine ; hors de la période des couvées, les hérons cendrés vont y passer la nuit et pour s'y reposer parfois pendant le jour ; nous les y avons observés plusieurs fois, quoique pendant la journée on les voit plus souvent sur les îlots du Doubs ; immobiles, ils sont peu visibles parmi les laiches, les joncs et les roseaux. Ils sont très sauvages probablement du fait que certains chasseurs de la rive française en tuent de temps à autre, la chair étant peu comestible, est-ce pour le plaisir d'un coup de fusil ou, pour satisfaire des collectionneurs ?

Les rapaces sont également bien représentés, éperviers, buse, et même le milan royal sans parler du milan noir.

Le grand corbeau (*corvus*) s'y rencontre aussi quoique nous ne l'ayons plus observé depuis quelques années ; il ne faut pas le confondre avec les corneilles noires ou mantelées.

A. Amez - Droz, conservateur de l'herbier.

### Creux du Van

Nous constatons avec regrets que la Fontaine froide a un débit notablement insuffisant, on peut presque dire qu'elle coule goutte à goutte, elle ne rend donc plus les services que l'on doit en attendre.

AD et EG.



## LE GIBET DE VALANGIN.

Nombreux sont les promeneurs qui quittent le chemin conduisant de Valangin à Pesey et à Neuchâtel par le Chanet du Vauveyon pour se reposer un instant sur les ruines du fameux gibet de la Seigneurie de Valangin. Ce lieu fut longtemps la frayeur des passants. Les parents racontaient à leurs enfants des anecdotes à faire frémir les plus endurcis.

Dès lors, on comprend que ceux-ci à leur tour démantelèrent ce monument qui rappelait les horreurs des temps passés. A peu de chose près, il devait subir le sort du gibet de Neuchâtel situé sur le promontoire sablonneux au dessus du Château de Beauregard. Là, les vandales furent recherchés et dénoncés comme criminels, mais pour le nôtre, la justice fut plus clément et pour cause... La frayeur qu'inspirait la double colonne de pierre supportant la pièce de bois de chêne avec ses gros anneaux importunait non seulement les promeneurs, mais aussi la maréchaussée. Aussi, est-ce peu à peu que disparurent ces vestiges d'un autre âge.

La dernière pièce d'une de ces colonnes git lamentablement à quelques mètres au-dessous de sa base, arrêtée dans sa chute par un obstacle qui l'empêche de divaler dans les rochers de la gorge. Les autres parties de ces imposantes colonnes se retrouvent plus en contre-bas, enlevées qu'elles furent probablement par des amateurs, comme la corde d'un pendu.

Les assises qu'on remarque servaient de base aux colonnes qui y étaient scellées. L'emplacement était entouré de murs en maçonnerie dont une partie subsiste encore.

Les assises qu'on remarque servaient de base aux colonnes qui y étaient scellées. L'emplacement était entouré de murs en maçonnerie dont une partie subsiste encore.

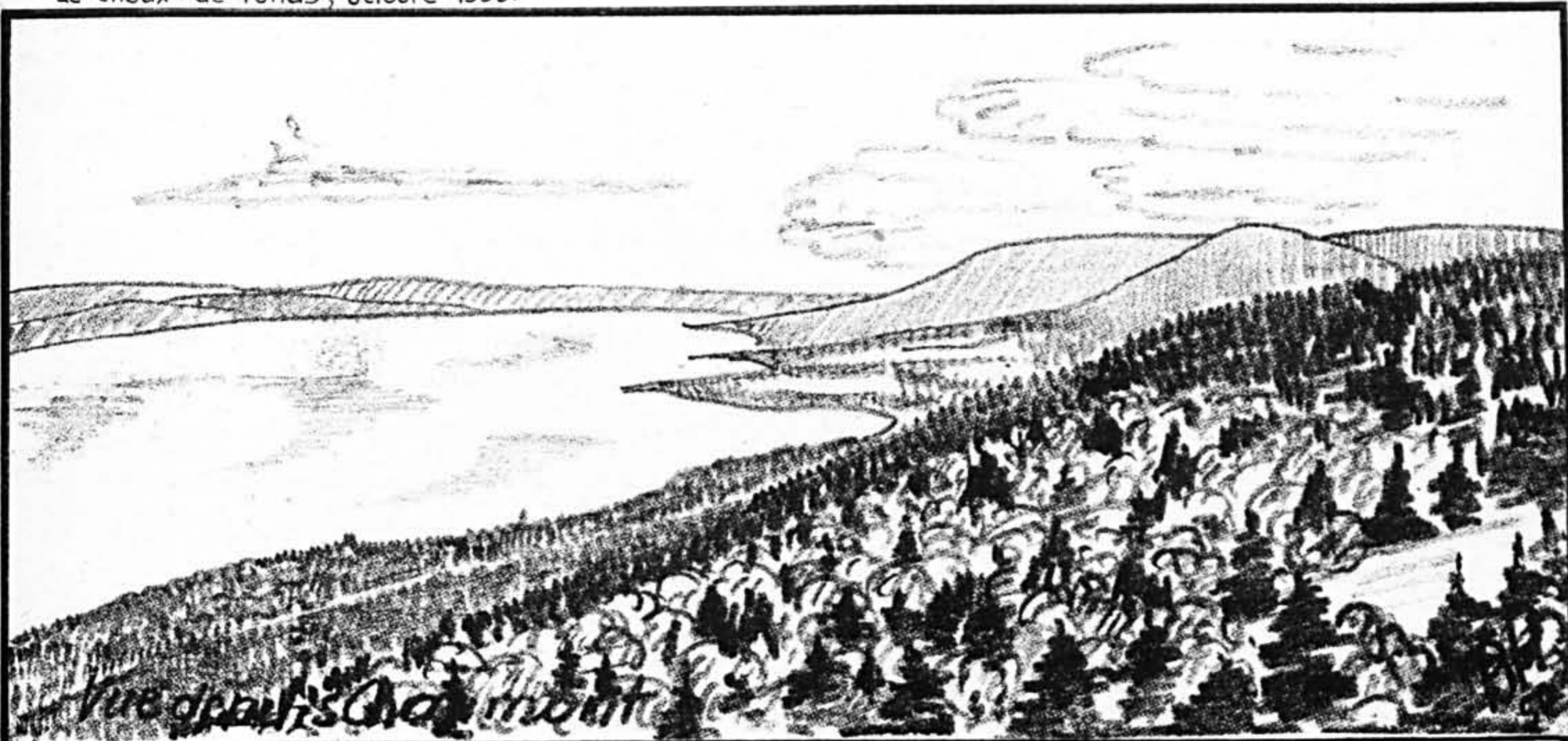
Au point culminant des rochers des gorges du Seyon, la situation en face du lac et des Alpes est grandiose, ainsi que la vue sur le château de Valangin. Les condamnés n'avaient même pas le privilège de contempler les beautés de leur funèbre séjour.

Les condamnés à mort avaient au préalable un premier supplice à endurer. Durant le parcours du funèbre cortège, la cloche de l'église dénommée la Madelaine sonnait le glas. De son château le seigneur du lieu pouvait contempler durant une demi-heure le triste spectacle et méditer sur le jugement qu'il avait rendu. Combien d'innocentes victimes subirent la peine du supplice?... Y a-t-il lieu de tant vanter le bon vieux temps?

A proximité se voit la borne portant les chevrons du Comté de Neuchâtel (no. 58) qui est la borne limitrophe de trois juridictions ou districts actuels.

W.





# LE PETIT RAMEAU DE SAPIN

du Club Jurassien

Journal de vulgarisation scientifique, de récits et nouvelles

— Paraît tous les deux mois à La Chaux-de-Fonds. —

Rédacteur: Dr B. Hofmänner, Bois Gentil 7, La Chaux-de-Fonds

Administrateur: M. Thiébaud, Temple-Allemand 71, La Chaux-de-Fonds

## NOTRE LAC.

Par une sorte de convention tacite passée entre les membres du Club Jurassien, l'étude de la nature semble se borner presque uniquement à celle de la montagne, à sa faune et à sa flore, dédaignant délibérément la Plaine, - terre nourricière, - et le Lac, - patrimoine inestimable, - de notre admirable contrée.

Il y a longtemps que l'ostracisme dont est frappé notre lac au sein du C.J. nous chiffonne. En effet, si l'on regarde la chose de haut, que serait notre Jura neuchâtelois, et même notre canton, au triple point de vue géographique, naturaliste et artistique s'il n'y avait le lac? Poser la question c'est y répondre.

Aussi nous paraît-il opportun de réparer aujourd'hui ce qui, espérons-le, n'est qu'un simple oubli, en consacrant un modeste article à la gloire et à la défense, surtout, de notre lac - notre plus grand lac suisse, ne l'oublions pas, n'en déplaise à nos compatriotes vaudais et thurgoviens qui seraient tentés de penser le contraire.

A l'encontre d'autres lacs, dotés d'un caractère de grandeur et de beauté incontestable, le nôtre, jusqu'ici et à notre connaissance, n'a point été chanté par des écrivains de valeur.

Sans parler du lac des Quatre-Cantons, universalisé par Schiller dans son "Guillaume Tell", ni du Léman, que le style incomparable de Jean-Jacques a imposé à l'attention du monde entier dans sa "Nouvelle Héloïse", la plupart de nos lacs helvétiques ont joui de l'enviable privilège d'attirer l'attention de nombreux poètes et écrivains de premier plan,

tant indigènes qu'étrangers, qui se sont servis d'eux comme cadres à leurs fictions.

Le lac de Neuchâtel, lui, fait exception. Mais à part quelques auteurs du terroir doués de plus de bonne intention que de talent, aucun maître véritable de la pensée et du style n'a tenté d'édifier sa célébrité sur une œuvre qui l'eût pour cadre.

Et pourtant, cette belle nappe d'eau, assez petite pour être embrassée presque d'un coup d'œil, assez vaste, toutefois, pour que la violence des éléments puisse y créer un climat dramatique intense, devrait avoir de quoi tenter un magicien du verbe.

Prenons plutôt que, admirablement orienté nord-est-sud-ouest, dominé au nord par les sombres salonnements du Jura proche et, au sud, par le diadème étincelant des Alpes, offrant tantôt, par beau temps, le calme spectacle de son miroir moiré et tantôt, par gros temps, celui, presque, d'une mer en furie, notre lac a défié jusqu'ici poètes et romanciers de talent. Et c'est tout à son honneur.

Ce qui fait le charme de notre lac, c'est son équilibre. Équilibre des masses et des couleurs. Chez lui, point d'ondes glauques, tragiques, flanquées de montagnes trop hautes et abruptes, ni, au contraire, d'eaux trop peu profondes, limoneuses, mal délimitées et dont la ligne d'horizon se confond avec celle du ciel; mais bien une ample surface azurée, reflétant en les adoucissant, les tons changeants de ses rives, des montagnes boisées et du ciel; une noble perspective de monts, de collines, d'anses et de promontoires qui vont s'estompant dans le lointain hâlé.

La vue elle-même semble s'être calquée sur lui: ses rives sont serties de villes et de villages coquets; on n'y trouve pas d'agglomération disproportionnée à ses dimensions, ni, par suite, de palaces et de stations à la mode. La campagne prédomine sur tout son littoral. C'est en nombre restreint que bateaux de pêche ou de plaisance sillonnent ses eaux. Juste ce qu'il en faut pour animer le tableau.

Que l'on contemple le lac, dans la belle saison, soit depuis le Vully, - agreste promontoire, placé exprès, semble-t-il, par la Providence, pour qu'on puisse embrasser d'un regard toute son étendue, soit depuis un point quelconque de sa rive jurassienne, le panorama est toujours enchanteur.

De toutes parts, une riche végétation encadre le rivage; des champs, des vignes, des vergers bien entretenus au milieu desquels se nichent villes florissantes et villages prospères qui se succèdent, agréablement coupés de massifs d'arbres de toutes essences et de forêts en une parfaite harmonie de formes et de couleurs.

Au nord, dominant le tout, les sombres croupes du Jura se détachent en silhouette, interrompue par la profonde faille des Gorges de l'Arreuse, autre joyau de cet écrin naturel; tandis qu'au sud étincelle la lointaine magie alpestre.

On apprécie vraiment bien un paysage que lorsqu'on l'a vu sous tous ses aspects.

À l'arrière-automne, quand les arbres ont été débarrassés de leurs frondaisons jaunissantes, quand l'eau et la terre elle-même semblent frissonner sous un ciel blafard, il se dégage de ce paysage lacustre une impression de douce nostalgie qu'on n'oublie plus quand on l'a une fois ressentie. L'image que présente notre lac par gros temps est également inoubliable. Il faut avoir vu ce mouvement vertigineux des vagues moutonnant sous un ciel bas et semblant se poursuivre jusqu'aux confins du Seeland.

Même au gros de l'hiver, parfois, il vaut la peine de se déplacer pour admirer les berges couvertes de stalactites et de stalagmites de glace qui se sont formées dans la bise et le froid. Ce spectacle unique en son genre peut être particulièrement bien observé

dans le secteur Auvernier-Cortaillod. L'orientation et le fait que de superbes forêts bordent étroitement le rivage permettent de telles formations d'une splendeur sans pareille.

Parmi les endroits de la rive de notre lac qui méritent une mention toute spéciale citons l'Embouchure de l'Arreuse et le Port de Baudry. En effet, cette grève jouit de tous les avantages : bien dégagée par la Plaine d'Arreuse ; arrosée par la seule rivière d'une certaine importance et la seule à posséder une magnifique embouchure ; située à distance suffisante des voies de grande communication et des lieux habités ; dotée de promenades ombragées et d'arbres séculaires ; présentant une eau limpide et profonde, elle est bien connue des promeneurs, des baigneurs et des campeurs qui la visitent en nombre sans cesse croissant. Alors que partout ailleurs, d'Auvernier à St-Blaise, les grèves sont, soit longées par la route et le tramway, soit bordées d'immeubles, de terrains vagues et de constructions d'un goût douteux, seul le Port de Baudry a pu conserver jusqu'ici son caractère et échapper à ces dégradations.

D'autres plages, d'autres grèves, mériteraient plus qu'une simple mention, mais ceci nous entraînerait trop loin. Nous nous sommes borné à décrire quelque peu celle qui nous est la plus familière, et la plus belle aussi, dans l'unique but de faire connaître à nos lecteurs du "Petit Rameau de Sapin" les dangers de tous genres qui menacent l'intégrité de notre lac et de ses grèves ainsi que les moyens possibles d'y parer.

A. Schwaar, Section Treymont

## 145<sup>ème</sup> ASSEMBLÉE D'ÉTÉ DU CLUB JURASSIEN A LA FERME ROBERT

Malgré un ciel couvert, la 145<sup>ème</sup> Assemblée, s'annonce à merveille.

Dès 9 h. du matin, les clubistes arrivent par petits groupes. Peu après 10 heures l'Assemblée débute sous la présidence de Monsieur Béguin du Locle. Après avoir souhaité la bienvenue à chacun, notre président central, prie Monsieur Gruet de bien vouloir entonner le chant du Club. Monsieur Béguin nous rappelle ensuite en quelques mots, la chance que nous avons de posséder la propriété du Creux-du-Van. On apprend avec intérêt, que l'orthographe de Vent autrefois, en Van (de Vanil) a été changée à la demande de Clubistes.

On passe maintenant à l'appel des sections : 74 personnes présentes dont 14 invités. Monsieur Jung notre secrétaire central étant absent, c'est Monsieur Ph. Bourquin qui nous lit le verbal de la 143<sup>ème</sup> Assemblée. Ce rapport est accepté sans modification.

Les questions administratives liquidées, la parole est donnée à Monsieur Stehli, vétérinaire cantonal. Monsieur Stehli nous parlera de la tuberculose chez les bovins.

Les pertes engendrées par la tuberculose chez les bovins sont considérables, 1200 à 1500 tonnes de viande (pour la Suisse). La tuberculose chez les bovins, entrave considérablement nos exportations de produits laitiers. De plus en plus, les importateurs exigent des garanties pour nos produits. Nous ne pouvons hélas pas les leur fournir. Seul le canton des Grisons est libre de tuberculose. La Suède, le Danemark, par exemple, sont des pays libres de tuberculose. Le canton de Neuchâtel compte une seule commune où la lutte est vraiment bien organisée, il s'agit du Pâquier.

Cette maladie se rencontre surtout chez les animaux, qui vivent dans des étables mal aérées et mal nettoyées. Une des conditions pour prévenir la tuberculose, est de faire sortir le bétail été comme hiver, pour l'abreuvement par exemple. Les régions les plus touchées par cette maladie, sont celles où le commerce de bétail est très intense. La lutte dans ces régions est plus difficile que dans les endroits où les bêtes restent dans les mêmes étables. La tuberculose chez les bovins reste très dangereuse pour les hommes et surtout pour les enfants. On constate avec étonnement que de très nombreux campagnards sont tuberculeux. Se 80% des gosses qui sont au sanatorium Pro Juventute de Davos ont contracté la maladie soit en consommant des produits laitiers provenant de bêtes malades, soit en vivant à proximité d'étables où règne la tuberculose.

Le savant allemand Koch, découvre les bacilles de la tuberculose chez les bovins. Bocard, célèbre vétérinaire français, trouve la tuberculine. Cette substance n'est pas un remède, mais elle permet de déceler la maladie. En passant il faut signaler que la chaleur est un ennemi de la tuberculose : à 45° elle tue les microbes en 4 heures ; à 90°, en moins d'une minute.

Dans notre pays, les vaches malades sont nombreuses (30% environ). La maladie atteint les porcs, les chats, les chiens, les poules, etc. La tuberculose fait beaucoup moins de ravages dans cette catégorie d'animaux que chez les bovins.

L'animal atteint commence par tousser de plus en plus fort, et maigrit. La tuberculose s'attaque presque à tous les organes. Chez la vache, la tuberculose de la mamelle est la plus redoutable.

Pour faire un essai à la tuberculine, on rase un petit carré de poils, on pince la peau, et on en mesure l'épaisseur. On injecte ensuite un peu de tuberculine, et après 3 jours on mesure à nouveau l'épaisseur de la peau. Si celle-ci a augmenté, l'examen est positif, donc l'animal est atteint de tuberculose.

En Suisse, la lutte contre la tuberculose chez les bovins reste facultative. Dans notre canton, 800 éleveurs sur 2400 adhèrent à cette organisation.

Ce splendide exposé, est ensuite suivi d'un film sonore qui illustrera à merveille tout ce qui a été dit à ce sujet. Monsieur Stehli n'a pas craint d'apporter à la Ferme Robert tout son matériel de projection. La grange remplit à cette occasion admirablement le rôle de salle de spectacle. Après cette superbe démonstration, nous redescendons au restaurant, où notre conférencier nous explique un tableau des domaines surveillés, et ceux qui ne le sont pas.

Après avoir remercié Madame et Monsieur Stehli, Monsieur Béguin lève cette 145<sup>ème</sup> Assemblée.

Un grand merci aux organisateurs pour la belle réussite de cette journée.

P. Favre, Section Pouilleret.

Le Liseron des champs - Au N° 2 (1949) du Petit Rameau de Sapin, notre collaborateur, M. Zuttel, nous entretient du liseron des champs. Il nous dit quelle peine on a à l'éliminer dans un terrain qu'il a envahi. Il souhaite qu'un produit chimique soit trouvé pour venir au secours des cultivateurs. Or, nous venons de lire dans un journal qu'il n'existe pas pour le moment de moyen rapide et radical pour détruire définitivement et sans retour cette mauvaise herbe tenace entre toutes. Comme conseil pratique, il est recommandé de déterrer les plantes et de ramasser très soigneusement le moindre fragment de la souche souterraine.

Numérisé par BFDN



# LE PETIT RAMEAU DE SAPIN

du Club Jurassien

Journal de vulgarisation scientifique, de récits et nouvelles

— Paraît tous les deux mois à La Chaux-de-Fonds. —

Rédacteur: Dr B. Hofmänner, Bois Gentil 7, La Chaux-de-Fonds

Administrateur: M. Thiébaud, Temple-Allemand 71, La Chaux-de-Fonds

## COMPTE RENDU DE L'EXCURSION SCIENTIFIQUE AU MONT-RACINE

(Le dimanche 10 septembre 1950)

Favorisés par un temps spécialement beau, une soixantaine de clubistes quittent les Hauts-Geneveys à 7h.30 pour gagner la crête du Mont-Racine. A la lisière de la forêt déjà, M. Bauler, inspecteur forestier, l'un des trois organisateurs de la journée, nous fait remarquer trois beaux spécimens de sapins Douglas implantés d'Amérique et peu communs dans nos régions. Puis, au-dessous des Gallières, M. Philippe Bourquin, géologue, nous indique la limite supérieure de la moraine formée par la dernière glaciation. Trouvant à cet endroit des exemples intéressants, M. Bauler nous parle des caractères généraux de l'épicéa et du sapin blanc.

Plus haut, à la Serment, où chacun contemple les Alpes et se désaltère un peu, M. Bauler nous entretient de problèmes sociologiques qui se posent à propos de nos forêts jurassiennes. Il trouve insuffisant, dans cette région, le mélange des essences qui devrait naturellement exister et qui augmenterait la production forestière. Sur la crête, notre vue s'étend magnifiquement sur le Val-de-Ruz et la chaîne de Chaumont. M. Bauler en profite pour faire des comparaisons entre les cultures forestières et les pâturages. Le rendement forestier, dit-il, est insuffisant en Suisse. Il faut donc chercher à l'augmenter en reboisant certains pâturages peu rentables et en alplant plus bas. Et le forestier et l'agriculteur n'auraient qu'à y gagner.

Numérisé par BFUN



Au sommet de M<sup>t</sup>. Racine, M. Ischer nous parle de différentes couvertures végétales de notre sol révélées par la recherche dans les tourbières des pollens parfaitement conservés.

Ensuite, M<sup>t</sup>. Bourquin nous explique la formation des Alpes et des Préalpes. Il nous donne ensuite des détails sur le synclinal du Val-de-Ruz rempli par une moraine et sur l'anticlinal de Tête-de-Ran - M<sup>t</sup> Racine dont le cœur est constitué par la dalle macrée dont nous retrouvons des traces à l'ouest de la Grande Sagneule. A la demande d'un clubiste, il ajoute quelques mots sur l'hydrologie du Val-de-Ruz.

Les appétits s'aiguisent et c'est avec plaisir que nous arrivons à la Grande Sagneule où nous dînons. A la fin du repas, M<sup>t</sup>. Béguin, président cantonal, remercie les directeurs de l'excursion qui ont su donner à cette course un intérêt scientifique apprécié de tous.

Peu après nous nous séparons, les uns descendant sur les Petits-Ponts, les autres sur Chambrelin.

Nos vifs remerciements vont aux animateurs et aux organisateurs de cette course pleinement réussie.

H. Droz. Section Vieux - Prés.

## LA 146<sup>ème</sup> ASSEMBLÉE D'AUTOMNE DU CLUB JURASSIEN A FLEURIER (22 octobre 1950)

22 octobre : Le chaleureux accueil de nos amis de la section „ Chusseron ” nous fait oublier le temps gris et froid de ce dimanche d'automne. Une collation offerte à l'Hôtel de la Croix-Blanche réchauffe les clubistes qui ont tenu à assister à cette assemblée.

A 10 heures précises, M. le D<sup>r</sup> Charles Béguin, président central, ouvre la séance, souhaite la bienvenue aux participants et place l'assemblée sous le souvenir de M. Volkmar Androsae, le légendaire pharmacien et grand ami du Jura, de Fleurier. Le chant du Club est ensuite entonné, puis l'assemblée se lève pour honorer la mémoire des membres disparus au cours de la dernière année.

On procède à l'appel des sections (80 clubistes et quelques invités). M. Jung, secrétaire central, lit le dernier verbal qui est accepté sans modification. Chacun écoute attentivement les différents rapports du Comité central. Le président félicite chaleureusement M. le D<sup>r</sup> H. C. Philippe Bourquin pour la magnifique distinction que lui a décernée l'Université de Neuchâtel. Il félicite également la très dynamique commission de spéléologie et les organisateurs de la belle exposition de Neuchâtel qui a connu un beau succès moral. Le président brosse ensuite un tableau de l'activité dans les différentes sections du C. J. Il constate avec plaisir que chacun est au travail et que ce travail est sérieux et fructueux.

Le caissier central, M. Henri Favre, expose la situation financière : le compte „ Petit Rameau de Sapin ” présente un déficit de Fr. 84.- tandis que les comptes du Comité central bouclent par un solde actif de Fr. 52.45 - Déficit de l'exercice : Fr. 31.55. Les vérificateurs demandent à l'assemblée de donner décharge au caissier avec remerciements et félicitations. On entend ensuite le rapport de l'archiviste et celui du conservateur de l'herbier. M. Amé-Droz nous parle des améliorations apportées à l'herbier (classiers spéciaux et armoire remplaçant les caisses et facilitant le travail de recherche.)

L'herbier s'est en outre enrichi de 99 plantes nouvelles. Tous ces rapports sont adoptés à l'unanimité.

Au point suivant de l'ordre du jour figure la proposition de la section Jolimont tendant à modifier profondément les statuts. Une discussion très nourrie met aux prises défenseurs de cette proposition et opposants. Un double vote met fin à de trop longs débats. La proposition „Jolimont“ est finalement repoussée.

Lecture est donnée du rapport de la commission de botanique. M. le D<sup>r</sup> A. Jocher, absent, désire une fois de plus se retirer, mais l'assemblée le confirme dans sa charge.

M. Ph. Bourquin expose le travail de la commission de géologie (course scientifique très réussie) et M. Gigon celui de la commission de spéléologie (expéditions dans les régions de Boullierel, Moron, Jura Bernois, ainsi que dans les Pyrénées, Naroc. Organisation de l'exposition de Neuchâtel.)

M. Dubois nous parle de nombreuses visites effectuées par la commission de surveillance de la propriété du Creux-du-Van. Tout est en ordre.

Le rédacteur du Petit Rameau de Sapin rappelle une fois de plus qu'il est toujours à court d'articles.

Quatre membres reçoivent les diplômes et les insignes de vétérans : M. M. Laurent Biselli ; Emile Gestuz ; Marc Sandoz ; D<sup>r</sup> Roger Emery.

La cotisation centrale est maintenue. La section „Chaumont“ organisera la prochaine journée des familles et la section „Vieux-Prés“ recevra les clubistes pour la 148<sup>e</sup> assemblée administrative. M. le D<sup>r</sup> Hofmänner félicite, au nom de tous, le comité central pour son beau travail et la séance est levée.

Un excellent dîner est servi à l'Hôtel de la Croix-Blanche où d'aimables paroles seront échangées entre M. Louis Yersin, président de la section Chasseron, M. Jeanneret, représentant du Conseil communal de Fleurier et notre président central.

L'après-midi, de nombreux participants se rendent aux gorges de l'Arceuse et peuvent apprécier les exposés de M. M. Louis Yersin et Ph. Bourquin. Merci encore à la section Chasseron pour la belle organisation de cette journée et son cordial accueil

Jean Marti, section Bois-des-Lattes.

## LA SUISSE SUR LA VOIE DES GRANDES MIGRATIONS DES CIGOGNES

Une information antérieure signalait l'étape faite à Orbe par un couple de cigognes venant de la région du lac de Neuchâtel, sur la route de leur migration nord-sud.

Depuis longtemps, du temps où un échassier sans la pierre des pyramides d'Égypte signifiait un mot, la cigogne a marqué la saison de son vol lent de danseuse saillée. Dans la campagne vaudoise, bien souvent, elle fait étape entre les nids d'Alsace et d'Allemagne et les "saisons d'été" du Cap.

On dit que les villages sont bénis par l'oiseau. En Alsace, on est très fier d'avoir un nid sur le pignon et les enfants viennent chanter un "chant à la cigogne".

Ici, ce n'est qu'un jour et un soir. Et l'on pense à ces explications de grand-mère, qui nous parlait de cigogne, de rebord de fenêtre et de nouveau-né lancé à bout de bec. En bref, c'est un bon oiseau que l'on accueille comme les voyageurs des temps passés. Un grand spécialiste des oiseaux, le D<sup>r</sup> Charles Chessex, de Lausanne, vient de



donner à la "Nouvelle Revue" les intéressants renseignements que voici :

Les deux routes de migration des cigognes. - En mars, voire en février déjà, les cigognes quittent l'Afrique pour revenir de l'autre côté du Rhin, nicher dans les villages d'Alsace et d'Allemagne. Elles se logent toujours le plus haut possible et chacun a en mémoire la photographie classique de la cathédrale de Strasbourg avec son nid de cigognes. C'est le mâle qui revient le premier. Il prépare le nid. Quand un autre vol passe, il le regarde de ses yeux perçants et se met à caqueter pour appeler sa femelle qui le reconnaît et descend. Le mâle et la femelle restent unis pour la vie...

La femelle pond généralement quatre œufs blancs. En juillet et au début d'août déjà, la jeune génération prend l'envol pour se regrouper et s'en aller en longue escadre suivre la route traditionnelle qui la conduira en Afrique.

Il y a des places de rendez-vous où de nouveaux arrivants viennent grossir les rangs. Il y a des places d'étapes, où, comme les coureurs cyclistes, les cigognes se reposent, se ravitaillent pour repartir le lendemain déjà. C'est le cas d'Yverdon et d'Orbe, où l'on trouve encore des canaux et des marais. Depuis des temps immémoriaux, les cigognes passent par là, parfois sans s'arrêter, parfois en faisant escale, ce qui est bien le cas cette année.

Les cigognes suivent deux routes connues, l'occidentale (qui passe par la Suisse, la France, Gibraltar, le Maroc et le Tchad) et l'orientale (qui emprunte les Balkans, le Bosphore, la Syrie et l'Isthme de Suez). Elles n'osent guère franchir la Méditerranée.

Les cigognes ne volent pas à tire-d'aile, mais utilisent la technique du vol à voile et se laissent planer en profitant des courants ascendants. Cette manière de voler est particulièrement majestueuse. A terre aussi, les cigognes se conduisent comme de nobles dames et se promènent lentement en ondulant leur cou.

Communiqué par M. Chollet

## L'AMANITE CITRINE N'EST PAS VÉNÉNEUSE

Dans le numéro de juin 1950, nous avons été surpris que M.<sup>c</sup> A. Sehmänn, inspecteur des champignons à Neuchâtel, cite l'amanite citrine parmi les champignons mortels. Celle-ci a été réhabilitée dans les années 1922 à 1924 par M.M. Ferré, Chauvin, Pettinari et d'autres mycologues.

Feu le D.<sup>c</sup> h.c. Paul Konrad de Neuchâtel en a consommé un plat avec les membres du bureau de la Société de mycologie de France dans la Forêt de Rambouillet, le 12 octobre 1927. Aucun des convives n'a ressenti le moindre malaise.

Le soussigné, à l'instigation de Monsieur P. Konrad en a aussi consommé en 1945; il leur a trouvé un goût désagréable de rave, mais n'a nullement été incommodé.

Il est cependant prudent, lors d'une cueillette, de rejeter l'amanite citrine que l'on peut confondre trop facilement avec l'amanite phalloïde dont le chapeau est de teinte très variable.

D'autre part, sous Syndrome hémolytique, M.<sup>c</sup> A. Sehmänn cite entre autre la gyromitre esculenta. Or, il est actuellement prouvé que, même après avoir été bouillonnée, donc débarrassée de l'acide helvétique, la gyromitre esculenta cause occasionnellement des accidents mortels, accidents dus à une toxine voisine de celle de l'amanite phalloïde.

E. Brodbeck, Section Chaumont.

Numérisé par BPUN



# LE PETIT RAMEAU DE SAPIN

du Club Jurassien

Journal de vulgarisation scientifique, de récits et nouvelles

— Paraît tous les deux mois à La Chaux-de-Fonds. —

Rédacteur: Dr B. Hofmänner, Bois Gentil 7, La Chaux-de-Fonds

Administrateur: M. Thiébaud, Temple-Allemand 71, La Chaux-de-Fonds

## LE GOR DE BRAYES.

Les Gorges de l'Arreuse - cette entaille gigantesque qui sépare d'ouest en est la chaîne du Jura et s'étend de Boiraique à Baudry - est trop connue pour que nous en risquions une nouvelle description. Ce que nous désirons plus modestement, c'est en décrire un des tronçons le plus justement célèbre : le Gor de Brayes.

Disons tout d'abord qu'il est préférable de parcourir le Gor d'aval en amont, si l'on tient à jouir au maximum du contraste étonnant qu'il offre, à sa sortie, avec le paysage environnant. De plus, si l'on prend soin de se mettre en route par une belle journée ensoleillée d'arrière-automne et, si possible, après que des pluies abondantes auront enflé les eaux de l'Arreuse, comme cela fut le cas cette année 1950, on aura réussi à surprendre le Gor dans tout l'éclat de sa beauté. C'est dans de telles conditions que nous nous proposons de le décrire.

Silôt dépassés l'usine du Chânet, le Communal et l'emplacement de l'ex-voine des Clées, derniers vestiges de la civilisation proche, l'enchantement commence.

Les Gorges qui, jusque là, ne présentaient que le riant visage d'une paisible rivière assez étroitement enchaussée dans de hauts contreforts boisés roulant calmement ses eaux sur un fond de galets, se resserrent brusquement. L'eau, de claire qu'elle était, devient subitement glauque. La roche, jusque là jaune d'ocre, devient noire.

La sylve, où dominaient les ors des feuilles, est maintenant assombrie par les tons foncés des résineux. Le ciel, qui baignait tout le valon d'une vive lumière,

J.A. Bibliothèque de la Ville Neuchâtel



n'est plus qu'un étroit ruban azuré dont la faible clarté ne suffit plus à refouler les ténèbres montant d'une faille béante. Saisi, le touriste ne peut s'empêcher de s'arrêter devant cet antre inquiétant que constitue l'issue du Gor de Brayes.

Une passerelle - le Pont des Clées - enjambe le gouffre. À gauche, donc sur la rive droite, quelques mètres à peine au-dessus du niveau des eaux, le chemin suisse jusqu'ici s'élève en un sentier abrupt taillé à même la roche en rustiques degrés et gravit le flanc de la gorge étroite et sauvage.

Les mots sont impuissants à rendre l'impression que laisse au visiteur ce premier contact.

Pressurés entre deux hautes parois de roche sombre, sinuose, usée capricieusement par une érosion millénaire, les eaux se précipitent, écumantes, pour s'arrêter subitement dans une profonde vasque naturelle qui marque la fin de la chute.

Le contraste brutal existant entre les hauts portiques sombres de l'amont et le clair et riant paysage de l'aval est rendu plus sensible encore par le tumulte des eaux du défilé auquel s'oppose le gazouillis de la rivière s'écoulant plus bas sur un lit subitement élargi.

Il s'agit maintenant de s'arracher à ce spectacle fascinant et de gravir, à main gauche, le sentier menant au Gor. Ce sentier - et escalier, très pittoresque, se hisse à une vingtaine de mètres au-dessus de la gorge.

Serpentant comme des montagnes russes, dominant le Gor et dominé lui-même par les pentes très abruptes et magnifiquement boisées du sallon des Gorges, ce petit sentier est une véritable réussite. L'idée d'avoir établi le Sentier des Gorges au-dessus, et non au bas de la chute, fut des plus judicieuses. En effet, à l'encontre de ce qui se présente souvent ailleurs, dans d'autres gorges, où l'excursion se fait par le bas, presque au niveau des eaux, au moyen de passerelles assez peu esthétiques, le Gor de Brayes, lui, se visite par le haut au moyen d'un rustique sentier épousant les moindres sinuosités du terrain. N'était le garde-fou, on se croirait en pleine nature vierge. L'effet obtenu ainsi est beaucoup plus saisissant car l'impression de vertige que dégage tout abîme, ne s'acquiert, comme on sait, qu'en regardant de haut en bas. Cet avantage touristique évident est en outre complété par la possibilité qu'on a, non seulement de contempler la rivière et la gorge, mais encore d'admirer la splendide végétation qui la sertit.

Pour se faire une idée assez exacte de la configuration du Gor de Brayes, qu'on se représente une vallée déclinée, étroite, sinuose et bien boisée, au fond de laquelle un géant se serait amusé à forer des puits de profondeur assez régulière, mais d'alignement, de diamètres et de contours très variés, se chevauchant de telle sorte qu'il n'y ait pas de cloisons entre eux. Tout cela dans une roche noire et luisant d'un embrun perpétuel.

Ce qu'aucune plume ne parvient à décrire; ce qu'aucun pinceau ne peut reproduire, c'est le caractère de sauvage grandeur qu'offre, surtout vue depuis les belvédères aménagés sur le parcours, la longue théorie des canyons au fond desquels nul rayon de soleil ne pénètre jamais; c'est le sourd mugissement des eaux montant en plaintes puissantes du tréfonds de l'abîme; ce sont les formes étonnantes de ces vastes chaudières aux flancs bizarrement sculptés, polis, érodés par la séculaire action des eaux; c'est le somptueux tapis des mousses recouvrant

une roche qu'on dirait de marbre noir; c'est la riche draperie des lierres, des fougères, des scolopendres et des climacites, cascasant de saillie en saillie, par endroits, presque jusqu'au niveau de l'eau; c'est aussi le splendide jaillissement des arbres, des hêtres surtout, dont les fûts gracieux semblent s'élaner à la conquête de la lumière d'un jet audacieux de près de trente mètres, reliant parfois, pour ainsi dire, le ciel au fond même de la gorge.

Rien ne manque au tableau.

Les tons pourpres des hêtres se marient avec un égal bonheur aux verts sombres des sapins et à ceux, presque noirs, des ifs. Ces derniers, très nombreux, aux formes étonnement tourmentées, paraissent tendre, comme autant de bras implorateurs, leurs branches chargées de mousses au-dessus de l'abîme. Enfin, parachèvant le tout, l'azur du ciel transparait à travers le fin réseau des ramures et baigne le Gor d'une lumière irréaliste et fantomatique (A suivre) Ch. A. Schwaab  
Section Treymont.

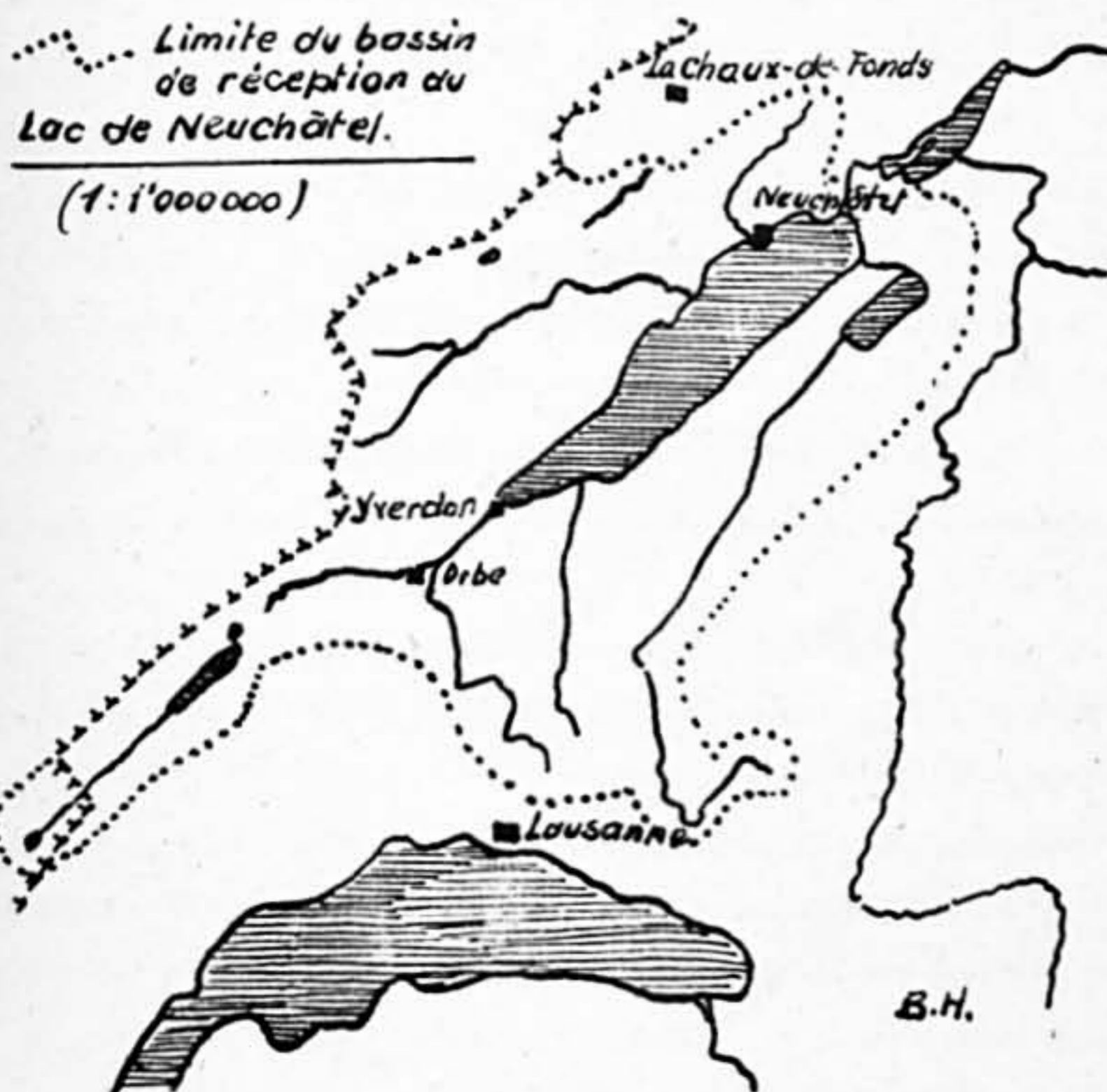
## A PROPOS DES PLUIES DE NOVEMBRE 1950.

Depuis que l'on effectue des mesures pluviométriques dans notre pays, c'est-à-dire depuis quarante à soixante ans selon les régions, novembre 1950 a eu le privilège - si c'en est un! - de battre le record des précipitations. Dans le Jura et une grande partie de la Suisse occidentale, l'excès de pluie fut de 160 - 230%. Il en est résulté de nombreuses inondations et une hausse considérable du niveau du lac de Neuchâtel. Cette hausse fera l'objet de notre propos, que nous a demandé le rédacteur du "Petit Rameau de Sapin".

Les chiffres que nous allons utiliser n'ont pas d'autre but que de déterminer des ordres de grandeur; aussi, nous pourrions les arrondir sans qu'ils perdent leur signification. Comparons donc le volume des précipitations tombées sur le bassin d'alimentation du lac de Neuchâtel et l'augmentation du volume d'eau que contient le lac.

Le service fédéral des eaux indique, comme surface du bassin d'alimentation du lac 2671 km<sup>2</sup>. Cette mesure date de 1943. Elle ne diffère d'ailleurs que de 1% seulement de la précédente faite en 1920. Les précipitations mesurées en quatre points de ce secteur représentent 450, 450, 347, et 368 mm. Nous pouvons donc prendre comme valeur moyenne 400 mm. En multipliant la surface du bassin 2671 millions de m<sup>2</sup> par la hauteur moyenne des précipitations, 0,40 m., on trouve sensiblement 1 milliard de m<sup>3</sup> d'eau.

Du 1<sup>er</sup> au 30 novembre le niveau du lac s'est élevé de 1,99 m. soit 2 m.



environ. Le produit, par ce chiffre, des 217 millions de m<sup>2</sup>. que représente la surface du lac, donne, à 2,5% près, une augmentation de volume de 500 millions de m<sup>3</sup>.

En comparant ce volume à celui trouvé plus haut - 1 milliard de m<sup>3</sup> - pour les précipitations totales du bassin d'alimentation, on voit que la moitié de l'eau tombée se trouvait accumulée dans le lac. L'autre moitié, 500 millions de m<sup>3</sup>, représente une somme de trois termes :

- a) l'écoulement du lac par la Chielle et l'Aar ;
- b) l'évaporation (faible d'ailleurs à cette saison) ;
- c) les pertes du bassin d'alimentation.

Nous laissons aux géologues le soin de se prononcer sur ce dernier point. Nous nous bornons à constater qu'un bassin de plus de 2000 km<sup>2</sup> ne saurait présenter une étanchéité parfaite, et qu'il absorbe une partie de l'eau dans sa couche superficielle spongieuse, dans certaines couches en profondeur, et dans des nappes souterraines. Remarquons encore que le pourtour d'un bassin d'alimentation est déterminé essentiellement par des observations de surface. Il se peut donc que certaines défectivités de couches imperméables profondes conduisent une partie de l'eau en dehors du lac alimenté par son bassin présumé.

Dans notre calcul nous n'avons pas tenu compte du lac de Norat. Sa surface, 19 km<sup>2</sup> environ, ne représentant que le 9% de celle du lac de Neuchâtel, la recherche d'un simple ordre de grandeur nous permettait cette approximation.

Ch. Borel, Section Pouillerel.

Section Jolimont.- Revêtue elle le fut, cette assemblée générale (24 janvier 1951). Est-ce le fait qu'il y avait 6 semaines que l'on ne s'était réuni, que l'on ne s'était plus senti entre amis?... Cela nous fit du bien d'être là, à nouveau ensemble.

Le rapport de notre Président, M. Max Chollet, retraça les péripéties de l'activité de notre section en 1950. Comme dans chaque grande famille, il y eut des joies, de grands chagrins et de petites peines.

Les joies nous furent données dans nos belles rencontres au chalet, la journée clubistique, celle des familles et notre bel arbre de Noël, manifestations qui toutes furent très réussies.

Notre grand chagrin fut celui de perdre notre ami et dévoué membre René Liechti, qui repose là-haut dans le grand cirque du Creux du Van.

Les petites peines,....eh! bien elles sont intérieures et avec l'an nouveau, elles s'estompent de plus en plus pour ne devenir que de la brume.

L'assemblée générale nomme un nouveau membre honoraire en la personne de M. Wächli Fritz. Nos sincères remerciements pour les services rendus et bons vœux de santé.

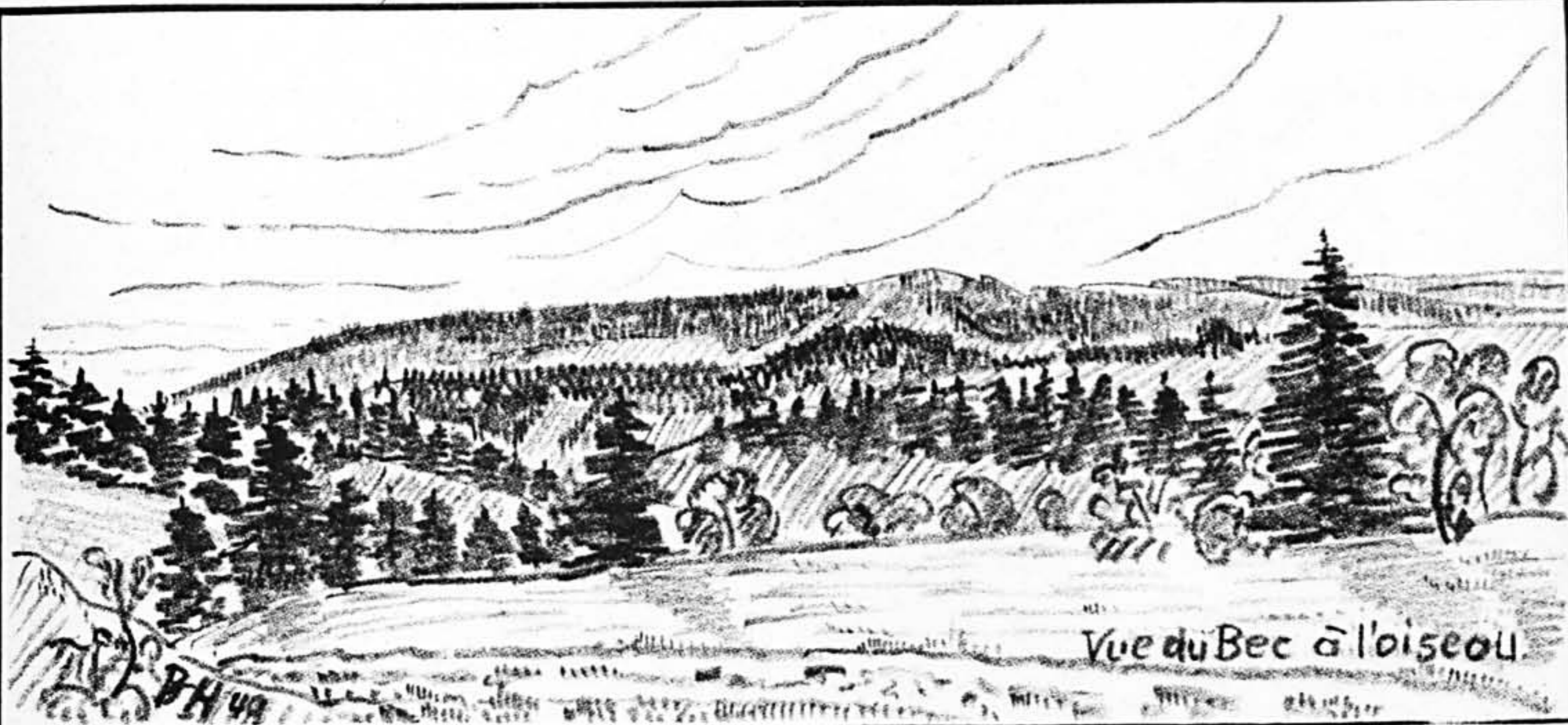
L'an qui entre ouvre ses volets nous permet de constater que nous sommes 72 membres, que notre section s'est agrandie et qu'elle s'agrandira encore ; il est heureux de voir les jeunes venir nombreux grossir nos rangs.

L'on n'oublie certes pas ces malheureux frappés par les avalanches, non plus qu'un de nos membres durement touché par la maladie et auquel vont tous nos vœux de prompt rétablissement. - Notre soirée familiale a eu lieu le 10 février.

A tous nos amis clubistes amicales pensées.

Le secrétaire:  
Zbinden Jean.

Numérisé par BPUN



# LE PETIT RAMEAU DE SAPIN

du Club Jurassien

Journal de vulgarisation scientifique, de récits et nouvelles

— Paraît tous les deux mois à La Chaux-de-Fonds. —

Rédacteur: Dr B. Hofmänner, Bois Gentil 7, La Chaux-de-Fonds

Administrateur: M. Thiébaud, Temple-Allemand 71, La Chaux-de-Fonds

## LE GOR DE BRAYES. (Suite)

Si l'homme n'a heureusement pas eu de ponts à jeter sur ces abîmes, car nulle sente ne longe la rive opposée, trop haute et abrupte, la Nature, toujours artiste et prodigue en tout, s'en est chargée. Par endroits, là où une faible distance sépare les bords de la cluse, des arbres centenaires, vaincus par les efforts conjugués du temps et des éléments, se sont lentement inclinés sur l'autre versant du gouffre, formant ainsi des ponts naturels, quoique impraticables. D'autre part, d'énormes blocs de granit se sont encastrés entre les deux parois du Gor et restent suspendus en clefs de voûte. Ponts de troncs d'arbres et ponts de rocher, les uns et les autres couverts de mousses et chargés d'une riche végétation florale ajoutent encore, s'il est possible, à l'étrangeté du spectacle.

Une seule ombre au tableau: nul chant d'oiseau n'égaie ces solitudes qui retentissent uniquement du sourd grondement des eaux.

La partie de la cluse située immédiatement au-dessous et au-dessus du Pont du Gor constitue, à coup sûr, le clou de cette excursion.

Ce pont - simple passerelle de bois et de métal qu'on souhaiterait, comme le Pont de Brot, construite en pierre et faisant corps avec la roche - cette passerelle, disons-nous, est suspendue à trente mètres au-dessus de la rivière. Elle relie deux énormes piliers naturels qui terminent à cet endroit fameux la gorge aux flancs



dénudés et à pic. Ce défilé vertigineux, à l'issue duquel s'engouffre le débit total des eaux de l'Arceuse constitue, en fait, la véritable entrée du Gor de Brayes, de même que le Pont des Clées en est la sortie.

Arrêtons-nous sur cette passerelle et regardons vers l'aval, d'où nous sommes venus. Rien ne peut être comparé à cette perspective devenue classique. On suit du regard la rivière qui, telle un serpent d'airain, se faufile entre les rochers noirs et tristes. Tantôt elle disparaît sous une pierre miraculeusement sertie entre les flancs du Gor, formant un pont naturel, tantôt elle se dissimule sous une excavation simulant un tunnel tour à tour, disparaissant et réapparaissant, elle va se perdre au loin en décrivant de nombreux méandres.

Détournons-nous maintenant vers l'amont. Quoique totalement différent, le spectacle n'en est pas moins grandiose. L'horizon s'élargit. La chute n'existe plus. La rivière, au lit vaste et tourmenté, subit une forte dénivellation. Ses eaux se précipitent, blanches d'écume, à notre rencontre, en une splendide succession de rapides et de cataractes qui n'ont rien à envier à leurs rivaux alpestres.

La rive droite, inaccessible, est formée d'une haute paroi de rocher absolument verticale et d'aspect aussi imposant que celles de la chute. Une forte végétation couronne la crête de cette muraille farouchement hostile, tandis que les flots écumeux battent sans répit sa

base sombre. La rive gauche, elle, a totalement perdu son caractère de chute. Bien dégagée, formée d'anciens boullis qui recouvrent les frondaisons magnifiques de sapins et de hêtres poussés sans entrave, cette rive est en contraste absolu avec sa voisine. C'est ce qui prête un charme tout particulier à cet endroit qui met un point final au Gor de Brayes.

Avant de quitter l'observatoire que constitue notre passerelle, n'oublions pas d'accorder un regard au Cirque de Creuse du Van qui déploie son éventail géant bien haut sur l'horizon, parachevant ainsi un de nos plus beaux paysages jurassiens.

On accède au pied des rapides, sur la rive droite, en franchissant la passerelle et en descendant un escalier très escarpé, taillé à même le roc.

Si le paysage a maintenant quelque peu perdu de son aspect sauvage, son caractère romantique y a gagné. Les tableaux les plus variés s'offrent à chaque pas.

Contemplée d'en bas, la fissure géante qu'on vient de franchir rappelle, avec ses rochers lizars et l'escalier qui en descend, un château démantelé du moyen-âge, ses crénaux, ses mâchicoulis et ses échauquettes. La noire falaise d'en face évoque un canyon du Colorado. Le chaos des rapides, d'où émergent, çà et là, les têtes des récifs, fait irrésistiblement songer aux torrents de nos Alpes. Le sentier, enfin, ombragé par des arbres vénérables, bordé d'épais fougères, balisé de rochers aux formes étranges et recouverts des plus somptueux tapis de mousse qui se puissent voir, mérite, à lui seul, le déplacement.

Le sentier remonte et s'engage sous un énorme pan de rocher incliné à 45 degrés, témoignant éloquemment des convulsions géologiques qu'a dû subir la région.

Une haute muraille domine majestueusement le tout. Une fine cascade, transformée dans sa chute en poussière liquide, tombe de la crête où se trouve la Baume du Four, invisible d'en bas. Il vaut la peine, en période de froid intense, de venir contempler les gigantesques stalagmites et stalactites de glace que peut former ce maigre filet d'eau. La masse congelée est parfois si considérable qu'elle obstrue complètement le passage, et, à l'instar d'un glacier, plonge jusque dans la rivière. La vue de ces véritables orgues de glace scintillant sous les rayons d'un soleil hivernal et s'élevant jusqu'à près de trente mètres de hauteur, est incomparable.

Ce qu'on est convenu d'appeler le Gor de Brayes cesse pratiquement ici. Un peu plus haut, la rivière fait un coude brusque à droite, le cadre s'élargit encore et le paysage change totalement d'aspect. Le spectacle inoubliable que nous venons, bien imparfaitement, de décrire, ne pourra guère être revu avant le Saut de Brot, seul autre motif des Gorges de l'Arreuse qui, sans l'équivalent, puisse lui être comparé. On peut voir des paysages alpestres plus grandioses que celui du Gor : il n'en est point d'aussi complet et d'aussi beau. Complet, parce que, unissant le fracas des eaux à la majesté des rocs et à la grâce de la végétation, il présente la synthèse, le raccourci élégant de tout ce qu'on peut visiter ailleurs. Beau, parce que, tel un tableau bien composé, il est un exemple presque unique d'équilibre parfait ; équilibre de mouvement, de masses, de formes et de couleurs.

Chs. A. Schwaar, section Treymont.

### Coin des observateurs

Arrivée de nos oiseaux printaniers. Notre ami clubiste G. Fivaz, à Noiraigue et Travers nous communique quelques observations personnelles sur l'arrivée et la réapparition de nos amis ailés.

Il a vu des pinsons des Ardennes le 25 janvier, quelque temps plus tard, soit le 9 février, il entend chanter la grive et aperçoit les premières bergeronnettes d'eau.

Le 21 du même mois, il voit pour la première fois la bergeronnette grise.

Au mois de mars, le 4, il aperçoit des alouettes et entend le premier chant du pinson quelques jours plus tard, le 8.

Le 22, il remarque des rouges-queues à Noiraigue.

Quant aux hirondelles qui viennent nicher chaque année dans leur maison, elles font leur première apparition le 28 mars.

Section Soliat.





## DANS LES MAGNOLIAS OU L'AMOUREUX PENDU.

Bon pas par ordonnance du tribunal, mais au bec de sa belle ! Comment ces deux turbulents en sont-ils arrivés à cette étrange pantomime ? Qui a eu le premier tort dans cette prise de bec d'un nouveau genre ? Ils ne me l'ont pas dit. Le fait est que ce beau galant était pendu, et bien pendu ! Ne donnant plus signe de vie, l'aile flasque et les jambes de flanelle, l'œil éteint, oscillant doucement au gré de la branche où la belle avait son point d'appui.

Mais l'attroupement qui se forma bientôt devant le Musée des Beaux Arts, à Neuchâtel, avant l'heure d'ouverture par cet après-midi chaud du 12 avril, rappela

nos acrobates aux réalités de ce monde. L'un lacha prise au tous les deux ensemble, et le pendu s'éclipsa. Ce fut un beau tapage dans le Magnolia fleuri.

P.S. Il s'agit d'un couple de moineaux.

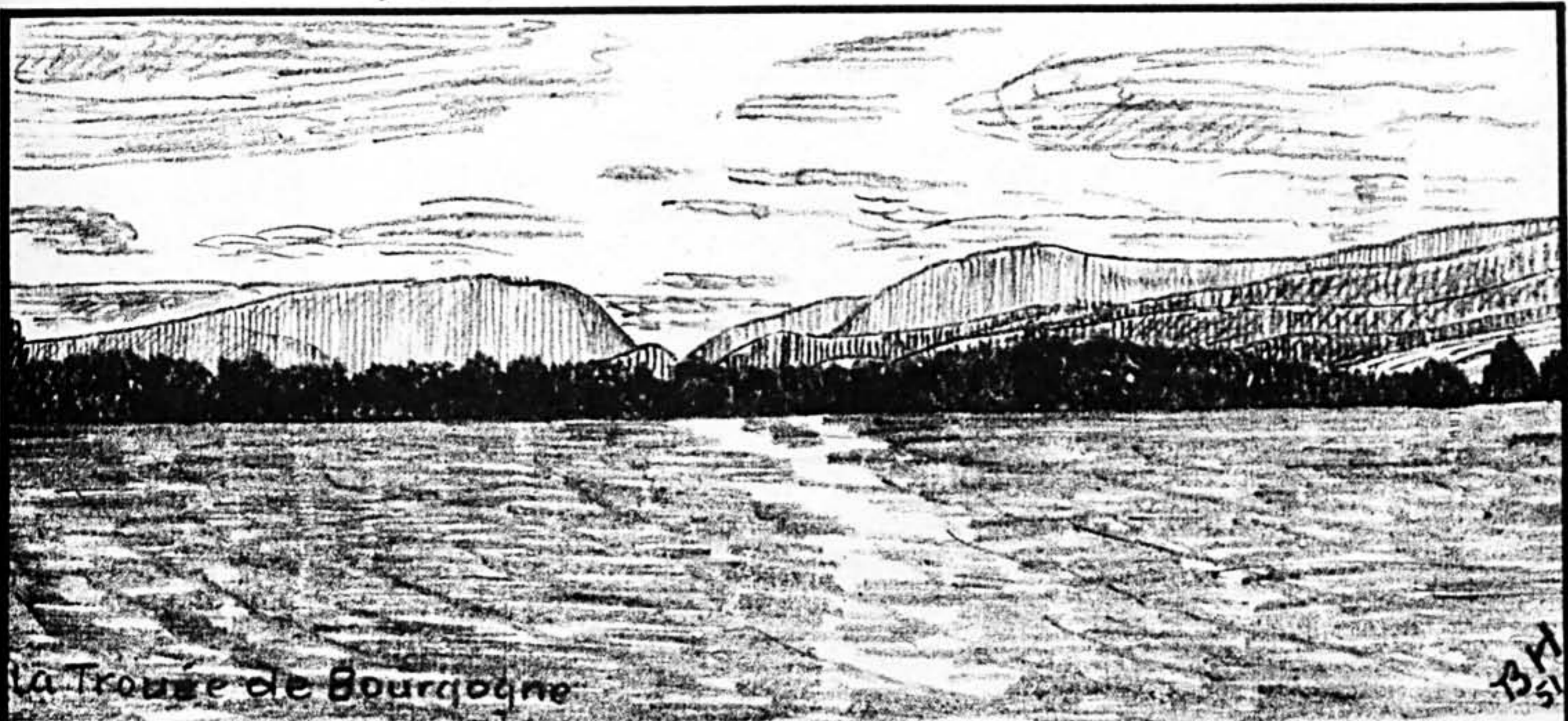
P. Delay, Section Béroche.

## QUELQUES OBSERVATIONS CONCERNANT L'APPARITION DE QUELQUES FLEURS DU PRINTEMPS.

Les années se suivent mais ne se ressemblent guère. La plus belle illustration de cette constatation nous est fournie par les dates auxquelles apparaissent année après année quelques-unes de nos premières fleurs du printemps. Que de différences selon l'évolution du temps au cours des premiers mois de l'année. Combien de fois, fin janvier déjà, nous avons vu poindre au ras du sol les premières ébauches des feuilles et fleurs des Nivéoles et des Galanthines ; puis un nouvel enneigement a retardé le développement et l'épanouissement des fleurs. Nous avons observé depuis une vingtaine d'années l'apparition des fleurs des Nivéoles, des Galanthines, des Jonquilles, des Crocus, des Eranthis, des Hépatiques, du poirier et du cerisier dans notre jardin bien exposé et situé à 1045 m. d'altitude.

Nivéole. - (*Leucoium vernum* L.). Les pointes des feuilles sont hors du sol aux premiers jours de janvier en 1937, les autres années dans la première moitié de février (le 5 en 1940 ; le 13 en 1945). - Les premières fleurs épanouies furent observées : le 14. 1. 1950 ; le 21. 1. 1937 ; le 9. 2. 1948 ; le 11. 2. 1939 ; le 13. 2. 1936 ; le 19. 2. 1945 et 1949 ; le 21. 2. 1943 ; le 23. 2. 1935 et 1940 ; le 1. 3. 1932 ; le 5. 3. 1951 ; le 9. 3. 1942 ; le 18. 3. 1944. Nous constatons que la grande perce-neige peut faire son apparition déjà à mi-janvier, comme elle peut être aussi retardée jusqu'à la seconde moitié de mars. (A suivre) D<sup>r</sup> B.H.

Numérisé par BPUN



La Trouée de Bourgogne

BH  
51

# LE PETIT RAMEAU DE SAPIN

du Club Jurassien

Journal de vulgarisation scientifique, de récits et nouvelles

— Paraît tous les deux mois à La Chaux-de-Fonds. —

Rédacteur: Dr B. Hofmänner, Bois Gentil 7, La Chaux-de-Fonds

Administrateur: M. Thiébaud, Temple-Allemand 71, La Chaux-de-Fonds

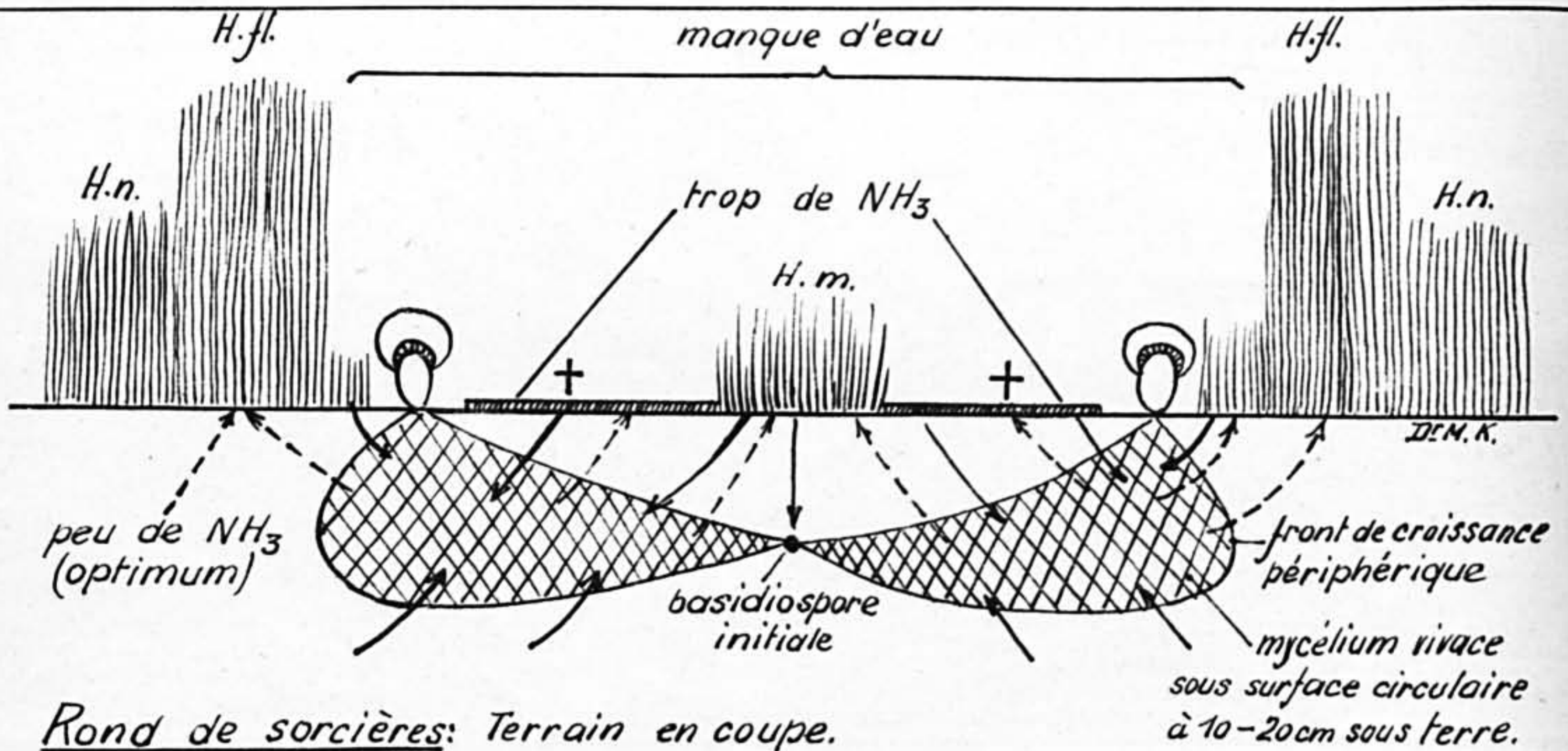
## POURQUOI LES RONDS DE SORCIÈRES ?

Chaque printemps je me souviens de cette clairière mystérieuse où, enfants, nous allions cueillir des primevères et des anémones hépatiques. Nous traversions des futaies claires, percées de rayons, et nous arrivions tout à coup à un large coin de pré qui avait verdissé. Dans ce pré, un grand cercle d'herbe drue, fraîche, plus haute qu'alentour: un rond de sorcières où nos yeux ravis et nos doigts impatients découvraient les chapeaux crème-chamois du mousseron vrai, celui de la St-Georges (*Tricholoma Georgii* Quel.).

Plus tard, nous avons souvent surpris dans les haies, les pâturages, les bois et les taillis, de ces grands cercles bien tracés de champignons, mais jamais plus notre émerveillement n'a été tel.

Nous connaissons les cercles de boules de neige (*Agaricus arvensis* Fr. ex. Schaeffer), dans les pâturages, en été. En septembre dans les bois, c'est le Clitocybe géotrope (*Clitocybe geotropa*, Fr. ex Bull.) avec son chapeau jaune-oracé, en entonnoir, qui forme de grands cercles, et plus tard, son cousin, le Nébuleux (*Clitocybe nebularis*, Quel.) qui lui aussi "aime danser en rond". Dans les bois frais, dès l'automne, les cercles serrés de cornes d'abondance ou trompettes des morts (*Craterellus cornucopioides*, Pers.) nous permettent d'abondantes récoltes parfumées.

La chanterelle (*Cantharellus cibarius*, Fr.), le pied de mouton (*Hydnum repandum*, Fr. ex L.), l'épervier ou écailleux (*Hydnum imbricatum*, L.), le mousseron d'automne



Rond de sorcières: Terrain en coupe.

Les appareils fructifères naissent sur la périphérie de la zone mycélienne, plus ou moins herbeuse, cercle plus ou moins parfait, dépend des conditions du sol, terrain homogène ou non. — Légende: —→ Eau ( $H_2O$ ) —→ Ammoniaque ( $NH_3$ ).  
 H.n. = Herbe normale; H.fl. = Herbe florissante, plus dense, plus élevée; † = Herbe morte, terre desséchée;  
 H.m. = Herbe malade, jaunâtre, dépérissante. — qui détruit la vie végétale si en forte quantité.  
 La zone occupée par le mycélium pompe et draine l'eau d'une part; elle produit du  $NH_3$  qui sert d'engrais si en faible quantité = nutrition azotée.

(*Marasmius Oreades*, Fr. ex. Bolt.), certains bolets (*Boletus bovinus*, Fr. ex. L.; *Boletus granulatus*, Fr. ex. L.), certaines russules (*Russula delica*, Fr.; *Russula foetens*, Fr. ex. Pers.) forment tous, à l'occasion, de ces cercles enchantés, centres de vieilles légendes de tous les folklores.

Comment ces ronds de sorcières se produisent-ils? Prenons un mousseron, par exemple. Il porte sur ses lamelles des milliers de germes microscopiques qu'on appelle des spores. Une spore, emportée par le vent, ou par un insecte, tombe dans un pré, terrain favorable à son développement. Elle germe, produisant de fins filaments blancs dans toutes les directions. C'est le mycélium. Il se développe dans le sol, à une quinzaine de cm. de profondeur, formant une zone circulaire qui va s'élargissant.

Dans une terre homogène, le cercle est parfait, la croissance du mycélium ne rencontrant aucun obstacle. Au bord de ce cercle apparaissent, en surface, les champignons proprement dits, ou carpophores. Comme le mycélium draine l'eau, d'une part, et produit de l'ammoniaque ( $NH_3$ ) d'autre part, l'herbe de surface dépérit, jaunit et meurt. La terre se dessèche, peut même se crevasser. A la périphérie du cercle, au contraire, l'eau n'est plus drainée, et l'ammoniaque en quantité faible sert d'engrais, provoquant une herbe très florissante, plus dense et plus élevée que la normale, le rond de sorcières.

D'année en année le mycélium continue à progresser. La saison nouvelle voit apparaître un cercle extérieur au précédent. Ce déplacement du mycélium produit chaque année un nouveau cercle d'herbe drue plus large que le premier où les carpophores surgissent.

Ainsi la science a expliqué!... mais aucune explication n'empêchera celui qui rencontre dans un sous-bois ou une clairière, un rond de sorcières, un cercle de fées d'être ravi, et de garder en lui cette impression de fraîcheur et de mystère

que seule la nature sait donner.

D<sup>r</sup>. M. Kraft.

Extrait du Bulletin N°2 du Cercle vaudois de botanique, Sausonne.

### QUELQUES OBSERVATIONS CONCERNANT L'APPARITION DE QUELQUES FLEURS DU PRINTEMPS. (Suite)

Perce-neige (*Galanthus nivalis* L.) Les feuilles sortent du sol le 14. 1. 1936 ; le 21. 1. 1939 ; le 28. 1. 1951 ; le 31. 1. 1932 ; le 1. 2. 1946 ; le 9. 2. 1947 ; le 18. 3. 1944 ; le 29. 1. 1943 ;

L'épanouissement des premières fleurs a eu lieu : le 10. 2. 1948 ; le 19. 2. 1936 et 1949 ; le 23. 2. 1935 ; le 26. 2. 1937 ; le 5. 3. 1951 ; le 9. 3. 1933 et 1939 ; le 10. 3. 1934 et 1937 ; le 11. 3. 1947 ; le 14. 3. 1942 ; le 16. 3. 1931 ; le 21. 3. 1945. Les feuilles de la petite perce-neige sortent très tôt du sol, tandis que la fleur s'épanouit en moyenne un mois plus tard et toujours en retard sur les *Niveóles*.

Jonquille (*Narcissus pseudonarcissus* L.) Les feuilles apparaissent tôt après la fonte des neiges ; en même temps la tige florale s'allonge rapidement. L'épanouissement des fleurs intervient fin mars à mi-avril : le 28. 3. 1944 ; le 12. 4. 1937 et 1939 ; le 13. 4. 1936 et 1940 ; le 14. 4. 1951.

Crocus (*C. albiflorus* Kit.). Les Crocus ne craignent pas de sortir du sol à côté de la neige en fusion ; ils suivent la fonte des neiges de très près ; mais ils ont aussi de ce fait, tout comme les Jonquilles, une période de floraison plus serrée et plus stable que les deux perce-neige. L'enneigement au printemps détermine la venue de ces gracieuses fleurs qui, se présentant en nombre, donnent aux prés de la montagne encore une fois un aspect presque hivernal, n'était la couleur verte du gazon qui fait aussi penser au printemps. La floraison la plus précoce a été observée aux "Crêtes" à l'est de La Chaux-de-Fonds le 7. 3. 1948 ; le 26. 3. 1944 au haut du "Chemin blanc" (route pour St-Imier). En 1933 et 1934 la floraison est générale les 1. et 2. 4 ; en 1949, les prés sont blancs et lilas déjà le 26. 3.

Eranthis ou Ellebore ou Anémone d'hiver (*E. hiemalis* L.). Cette magnifique fleur à grand éclat fait son apparition déjà au mois de février ; mais elle peut être retardée par la neige tardive jusque vers la seconde moitié de mars : le 10. 2. 1948 ; le 19. 2. 1949 ; le 12. 3. 1947 ; le 13. 3. 1945 et 1951 ; le 14. 3. 1943 et 1947 ; le 15. 3. 1946 ; le 16. 3. 1940 et 1942 ; le 25. 3. 1932 ; le 28. 3. 1944.

Anémone hépatique (*A. hepatica* L.). Ses fleurs n'apparaissent qu'après la disparition de la neige, si bien que là aussi on constate une période de floraison moins étendue. En général, l'Hépatique fleurit pendant la seconde moitié de mars : le 14. 3. 1936 ; le 16. 3. 1946 ; le 19. 3. 1933 ; le 22. 3. 1935 ; le 26. 3. 1942 ; le 1. 4. 1951. Exceptionnellement, on peut la voir fleurir déjà au début de février (6. 2. 1937).

Poirier en espalier, exposé en plein midi. Premières fleurs observées le 27. 3. 1948 ; le 31. 3. 1935 ; le 2. 4. 1936 ; le 6. 4. 1943 ; le 7. 4. 1937 ; le 10. 5. 1951.

Cerisier en espalier. Premières fleurs ouvertes le 21. 3. 1945 ; le 25. 3. 1948 ; le 24. 4. 1951.

Ces quelques observations montrent combien différente est l'arrivée du printemps d'année en année. Il est intéressant de retenir combien plus resserrée se présente la période de floraison des plantes ne fleurissant qu'après la fonte des neiges que celle des Perce-neige souvent interrompue par des chutes de neige tardives.

D<sup>r</sup>. B. H.

## POUR LA PROTECTION DES ANÉMONES DU CHASSERON.



Anémone des Alpes

La floraison des magnifiques anémones du Chasseron va commencer. Qu'en sera-t-il après les cueillettes inconsidérées et destructrices des années précédentes? Verra-t-on cette saison aussi à nouveau l'incompréhension totale de la part de certains touristes qui partiront des lieux enchanteurs après avoir procédé à de véritables rafles de fleurs que l'on eut, autrefois, tant de peine à acclimater là-haut?

Que pourrait-on faire pour parer à de tels sacrilèges? La revue du Club alpin suisse "Les Alpes" (N° de mai 1948) souligne que, depuis que l'auto et les cars amènent des foules sur le Jura, sa flore, si riche et si abondante qu'elle soit, court plus de danger que celle des Alpes.

Parlant du Chasseron, la revue s'exprime comme suit: "du Chasseron (et à la Dent de Vaulion), les anémones et les gentianes formaient naguère d'immenses tapis. Ces espèces sont menacées de disparition par suite de cueillettes immodérées."

Remarquons que l'anémone des Alpes (c'est de cette espèce qu'il s'agit au Chasseron) est une plante protégée dont la cueillette et l'arrachage sont interdits par la loi.

À Chasseral, grâce à la création de la réserve botanique du Parc jurassien de la Combe Crède et grâce à une surveillance vigilante, la plante tend à se répandre à nouveau après avoir disparu presque totalement.

Les effets heureux de cette expérience de quelques années semblent montrer la voie à suivre. Il faudra: 1). créer une réserve botanique en ce sens que sur son étendue toute déprédation de la flore sera passible d'être portée devant les tribunaux; 2). renseigner le public visiteur des lieux, par des écriteaux suffisamment visibles <sup>sur</sup> ce qu'on attend de lui; 3). obtenir que les lois protégeant les plantes rares ou menacées de disparition soient observées du public et appliquées sans égard pour personne par les autorités responsables.

Ce qui est vrai pour Chasseron, l'est aussi sans aucune réserve pour la chaîne du Mont Racine, toute la région du Creux-du-Van et d'autres endroits de notre canton. Il est inadmissible que des arrêtés de l'autorité donnant la liste des plantes protégées soient ignorés de tous, du public et des organes de surveillance.

Section Jolimont et Poullierel.

### Communications du Comité central. - Manifestations du Club Jurassien en 1951

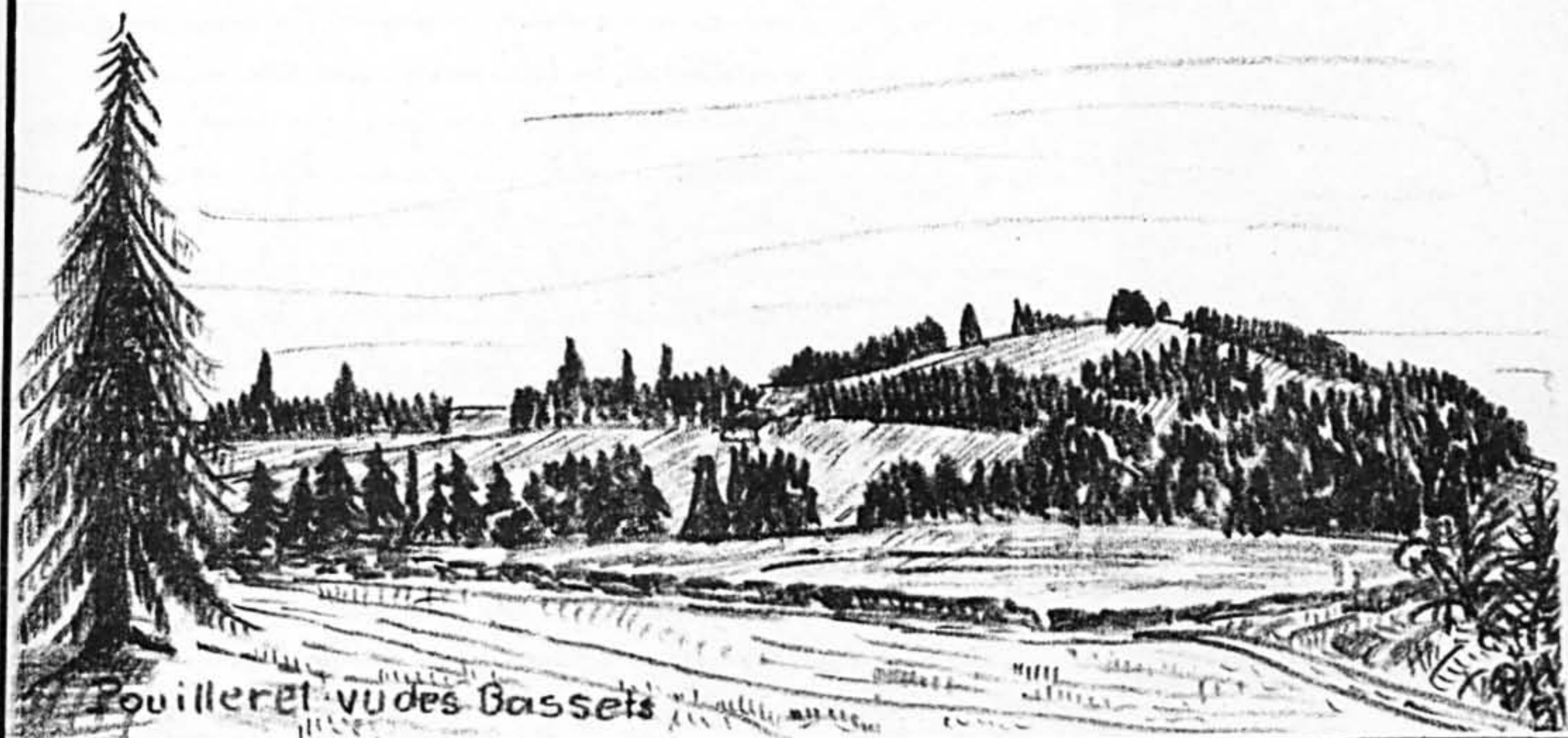
Assemblée d'été à la Ferme Robert: Dimanche 17 juin 1951. Conférence de M. le D<sup>r</sup> G. Dubois, prof. à Neuchâtel: Le développement de la grenouille. (avec film).

Journée des familles, organisée par la section "Chaumont": Dimanche 2 septembre 1951, au Lesy, chalet de la "Chaumonette".

Excursion scientifique au Mont Aubert: Dimanche 23 septembre 1951. Direction: MM. le D<sup>r</sup> Jocher et le D<sup>r</sup> Ph. Bourquin.

Assemblée cantonale d'automne à Cernier: Dimanche 28 octobre 1951, organisée par la section "Vieux Prés".

Numérisé par BPUN



# LE PETIT RAMEAU DE SAPIN

du Club Jurassien

Journal de vulgarisation scientifique, de récits et nouvelles

— Paraît tous les deux mois à La Chaux-de-Fonds. —

Rédacteur: Dr B. Hofmänner, Bois Gentil 7, La Chaux-de-Fonds

Administrateur: M. Thiébaud, Temple-Allemand 71, La Chaux-de-Fonds

## UNE EXPÉDITION AUX GROTTES DE MOTIERS.

Il avait neigé sur les hauteurs les jours précédents, puis la pluie s'était mise à tomber. Une de ces petites pluies fines qui n'en finissent pas et qui durant des heures de jour comme de nuit font fondre la neige accumulée. Aussi les ruisseaux s'étaient-ils fort enflés. Mais comment renvoyer une sortie organisée de longue date? Et puis, dans la grotte, nous serions à l'abri, à l'entrée nous comptions faire du feu pour nous chauffer et sécher nos habits. Depuis quand les spéléologues s'arrêtent-ils à cause du mauvais temps? Oui, mais! Quand le train du Val de Travers fit gicler l'eau du lac qu'il devait franchir, quand nous vîmes le torrent charrier des branches et même des troncs, l'on se demanda jusqu'où l'on pourrait entrer dans la grotte. Ce fut pis que toutes les suppositions. La cascade tourbillonnait dans un bruit assourdissant; même le pont qui se trouve devant la grotte ne put être franchi, nous eussions été emportés par le souffle produit par l'eau. De l'entrée de la grotte, des flots énormes jaillissaient, rendant toute tentative de pénétration inutile. Nous vîmes bien vite qu'il était vain d'insister. Alors nous allâmes voir la Sourde. Non seulement les exutoires inférieurs regorgeaient, mais de la fenêtre située à 10 m. plus haut, une chute bondissait dans un fracas étourdissant. Adieu belle grotte de Motiers, les 11 visiteurs en sont pour leurs frais. Dès lors, que faire à huit heures du matin, avec une journée devant soi? La Pouëta Raisse est à deux pas, allons lui faire visite. Mais là aussi nous fûmes déçus, un pont recouvert d'eau fermait l'entrée des gorges.





Demi-tour! Déjà l'un de nous avait inauguré la série des glissades sur les feuilles mouillées et la terre détrempée. Un autre ami prit bientôt contact rudement avec le sol, puis un troisième l'imita. Nous ne rîmes plus quand on vit l'un d'eux s'affaisser et perdre connaissance à la suite de sa chute. Heureusement nous avions avec nous un médecin. Éristement, nous passons devant le monument de Louis Martin, l'aviateur accidenté; l'aigle pleure sincèrement sur le défunt. Arrivés au village! Les pompiers sont alertés; certaines maisons ont un mètre d'eau dans les chambres et la cuisine. Il faut sortir les meubles et trouver un refuge ailleurs. Nous regagnons la gare où justement un train arrive, profitons-en. Il nous emporte et nous jetons un dernier coup d'œil sur la vallée qui n'est plus qu'un lac. Les uns furent rendus à domicile à midi. Trois fêrus non assez mouillés, descendirent à Champ du Boulin; ils virent l'Arceuse tumultueuse

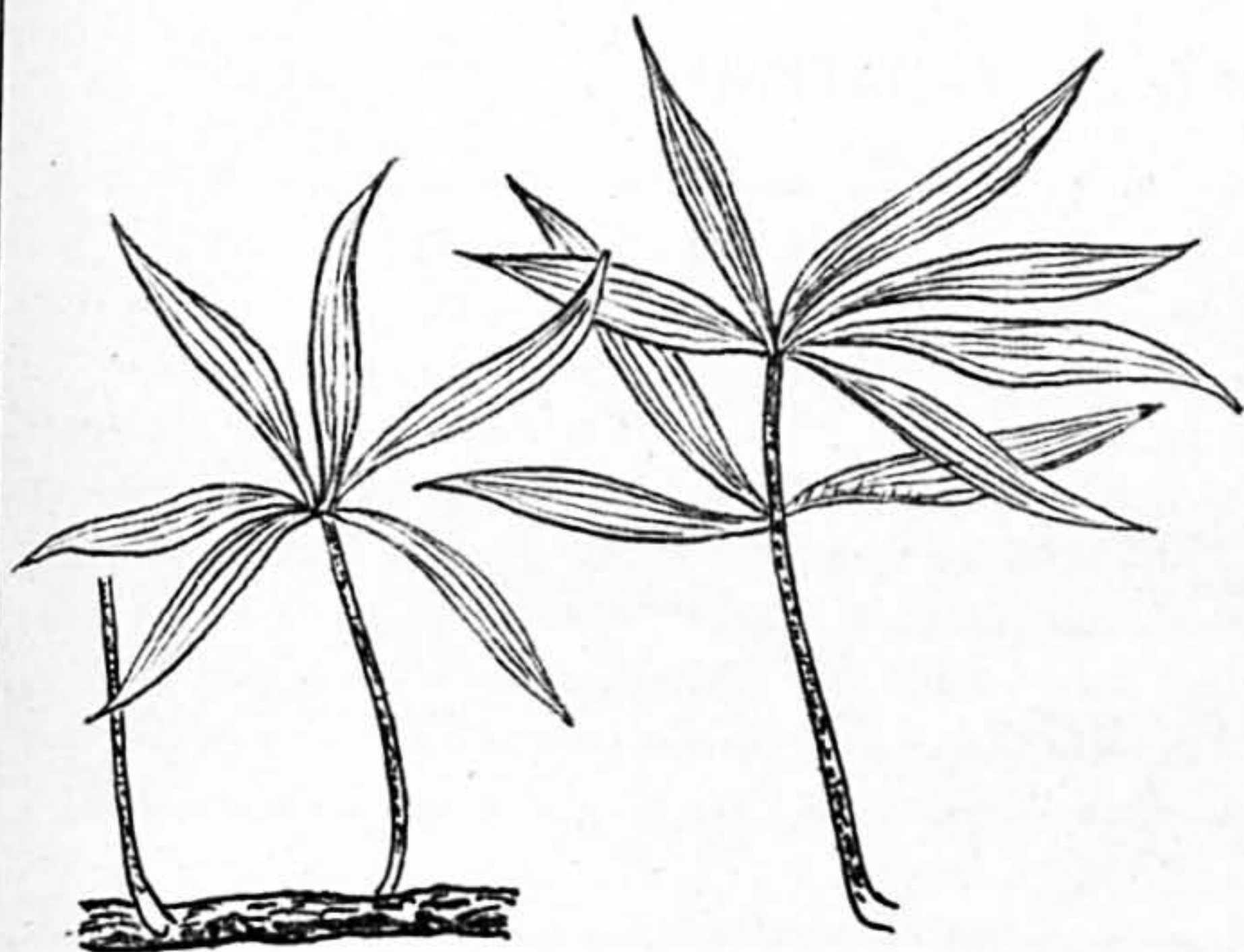
emporter des stères de bois, jaillir d'une multitude de failles de rocher des centaines de ruisselets. Le sentier des gorges submergé, présente, par places, un spectacle de toute beauté! La Grotte de Ver reçoit notre visite. Elle est sèche. Quel contraste! Un feu sèche nos habits. Nous fouillons à fond la première salle, puis nous suivons le courant d'air qui nous mène au bord du lac; il est impraticable; on ne peut donc pas ressortir par la sortie Steiner. Nous dînons d'une plaque de chocolat. La baume du Four est ensuite visitée; nous y retrouvons les pitons fixés par notre excellent clubiste Armand Borel pour y tendre un fil de fer servant de base pour les fouilles effectuées. Le reste des gorges est de toute beauté et c'est sans regret que nous regagnons nos pénates. Nous n'avons pas visité les grottes de Nôtiers, mais les masses d'eau contemplées ce jour du 12 novembre 1950 resteront gravées dans nos mémoires.

Liste des participants: Jean Dubois; Willy Girardin; J.-Jacques Luder; Claude Froidevaux; Georges Louis Perret; D<sup>r</sup> Chappuis; Jean Schnörr; Président Boiteux; Chs. Müller inst.; Yves Müller; Chs. Guyot, inst.

P.S. - Cette excursion ravive un peu le souvenir de l'accident tragique survenu dans la grotte de Blamont (Jura français), lequel coûta la vie à cinq jeunes gens imprudents. Dans notre canton, nous pouvons dire que seule, la grotte de Nôtiers peut réserver des surprises, présenter de ces montées d'eau immobilisant les visiteurs dans une corniche pendant une période de pluie. Il faut bien ajouter que, depuis que la commission de spéléologie existe, nous n'avons jamais eu d'accidents, et nous le devons à la maîtrise de nos spéléologues expérimentés, nos amis Audédot et Gigon. Ed. Gruet.

## LES RIVES DU DOUBS.

C'est une région d'une grande richesse au point de vue botanique que bien des personnes ne connaissent pas; elle vaut pourtant le déplacement. Elle a d'autre part un autre mérite, la beauté sévère et parfois sauvage de ses sites. Les splendides paysages du lac des Brenets bordés de pentes rocheuses couvertes de sombres forêts que reflète son eau vert-émeraude. Plus en aval, après la chute du Doubs, nous arri-



*Polygonatum verticillatum* (L.) à tiges avortées.

*Saxifraga rotundifolia* (L.)

sons au cirque de Noron, qui sous peu, par suite du barrage en construction formera un lac d'accumulation avec l'usine électrique quatre km. plus bas, aux Boulines Delachaux site très sauvage bordé de rochers à pic où coule le Doubs impétueux.

Toute cette région va de ce fait subir une grande transformation au grand dommage de sa flore et de sa faune ; quelques espèces sont déjà détruites par les travaux ou recouvertes par les déblais, telles sont : *Viola bifolia* L., *Chrysosplenium oppositifolium* L., *Anemone ranunculoides* L. etc.

Nous avons eu la chance de trouver dans les flancs de la rive sud au-dessus de la source du Torret (alt. 800 m.) quelques plantes que nous avons pu reconnaître pour des avortons de *Polygonatum verticillatum* L. (vérifiées par M. le D<sup>r</sup> Bonard). La plante ressemble plus à des feuilles qu'à une tige feuillée (voir croquis). Anomalies : tige sans bourgeon terminal, un seul verticille, sauf pour l'une d'entre elles, aucun bourgeon florifère, rhizome de 20-30 cm. sans nodosités, tige mince trigone tachée d'une multitude de taches rouge-brique.

Parmi les *Saxifraga rotundifolia* L. qui abondent sur ses rives, nous avons remarqué deux exemplaires dont les feuilles caulinaires supérieures ont un pédoncule aussi long et même plus long que le limbe tandis que dans la forme classique, celui-ci égale tout au plus le tiers.

Pendant que nous avons la plume à la main, nous dirons encore un mot : par suite de la construction du barrage du Châtelat, l'usine du Refrain exhaussera son barrage de près de trois mètres. De ce fait, toute la région de Biaufond, y compris la partie inférieure de la dite combe, subira de grands changements. La flore, nous l'espérons, n'en souffrira pas trop. Quant à la faune, c'est autre chose. Que deviendra la belle colonie de hérons cendrés ? Ne trouvant plus, coquillages, planorbes, bivalves, base de leur subsistance, elle risque bien de disparaître. Qu'en sera-t-il également du singe, du martin-pêcheur ?

A. A-D.



## VOICI LE PRINTEMPS.

Enchantement du clair matin ! Le jour se lève derrière son voile d'azur. Matin printanier ! Le souffle est plus léger, le cœur plein d'allégresse. Nous nous sentons revivre. Sur la plus haute branche, un merle nous envoie ses trilles joyeux. Qu'il est doux, qu'il est bon, le bonjour de toute la gent ailée, des petites perces-neige ou des premières primevères !

Les regards se tournent vers les sommets où bientôt nous irons nous pénétrer des bienfaits de cette belle nature. Qu'il sera beau le départ du valon ou de la ville ! Et jolies les premières pentes dans la fraîcheur du matin ! Et charmant le sentier qui monte allègrement sous les grands sapins verts ! Quelques roches nous diront bonjour et, bien que ce premier départ soit fatigant, bientôt nous serons là-haut.

Encore entouré de taches blanches, le chalet nous sourit de loin. Il est heureux lui aussi et nous montre sa face brune toute réchauffée des rayons de ce brave vieux soleil.

Ouvrons portes et fenêtres afin que tout sente bon ; allumons le bon vieux potager, pour qu'il puisse à nouveau nous faire entendre son chaud ronronnement ; l'eau mise à cuire bientôt chantera.

Tour du propriétaire. L'hiver n'a pas fait trop de dégâts ; les arbres qui nous restent fidèles, nous laissent entrevoir leurs bourgeons remplis de sève.

Le printemps frappe à la porte ; il entre ; il est là. L'air encore vif nous frôle le visage ; par sa caresse, il veut nous montrer qu'il est là ; il veut lui aussi contribuer à notre réveil. Dans les taillis on entend de frais gazouillis ; tout un petit peuple se hâte de mettre en ordre sa maison et de faire toilette, tout en chantant une romance d'amour.

Printemps ! saison bienvenue. Printemps ! toi qui suscites l'espoir. Printemps ! jeunesse de l'an ! O printemps, donne-nous beaucoup de tes beautés, donne-nous le bonheur que tous nous souhaitons !

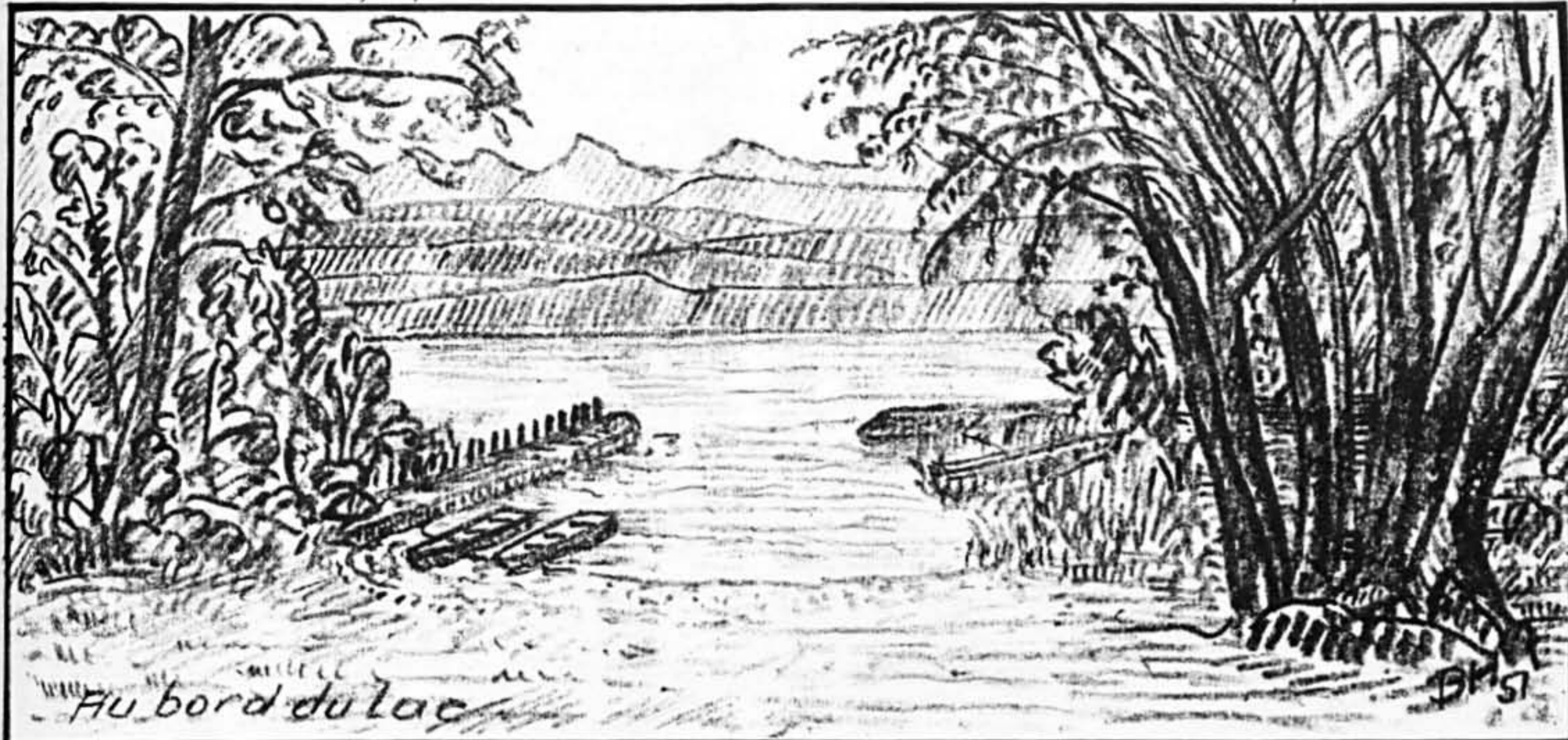
O printemps ! merveille de la nature, fidèle à Dieu qui t'a paré de tant de beauté, accorde-nous de savoir comprendre, ce qu'en réalité tu représentes pour tout ce qui vit. - Zbinden (Section Jolimont)

Assemblée du 21.3.51. - Section Jolimont. - Le printemps est à la porte ; aussi sommes-nous heureux de penser au retour des beaux jours. Qu'il sera beau et bon sur les hauteurs de notre cher Jura, à pouvoir le parcourir en tout sens, le découvrir encore et toujours. Parmi les communications, nous relevons que M. Richard, A., membre honoraire de notre section, a constaté durant cet hiver la complète disparition des mésanges au village. Un membre du Club Jurassien pourra-t-il nous donner une explication de ce phénomène ?

Assemblée du 18.4.51. - M. E. Buscher, membre honoraire, vient de perdre sa chère épouse. A M. Buscher et à sa famille, nos affectueuses sympathies. - Nous pensons remettre en état les fenêtres du premier étage de notre chalet des Puillères. Les commissions après leurs séances rapportent et proposent de demander des devis.

La soirée s'est terminée par la projection de deux beaux films sonorisés qui furent un réel plaisir pour les cinquante personnes présentes. Au promoteur et à l'organisateur de cette belle séance, notre cher président, vont nos vifs remerciements.

Le secrétaire : J. Zbinden



# LE PETIT RAMEAU DE SAPIN

du Club Jurassien

Journal de vulgarisation scientifique, de récits et nouvelles

— Paraît tous les deux mois à La Chaux-de-Fonds. —

Rédacteur: Dr B. Hofmänner, Bois Gentil 7, La Chaux-de-Fonds

Administrateur: M. Thiébaud, Temple-Allemand 71, La Chaux-de-Fonds

## 147<sup>ème</sup> ASSEMBLÉE D'ÉTÉ A LA FERME ROBERT

Le 17 juin, par un dimanche pluvieux, peu après 11 h. M. Ch. Béguin, président cantonal donne la parole à M. Ed. Guet qui entonne le chant du Club, repris plus ou moins faux par l'assemblée. L'appel révèle la présence de 60 clubistes et d'une quarantaine d'invités. M. Favre prend la parole pour la lecture du rapport de l'année précédente, qui est adopté sans modification.

Un accident technique ayant provoqué un retard sensible au conférencier, nous passons d'emblée aux divers, et une discussion s'engage sur la protection des fleurs, discussion alimentée par le passage à proximité de la Ferme Robert de quelques vandales porteurs de cannes de muguet. Convient-il de placer des écriteaux ou au contraire prendre d'autres dispositions d'interdiction basées sur les droits de propriété que nous avons sur la région du Creux-du-Van? Le Comité Central étudiera la chose.

Le Comité Central adressera nos félicitations à V. Aellen pour son obtention du Prix Perrier de l'Université de Neuchâtel.

Nous passons ensuite à la conférence avec films de M. le Dr Georges Dubois de Neuchâtel sur le développement des Batraciens. Avec une belle aisance, et sachant se mettre à la portée des moins avertis, notre conférencier nous retrace tout le développement embryonnaire de la grenouille: division cellulaire polarisée de l'œuf - pôle végétatif et pôle animal - formation de couches différenciées de cellules: ectoderme, puis endoderme; et mésoderme - rotation de 90° de l'embryon, au stade « gastrula » - formation du système



nerveux par enroulement de l'ectoderme ; de la corde dorsale, de la musculature, des canaux excréteurs, de la colonne vertébrale à partir du mésoderme - stade du têtard - métamorphose : poussée des pattes, régression de la queue, passage des branchies aux poumons - toutes transformations déterminées par l'action des hormones des glandes thyroïde, hypophyse, et dont l'action a été mise en évidence par voie expérimentale.

Après le film déroulé dans la grange, la séance est levée vers 13 heures.

L. L. section Pouillerel.

## ERGOT DU SEIGLE (*Claviceps purpurea* Tulasne)

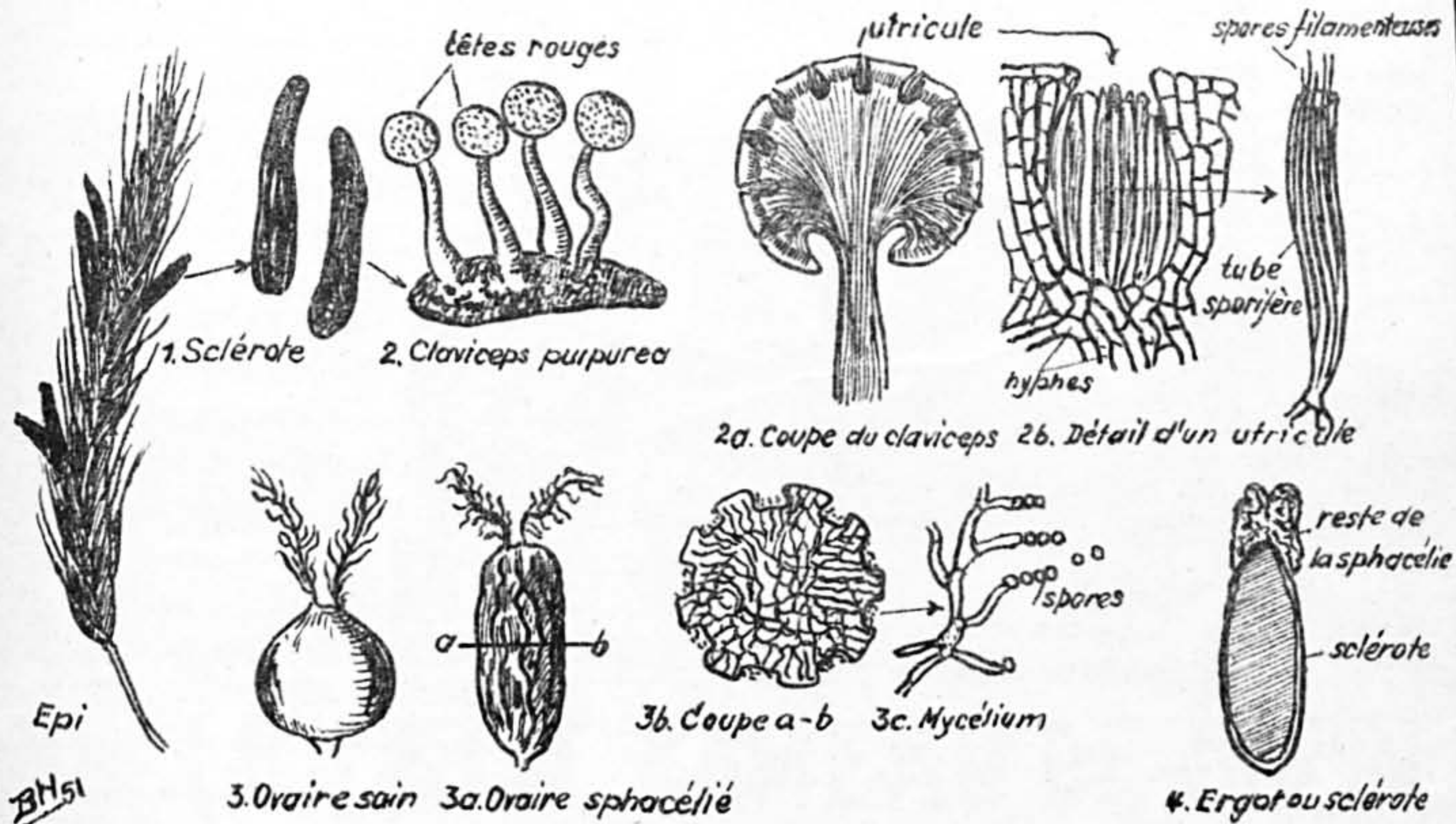
Diverses opinions contradictoires ont été émises sur l'origine de l'Ergot. Les uns le considéraient comme une monstruosité de l'ovaire des graminées, d'autres le tenaient pour une excroissance du genre de la noix de galle. En réalité, il s'agit d'un champignon parasite des graminées présentant un aspect différent selon le stade de sa curieuse évolution annuelle.

Les données scientifiques certaines sur son développement et ses phases sont relativement récentes ; on les doit aux travaux d'un éminent botaniste français, M. Tulasne.

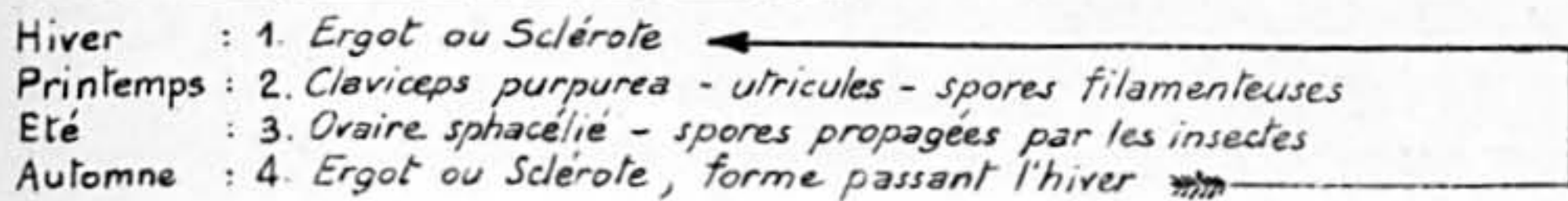
On voit souvent sur les épis murs des graminées, notamment sur ceux du seigle, des corps noirs violacés qui dépassent de beaucoup la grosseur ordinaire des grains et qui tombent facilement au toucher.

Leur développement commence sur l'ovaire dès épis déjà fleuris. Des filaments blanchâtres serrent de plus près l'ovaire et s'introduisent dans ses tissus. L'ovaire devient de ce fait ridé et plissé et d'un blanc sale. En même temps, on voit couler de l'ovaire attaqué un liquide jaunâtre et visqueux, auquel on a donné improprement le nom de "rosée de miel". C'est dans les gouttelettes de ce liquide qu'on trouve de nombreuses spores ovales détachées de toute la surface des sillons tapissés par l'hyménium. Les insectes qui recherchent beaucoup ce liquide déposent les spores qu'il contient sur les épis avoisinants. Ces spores émettent des spores secondaires par lesquelles d'autres épis sont infestés. Le mycélium formé par ces spores était décrit autrefois comme un champignon distinct : *Sphacelia segetum*. Après le développement complet du *sphacelia*, les filaments changent totalement d'apparence ; ils commencent par grossir à la base de l'ovaire et forment à la fin une masse compacte de couleur noire-violacée, qui augmente toujours d'étendue, pousse devant elle les restes du *Sphacelia* et finalement apparaît comme Ergot corné, dur, cassant, courbé et plissé (*Secale cornutum* de Linné ; *Sclerotium clavus* de De Candolle). Son extrait, l'ergotine, est aujourd'hui encore employé en médecine comme remède contre les hémorragies internes.

Le sporocarpie non développé, dans un état d'attente, tombe au moment de la moisson, passe l'hiver sur la terre, et après cette période de repos, il entre dans la dernière phase de son développement. Au mois d'avril il émet des hyphes en nombre indéterminé, renflés en tête rouge à leur extrémité (*Claviceps purpurea* Tulasne). Ces têtes contiennent de nombreux utricules et dans ceux-ci se trouvent des tubes renfermant chacun 6 à 8 spores filamenteuses. Ces spores, par leur légèreté, se maintiennent dans l'air, atteignent les champs de seigle, où arrivées sur les jeunes épis, elles recommencent l'évolution décrite et passent à nouveau par les phases de *Sphacelia*, d'Ergot et du *Claviceps*.



Résumé du cycle évolutif de l'Ergot.



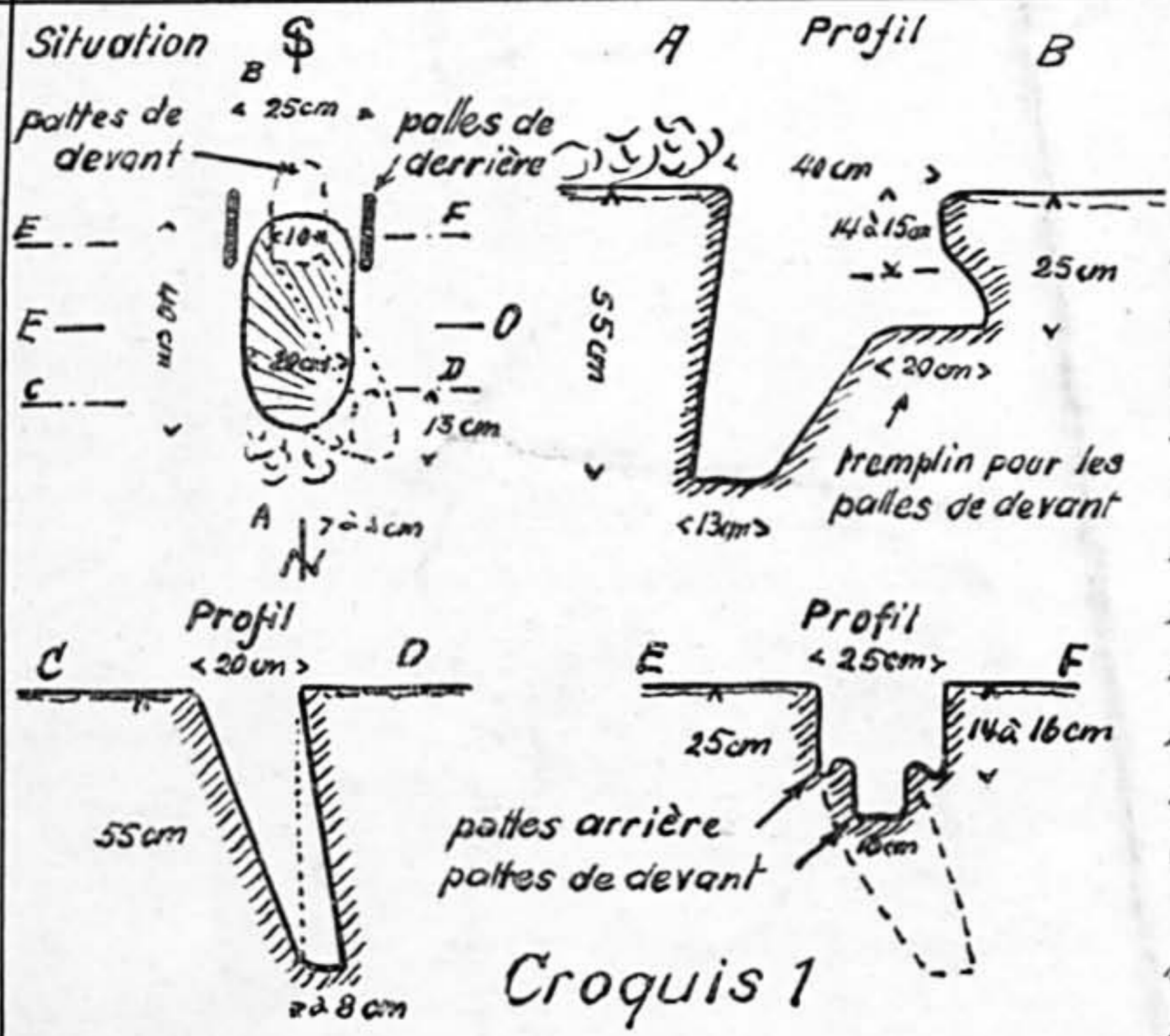
L'Ergot est excessivement vénéneuse. La farine qui en contient 1/6 occasionne les maladies connues sous le nom d'ergotisme, raphanie, convulsion céréale, convulsion de Sologne, feu de Saint Antoine, gangrène sèche qui amènent la mort après des souffrances atroces. Et en réalité cette maladie a coûté la vie à des milliers d'hommes. Bien des épidémies qui ont sévi au moyen âge peuvent être attribuées à l'Ergot. La maladie frappait toute l'Europe, de l'Espagne jusqu'en Finlande. (Note de la rédaction. L'Ergot est très répandu cette année qui a été favorable à son développement; nous en avons observé passablement à la Montagne).

Pour reconnaître la présence de l'Ergot dans la farine, on la soumet à l'action d'un mélange d'une partie d'acide sulfurique concentré et de dix parties d'alcool (attention de verser l'acide dans l'alcool et non l'inverse pour éviter le danger d'explosion); on obtient ainsi une coloration rougeâtre qui provient de la couleur violacée de l'Ergot.

Armand Lehmann, Inspecteur des champignons.

## GITES DE LIÈVRES ET DE RENARD DANS LA NEIGE au pâturage des PETITES FAUCONNIÈRES 1320 m.

L'hiver est revenu, les arbres feuillus, dépouillés, offrent à l'œil épris de beauté leur puissante et harmonieuse structure en silhouette sur un paysage de neige et sur le ciel. Ses grandes randonnées à ski permettent d'observer le gibier dans ses gîtes d'hiver, dans ses habitudes plus sédentaires, car dans les traces sur la neige, c'est toute une



histoire qui s'inscrit. Elle peut être palpitante.

Ainsi sommes-nous montés avec mes filles, ce 3 janvier 1949 au matin, de Travers à la Cabane Perrenoud après la terrible tempête de neige du 2 qui laissa choir sur les hauts pâturages 1 m. de neige poudreuse. Dès le bas de la Côte à Travers, pas une trace dans cette blancheur, ni pas d'hommes, ni pas de bête. Sur ski on enfonçait de 50 à 60 cm; aussi nous fûmes heureux de trouver sur notre passage chez les Favre où revenir passer la nuit.

De la cabane Perrenoud, le pâturage des Petites Fauconnières devint notre champ d'ébats journaliers, et,

dès le 5 au matin, quelle ne fut pas ma surprise de découvrir un gîte de lièvre en plein milieu du replat du pâturage. Son gîte habituel, sous la neige entre les branches de quelques buissons, se trouvait à environ 150 m. plus au nord. Il a passé la nuit dans ce gîte du pâturage, car gîte et traces ne m'auraient pas échappé l'après-midi précédent. La bête, après avoir déblayé la couche supérieure de neige très légèrement tassée avec ses pattes arrières, s'est directement enfoncée dans la neige jusqu'à disparaître complètement dans la masse.

Mais quelle structure curieuse présente ce gîte! Tout d'abord il épouse la forme du lièvre; il n'est pas rigoureusement vertical dans son axe transversal. Sur le devant, en contre-bas à quelque 20 cm., une petite plate-forme se prolonge sous la neige par une niche; plus haut de chaque côté, presque dans le même plan vertical que la plate-forme, les appuis pour les pattes arrières. (voir croquis 1.) Pour sortir de son trou, le lièvre, dont les pattes avant reposent sur la petite plate-forme, doit ramener en hauteur, par un mouvement vis, corps et pattes arrières; il s'appuie pendant la manœuvre sur le parement du gîte formant plan incliné, l'autre étant surplombant et amène ses pattes arrières sur les appuis bien marqués qui ont alors à supporter tout le poids de la bête.

Pendant la manœuvre les pattes avant se sont déplacées dans la petite niche faisant suite à la plate-forme. Avec beaucoup de circonspection le lièvre quitte alors sa retraite passagère, les traces laissées dans la neige en font foi. (A suivre)

Janvier 1951. Charles Emery, géomètre officiel. St-Blaise.

Epilobe à feuilles étroites (*Epilobium angustifolium* L.) à fleurs blanches. - M. P. Breguet, médecin-dentiste au Locle nous a communiqué des inflorescences à fleurs blanches en nous signalant qu'elles proviennent d'un groupe d'une certaine de plantes à fleurs blanches se trouvant au milieu d'une population de plantes à fleurs rouges. L'examen microscopique n'a révélé aucun pigment rouge; mais les pétales fanés devenaient rosés en se desséchant. Serait-ce une indication que le chimisme du sol est différent à l'endroit des plantes à fleurs blanches. Réd.



# LE PETIT RAMEAU DE SAPIN

du Club Jurassien

Journal de vulgarisation scientifique, de récits et nouvelles

— Paraît tous les deux mois à La Chaux-de-Fonds. —

Rédacteur: Dr B. Hofmänner, Bois Gentil 7, La Chaux-de-Fonds

Administrateur: M. Thiébaud, Temple-Allemand 71, La Chaux-de-Fonds

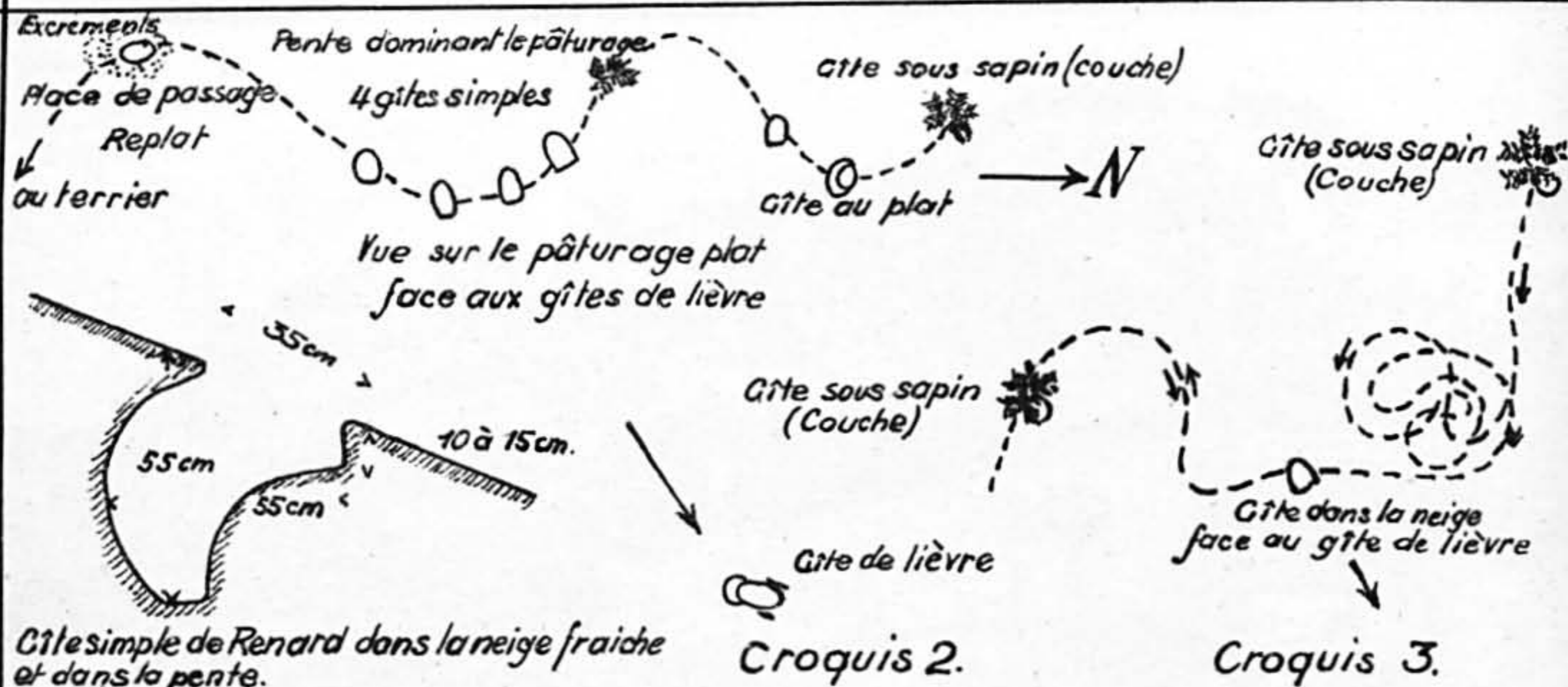
## GITES DE LIÈVRES ET DE RENARD DANS LA NEIGE AU PATURAGE DES PETITES FAUCONNIÈRES 1320 m.

(Suite) Pourquoi donc passer la nuit à la belle étoile? Serait-ce pour se protéger du froid? Probablement pas et, dès le lendemain, j'en eus l'explication: au lieu d'un gîte, il y en avait deux, abris de 2 lièvres aux gîtes normaux assez distants l'un de l'autre. Mais le pâturage est aussi habité par un renard ayant tanière au fond d'un empo-sieu au sud du pâturage, au pied d'un petit rocher. Or les traces du renard dans le pâturage sont instructives. Il est aux aguets et indépendamment des 2 couches sous les branches traînantes de sapins, il n'y a pas moins, le long de la piste du renard, de 5 gîtes dans la neige où il prend pied.

Lui aussi s'entertera complètement, mais directement, sans déblaiement préalable de la couche supérieure. Quatre des gîtes sont dans la pente dominant le replat et le 5<sup>ème</sup>, le plus significatif, est situé sur le plat dans le pâturage, les 5 face aux gîtes des lièvres (voir croquis 2)

Les croquis sont assez explicites, sans qu'il soit nécessaire de décrire en détail les gîtes du renard. Ce sont des trous dans la neige, adaptés à la bête, assez profonds pour dissimuler, même la tête lorsque la bête reste sur le qui-vive.

Le gîte du lièvre est complètement ouvert par le haut en ovale, celui du renard ressemble plutôt à une cache. La bête semble y faire le gros dos, ce qui met le corps à couvert sous une corniche de neige. Et l'on voit sans peine le renard se faufilant hors

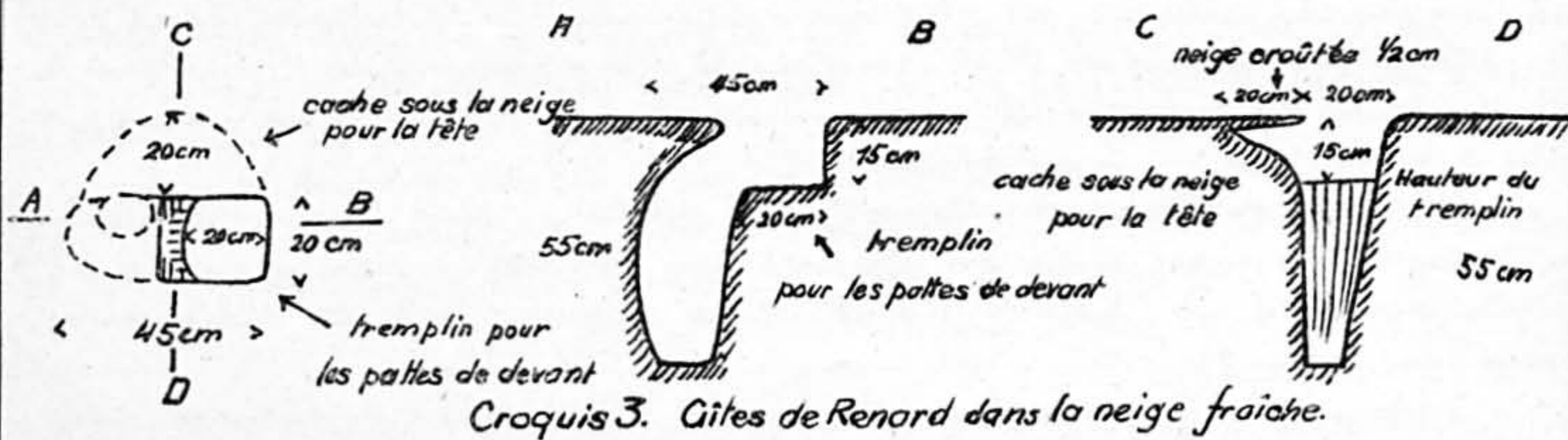


du gîte en abaissant son dos sur ses pattes, comme pour se glisser sous un obstacle, prêt à bondir.

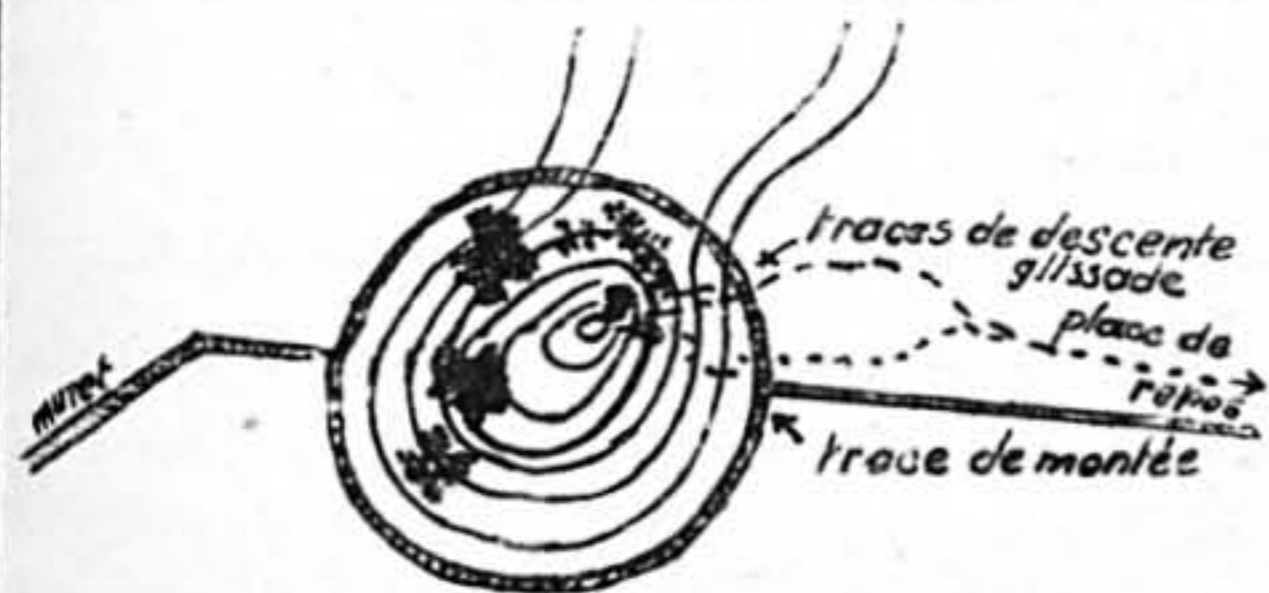
Mais le gîte du replat présente encore une particularité qui m'a vivement intrigué. Sur le côté N.-E., à hauteur de la plate-forme, il y a une cache de 20 cm. de profondeur, semi-circulaire, en coin sous la neige. La couverture de cette cache est de  $\frac{1}{2}$  cm. d'épaisseur et la neige poudreuse s'est transformée en demi-glace, car cette croûte est transparente. Et j'en déduis que cette cache abrite par moment la tête, car comment expliquer cette transformation de la neige poudreuse, si ce n'est sous l'influence de l'humidité et de la chaleur de l'haleine. Quand le renard y tient-il sa tête? Serait-ce pour un somme momentané? Ou bien pour ne pas se trahir, étant sur le replat, quand il est aux aguets? Serait-il simplement sur le qui-vive au moyen du flair et de l'ouïe? Pour répondre sûrement, il aurait fallu lever la bête au gîte. (croquis 3)

Le renard donc, poussé par la faim certainement, voudrait bien s'approprier l'une ou l'autre des deux bêtes gîtant en plein pâturage!

Se tient-il aux aguets de jour, ou au début du jour, ou même de nuit? Je ne saurais l'affirmer, car nous n'avons surpris au gîte ni l'une ni l'autre des bêtes au cours de nos



ébats dans ces lieux. Il y a plusieurs années, descendant la côte nord de Chaumont en ski sur Savagnier, j'ai dérangé vers 10 h. un renard aux aguets derrière une vieille souche, à proximité immédiate de traces toutes fraîches de chevreuils adultes et de jeunes bêtes. Je conclusais donc qu'ici le renard est aux aguets de jour. D'autant plus que les



Gîte du Renard au pied d'une roche du fond d'un entonnoir. Croquis 4.

lièvres, généralement, se mettent en quête d'herbes sèches, vers le milieu du jour, aux places souf-flées du pâturage.

La position des gîtes du renard, les empreintes aller et retour si parfaitement identiques, confirment qu'il se tient dans ces lieux de jour, ou, s'il y passe la nuit, venant de jour et repartant de jour. Et que le renard soit quelque peu

tourmenté par la faim, les excréments de la place de repos sur la piste semblent le démontrer. Depuis un certain temps la bête ne se nourrit que de cynorrhodons, la grande quantité de gousses et de pépins dans les excréments en sont la preuve. Entre gîtes de lièvres du pâturage et gîtes de renard aucune liaison, la neige ne révèle aucune approche.

Autre remarque intéressante; pour parvenir au pâturage, le renard doit remonter du fond de son entonnoir quelque 12 m. en hauteur. La neige très légère et abondante l'oblige à quelque prudence, car il enfonce beaucoup. Aussi monte-t-il au pas toujours dans la même trace qu'il ménage, car sur le retour, à quelques mètres de cette trace, il se laisse, dès le bord, glisser dans l'emposieu jusqu'au fond dans un sillon bien marqué. (croquis 4)

Après Noël 1950, nous sommes remontés à la cabane Perrenaud et au pâturage des Petites Fauconnières. Il y a 65 cm. de neige poudreuse, excellente pour le ski, mais tassée car on n'enfonce que de 5 cm. sur ski.

Dans le fond de l'entonnoir gîte toujours un renard. Est-ce le même? Dans le pâturage boisé les traces de 3 lièvres différents. Mais le gîte d'hiver normal du lièvre de 1943 n'est plus occupé; il y a d'autres gîtes dans le pâturage boisé et l'on constate que maître renard surveille de près ses gîtes, traces de lièvres et traces de renard s'entre-croisent ou se superposent. Vers l'un de ces gîtes-mêmes le renard a déblayé la neige en partie. La chasse a-t-elle été fructueuse? La neige ne révèle aucune trace de sang. Mais ce qui m'intéresse, c'est de savoir si pour rentrer au gîte le renard emprunte exactement la même trace. À partir de 100 m. environ de là les pistes bifurquent et sont très nombreuses. Pour sortir et rentrer au gîte dans l'entonnoir, le renard emprunte la même piste au pas. Mais il y en a 2 opposées cette fois; sur l'une il n'y a glissade que juste sur 3 m. en hauteur avant d'atteindre l'entrée du terrier, le terrain étant fort raide à cet endroit. Pourtant, dans le pâturage découvert, pas de gîtes semblables à ceux observés en 1949; la neige, malgré la couche importante, permet au gibier de se déplacer sans trop de peine, sans trop enfonce.

Autre fait intéressant, les bêtes sont sorties pour la dernière fois avant la petite chute de neige de Noël, car leurs traces sont recouvertes. Elles semblent ne pas apprécier les sorties par les brouillards intenses qui régnèrent en altitude pendant plusieurs jours, déjà avant Noël. Le 27 décembre, après une nuit claire en altitude, les brouillards submergèrent tout dès 9 h., mais à partir de 10 h.  $\frac{1}{2}$  le sommet du Creux-du-Van et du Chasseron émergèrent des brouillards, ainsi que les Petites Fauconnières et le pâturage. Les lièvres allèrent brouter les herbes folles dans les heures envolées de l'après-midi sur le crêt des Petites Fauconnières balayé par le vent. Maître renard ne daigna pas sortir de son terrier. Comme je l'ai constaté aussi pour les chevreuils dans d'autres régions, le gibier de nos bois sait s'adapter aux conditions spéciales de l'enneigement; il semble conscient des dangers qui le menacent et dans des conditions extraordinaires prend les mesures qui s'imposent.

Ch. Emery.



## 148<sup>ème</sup> ASSEMBLÉE GÉNÉRALE DU CLUB JURASSIEN DU DIMANCHE 28 OCTOBRE 1951 A CERNIER

Une magnifique journée d'arrière-saison illuminait le beau et accueillant Val-de-Ruz lorsque de toute part les clubistes et leurs invités se rendaient au lieu de l'assemblée générale de cette année. La jeune section Vieux Prés avait bien fait les choses. La réception dans son local de l'Hôtel de l'Épervier était des plus cordiales.

Au coup de 10 heures, le président central, M. le D<sup>r</sup> Charles Béguin, ouvre la séance dans la Salle du Tribunal aux parois décorées des armoiries des communes du Val-de-Ruz. A. M. Edouard Gruet de la section Pouillerel incombe l'honneur d'entonner le chant du club. Puis, l'assemblée se recueille un instant pour honorer la mémoire des membres disparus au cours de cette année : Section Chaumont : Max Krübe ; René Borel. Section Treymont : Albert Hodel. Section Jolimont : Ernest Büscher. Section Chasseron : Charles Delay ; Charles Naumary ; Jean Reuge ; Charles Raeser ; Maurice Vivenga. Section Pouillerel : André Berberat.

Le procès-verbal de la 146<sup>ème</sup> assemblée générale à Fleurier est lu par M. Néri et adopté sans opposition. L'appel des sections révèle la présence de 66 clubistes et 11 accompagnants. Les rapports de gestion du comité central sont présentés et adoptés avec de vifs remerciements. Ils nous apprennent que le Club Jurassien compte actuellement 724 membres et que l'herbier central qui s'enrichit peu à peu renferme 1288 plantes. Les rapports des diverses commissions témoignent de la bonne marche du Club Jurassien. La colisation centrale, vu la situation normale des finances, est maintenue pour 1952.

Le diplôme et l'insigne de vétéran ont été remis à sept clubistes en témoignage de gratitude pour un quart de siècle de fidélité et d'intérêt manifestés vis-à-vis de la société : M. Gaston Capt ; Robert Bonnard ; Udal Béguin de la section Treymont ; Ali Maire de la section Soliat ; Léon Wampfler de la section Chasseron ; Marcel Reuche et Arnold Roschy de la section Pouillerel.

L'assemblée, faisant sienne la proposition du comité central, acclame M. le D<sup>r</sup> B. Hofmänner membre d'honneur du Club Jurassien pour ses 32 ans d'activité inlassable au service du Club Jurassien et des sciences naturelles.

La désignation de la section directrice donne lieu à un échange de vue intéressant qui aboutit à la conclusion qu'il n'y a pas lieu de rompre avec la tradition et l'ordre établi dans la suite des sections appelées à prendre le comité central à charge. L'assemblée charge alors par un vote unanime (moins les voix des intéressés) la section Soliat de constituer le prochain comité central pour la période 1952-1953. La section Jolimont est chargée de la vérification des comptes. Treymont organisera la fête des familles et Pouillerel préparera l'assemblée générale d'automne.

Aux divers, il est question de la protection du coq de bruyère de plus en plus rare chez nous, de la faugère cheveux de Vénus à la Grotte aux filles, d'un balbuzard tué à Boron, des publications des communications des comités de section dans le Petit Rameau de Sapin.

La séance, levée à 11 h. 55, laissera à chacun le souvenir d'une assemblée intéressante et d'une belle tenue.

Après le dîner, servi à l'Hôtel de l'Épervier, la visite de l'école cantonale d'agriculture clôture la journée. Un chaleureux merci à nos amis de la section Vieux Prés de toute la peine qu'ils ont prise pour la réussite de cette journée dont nous les félicitons.

L. L. Pouillerel.

Numérisé par BPUN

18 MAI 1952



# LE PETIT RAMEAU DE SAPIN

du Club Jurassien

Journal de vulgarisation scientifique, de récits et nouvelles  
 — Paraît tous les deux mois à La Chaux-de-Fonds. —  
 Rédacteur: Dr B. Hofmänner, Bois Gentil 7, La Chaux-de-Fonds  
 Administrateur: M. Thiébaud, Temple-Allemand 71, La Chaux-de-Fonds

## A PROPOS DE VIEILLES MAISONS.

La guerre de Trente ans, les Suédois, la peste... Souvenirs bien effacés, direz-vous. Oui, peut-être, mais leurs conséquences existent toujours par endroits, et elles peuvent même nous être utiles à l'occasion. Témoin, par exemple, le village franc-comtois d'Étobon (Haute-Saône), village martyr de cette dernière guerre. Cette localité n'offre rien de bien particulier, si ce n'est l'architecture de ses fermes qui fait que le Neuchâtelois du Jura s'y sent chez lui dès l'abord, alors que tout le reste de cette contrée, sise entre Montbéliard et les Vosges nous apparaît étranger. Que s'est-il produit ?

Tout simplement, entre 1630 et 1640, le village, ravagé par la guerre et la peste, s'est trouvé désert, puis rasé. Ses princes protestants de Wurtemberg-Montbéliard, qui y possédaient un château, firent appel à leurs bons voisins et coreligionnaires de Neuchâtel pour repeupler Étobon. La tradition rapporte qu'un Sagnard du nom de Salomon Perret partit avec ses douze enfants, s'établit là-bas et y prit largement racine. En fait, les Perret-Gentil, avec une quantité de surnoms, forment encore une grande part de la population de l'endroit, et n'ont pris la nationalité française que depuis une ou deux générations.

Avec eux, ces Perret amenèrent, sinon leurs maisons sagnardes, du moins leur architecture, qui n'a guère été modernisée depuis 300 ans. Ces maisons nous présentent à l'état presque pur le plan de la ferme de chez nous de la moitié du XVII<sup>e</sup> siècle, plan qu'on a tant de peine à retrouver dans nos régions. Je l'ai retrouvé semblable à

Bibliothèque de la ville Neuchâtel

J.A.





la ferme de l'Écouane, aux Reprises, à l'Est de la Chaux-de-Fonds, incendiée il y a quelques mois, ainsi que dans quelques rares cas dans la même région.

L'élément caractéristique de ce plan, élément presque complètement disparu chez nous, et qui ne manque presque nulle part à Etobon, c'est la présence de ce que les Franco-Comtois nomment la loue, et que d'autres désignent chez nous sous le nom de "devant l'huis". À noter en passant que les maisons d'Etobon sont toutes, sans exception, du type dit ici de la "maltournée", soit avec la porte, presque toujours arrondie, s'ouvrant sur le côté, sous un pan du toit, et jamais sur une façade en pignon. Peut-on en déduire que Salomon Perret habitait à la Sagne une "maltournée" et en ait généralisé le type là-bas ?

Quant à l'orientation, si régulière chez nous, tenant compte de l'insolation et des pentes, elle est absolument sans ordre aucun à Etobon. Les conditions climatiques ne jouent plus de la même façon à une altitude réduite de moitié. La partie habitée étant orientée le plus souvent à l'est ou au sud, le plan pourra être symétriquement retourné, selon que la maison sera d'un côté de la rue, ou de l'autre.

Le type de la fig. 1. est le plus primitif : ici, seule la cheminée a été modernisée et le four (F) a fait place à une fenêtre. Ailleurs, (fig. 2, par exemple) le corridor a été utilisé de diverses façons, la maison ayant abrité au siècle passé deux et même trois ménages à la fois, à une époque de prospérité où le village de 180 habitants en comptait plus de 300. Ce corridor est devenu, à partir de la loue : entrepôt d'épicerie, (E) alcôve de la chambre, (A) passage de l'habitation au rural (P), magasin d'épicerie (Ep) fumoir à viande (F), et entrée à l'autre bout (P), tout ceci d'après le nombre des familles dont l'une tenait

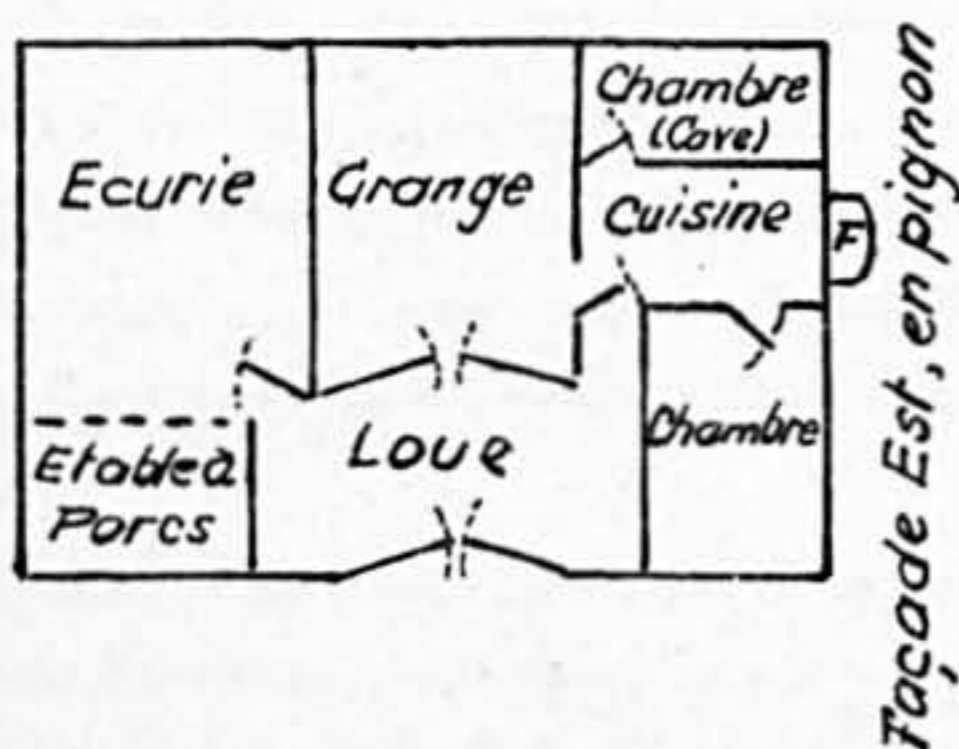


Fig. 1.

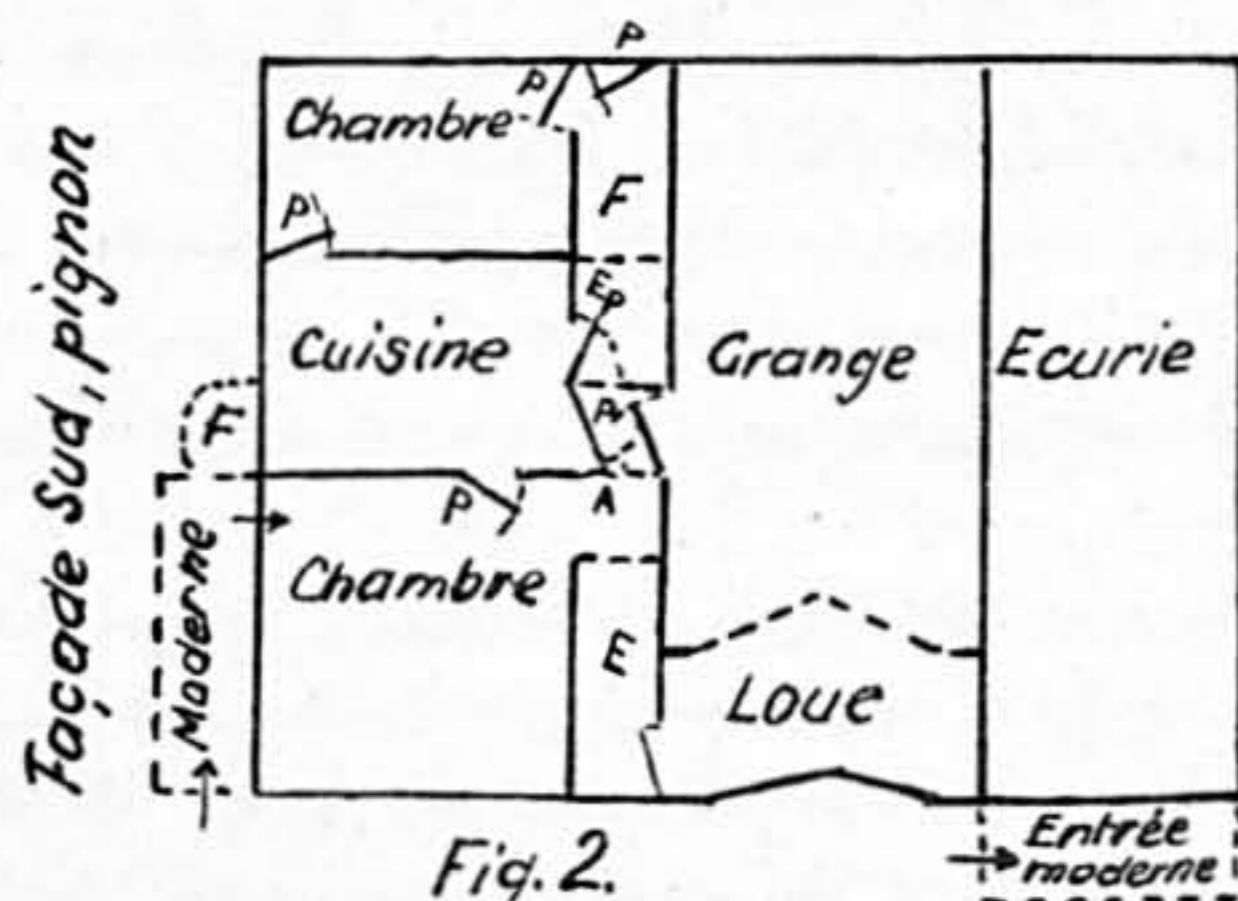


Fig. 2.

épicerie et café, une autre faisait des sabots et la troisième ne s'occupait que de culture. Soit dit en passant, la maison en question comptait (et compte toujours) 3 chambres en tout!

Ayant eu l'occasion de vivre bien des mois dans chacune de ces deux maisons, j'ai jugé cette petite contribution utile à ceux qui, dans notre Club jurassien, s'intéressent à l'étude des restes de notre passé. Si d'autres détails peuvent intéresser quelques-uns, cela pourrait faire l'objet d'un autre article.

L. Louradour, section Pouillerel.

## VISITE DES GROTTES DE MOTIERS.

Nous ne pouvions rester sur l'échec de l'an passé, les inondations nous ayant interdit l'accès des grottes. Cette fois-ci, c'est sous l'émotion d'un incendie dont les ruines fumaient encore que nous retraçons Motiers! Que nous réserve la prochaine visite? Pour les personnes superstitieuses, disons de suite que nous étions 13 ce dimanche 14 octobre 1951 à remonter le cours de la Sourde, et nous sommes revenus tous, sains et saufs! Aussi bien la plus jeune qui n'a pas cinq ans, que le vétéran qui en a 69.

À l'entrée de la Grotte de la Cascade, Maurice Audétat donne un aperçu géologique de la Côte Bruette et nous fait comprendre pourquoi l'eau a pu creuser ces vastes galeries dans ce terrain si tourmenté. Une équipe de pointe part en avant et atteindra le lac de la troisième galerie. Au retour elle accèdera à la "Chambre aux stalagmites translucides", puis visitera la "Cave" jusqu'aux "4 Petits Lacs". Pendant ce temps, l'équipe féminine pénétrera jusqu'au sommet des Escaliers Cyclopéens, à 200 m. de l'entrée!

Dans le village nous avons rencontré deux Messieurs qui, desinant à nos accoutrements que nous allions aux grottes, s'exclamèrent: "Faites attention! Vous n'avez que des bougies? Elles s'éteindront inmanquablement! Même les lampes à acétylène sont étouffées automatiquement, car il n'y a plus d'air là-dedans! Et puis, si vous arrivez au bord du lac, l'eau vous giclera au visage à l'heure où la prise d'eau se fait par le village." Nous leur avons laissé croire que nous n'avions jamais mis le pied dans ces grottes. C'est ainsi qu'on recolle bien des légendes semblables à celle de cette bonne femme qui, près de la scierie, nous mit en garde contre les gros blocs de rocher qui se détachent à "tout moment", du plafond. Nous savons bien que son "tout moment", veut dire en réalité une fois tous les siècles ou deux!

En fait d'incident, il n'y eut que Barita qui trempa son pied dans un gourd à l'aller, réussit à y mettre l'autre au retour! Ce fut Claudy qui, en molières et courtes chaussettes, pataugea tout à son aise dans la marne fangeuse de la 3<sup>ème</sup> galerie. Mais si vous aviez vu notre docteur! Transformé en statue de glaise, en ce dimanche matin, il nous servit de réclame pour la spéléologie jusque dans les rues de Neuchâtel.

Au-dessus des Grandes Dalles plates, nous eûmes le loisir de contempler, dans un alvéole de rocher, un couple de chauves-souris pendues côte à côte la tête en bas comme il se doit. D'autres de leurs congénères firent entendre leur concert criard. Dans la "Cave", une petite aventure psychologique survint au jeune Albert Schnörr. Il s'agissait de descendre une cheminée. Banquant de prise, Albert se suspendit au pied de son papa, mais ne sentant nulle aspérité plus bas, il voulut remonter. Impossible! "Lâche tout!" lui dit son père, tu ne tomberas pas de bien haut! Quelle confiance faut-il avoir dans ces moments-là pour obéir et se laisser choir dans le noir d'un puits inconnu. Il trouva le sol 15 centimètres plus bas! Mais le "fait" psychologique avait

avait joué. Tandis que la plupart des participants reprenaient le train de 11 heures, les jeunes Girardin et Luder restaient à la grotte. Ils se préparèrent à manger puis se rendirent à la grotte de la Sourde. Invitons-les à nous dire un jour ici, les instants qu'ils y ont vécus.

Vaici la liste des participants : M. Cludéat; M<sup>e</sup>. Chappuis; J. Dubois; A. Bâteux; M. Wertmeier; A. Chevret le doyen; Luder; Girardin; M<sup>me</sup>. J. Schnörr; M<sup>lle</sup>. Barita Schnörr; Albert et Jean-Claude Schnörr, ainsi que le saussigné.

Jean Schnörr.

Section Soliat. - 50<sup>ème</sup> anniversaire. - Le dimanche 21 octobre, la section "Soliat", a fêté le 50<sup>ème</sup> anniversaire de sa fondation. Le Comité central et de nombreuses sections se sont fait représenter par plusieurs de leurs membres qui ont apporté leurs vœux et des cadeaux fort appréciés.

Le matin à 10 heures une courte séance officielle réunit les membres présents à l'Hôtel de l'Ours; une rétrospective de la section est faite par le président, ensuite quelques discours sincères sont échangés qui disent bien les liens d'amitié existant entre les clubistes; des lettres de vœux sont également lues émanant de sections n'ayant pu se faire représenter. Notre vice-président, cinéaste à ses heures, présente alors un film sur Travers et la Banderette, film qui fit la joie des auditeurs.

À l'issue de cette petite manifestation, un apéritif est servi et c'est la montée au chalet en voiture, voyage offert gracieusement par les propriétaires d'autos. À la Banderette, une copieuse soupe est offerte dans un chalet rénové. Ici l'atmosphère est toute détendue et les paroles, les bons mots vont grand train. La vue des alentours est splendide, avec les éclaircies de soleil dans les bois aux couleurs automnales. Ce n'est qu'aux environs de 20 heures que les derniers clubistes quittent le chalet, enchantés de la parfaite ambiance qui n'a cessé de régner au cours de la journée.

Ed. Niederhauser.

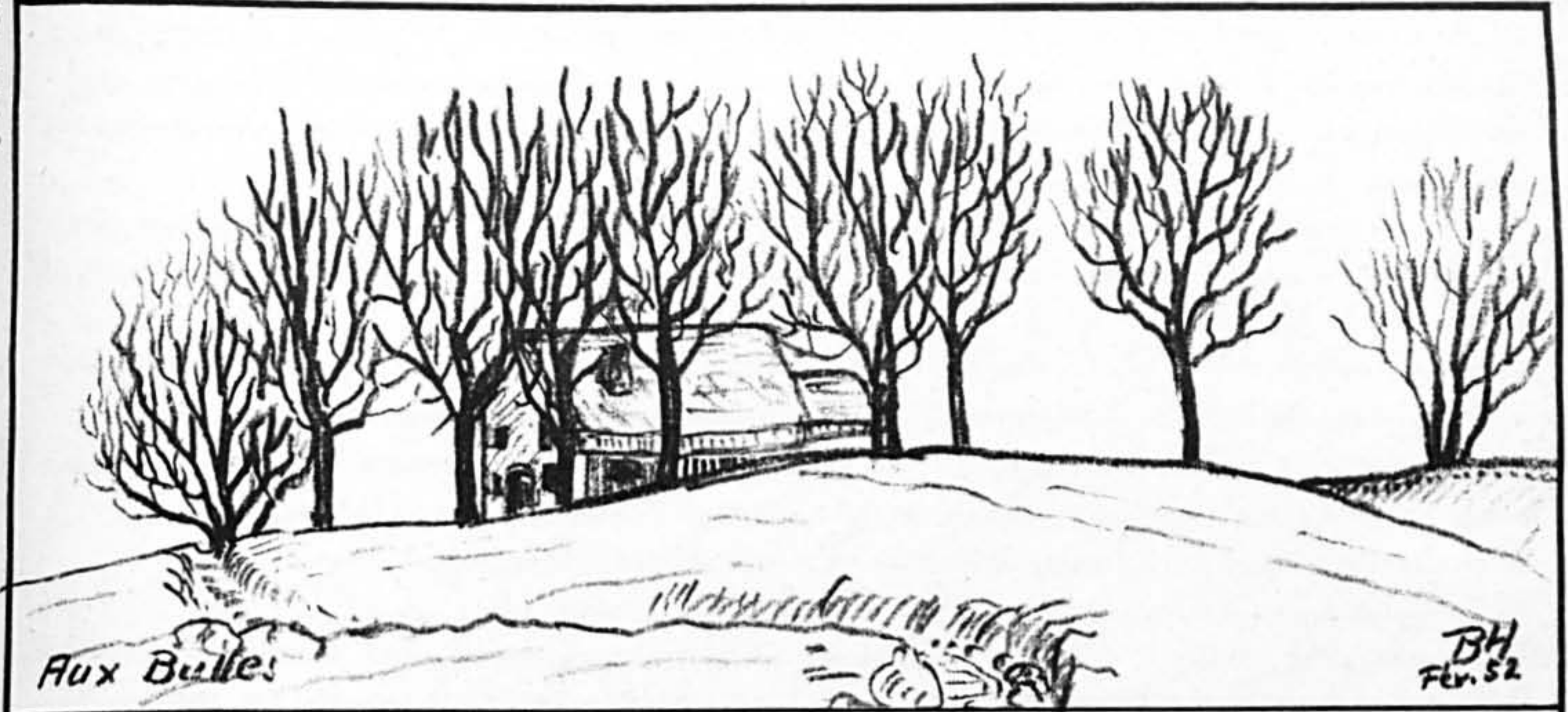
Section Jolimont. - D'habitude c'est le mercredi qu'ont lieu les assemblées de Jolimont; mais pour 1952 nous avons rompu avec la tradition, et c'est le samedi 19 janvier que notre section tint ses assises. Ce fut un vrai jour d'hiver à rester bien au chaud, bien calé dans un moelleux fauteuil, le chat sur ses genoux, en dégustant un bon gros bout tourné, les yeux suivant les volutes de la fumée bleue. Et bien malgré certaines prévisions, la chambrière fut des plus accueillantes, et les membres présents furent unanimes à dire que cette assemblée était très réussie. Il y eut des prises de contact, des nominations, et des prévisions (non météorologiques) sous forme d'améliorations pour notre chalet. Nous sommes heureux de dire que nous tournons, société et chalet, de nos propres deniers.

En écoutant les rapports de nos présidents et du caissier notre cerveau vagabondait le long du sentier des Plânes, jusqu'à notre chalet, tout chargé de neige, un léger hâle sortant de la cheminée. Pénétrant à la cave, ressortant auprès du futur "boccia" sous sa blanche couverture, revenant inspecter les nouvelles fenêtres, caressant du regard les duvets de nos chambres. Tout cela, on le pense, on le vit en écoutant les rapports. Pourquoi pas! Il est à nous, ce coin de terre là-haut, où il y a un chalet qui fume. C'est pour cela qu'il faut travailler et aussi venir aux assemblées. Penser au chalet, c'est bien; mais venir aux assemblées c'est mieux! Alors! Pour 1952 un petit effort. Nos remerciements à notre président pour son dévouement et nos félicitations pour sa brillante réélection. 18 ans de présidence sont une référence. Bravo Nœx et merci pour tout! À tous les clubistes nos bons vœux.

J. Zbinden.

Numérisé par BPUN

- 0 JUIN 1952



Aux Bulles

BH  
Fév. 52



# LE PETIT RAMEAU DE SAPIN

## du Club Jurassien

Journal de vulgarisation scientifique, de récits et nouvelles

— Paraît tous les deux mois à La Chaux-de-Fonds. —

Rédacteur: Dr B. Hofmänner, Bois Gentil 7, La Chaux-de-Fonds

Administrateur: M. Thiébaud, Temple-Allemand 71, La Chaux-de-Fonds

### L'ENNEIGEMENT DANS LES MONTAGNES NEUCHATELOISES AU COURS DE L'HIVER 1951 - 1952.

Tout le monde a été d'accord pour constater que de mémoire <sup>d'homme</sup> on n'avait vu de pareilles quantités de neige couvrant les champs ou s'amoncelant en bordure de route, aux carrefours des rues et sur les toits. Et pourtant, la quantité totale de neige tombée cet hiver (246 cm.) est plus faible que celle de l'hiver précédent (291 cm.).

La situation extraordinaire de cet hiver résulte de coïncidences particulières et favorables à l'amoncellement. Ce sont d'abord les chutes de neige presque ininterrompues entre le premier janvier et le 10 février 1952. Le tableau ci-après que nous extrayons d'un article d'un de nos membres, M. le Dr Charles Borel, prof. (voir "L'Effort", du 12.2.52.) nous donne l'allure des chutes de neige au cours des deux premiers mois de 1952.

Janvier	2... 2 cm.	13... 2 cm.	25... 1 cm.	
	3... 2 -	15... 2 -	26... 12 -	
	4... 7 -	18... 40 -	27... 1 -	<u>Total de janvier</u>
	5... 3 -	19... 21 -	28... 5 -	127 cm. en 17 jours.
	10... 5 -	20... 13 -	30... 3 -	
	12... 3 -	21... 5 -		
Février	1... 18 cm.	4... 25 cm.	8... 15 cm.	
	2... 8 -	5... 12 -	9... 9 -	<u>Total de Février</u>
	3... 5 -	6... 5 -	10... 22 -	119 cm. en 9 jours.



J.A. Bibliothèque de la ville Neuchâtel

Nous constatons que c'est dans la deuxième partie de janvier et le début de février que les fortes chutes se sont produites. Ces chutes de neige ont coïncidé avec des températures qui sur les 984 heures ne se sont élevées de quelques degrés au-dessus de 0° que durant 150 heures.

Ces températures basses ont empêché la diminution de l'épaisseur de neige par fusion ou par évaporation. La neige est restée sèche et spongieuse d'où son tassement relativement faible à 140-150 cm.

D'autres hivers, les fortes chutes de neige ont alterné avec du radoux, souvent accompagné de pluie, provoquant un tassement rapide et très marqué.

Autre constatation: il faut, pour produire un enneigement tel que celui que nous venons de subir, que plusieurs facteurs interviennent simultanément:

1: chutes de neiges abondantes au cours d'une période relativement courte.

2: températures basses empêchant la fusion et le tassement.

3: Neige sèche restant longtemps fortement poreuse et présentant ainsi un gros volume. Cette porosité subsistait même après compression par le triangle; aussi, les masses de neige se transformaient-elles par la suite en névé à grains assez volumineux, mais toujours séparés par de très nombreux pores remplis du meilleur isolant thermique, l'air.

Les lamentations prétendant que l'on ne verrait le sol qu'au solstice d'été pouvaient être facilement calmées en faisant état de cette structure très particulière et intéressante de la neige. En plus de cela, les masses de neige reposaient sur un sol à peine gelé. Relevons de même que la neige n'est nullement un écran imperméable pour les rayons de chaleur. Au contraire, les rayons calorifiques de la lumière rouge et infrarouge atteignent le sol qui dans les conditions de cet hiver pouvait les absorber, les accumuler abondamment. Les masses de neige, attaquées à la fois par-dessus par le soleil et la pluie, par-dessous, par la chaleur rayonnée par le sol, diminuaient à vue d'œil. Aujourd'hui, le 15 avril 1952, il n'y a plus de neige que dans les endroits exposés au Nord et à l'ombre toute la journée; mais là aussi, le temps de Jöhn, dont nous avons joui à Pâques, chasse l'hiver de sa dernière retraite. Prés et pâturages se couvrent de fleurs de crocus et de jonquilles; dans les taillis apparaissent les anémones sylvies, les hépatiques et les primevères. Le printemps a fait son entrée triomphale, et on a déjà quelque peine à réaliser ce que fut l'hiver 1951-1952. On vit avec le temps, et c'est la bonne saison.

La disparition rapide de la neige de nos pentes et de nos combes est la confirmation de nos prévisions paraissant à d'aucuns bien hasardeuses.

D<sup>r</sup> B. H., Section Pouilleret.

### Coin des observateurs. — LA GELINOTTE EN HIVER.

Samedi 19 janvier dernier, mon vieil ami X se trouvait en ski au lieu dit "Les Balkans", entre le grand Sommartel et le communal de la Sagne. Il fallait ce jour-là fournir un effort sérieux pour avancer dans une neige profonde où la pointe des skis disparaissait. Il neigeait par rafales.

Arrivé sur l'emplacement du pâturage, au sud du chalet, il fit halte pour se reposer! Autour de lui pas un signe de vie: pas une fumée, pas une trace de ski, pas une empreinte de pas... un silence de mort, que les flocons qui tourbillonnent et s'entassent ne troublent pas.

Sans savoir pourquoi, machinalement, il se met à jouer avec un de ses piolets

en balayant la neige à côté de lui quand, tout à coup, à son grand effroi, un gros oiseau en sort en claquant des ailes, s'envole à faible distance du sol et se laisse couler dans la côte des Cœudres. Notre skieur, supposant que cet oiseau se trouvait là en compagnie d'un autre, se met à sonder la neige en tous sens et tout autour de lui, mais... sans succès! Alors, remis de sa frayeur, il reprend sa promenade. A peine s'est-il légèrement déplacé qu'un second sujet, qui sans doute se trouvait sous ses skis, s'envole bruyamment derrière son dos et suit la même voie que le premier.

Notre vieil ami ne connaît guère que les oiseaux que l'on rencontre journellement, qualifie irrévérencieusement les membres du Club jurassien de "Schmetterlingsammler", mais il s'est néanmoins empressé de me raconter son aventure, espérant que je pourrais le renseigner sur la nature et les habitudes des volatiles en question.

Je pense qu'il s'agit de gelinottes qui ne sont pas rares au Bois Vert et sous les Balkans, mais j'ignore si, comme leur parente la perdrix des Alpes, elles peuvent vivre un certain temps sous la neige, "en iglou", dans des galeries à même la terre! Ou alors si simplement et occasionnellement elles se laissent enneiger (comme le lièvre) lorsque le froid, les tourmentés de neige et les giboulées, rendent leur refuge intenable, sur les grosses branches tournées vers le tronc d'un vieux sapin.

P. Renaud, Section Col-des-Roches.

## RÉCIT DE LA COURSE SCIENTIFIQUE DU 30 SEPTEMBRE 1951.

Sous la direction de M. Peter - Contesse, inspecteur forestier à Bevaix, trois sections seulement sont représentées par 3 clubistes. Cette petite phalange n'en est point trop déçue. Pourtant on regrette l'absence de M. D<sup>r</sup> Ad. Ischer et de M. D<sup>r</sup> Ph. Bourquin, tous deux excusés pour raisons majeures. Cette journée avait été mal choisie, le fameux cortège des vendanges avait retenu pas mal de clubistes participant d'office à cette manifestation.

Partant de la gare de Boudry C.F.F. nous atteignîmes le pied de la montagne de Boudry où M. Peter - Contesse nous fit admirer la belle forêt de chênes datant de plus de 350 ans dont un spécimen mesure 1.20 m. de diamètre. Il nous fit remarquer un plant de frêne à larges feuilles qui est généralement connu sous le nom de "frêne du Canada",

Dans cette région on observe des essais de plantation de plants américains tels que des pins de Bank à cônes imputrescibles et des pins Douglas (bois rouge). Un plant de sapin vergé est remarquable par sa belle venue: il nous vaut une jolie histoire de M. Peter - Contesse sur sa provenance et sur son essai de plantation en cet endroit. On souhaite belle et longue vie à ce plant qui s'est si bien acclimaté et à son planteur. Il n'est certes pas facile à découvrir ce sapin vergé qui est probablement le seul exemplaire qu'on rencontre dans les forêts du Bas et qui vaut la peine d'être vu par les clubistes.

Un superbe sapin à franges nommé "sapin viminalis", retient notre attention. Les franges sont disposées et suspendues aux branches de 1.80 à 2 mètres de long. Ces sapins, celui-ci est situé au-dessus de Perreux, étaient très estimés pour la confection de bardeaux.

Halte horaire! Autour d'un bon feu, le casse-croûte est apprécié. Cet endroit que les amateurs de champignons connaissent bien est désigné du nom de retranchement des Helvètes. Des fouilles sur ce territoire pourraient nous valoir d'intéressantes observations. Il est vrai que la Vy d'Étra passe au sud de la forêt que nous venons de traverser et



toutes suppositions sont permises et laissent libre cours à notre imagination. Ne serait-ce pas plutôt un camp retranché des Romains constructeurs de la chaussée du pied du Jura? Quoi qu'il en soit l'histoire n'en parle pas ou n'est pas connue du public.

Continuant notre étude nous remarquons que la région du pied de la montagne abonde en essences forestières diverses. - Les cerisiers sauvages croissent en maîtres, les noyers, les châtaigniers aussi, sans cependant égaler ceux de la région du Devens qui sont de vrais géants.

Dans ce que nous avons visité, la recree est naturelle, pas de semis nécessaires et nous ne voulons cependant pas quitter ces lieux sans mentionner pour nos lecteurs les coupes rases qui furent ordonnées par certaine châtelaine de Boudry de tous les chênes de la Bourgeoisie en 1575 sauf erreur. Les bourgeois de Boudry s'en furent chercher à Norat les plants de chênes nécessaires à la reconstitution de leur forêt. Ses archives de Boudry pourraient confirmer et préciser ces faits.

Au point de vue géologique, signalons les nombreux débris de blocs erratiques rencontrés, sans que nous soyons toutefois allés auprès des plus importants catalogués par le Rameau de Sapin et le Musée neuchâtelais.

Avec entrain on arrive à Bevaix. Gracieusement M. Peter. Contesse nous invite à monter dans une auto qui semblait préparée à notre intention et en quelques minutes nous sommes dans les bois de la forêt paroissiale du Devens. Ici l'Inspecteur est toujours dans un pays de connaissance; il nous renseigne et nous instruit. C'est une forêt où les hêtres dominant sur toutes les autres essences forestières. Par-ci, par-là, il nous fait voir quelques jolis chênes, mais le hêtre a la priorité. Il a moins besoin d'espace et de lumière solaire pour se développer; aussi cherche-t-on à favoriser les semis de chênes. Dans cette forêt où le sylviculteur doit agir avec une grande circonspection, on ne décèle que peu d'essences résineuses. *A suivre.*

## POUILLEREL.

Comme dans toutes les sections, le début de l'année est marqué par l'assemblée administrative, avec renouvellement éventuel des membres du comité. Pour notre section, cette première séance a été caractérisée par la démission comme président de celui qui fut durant trente années l'animateur infatigable de nos séances, l'inspirateur de la section, qui en fit ce qu'elle est devenue, la plus forte et l'une des plus actives du canton.

Très actif dans de nombreux domaines, c'est dans les sciences naturelles que le D<sup>r</sup> Hofmänner a donné le meilleur de son cœur et de son intelligence, en véritable apôtre. Atteint dans ses fonctions de professeur par la limite d'âge, et ayant l'intention de prendre, avec son épouse dévouée, ses quartiers de retraite sous d'autres cieux, notre cher maître a désiré être remplacé à la présidence de la section et a proposé, pour lui succéder, M. Lucien Souradour, instituteur. Nous garderons la nostalgie de ces belles séances dirigées par cette personnalité attachante, joignant à l'agréable la valeur de la science, même vulgarisée. La grande modestie, la bonté et la vaste érudition du D<sup>r</sup> Hofmänner resteront un exemple pour tous ceux qui ont vécu ces 30 ans de vie clubistique. Heureusement, notre ancien président garde le contact en restant encore rédacteur du Petit Rameau de Sapin. Nous lui disons ici, ainsi qu'à M<sup>me</sup> Hofmänner, toute notre gratitude.

*Section Pouillerel.*

Numérisé par BPUN

30 Sept. 1952

PU 122



Bois d'Auvernier



# LE PETIT RAMEAU DE SAPIN

du Club Jurassien

Journal de vulgarisation scientifique, de récits et nouvelles

— Paraît tous les deux mois à La Chaux-de-Fonds. —

Rédacteur: Dr B. Hofmänner, Bois Gentil 7, La Chaux-de-Fonds

Administrateur: M. Thiébaud, Boulevard de la Liberté 30, La Chaux-de-Fonds

## FLEURS ET INSECTES.

La belle saison est inaugurée par la floraison de la multitude des plantes, petites et grandes. On se réjouit chaque année de ce moment, car la fleur annonce le renouveau et fait entrevoir déjà les belles et abondantes récoltes.

La fleur, organe de la reproduction sexuée, assure la multiplication des plantes par les graines qui ne sont autre chose que de jeunes plantules accompagnées d'une réserve nutritive suffisant à les nourrir jusqu'au moment où elles peuvent vivre par leurs propres moyens, c'est-à-dire quand leurs racines et leurs feuilles sont développées.

Cependant, la formation des graines est fonction de la fécondation. Il n'y a pas de développement de graines sans que la cellule mâle contenue dans le grain de pollen ait fusionné avec la cellule femelle cachée au fond de l'ovule entouré et protégé par les parois de l'ovaire du pistil.

La reproduction sexuée est de toute importance au point de vue de l'hérédité et de ses possibilités de combinaisons des caractères héréditaires.

La fécondation proprement dite, soit la fusion des cellules mâles et femelles, est précédée du transport du pollen des étamines aux stigmates des pistils. Ce transport ou pollinisation peut se faire par l'intermédiaire du vent (plantes anémophiles) ou des insectes (plantes entomophiles).

La constitution des fleurs, la production de pollen, l'époque de la floraison sont étroitement adaptées au mode de pollinisation. Quelque soit du reste le mode



de transport du pollen, il y a toujours plus ou moins de réussite dans la fécondation. Les plantes anémophiles augmentent les chances par une production prodigieuse de pollen dont la poussière remplit l'air (floraison des Conifères, des Graminées, des Cupulifères). Les plantes entomophiles, liées à l'activité des insectes, produisent moins de pollen, mais présentent des dispositifs attirant les insectes en nombre. Les insectes manquant au bon moment, il n'y a pas de fécondation, tandis que lorsque la floraison se fait par temps favorable, la presque totalité des fleurs arrive à être fécondée.

Les insectes sont attirés par la couleur, le parfum, l'appât du nectar. L'effet des fleurs est multiplié par leur nombre. Des milliers de fleurs couvrent simultanément les arbres fruitiers, les prairies et les pâturages, de sorte que de loin déjà l'ensemble est visible. Les petites fleurs, passant inaperçues quand elles sont isolées, se réunissent en inflorescences nombreuses pour paraître alors comme un ensemble très visible.

Quelle est la fréquence des couleurs des fleurs? Notre regretté ami, Raoul Steiner avait établi une statistique (Petit Rameau de Sapin 1945, p. 11-12; 22-23) d'après la flore de Gadet, selon laquelle il y a 26,1% de fleurs jaunes et jaune orangées, 23,3% blanches; 18,1% vertes; 15,2% violettes; 11,0% rouges et 6,3% bleues.

Nous constatons que le groupe du jaune, jaune-orangé, blanc et vert représentent à peu près les  $\frac{2}{3}$ , tandis que le rouge, le violet et le bleu ne réunissent que le  $\frac{1}{3}$ . Cette répartition varie quelque peu d'une région à l'autre, selon la composition de la flore.

Les insectes, spécialement les abeilles, sont attirés par toutes les couleurs, excepté le rouge qui produit l'effet du noir.

L'odeur des fleurs varie de même beaucoup. Il y en a dont le parfum nous est agréable; d'autres fleurs nous paraissent d'une odeur nauséabonde, fétide (beaucoup d'Ombellifères, Sureau, Viorne, Hellébore); ces dernières sont plus particulièrement visitées par les mouches.

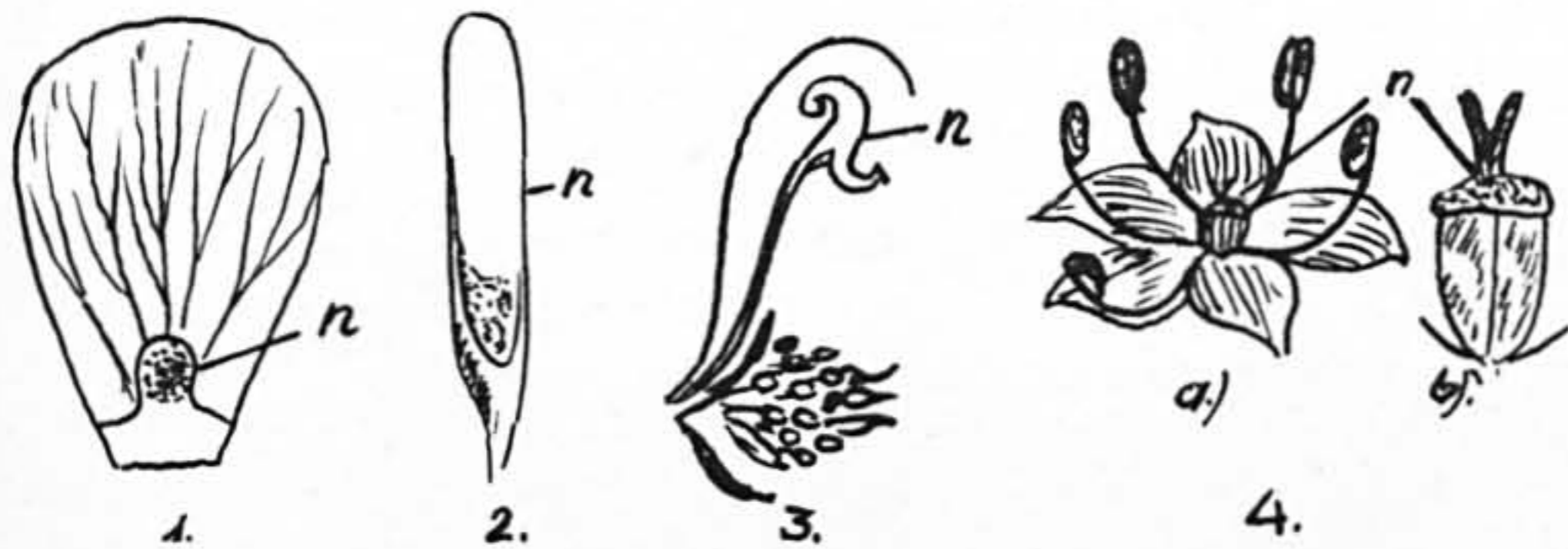
Ce n'est cependant ni la couleur, ni le parfum qui incite les insectes à visiter les fleurs; le rôle de ces facteurs est d'attirer et de guider les insectes. La fleur offre en effet de la nourriture aux insectes sous forme de pollen et de nectar.

Le nectar, produit de glandes spéciales, appelées nectaires, est sans importance pour la plante, si ce n'est pour attirer les visiteurs. Il en est tout autrement du pollen qui est indispensable pour la fécondation. Il doit être produit en quantité telle qu'après le prélèvement opéré par les insectes, il en reste assez pour assurer la fécondation.

Les principaux visiteurs sont les abeilles et les bourdons; viennent ensuite les papillons, les mouches et les coléoptères.

La plupart des fleurs cachent le nectar si bien que les insectes doivent être adaptés à la fleur pour pouvoir le puiser: langue des abeilles et des bourdons, trompe des papillons. Les insectes non spécialisés, mais cependant avides de douceurs, parviennent à se procurer le nectar en perçant des trous dans le calice et la corolle ou autrement dit en pillant la fleur. Certaines fleurs comme celle du Silène enflé (Baquet) évitent le pillage au moyen d'un calice fortement renflé; d'autres plantes interdisent l'accès aux pillards au moyen de poils raides ou glanduleux (Grossièlle, Silène penché, Sauge des prés).

Les nectaires sont très diversement placés. Les Ombellifères les ont à la surface même des fleurs; les Renoncules possèdent des petites écailles nectaraires placées à la base des



1. Renoncule bulbeuse
  2. Trolle d'Europe.
  3. Aconite napel
  4. Ombellifère
- n = nectair

BH.

pétales où elles ne sont visibles que lorsque la fleur est complètement ouverte. Les Trolles d'Europe ont des nectaires en forme de cornet. Chez les Aconits le nectaire prend une forme assez curieuse et s'adaptant à la forme de la fleur (voir dessins 1-4). Les Primévères, les Pétunias, les Chèvrefeuilles, les Oeillets, le Lis Martagon cachent leurs nectaires au fond du tube de la corolle, donc normalement accessibles aux seuls abeilles, bourdons et papillons. Il se fait ainsi que chaque groupe de plantes est visité par les insectes ayant la possibilité de recueillir et d'utiliser le nectar.

Les abeilles et leurs proches parents, les bourdons, sont couverts d'une véritable pelisse à laquelle adhèrent les grains de pollen. Le corps saupoudré de pollen est brassé avec les pattes postérieures; le pollen est réuni et collé contre les tibias postérieurs légèrement creux sur le côté extérieur; ce sont les "culottes", des abeilles. Le nectar par contre est absorbé par le tube digestif, puis dégorgé dans les alvéoles à miel représentant la réserve nutritive pour l'hiver. Le pollen sert de nourriture aux larves des abeilles.

Les abeilles constituent à peu près le 90% des visiteurs des fleurs, d'où l'on peut conclure facilement à l'importance de l'apiculture pour l'agriculture et l'arboriculture. Le travail fourni par les abeilles dépasse toute notre imagination. On a calculé que la récolte de 1 kg. de miel exige de la part des abeilles butineuses un parcours d'environ 20000 à 24000 km!

Les adaptations de fleurs à tel ou tel groupe d'insectes sont nombreuses, de même que tous les dispositifs assurant la pollinisation croisée, car l'autofécondation est toujours une source de dégénérescence de l'espèce. Très souvent on peut constater que les étamines mûrissent avant les pistils (protandrie) ou inversement, les étamines n'ouvrent leurs anthères qu'au moment où les pistils sont fécondés (protogynie).

(à suivre) Dr. B. Hofmänner.

## RÉCIT DE LA COURSE SCIENTIFIQUE DU 30 SEPTEMBRE 1951.

(Suite) Le sol était plus favorable à l'autre type. Le soleil nous invite à faire une petite sieste à proximité d'un magnifique menhir bien gardé par le troupeau de bovins des bâtiments du Devens. Impressionnés déjà par l'importance de l'étude que nous venons de faire, nous apprenons encore que les Seigneurs de Vaumarcus et de Grogier édictaient de leur temps des lois draconniennes, dont on reconnaît aujourd'hui le bien fondé pour la conservation de notre patrimoine national. Avant d'entreprendre la descente, M. Peter-Contesse nous fit visiter une récente plantation de chênes dont les semis, de belle venue, ont déjà 15 cm. de hauteur, dans un terrain dévasté, impropre, semble-t-il, à cette culture. A travers champs on arrive aux trois châtaigniers géants.

La circonférence étant de 7m. 25 chacun, on comprend la curiosité des promeneurs.

Une gentille collation nous fut offerte à St. Aubin par Madame Robert, épouse de notre infatigable clubiste de la section Béroche, M.<sup>r</sup> Robert. Nous l'en remercions vivement. Nous rentrons contents et heureux de cette belle journée instructive, grâce à la complaisance de notre chef de course.

Martin, Chaumont.

Nouvelles de la Section Pouillerel. - Ce printemps, la section Pouillerel a commencé par renouveler son comité comme suit: Président Lucien Louradour; vice-présidents: Arthur Armez-Droz et Philippe Bourquin; secrétaire: Charles Robert-Grandpierre; convocateur: Maurice Augsburgger; trésorier: Edouard Gruet; assesseurs: Charles Droz, Arnold Béroz, Edouard Thiébaud et Pierre Favre.

L'activité de la section est quelque peu sortie de l'ordinaire, car deux de nos membres, des plus connus, sont atteints par la limite d'âge dans leur profession et quittent La Chaux-de-Fonds. Nous avons eu le plaisir de les fêter et de les remercier, car nos deux amis sont cette année aussi des jubilaires: M. le D<sup>r</sup> Albert Bonnard, avec 50 ans de sociétariat et M. le D<sup>r</sup> Bartholomé Hofmänner avec 35 ans de sociétariat et 30 ans de présidence. Les circonstances ont joué de façon à nous faire deux séances: l'une sous forme d'un sympathique souper à la Ferme neuchâteloise avec M. Bonnard, et l'autre au local groupant plusieurs jubilaires autour de M. Hofmänner, acclamé président d'honneur de la section Pouillerel. En effet, nous possédons cette année le privilège de compter dans notre section des membres fidèles, comme Ernest Kraft avec 60 ans de sociétariat, les frères André et Maurice Favre, 50 ans, de même que M. Bonnard, les frères Edgar et Willy Hippenmeyer, 40 ans, qui tous reçurent une petite marque d'affection de la part de leurs amis. Notons que tous ces jubilaires étaient présents.

Nous ne relaterons pas ici la carrière de nos deux savants. Cela a été fait dans la presse locale pour chacun d'eux et par nos soins. Nous nous contenterons de les remercier, de les féliciter ici encore une fois entre clubistes, et de leur dire toute l'affection et la reconnaissance du Club tout entier. Merci et bravo aussi aux autres jubilaires pour leur bel exemple de fidélité.

Une autre part de l'activité de la section s'est portée sur la commission locale de spéléologie qui a entrepris et mené à chef la réorganisation de cette activité sur le plan cantonal, avec l'aide d'autres sections du Bas.

Une initiative heureuse a été d'inviter et de conduire toute une cohorte d'élèves du degré supérieur primaire à la découverte des richesses de la Béroche, le samedi de Pâques. Le succès fut assuré par la participation de 20 écoliers et d'une demi-douzaine de clubistes. On visita une partie des Gorges de l'Arreuse, les grottes du Four et de Vert, les souvenirs lacustres et le papa Armand Borel, les forêts de Vaumarcus et de la redoute bourguignonne, la Grotte aux filles et les menhirs du Devens et de Vauroux, et tout ce qui se présenta le long des chemins: abricotiers en fleurs à Gorgier, un triple arc-en-ciel à St.-Aubin, etc., etc.

Et pour l'avenir, nous voyons arriver l'été avec le plaisir de retrouver les autres sections à la Ferme Robert et à Treyfont, puis de les inviter chez nous pour la 150<sup>e</sup> assemblée, cet automne. En tout une année bien remplie!

L.L.

Numérisé par BPUN



# LE PETIT RAMEAU DE SAPIN

du Club Jurassien

Journal de vulgarisation scientifique, de récits et nouvelles

— Paraît tous les deux mois à La Chaux-de-Fonds. —

Rédacteur: Dr B. Hofmänner, Bois Gentil 7, La Chaux-de-Fonds

Administrateur: M. Thiébaud, Boulevard de la Liberté 30, La Chaux-de-Fonds

## † EMILE PERRINJAQUET (1890-1952)

Le samedi 5 avril dernier, les amis, les connaissances et en particulier la section "Soliat", du Club Jurassien accompagnaient au cimetière N. Emile Perrinjaquet - Nussy.

Il s'en est allé après plus d'une année de grandes souffrances, laissant un excellent souvenir à ceux qui l'ont connu. Il fut un membre dévoué en toute occasion; entré à la section en 1924, il fit partie du comité de section en qualité de caissier pendant 15 ans. Pendant de nombreuses années, il est membre de la commission du chalet de la Banderette.

Vétéran cantonal depuis 1949, il était un ami de notre Jura, aimant par dessus tout à parcourir ses pâturages. Ce fut l'un des promoteurs de l'achat du chalet par la section, et il garda jusqu'à ses derniers jours un intérêt passionné pour les réparations et les transformations qui s'y faisaient. Il avait de nombreux amis dans les autres sections et assistait chaque fois qu'il le pouvait à nos assemblées et réunions cantonales. Il travailla durant toute sa vie à la mine d'asphalte du Val-de-Travers, apprécié de ses chefs et de ses subordonnés.

L'on pouvait faire appel à son concours en toute circonstance sachant d'avance qu'il ne refusait jamais de rendre service.

À sa famille, à ses nombreux amis, nous adressons notre sincère sympathie, son souvenir restera toujours vivant parmi ceux qui l'ont connu.

Section "Soliat",



## FLEURS ET INSECTES.

(Suite) La fleur est de ce fait d'abord mâle, puis femelle (Sauge, voir Petit Rameau de Sapin 1942, p. 12, 15 et 16). Chez le Gouet c'est l'inverse; les étamines ne libèrent le pollen qu'après fécondation des pistils. Dans certains cas, l'insecte ne peut déposer le pollen sur le stigmate en se retirant de la fleur, par contre, au moment où il pénètre il frotte le stigmate de son dos chargé de pollen. Ainsi du pollen étranger arrive sur le pistil. Les Iris (dessin 5) ne possèdent que les trois étamines en face des divisions extérieures de la fleur (sépalas pétaloïdes) et placés en même temps sous le style élargi. En entrant dans la fleur, l'abeille touche le stigmate qui a la forme d'une languette prenant toute la largeur et y dépose le pollen; en ressortant de la fleur elle presse la languette contre le style ce qui empêche le dépôt de pollen.

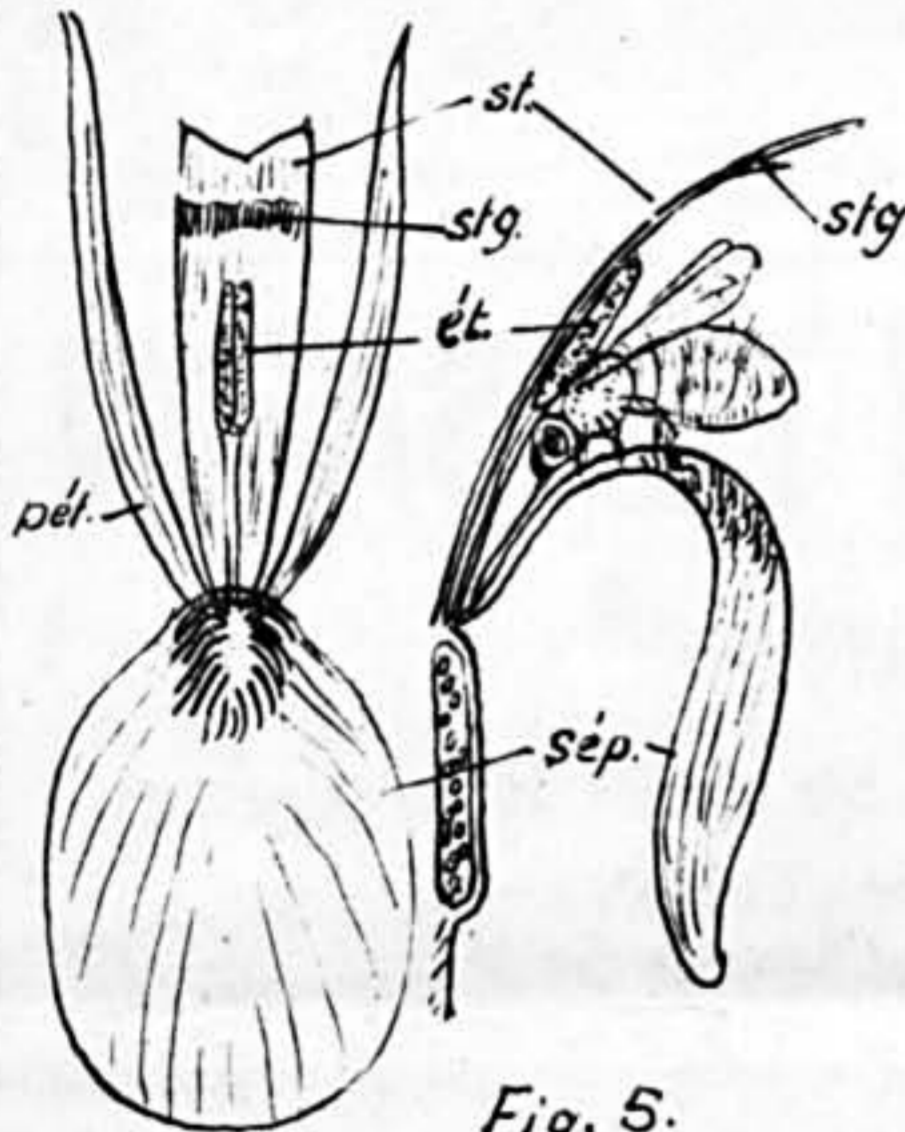
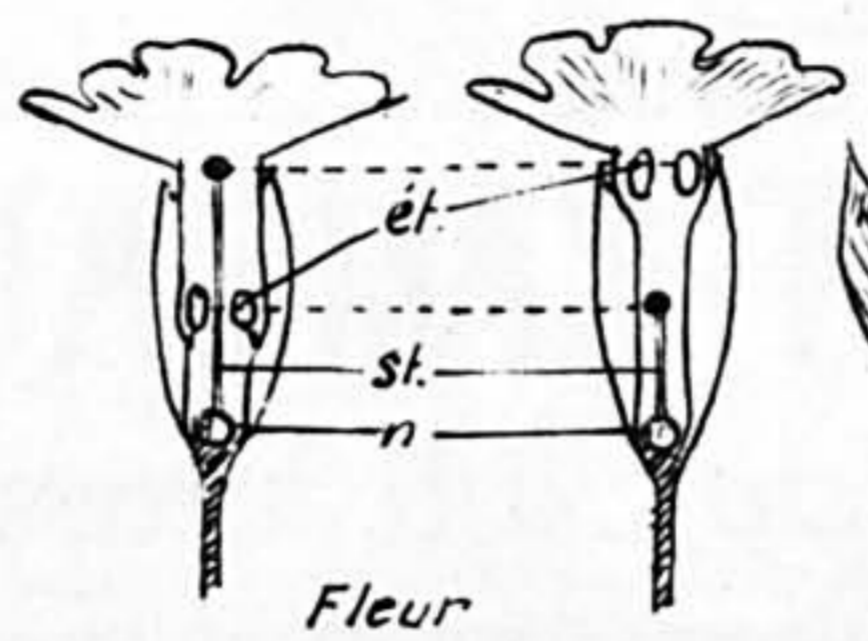


Fig. 5.



à style long      à style court  
Fig. 6

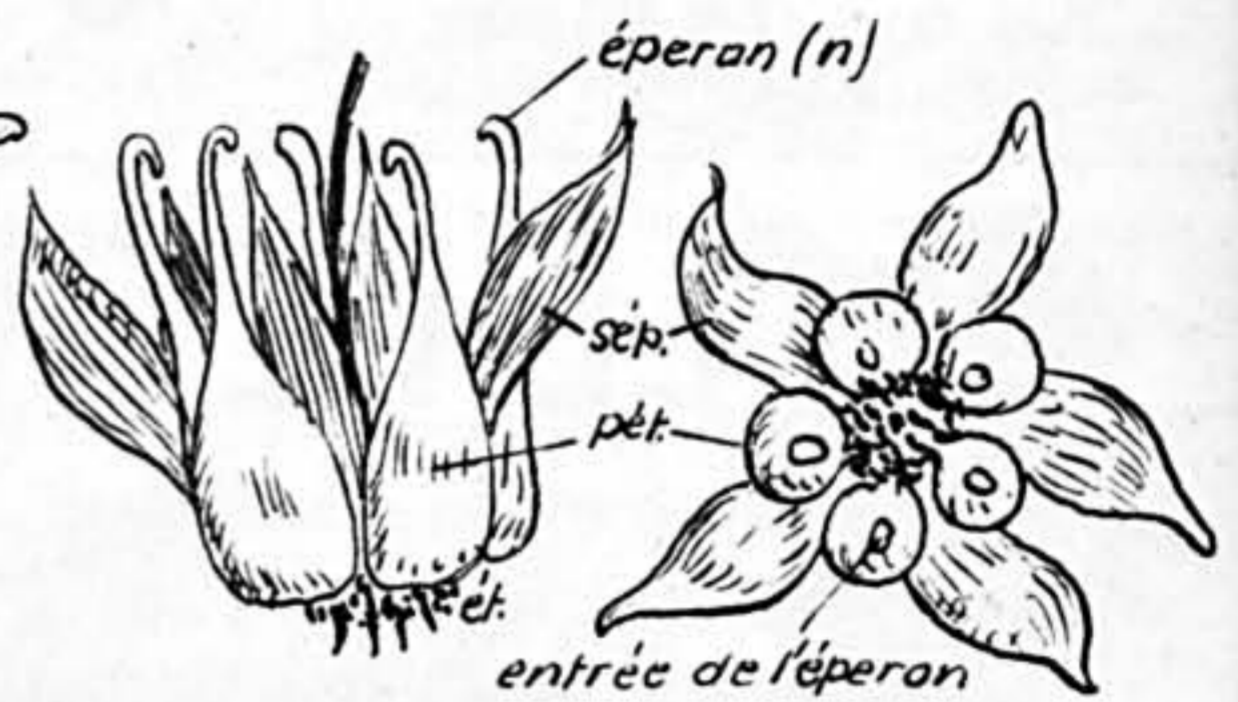


Fig. 7

B5.s2

Fig. 5. Iris jaune des marais.

Fig. 6. Primevère (hétérostylie).

Fig. 7. Anémone.

Fig. 8. Lis Martagon.

Fig. 9. Chèvrefeuille des jardins.

st. = style.      stg. = stigmate.

n. = nectaire    ét. = étamine.

sép. = sépale    pét. = pétale.

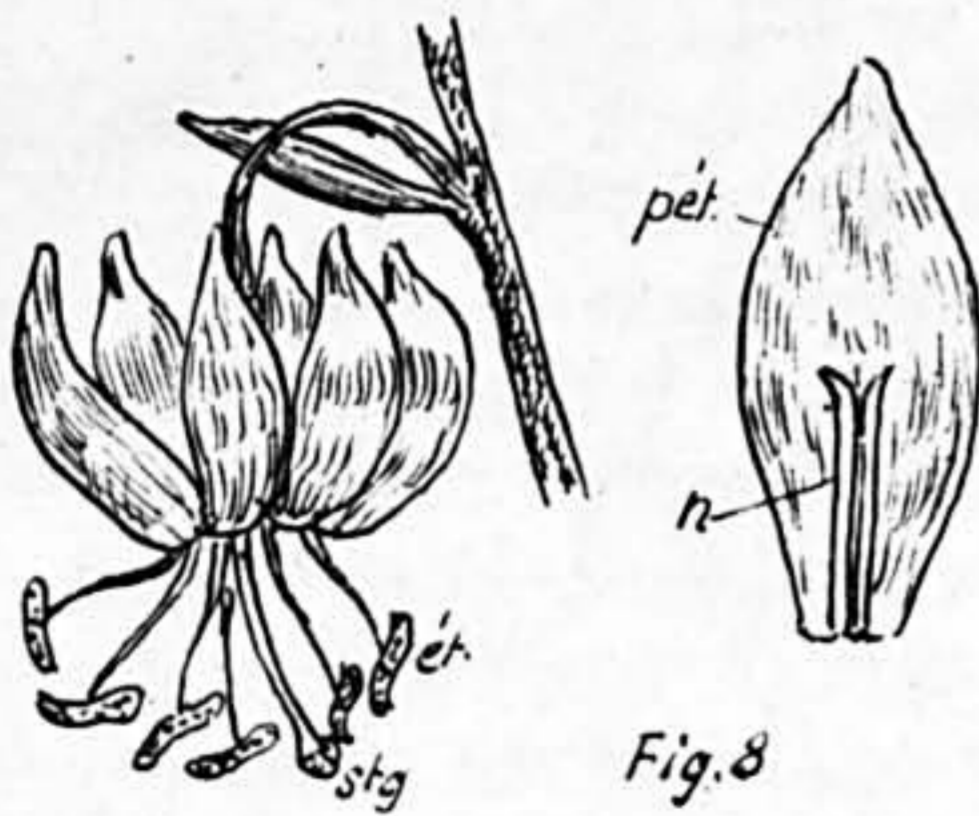


Fig. 8



Fig. 9

Les Primevères évitent la pollinisation directe et l'autofécondation par l'hétérostylie, c'est à dire par des styles de longueur différente à quoi correspond aussi l'insertion, à des hauteurs différentes, des étamines. Le pollen des fleurs dont les étamines sont placées à l'entrée de la corolle se colle au front de l'abeille et ne peut être déposé que sur le stigmate d'une fleur à long style. Le stigmate de la fleur à style court recevra le pollen des étamines placées à mi-hauteur à l'intérieur du tube de la corolle (dessin 6). - La Salicaire commune possède même trois longueurs différentes de styles auxquels correspondent autant de dimensions différentes d'étamines; dans chaque fleur nous trouvons deux longueurs d'étamines: longues-courtes; longues-moyennes; moyennes-courtes. Que de précautions pour éviter

l'autofécondation semble-t-il !

Les divisions du périgone (pétales) de l'Ancolie se prolongent en éperons tubuleux dont le fond renferme la gouttelette de nectar. L'insecte (abeille ou bourdon) est ainsi obligé de pénétrer fort avant dans la fleur pour parvenir au nectar ; le contact avec les étamines est de ce fait des plus intimes. (fig. 7).

Les Chèvrefeuilles des haies cachent leur miel au fond de la corolle en forme de long tube où il n'est accessible qu'aux papillons de nuit (*Macroglosse*, *Sphinx*) que l'on voit s'en approcher, leur longue trompe complètement déroulée et tendue droit en avant. (Fig. 9).

Le Lis Martagon possède des sépales pétaloïdes et des pétales munis de nectaires en forme de gouttière qui ne peuvent être atteints que par les *Macroglosses* ou les *Sphinx* (fig. 8).

Ce petit choix d'exemples de relations entre les fleurs et les insectes nous montre toute la variété de dispositifs favorisant et les insectes et la fécondation croisée. Celui qui voudra poursuivre ces observations trouvera des sujets à étudier autant qu'il pourra en désirer. Notre notice aura pleinement atteint son but si elle a pu susciter la curiosité de l'un ou de l'autre de nos lecteurs. Nous voulons même espérer qu'un jour nous recevrons le résultat de ces investigations.

D<sup>r</sup>. B.H., Pouillerel.

## 148<sup>ème</sup> Assemblée générale d'été, à la Ferme Robert. (15. 6. 1952)

Par un temps radieux, notre 148<sup>ème</sup> assemblée d'été a eu lieu selon la meilleure tradition, à la Ferme Robert.

À 10 heures, une centaine de clubistes et amis sont rassemblés à la lisière de la forêt et l'assemblée est ouverte par le président central, M. Herbert Nagel. L'appel fait constater l'absence de représentants des sections "Vieux Prés." et "Bois des Sattes". Nous l'avons regrettée. Après la lecture du procès-verbal, une brève allocution du président central met chacun dans l'ambiance.

La conférence étant accompagnée de projections, il est nécessaire de s'installer dans une salle de la ferme où, malgré une chaleur étouffante, le conférencier du jour, M. Marcel Studer, professeur aux Verrières, réussit à captiver au plus haut point son auditoire en développant d'une manière fort intéressante son sujet : Les Parasites.

Après le repas de midi pris sous forme de pique-nique ou de repas à la Ferme, un respectable contingent de clubistes, sous la direction de M. le D<sup>r</sup>. Ischer, se rend à la Roche aux Hommes. La grimpe est agréablement coupée de commentaires de notre guide.

La fin de la journée fut marquée par un orage de courte durée qui incita cependant chacun à partir.

C.C.

## Un à-côté de l'assemblée du 15 juin 1952. - La Ferme Robert.

Il y a longtemps, même très longtemps que je n'y suis pas venu. Pourquoi ? Je ne le sais, pas plus que je ne sais pourquoi ce 15 juin 1952, j'y suis monté. Quelle impression, quelle joie intense j'en ai rapportés !

La Ferme Robert. Elle était là, cachée dans la verdure, dans l'ombre des grands arbres, avec son toit de bardeaux retenus par de grosses pierres, avec ses trois cheminées rustiques dont la fumée montait dans l'air pur de ce beau matin. Les tables d'un bois tout neuf



posées ici et là, attendent les visiteurs. Le ciel est clair, et un peu de cette clarté est descendue jusqu'à la Ferme Robert. La forêt et la prairie exhalent une senteur embaumée. L'allée qui s'en va en direction du grand cirque est tout ombrée; on ralentit le pas; on lève la tête; on ressent cette paix planant sur ce merveilleux coin de terre. Il semble impossible qu'il y ait des gens qui ne savent aimer des sites aussi beaux. Ici, on est heureux, parce que tout nous parle de beauté, de bonté et de paix. Les grands sapins nous font entendre le murmure de la brise matinale. Et là-haut, tout en haut, les roches du Creux du Van, caressées par le soleil généreux, retiennent notre regard. Combien nous nous sentons petits en face de leur grandiose majesté. Quelle grandeur et quelle force nous révèle cette belle nature que nous n'admirerons jamais assez. Aussi, quelle communion intense ressentons-nous avec le Créateur de toutes ces belles choses lorsque nous nous trouvons dans cette prairie de la Ferme Robert! - Il y a le Rütli! Mais il y a aussi la prairie de la Ferme Robert et le drapeau qui flotte devant nos yeux fait que notre cœur bat un peu plus vite!

Comment ne pas aimer notre beau Jura? Comment la vision d'une pareille plénitude, ne nous ferait-elle pas vibrer, en pensant que ce sol que nous foulons est nôtre, et l'aimer toujours mieux, toujours davantage? Pour nous qu'anime l'esprit jurassien, cela est inné.

Jean Zbinden, Jolimont.

## LES CIRSES DES CHAMPS. (Cirsium arvense) (L.)

Communément appelés chardons, les cirses font de plus en plus leur apparition partout. C'est un genre de composées comprenant une douzaine d'espèces. Atteignant une hauteur d'environ un mètre, groupées en colonies de couleur lilas clair, ces plantes font au moment de la floraison un assez bel effet, en même temps qu'elles offrent de la nourriture à une foule d'insectes.

Les possibilités d'envahissement des cirses sont immenses. Les fruits munis d'aigrettes sont transportés à de grandes distances par le vent. Les plantes, une fois installées dans un terrain, ne peuvent être extirpées<sup>que</sup> par beaucoup de vigilance et un travail acharné. Il y a une vingtaine d'années, elles passaient inaperçues, mais de nombreux jardins potagers abandonnés autour des villes et des villages ont créé des conditions extraordinairement favorables pour leur expansion rapide. Les pâturages sont par endroits également contaminés et envahis. Les terrains cultivés à peine libérés sont occupés par les chardons, c'est à dire les cirses.

N'interessant à la région du versant sud de Pouillerel de juin à septembre, je ne monte jamais au Chalet Oster sans être porteur d'une faucille et d'un sécateur, afin de couper et de tailler tout ce que je peux chemin faisant.

Peu nombreuses sont les stations qui disparaissent, mais l'expansion pour cette région est arrêtée, ce qui est déjà quelque chose au point de vue pratique. Actuellement la situation est la suivante: des stations très étendues peuvent être observées sous les Planchettes, à Biaufond, le long de la voie ferrée entre Nontmollin et Chambrelin; mais aussi hors de notre canton, nous avons constaté la présence de cette mauvaise herbe envahissante dans plusieurs vallées du Valais, dans les vignes de Blonay, sur les flancs des Pléiades, etc. (A suivre)

Ed. Gruet, Pouillerel.

Numérisé par BPUN

-PU 122-



# LE PETIT RAMEAU DE SAPIN

du Club Jurassien

Journal de vulgarisation scientifique, de récits et nouvelles

— Paraît tous les deux mois à La Chaux-de-Fonds. —

Rédacteur: Dr B. Hofmänner, Bois Gentil 7, La Chaux-de-Fonds

Administrateur: M. Thiébaud, Boulevard de la Liberté 30, La Chaux-de-Fonds

## NOTRE LAC.

(Suite) Dans un précédent article - voir N°5 d'octobre 1950 - nous avons tenté de décrire brièvement notre lac sous ses différents aspects afin de faire comprendre les raisons que nous avons tous de chercher à mettre fin aux dégradations de toutes sortes qui menacent d'en altérer définitivement la beauté. Nous <sup>vous</sup> proposons aujourd'hui de dire de quelle manière nous pourrions préserver ce qui reste de ce patrimoine lacustre que nos pères ont su nous transmettre à peu près intact et que 30 ans à peine de "progrès" et de prospérité économique ont suffi à écorner dangereusement.

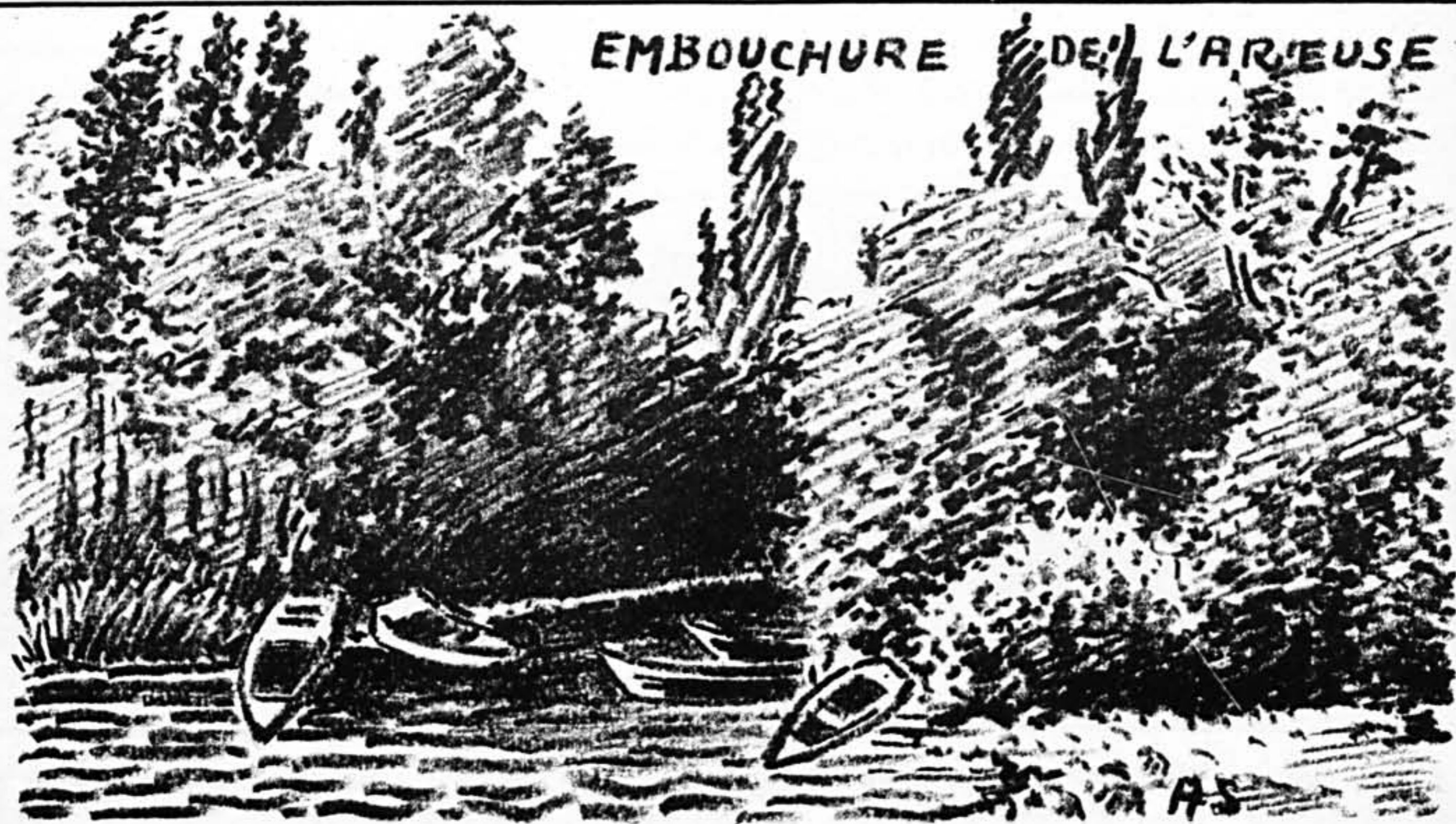
Consciente de ses devoirs de protectrice des choses de la nature, notre section Brey-mont s'était résolue, en 1951, à effectuer une enquête afin de constater à quel point était menacé le littoral duvernier - Chez-le-Bart - Vaumarcus -, le seul qu'on puisse encore raisonnablement espérer protéger.

Une expédition - le mot n'est pas trop fort, ainsi qu'on le verra par la suite - fut organisée le 23 mars 1951, jour de Vendredi-Saint.

Par un temps superbe, chaud et venteux, une cohorte de quelque douze membres de la Section, dont l'auteur de cet article, prennent le départ d'auvernier, à pied, bien entendu, ayant pour objectif Chez-le-Bart et, dans la mesure du possible, Vaumarcus, bien décidés à affronter les obstacles de tous genres.

Il avait été convenu qu'on franchirait toute clôture, en vertu d'une prétendue loi qui veut que "tout promeneur puisse circuler librement sur tout le pourtour du lac,





et ce sur une largeur de 1 m. à partir de la limite des plus hautes eaux." Ô candeur ! Sa course commença sous les meilleurs auspices. En effet, rien de plus charmant que les grèves qui s'étendent d'Cuvernier à Colombier : joncs, pittoresques cabanes de pêcheurs, sentiers ombreux se succèdent sans cesse. Tout au plus peut-on déplorer la présence de 8 à 10 constructions superflues qui déparent ce petit trajet. Par contre, chacun sait ce qui est devenue l'admirable plage de Colombier : un caravansérail grotesque où nul véritable amateur de la nature n'ose se risquer en été sans déchoir. Ajoutons que les 30 à 40 constructions qui achèvent de gâcher ce site - un des plus beaux qui soient - empêchent le libre passage le long du rivage en toutes saisons.

Après avoir dépassé ce que, faute d'un mot plus approprié, nous nommerons "le Village nègre", tout change agréablement. Grèves magnifiques, frondaisons superbes, joncs de belle venue et sentiers agréables s'offrent aux regards charmés. Nulle part ailleurs nous ne reverrons un endroit idyllique à ce point. Il est juste ici de reconnaître que si certains propriétaires de grèves sont assez peu soucieux des biens qu'ils détiennent, d'autres, bien heureusement, s'ingénient à en conserver l'intégrité souvent, il convient de l'avouer, beaucoup mieux que les communes ou que l'État.

Quant au port de Boudry, à la hauteur duquel nous arrivons maintenant, il est méconnaissable pour celui qui ne l'aurait vu depuis un lustre. Le passage devient ardu, l'arobatie est de rigueur. Point de barbelés, pourtant. Signalons des constructions diverses témoignant, sinon d'un goût certain, du moins d'un certain goût, ce qui est très rarement le cas ailleurs.

La traversée de l'Embouchure de l'Arièuse, au moyen d'une barque mise obligeamment à notre service, s'effectue sans accroc. Nous ne nous attardons pas à goûter tout le charme de cet endroit enchanteur, faute de temps. Qu'il nous suffise de dire que ce site est rendu accessible à chacun grâce à l'affabilité bien connue des propriétaires de la rive gauche. Sur la rive droite, par contre, tout change. Barbelés, interdictions, murets, etc, etc, foisonnent, à notre grande ire. Et chacun de pester in petto et à haute voix contre les propriétaires assez imbus de leurs droits pour barricader de la sorte

un territoire par ailleurs sans grand intérêt.

En bref, disons d'emblée qu'il en sera ainsi jusqu'à la Plage du Petit-Cortailod. Ce parcours est peu agréable, accidenté, pleins de galets, de petites lagunes, le tout assaini de fil de fer, truffé de murets et peuplés de possesseurs assis sur leurs droits. Passons.

Inutile de dire que notre moral et la foi en notre bonne cause sont en baisse, surtout après que notre troupe ait failli avoir une sérieuse altercation avec un des propriétaires sus-mentionnés.

Depuis le Petit-Cortailod où nous faisons une halte horaire bien méritée, le parcours n'offrira plus grande difficulté. Pour peu que cette commune interdise toute construction sur ses grèves - et nous croyons qu'il en est ainsi - cette splendide étendue de joncs et de saules sera respectée. Avant de prendre congé de Cortailod, disons à sa louange que sa plage est un endroit parfaitement aménagé et qui fait honneur à la Société de Développement qui l'a créée il y a un quart de siècle déjà.

(à suivre) Chs. A. Schwarz, Treymont.

## JOURNÉE DES FAMILLES DU 24 AOUT 1952, à TREYMONT.

Sous une pluie fine, les petits groupes arrivent sur ce joli plateau de Treymont. A travers le brouillard, c'est le bruit du marteau et de la scie ; derniers préparatifs des jeux de l'après-midi. Devant le chalet, une énorme marmite de soupe se balance sur un feu ardent. Dans le refuge de Treymont, chaque montagnard trouve toujours un accueil fraternel.

Malgré la pluie, la participation est assez forte, et le grand problème, sera de mettre tous les clubistes à l'abri pour la partie officielle. Monsieur Porret, président de la section organisatrice, souhaite une traditionnelle bienvenue. Monsieur Nagel, président central, dit ensuite quelques mots, et regrette une chose, c'est l'absence des sections Bois des Lattes et Vieux Prés aux rencontres cantonales du Club jurassien.

Le culte est célébré par Monsieur le Pasteur Borel, qui évoque admirablement les merveilles que Dieu nous donne dans la nature. Le Pasteur Borel fait une description pleine de grandeur, sur la vie des abeilles, et sur l'évolution du papillon.

On ouvre le repas de midi, comme la coutume l'exige dans ce pays libre, par une bleue bien tassée. La soupe, offerte par la section est très bonne ; merci aux cuisiniers.

Le temps se lève, les participants descendent vers les attractions. Jeux de quilles, d'adresse, d'estimation, tir à la carabine : bientôt tout le monde s'amuse. Un accordéoniste ajoute une note gaie à la fête champêtre. Le clou de la manifestation est toujours le concours de tir Challenge. Comme d'habitude, la section Soliat avec sa pléiade de tireurs hors ligne sortira du lot. Le challenge cette année est une toile représentant le Bois des Lattes, œuvre de Monsieur Jean Matthey, peintre aux Ponts-de-Martel.

La proclamation des résultats se fait sous le soleil. Le président central remercie organisateurs et participants pour cette belle réussite.

Un grand merci aux membres de la Section Treymont.

P. Favre, Pouilleret.

## LES CIRSES DES CHAMPS. (*Cirsium arvense*) (L.)

(Suite) Installée dans les lieux et sur les côtes peu accessibles, cette maudite plante envoie ses graines partout à la ronde. L'envahissement continuera aussi longtemps que les communes ne prendront pas des mesures générales comme en Suisse orientale, où les propriétaires de terrains ont l'obligation de faucher les cirses (dans certains endroits, il en est de même avec la Verge d'or du Canada) avant la floraison.

Nous espérons que nos observations inciteront les clubistes à intervenir aussi dans leur région, afin d'éviter que cette espèce végétale ne devienne un obstacle aux cultures.

Nous avons pu constater des différences assez marquées dans la forme des bords des feuilles chez des plantes poussant à des distances minimales les unes des autres. Nous croyons pouvoir admettre que l'aspect des plantes peut varier selon des différences à peine perceptibles du sol: question de profondeur, d'humidité, composition chimique.

E. G. Section Pouilleret.

## LA FORÊT DES CHÊNES DE BOUDRY.

1377 - Difficultés de la Châtelainie de Boudry.

La comtesse Isabelle de Chalon, alors comtesse de Neuchâtel, fit don de la moitié du village de Provence à la Seigneurie de Vaumarcus. La comtesse Marguerite de Vufflens, sœur d'Isabelle, avait avec elle, des difficultés d'ordre financier; la châtelainie de Boudry lui fut remise par usufruit. Marguerite promit solennellement de conserver intact bois et forêts des bourgeois. Mais sous prétexte que les habitants n'avaient pas voulu la reconnaître pour leur dame (seigneur), elle avait fait venir au château de Boudry par devant elle des habitants du Bourg au nombre de 30; en fit emprisonner 8 au fond de la tour du château. Mais le comte de Savoie l'ayant appris, les fit relâcher, ce à quoi la comtesse Marguerite consentit, mais qu'elle ne tint pas. Elle continua à les rançonner en envoyant quelques-uns en prison au château de Champvent; elle fit démolir 7 maisons, en brûla 43, si bien que les habitants furent réduits à la pauvreté. Dans la forêt de Boudry où elle avait son affocage, elle fit abattre 2000 chênes et autres arbres portant du fruit, si bien qu'elle ruina cette forêt, actuellement replantée de chênes vigoureux mais combien plus tard selon la tradition. La méchanceté de cette comtesse Marguerite de Vufflens était telle qu'après les désastres de Boudry survenus le 2 septembre 1378, elle commit d'autres lâchetés dans le comté bien qu'Isabelle de Chalon lui réclama des dommages. Elle fit aussi mettre le feu à Corcelles dont 13 maisons furent détruites; elle fit exécuter 4 hommes de ce village de la Côte, etc. Après de nombreuses autres exactions sur les biens que possédait la comtesse Isabelle en France, le duc de Bourgogne mit fin à ces choses atroces. La châtelainie de Boudry vécut une période de prospérité après les sentences du duc de Bourgogne et de l'archevêque de Besançon dont nous ne pouvons vous donner par ces lignes qu'un faible résumé mais dont le sceau ducal fut apposé ce que nous trouvons à la page 345 du tome 1<sup>er</sup> des Annales du pays de Neuchâtel par Jonas Boyve, pasteur à Fontaines au Val-de-Ruz.

On voit par ces lignes les difficultés qu'enduraient les habitants du pays dont les terres étaient sous la domination des seigneurs et barons de la région qui, par de vaines jalousies subissaient des exactions si condamnables.

W. E. Martin, Section Chaumont.

Numérisé par BPUN



A Montmolin



# LE PETIT RAMEAU DE SAPIN

du Club Jurassien

Journal de vulgarisation scientifique, de récits et nouvelles

— Paraît tous les deux mois à La Chaux-de-Fonds. —

Rédacteur: Dr B. Hofmänner, Bois Gentil 7, La Chaux-de-Fonds

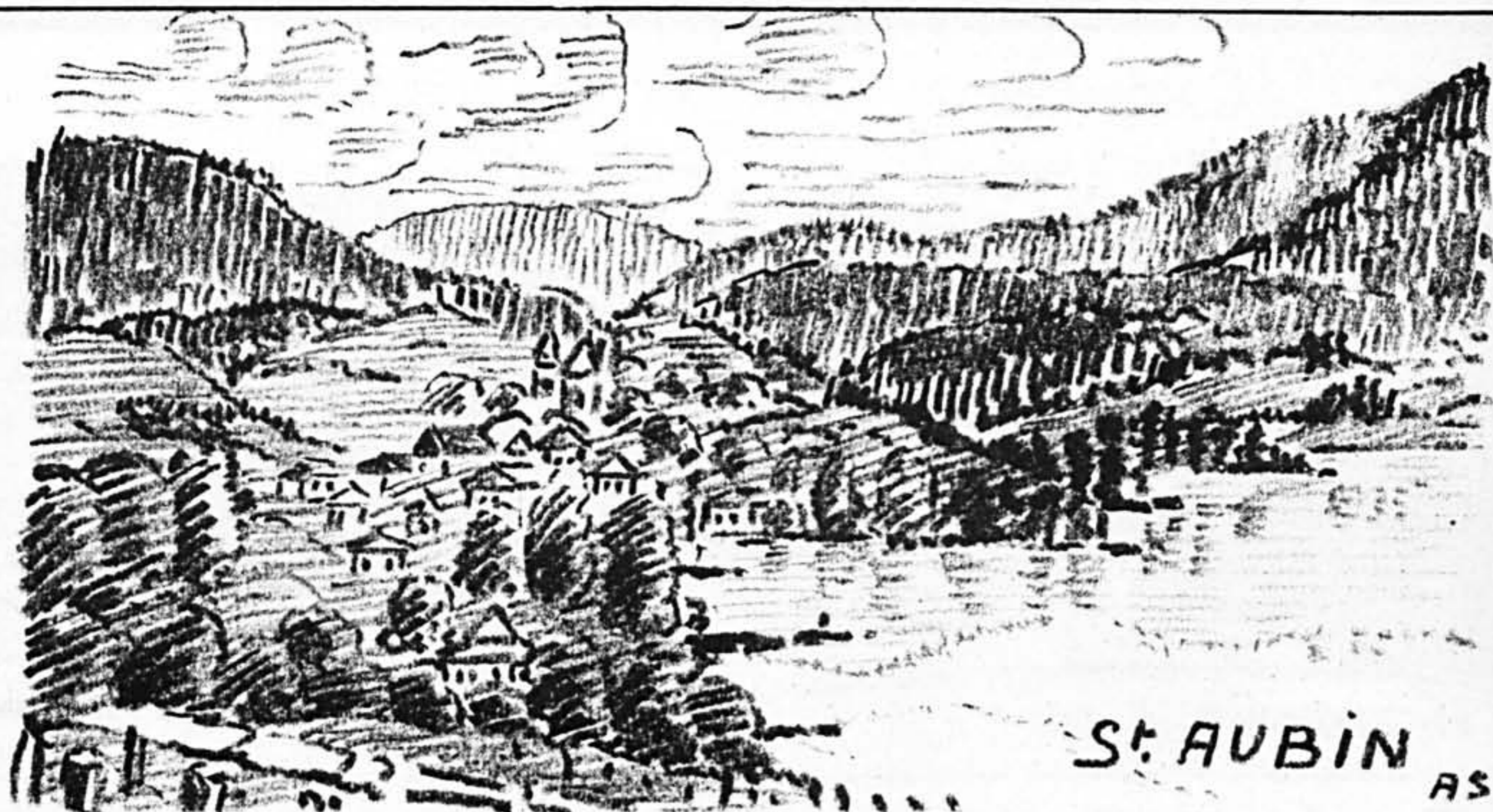
Administrateur: M. Thiébaud, Boulevard de la Liberté 30, La Chaux-de-Fonds

## NOTRE LAC.

(Suite) - La Pointe du Grain, que nous avons atteinte en suivant de près le bord de l'eau et en nous heurtant à quelques chalets, est trop connue pour que nous nous attardions à la décrire. Nous sommes sur territoire bevaisan, dont les autorités - bon prince - tolèrent, ou favorisent ? les chalets et le camping. Passé la Pointe, nous longeons une belle grève de galets bien connue des baigneurs. Il n'y a là, en effet, sur une distance de 500 m. ni baraques, ni chalets, ni clôtures. Une plage unie, aux eaux peu profondes, bien orientée au soleil couchant étire une longue théorie de saules argentés. De là, jusque Derrière Boulin, rien de saillant à signaler, si ce n'est quelques cabanes de pêcheurs et deux ou trois chalets. Les joncs, très abondants font obstacle à la prolifération des pied-à-terre.

Restait le secteur Derrière Boulin - Chez-le-Bart - Vaumarcus. Sa vérité nous oblige à déclarer que la grande majorité des membres de l'expédition renoncèrent à l'entreprendre, suffisamment édités qu'ils étaient par ce qu'ils avaient vu jusque là. Ils étaient en outre complètement fourbus par la pénible marche accomplie la plupart du temps sur des galets. Il fut convenu d'interrompre la partie et d'aller vider le verre de l'amitié à Bevaix tout proche. Par ailleurs, ce dernier secteur, très escarpé jusqu'à Chez-le-Bart et même au-delà est bien connue de l'auteur de ces lignes. Il offre assez peu d'intérêt touristique sur une grande partie de son parcours. Disons pourtant que de nombreuses maisons de plaisance s'y édifient. C'est là, nous semble-





t-il, que sévit à son maximum la spéculation actuelle sur les grès. Au train dont sont les événements, il est à présumer qu'il n'en restera bientôt plus un mètre d'ici quelques années, et ce sera grand dommage.

Le bilan de notre reconnaissance, c'est la constatation que 100 baraques et chalets non compris, bien entendu, les cabanes de pêcheurs - déparent les rives du lac dans le secteur visité; que murets, môles, barbelés et barrières empêchent toute progression; que, si l'on n'y met bon ordre, le libre accès au lac ne sera plus qu'un mythe.

Voici pour les maux. Voyons maintenant les remèdes.

Après nous être enquis, par l'intermédiaire d'un membre complaisant de l'éventuelle législation sur la protection des rives du lac, nous avons découvert ce qui suit:

1. Aucune loi n'existe concernant le prétendu droit de marche-pied et la protection des rives.

2. D'anciens écrits relatent le droit de hâlage de 3 pieds (1 m.) le long de tous les cours d'eau, lac compris; d'autres, des droits acquis par les propriétaires riverains.

Une motion fut présentée par M. Béguin, député au Grand Conseil, en 1948. Après étude, cette motion fut envoyée au Conseil d'Etat pour élaboration d'une loi. Sa dite motion dort encore actuellement dans les cartons du Conseil d'Etat. C'est tout.

Une constatation s'impose: aucune législation destinée à protéger les rives du lac n'existe, sauf dans l'imagination du bon peuple. Comme les personnages de Pirandello, cette loi attend encore son auteur.

Quand la rédigera-t-on? Lorsque notre beau lac, à l'instar de celui de Zurich, ne sera plus qu'une mare nauséabonde ceinturée sur tout son pourtour de tout ce dont nous avons donné le détail plus haut, et qu'on n'ait plus pour l'admirer, que la ressource de contempler les tableaux de Paulo Röthlisberg, quitte à pleurer le bonheur perdu?

Pourtant, quelques lueurs d'espoir traversent parfois ces épaisses ténèbres. Dans un numéro d'avril de la "Feuille d'avis de Neuchâtel", dont nous avons malheureusement perdu la date exacte, a paru, sous le titre: "Un important projet de la loi sur les eaux", un article selon lequel le Conseil d'Etat saumet au

Grand Conseil un rapport à l'appui d'un projet de loi sur les eaux - les lacunes de notre législation actuelle ayant été révélées - loi destinée à renforcer et à compléter les dispositions édictées en 1869 !

Citons encore, entre autres dispositions concernant la protection des grèves, celle donnant en tout temps au Conseil d'Etat la faculté - c'est nous qui soulignons - d'exproprier les riverains, moyennant indemnité, ou d'offrir à ceux-ci un droit de préemption pour la partie de leurs biens fonds s'étendant au-delà des rives. De plus, la beauté des sites, des lacs et des cours d'eaux est protégée et le Conseil d'Etat arrête toutes dispositions utiles...

Or, qu'est-il advenu de ce projet ? A notre connaissance et à ce jour - 15 juillet 1952 - il n'a pas encore été soumis à l'approbation du Grand Conseil. Attend-on que les constructions en cours soient toutes terminées ? On serait tenté de se le demander. Il importe donc d'agir, et d'agir promptement, car la prospérité économique actuelle inspire à de nombreux heureux du jour le désir d'acquérir des grèves avant qu'il n'y en ait plus. La spéculation s'en mêle. Encore quelques années de "haute conjoncture" et ce qui faisait le charme de notre lac aura vécu. Par manque de loi appropriée, une minorité de privilégiés aura réussi, sans autre raison que son bon plaisir, à interdire le libre accès au lac à toute une population. Et dire que nous sommes à l'ère de la démocratie ! Il importe de lutter énergiquement contre cet état de choses scandaleux.

Il faut, à notre avis, pour que la loi sur la protection des grèves du lac soit véritablement efficace, qu'elle prévoie les points suivants :

1. Toute construction est interdite à moins de 30 m. de la limite des plus hautes eaux. - 2. Toute construction de plaisance privée ancienne ne répondant pas à cette condition sera démolie, avec ou sans indemnité, selon les cas.

3. Toute commune riveraine ne disposant pas de 200 m. de grèves a le droit d'exproprier jusqu'à concurrence de ce minimum, pour cause d'utilité publique, et ce, sur 30 m. de profondeur.

Nous nous excusons d'avoir mis à si forte épreuve la patience de nos lecteurs. Il fallait que ceci fût dit une bonne fois afin d'essayer de sauver ce qui peut encore l'être. Nous adressons un pressant appel à tous nos membres, à tous nos lecteurs, à tous les amis de la nature, à la population tout entière, en général, afin que, unissant leurs efforts, ils émeuvent l'opinion publique et fassent pression sur leurs mandataires. Au besoin, devant la carence des pouvoirs publics, il ne faut pas hésiter à lancer une initiative qui, nous en sommes certain, serait signée d'enthousiasme.

Ce sont là nos vœux les plus chers.

Chs. A. Schwaar, section Treymont.

## 150<sup>ème</sup> ASSEMBLÉE GÉNÉRALE DU CLUB JURASSIEN LE DIMANCHE 26 OCTOBRE 1952 A LA CHAUX-DE-FONDS

La section Poullierel reçoit les délégués à la pâtisserie Hess-Guye. Que la section organisatrice trouve ici nos remerciements pour son accueil si cordial !

Nous nous rendons ensuite au Cercle de l'Union où, tout d'abord, un moment de recueillement est présidé par M<sup>rs</sup> le pasteur Urech qui, évoquant la vie



de celui qui fut un clubiste éminent, M<sup>r</sup>. le D<sup>r</sup> Albert Bonnard, nous montre qu'il n'y a pas d'opposition entre homme de science et chrétien. Huit autres clubistes ont gagné les Champs Élysées et l'assemblée se lève pour honorer leur mémoire : M<sup>r</sup>. Arnold Roeschy (Pouillerel); Paul Schwaar (Treyfont); Étienne Jacot, Charles-Auguste Chopard, Gilbert Châtelain (Chasseron); Émile Perrinjaquet, Arthur Favarger (Soliat); Willy Dohmé (Col-des-Roches).

Puis, le président central, M<sup>r</sup>. Herbert Nagel, ouvre l'assemblée. L'appel fait constater que 74 clubistes et 4 invités sont présents. Le magistral procès-verbal de la dernière assemblée générale, rédigé par M<sup>r</sup>. Armand Toffel, est lu et adopté par acclamation. Puis, c'est la suite habituelle des rapports du Comité central et des différentes commissions.

À la commission de botanique, M. Jean-Pierre Brandt, instituteur, à La Chaux-de-Fonds, est nommé président en remplacement de M<sup>r</sup>. Ad. Ischer démissionnaire. La direction de la commission de géologie sera assurée par M<sup>r</sup>. Neuenchwander du Locle qui succède à M<sup>r</sup>. Ph. Bourquin, démissionnaire pour raison de santé.

L'assemblée vote un message de remerciements à l'adresse de M<sup>r</sup>. Ischer et Bourquin.

M<sup>r</sup>. Jean-Pierre Borel conserve la présidence de la Commission de Zoologie. - La jeune commission de spéléologie a le vent en poupe! M<sup>r</sup>. Maurice Augsburgger, président, continue la tâche entreprise depuis une année.

Concernant nos différentes commissions, un important débat a lieu et a pour objet l'attribution de subventions à chacune d'entre elles. La question est remise au Comité central pour étude.

Le rapport de M<sup>r</sup>. le D<sup>r</sup> Hofmänner sur la vie du Petit Rameau de Sapin est vivement applaudi. En témoignage des éminents services rendus au Club Jurassien par le D<sup>r</sup> Hofmänner, l'assemblée décide de lui remettre l'insigne-or.

Sont proclamés membres-vétérans :

MM. Lucien Bonnard et Jean-Pierre Borel (section Chaumont);

Paul Robert (section Béroche);

Jean Schelling et Paul Jeanneret (section Chasseron);

Louis Jeannet et Jean Glauser (section Treyfont);

Rodolphe Büscher et Henri Jeanneret (section Jolimont).

(Le compte-rendu de l'après-midi paraîtra au N<sup>o</sup> 1-1953).

Le Comité central.

P.S. - Le Comité central remercie chaleureusement la section Pouillerel qui a tout mis en œuvre pour organiser l'assemblée d'automne et accueillir les délégués. Grâce à elle, la journée du 26 octobre fut magnifique!

Remerciements. Très sensible à la distinction très rare de l'insigne d'or que l'assemblée générale du 26 octobre 1952 m'a décerné, je remercie le Club Jurassien tout entier de ce témoignage d'amitié. Lorsque notre regretté ami Alphonse Althaus lança l'idée du Petit Rameau de Sapin, il insista pour que je me charge de la rédaction. Je ne pensais pas que ce travail se poursuivrait durant un quart de siècle; mais de tout temps, je considérais ce travail comme une tâche nécessaire et intéressante à remplir pour le Club Jurassien à côté de mon activité dans l'enseignement des sciences et de la recherche personnelle. Je n'ai fait qu'accomplir un devoir.

D. Namérisé par BPUN

-PU 122-



# LE PETIT RAMEAU DE SAPIN

du Club Jurassien

Journal de vulgarisation scientifique, de récits et nouvelles

— Paraît tous les deux mois à La Chaux-de-Fonds. —

Rédacteur: Dr B. Hofmänner, Kanzlerstrasse 2, Frauenfeld

Administrateur: M. Thiébaud, Boulevard de la Liberté 30, La Chaux-de-Fonds

## „POUILLEREL" EN DEUIL.

A deux reprises, la mort a moussonné, d'une façon particulièrement sensible pour le Club Jurassien. Deux grands savants qui faisaient la gloire de notre région et de notre société ont été enlevés dans le laps de temps de trois mois. Nous avons nommé le D<sup>r</sup> Albert Bonard, décédé le 27 septembre 1952, et le D<sup>r</sup> h.c. Philippe Bourquin, le 6 janvier 1953. La presse locale a parlé abondamment de l'un et de l'autre, et nous nous contenterons de rappeler brièvement ici ce que furent pour le Club ces deux membres irremplaçables.

Albert Bonard, d'abord instituteur, puis professeur et conservateur du musée d'histoire naturelle, entra au Club Jurassien en 1902 déjà, alors qu'il était élève de l'inoubliable Edouard Stebler, véritable centre de gravité de la section à cette époque. Quelques années après, il devint membre du Comité, puis présida la section il y a un peu plus de 30 ans. Ses voyages répétés dans diverses parties d'Afrique, qui firent de lui une célébrité, et de notre musée local l'un des classiques du genre, nous enlevaient périodiquement ce conférencier de valeur, dont la science n'excluait pas la simplicité, la clarté et même l'humour. A ses retours, nous dégustions ses récits de voyages. Durant ses explorations lointaines, il ne nous oubliait jamais, et ses lettres étaient pour nous de véritables causeries. Ses clubistes de tout le canton ont pu, le 26 octobre dernier, se rendre compte de l'œuvre accomplie par ce savant naturaliste, enlevé après quelques mois de retraite.



Numérisé par BPUN

D 1953/212



Ed. Urech  
ALBERT MONARD



Ed. Urech.  
PHILIPPE BOURQUIN

Ses participants à l'assemblée d'automne 1952 se souviendront de cette visite au musée, sous la conduite de l'ami et successeur d'Albert Monard, Philippe Bourquin, déjà atteint dans sa santé, qui, s'étant fatigué et refroidi ce 26 octobre, devait s'aliter pour ne plus reprendre son travail. Il avait tout de même tenu à être là, et à rendre, avec tout le Club Jurassien, un dernier hommage à celui qui venait de nous être repris.

Lui-même avait suivi une carrière semblable à celle de son aîné, bien qu'à des échéances différentes. Le couronnement de sa vie, orientée vers la géologie, fut son élévation au titre de docteur honoris causa par l'Université de Neuchâtel, en reconnaissance de ses travaux (carte géologique du Haut-Jura, etc...)

Pour le Club, dont il faisait partie depuis 1905, et dont il était archiviste central depuis plus de 20 ans, ainsi que membre de la rédaction de notre journal, il fut un admirable animateur, et chaque année il nous donnait au moins une ou deux causeries.

Ses derniers travaux, ceux qui le terrassèrent il y a de longs mois, furent consacrés au barrage du Châtelot, ce bel ouvrage d'art que, toujours ce même 26 octobre 1952, les clubistes purent visiter, rendant par ce pèlerinage, et sans s'en douter, un second hommage suprême dans la même journée.

Que les noms de ces deux savants, indissolublement liés à l'histoire des sciences de nos montagnes et à la vie du Club Jurassien de ces 40 dernières années restent un lumineux souvenir et un exemple incomparable pour tous ceux qui eurent le privilège de les apprécier, et celui, plus rare et plus précieux encore, d'être leurs amis!

L. Louradour,  
Pouillerel.

P.S. Le rédacteur du Petit Rameau de Sapin perd en Albert Monard et Philippe Bourquin deux amis et fidèles collaborateurs toujours prêts à servir la cause du Club Jurassien lorsqu'un appel leur fut lancé. Philippe Bourquin en particulier l'a secondé depuis la mort de Raoul Steiner dans le travail de correction des manuscrits et des épreuves. Cette collaboration visant le même but, le bien du Club Jurassien, nous a valu une profonde affection réciproque. La mort est venue rompre les liens visibles, mais la reconnaissance et l'amitié les renouvellent sans cesse dans les heures d'évocation d'heureux moments passés dans une belle communauté d'esprit.

D<sup>r</sup>. B. Hofmänner.

Assemblée générale d'automne (fin de la communication du C.C. du N°6 / 1952).

Après un dîner fort bien servi au Cercle de l'Union, où d'aimables paroles furent échangées, une splendide série de clichés en couleur, présentée par M. Marcel Guibelin, agrémenta le café. Tout notre Jura défila ainsi devant nos yeux, dans tous ses aspects et en toute saison. - Un beau temps imprévu ayant permis d'organiser une visite au barrage du Châtelot en fin d'après-midi; c'est après un pèlerinage au Musée d'histoire naturelle, en mémoire du D<sup>r</sup> A. Bonard, son créateur et conservateur, et conduit par son successeur, M. Philippe Bourquin, qu'une trentaine de clubistes descendirent encore au bord du Doubs. C.C

## ARTHUR FAVARGER.

Le 31 juillet, veille du 1<sup>er</sup> août 1952, les membres de la section Soliat ont eu la douloureuse surprise d'apprendre le départ de leur plus ancien membre, Arthur Favarger. En effet, il arrivait cette année à cinquante ans de sociétariat puisqu'il était entré dans la section un an après sa fondation.

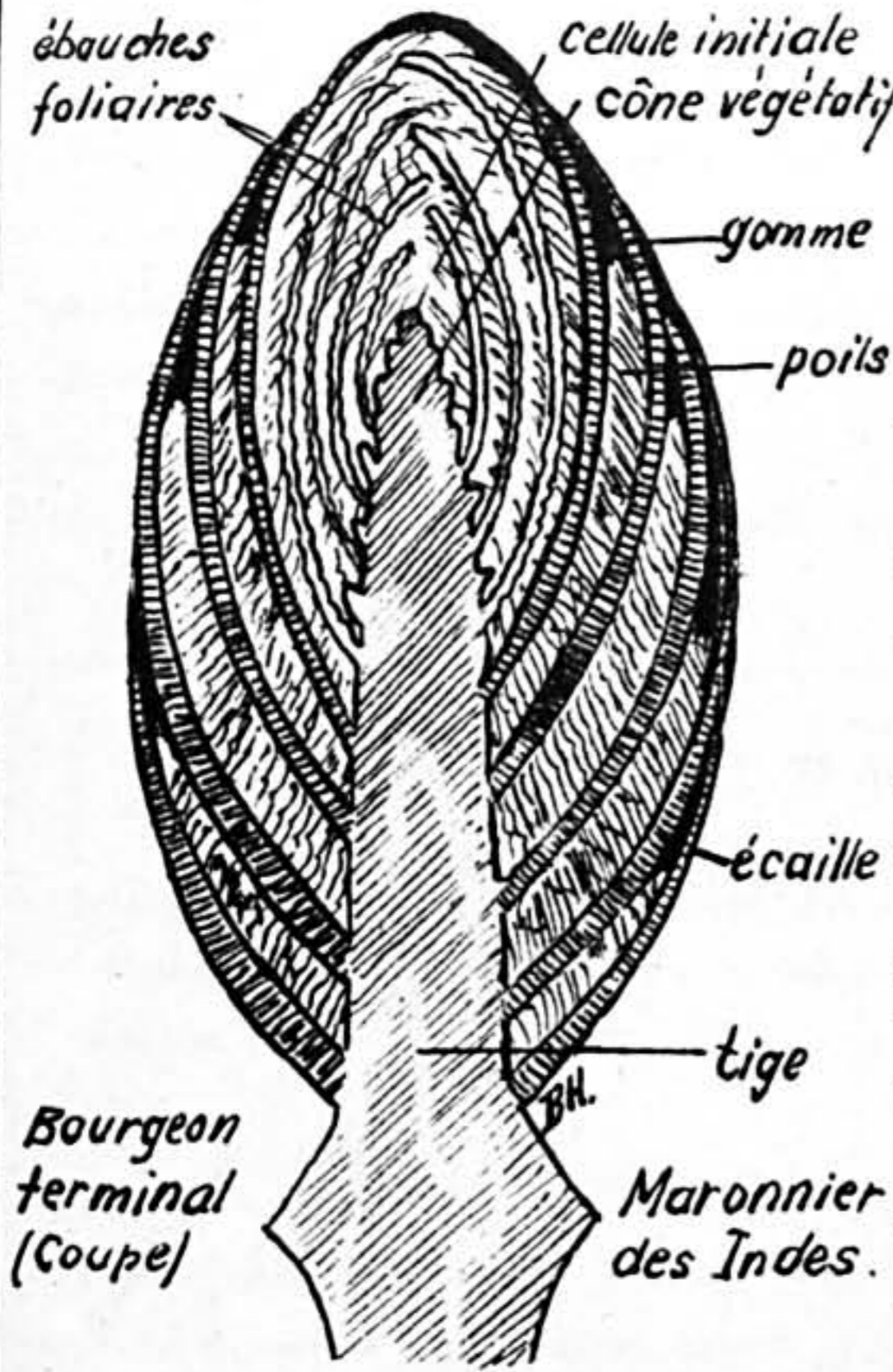
La section Soliat ne peut estimer combien elle lui doit, car il a déployé dans son sein une activité continuelle, sans mesurer, ni son temps, ni sa peine. Il fut président de la section à plusieurs reprises, et de 1915 à 1948, rares sont les années, où il ne faisait pas partie du comité ou de la commission du chalet. En 1948, il se charge encore des archives. Il a été pour notre section un animateur qui permit à celle-ci de subsister et de se développer. Il était pour nous jeunes clubistes une source de renseignements sur l'histoire de notre Club Jurassien; il avait toujours à nous conter une foule de souvenirs d'excursions ou de manifestations. Tous ceux qui l'ont connu savent combien de bonnes soirées nous avons passé en sa compagnie, le questionnant sur les coutumes de notre section dans ses débuts.

Le départ de notre ami Arthur Favarger signifie pour nous qu'une riche page de l'histoire de la section Soliat s'est tournée. Nous garderons toujours son souvenir, car il y a trop de choses qui nous rappellent son passage et ses interventions heureuses. Il fut un parfait clubiste qui aimait son Jura et ses sites au cachet si particulier et qui savait en découvrir les beautés en observateur avisé et toujours en éveil.

Section Soliat.

## L'HIVER - SAISON MORTE.

L'hiver est-il réellement la saison morte? Nous pouvons en effet nous poser cette question car en observateurs quelque peu superficiels et toujours portés à généraliser nous avons l'impression que l'hiver met un terme à la vie végétale et parfois à l'existence d'animaux. Les arbres à feuilles caduques dressent leurs branches nues vers le ciel; les plantes herbacées vivaces ayant leurs parties aériennes, tiges et feuilles, détruites, semblent disparues du sol. Les animaux à température variable (Batraciens, Reptiles) et la foule des insectes ont disparu et ne nous inquiètent plus. Il n'y a éclosion ni de feuilles, ni de fleurs, sauf dans quelques cas très particuliers. En plus de cela, nous voyons la terre se couvrir de neige et de glace qui paraissent empêcher toute vie à la surface du sol isolé ainsi de l'espace aérien. En résumé, il



semble y avoir suffisamment de critères apparents pour admettre que l'hiver est réellement la saison morte - et pourtant le moindre examen quelque peu approfondi nous montre le contraire, c'est à dire que l'hiver n'est aucunement la saison morte que d'aucuns se plaisent à admettre, dans l'ignorance de certains faits faciles à constater par chacun. Donc pas besoin d'entendre l'herbe pousser, mais d'avoir des yeux qui savent voir.

La région tempérée est caractérisée par la succession des saisons dont chacune présente ses particularités météorologiques et climatiques. L'hiver est la saison des jours les plus courts ou de l'insolation minimum; il s'ensuit que la température moyenne est la plus basse de toute l'année. Cette situation thermique conditionne la nature des précipitations: l'eau atmosphérique tombe sous forme de cristaux de glace agglomérés en flocons de neige; l'eau du sol, après avoir atteint sa plus grande densité à +4°, se solidifie à 0°C.

Les végétaux sont dans l'impossibilité d'absorber des solides; l'hiver constitue pour eux une période de sécheresse. Les racines cessent du reste leur activité d'organes d'absorption déjà à une température voisine de +4° C. Ce fait permet aux végétaux de concentrer le contenu de leurs cellules par abandon d'eau. La concentration du contenu cellulaire empêche sa solidification lorsque la température passe en-dessous de 0° C; ainsi, les organes formés de cellules ne souffriront pas du froid, même intense.

L'arrêt de l'activité des racines implique cependant certaines mesures de protection de la part de la plante. Il faut qu'elle réduise considérablement ou même qu'elle supprime totalement la transpiration, afin d'éviter la dessiccation. Les arbres se dépouillent de leur feuillage; les plantes herbacées vivaces se retirent en quelque sorte dans le sol en abandonnant leurs parties aériennes périssables. Les plantes à feuilles persistantes disposent de moyens propres à réduire la transpiration à un minimum supportable: p. ex., les feuilles sont recouvertes d'une épaisse cuticule de nature cirée et absolument imperméable.

Nous comprenons dès lors pourquoi les plantes à feuilles caduques réduisent leur surface foliaire, c'est-à-dire leur surface de transpiration, à zéro à l'approche de l'hiver, soit de la période physiologiquement sèche.

À l'extrémité des rameaux des arbres, le bourgeon terminal assure à la fois l'allongement de l'axe et la formation des feuilles et des fleurs. Il en est de même des bourgeons axillaires naissant dans l'aisselle des feuilles. Les organes en voie de développement sont plus spécialement exposés à la dessiccation car leurs tissus sont encore très délicats. Aussi, la plante prend soin de les protéger contre ce danger en modifiant la structure des feuilles placées à l'extérieur du bourgeon. (A suivre)

D<sup>r</sup>. B. Hofmänner.

Numérisé par BPUN



# LE PETIT RAMEAU DE SAPIN

du Club Jurassien

Journal de vulgarisation scientifique, de récits et nouvelles

— Paraît tous les deux mois à La Chaux-de-Fonds. —

Rédacteur: Dr B. Hofmänner, Kanzlerstrasse 2, Frauenfeld

Administrateur: M. Thiébaud, Boulevard de la Liberté 30, La Chaux-de-Fonds

## L'HIVER - SAISON MORTE.

(suite) - Ces feuilles s'imprègnent de tannin aseptique, se couvrent de poils feutrés à l'intérieur et se collent les unes aux autres grâce à la poix ou à la gomme secrétées par leurs bords. Ses feuilles adaptées de la sorte à une situation déterminée nous apparaissent sous forme d'écailles coriaces de couleur variable. Elles enveloppent dans leur ensemble le centre du bourgeon contenant les ébauches foliaires et florales, ainsi que le cône végétatif (dont la cellule initiale est à l'origine de la croissance de la tige et de la formation de ses organes) d'une carapace imperméable - donc protectrice contre la perte d'humidité. Chose curieuse à noter: les bourgeons protégés d'écailles, dits bourgeons d'hiver, se forment déjà à la fin de l'été, soit au moment de la seconde montée de sève et avant la chute des feuilles.

Ses plantes réduites à leur rhizome ou à leur bulbe souterrain sont de même admirablement préservées contre une perte d'eau mortelle.

L'hiver s'avère être ainsi le pendant de la période de sécheresse des pays chauds. Ce n'est ni le froid de l'hiver des régions tempérées, ni la chaleur de l'été subtropical qui mettent l'existence du monde végétal en doute, mais seule la sécheresse résultant des températures extrêmes. La sécheresse du sol des pays chauds est effective, tandis que celle du sol des régions tempérées est plutôt d'ordre physiologique.



Bibliothèque de la Ville Neuchâtel

J.A.

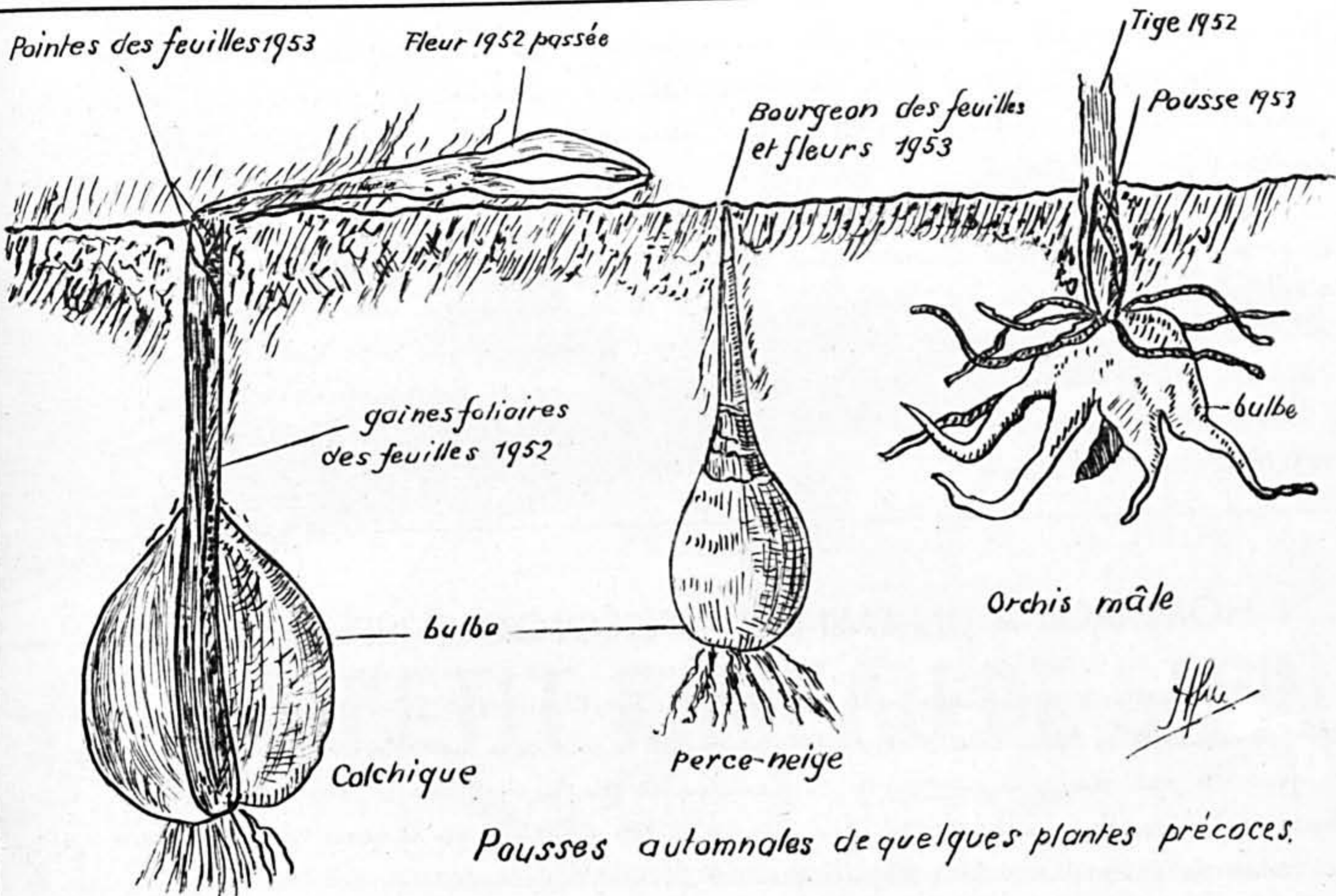
Les conditions biologiques hivernales sont telles que la vie végétale n'est pas anéantie, mais réduite à un minimum d'activité que l'on désigne par différents termes : vie latente, vie au ralenti. Les manifestations vitales sont à tel point lentes qu'elles paraissent arrêtées. Cet état de choses peut évoluer à tout moment vers la reprise de la vie active. Il suffit que la température monte et que le seuil de température soit franchi pour que la torpeur de la vie latente disparaisse et soit suivie de réveil.

La preuve en est qu'il suffit de placer des branches coupées d'arbustes ou d'arbres à floraison précoce dans l'eau et dans des conditions de température voulues pour voir les fleurs s'épanouir dans l'espace de quelques jours (Bois-tier, Saule Marsault, Cormier mâle, Forsythia). Chacun pourra faire cette expérience très simple, ou il l'aura déjà faite sans penser à autre chose que d'introduire chez lui un peu de gaieté printanière.

Le même phénomène se produit dans la nature. Aussitôt que le sol atteint une certaine température, au-dessus de  $+4^{\circ}$ , les plantes « partent ». Le seuil de température n'est pas le même pour les unes et pour les autres ; il est différent pour l'éclosion des fleurs et des feuilles. C'est ainsi qu'il est plus bas pour l'épanouissement des fleurs du Bois-tier, du Cormier, du Saule, de la Forsythia que pour l'éclosion du feuillage de ces plantes, dont les feuilles n'apparaissent qu'après la floraison. Il y a là un mécanisme merveilleux, auquel on ne pense guère.

Le réveil peut se produire en plein hiver lorsque nous jouissons d'un temps de föhn très doux ; les bourgeons bougent en janvier ou en février ; s'il survient un retour de froid il faut s'attendre à de sérieux dégâts. On peut en dire autant des gelées tardives frappant la végétation au moment de l'éclosion du feuillage ou de la floraison. Que se passe-t-il en cette occurrence ? L'eau contenue dans les cellules se transforme en glace ; lorsque la température monte et que l'activité foliaire reprend au point de vue de la transpiration il y a manque d'eau sans possibilité de la remplacer car la glace formée à l'intérieur des cellules constitue une perte considérable d'eau. Les feuilles se dessèchent sous l'effet de la chaleur du soleil. Cela nous explique la pratique de protéger les plantes, non contre le froid, mais contre le soleil matinal, en les recouvrant de toiles. Revenant lentement à la température diurne, les plantes ne subissent pas la destruction de leur feuillage.

La neige recouvrant le sol n'est pas un écran imperméable, ni pour les rayons de lumière, ni pour les radiations calorifiques. Le sol absorbe la chaleur, se réchauffe sous la neige. Cette chaleur accumulée attaque la neige par-dessous et permet aux plantes précoces, perce-neige, crocus, soldanelles, etc., d'élever leur tige au travers la neige fondante. La lumière arrivant jusqu'au sol stimule l'activité chlorophyllienne des plantes ensevelies sous la neige et dont les feuilles se développent parallèlement aux fleurs. À l'observateur sagace il n'échappe pas que les pousses printanières des plantes à parties souterraines vivaces (bulbes, rhizomes) avancent leur pointe jusqu'au ras du sol déjà en automne pour au moins être prêtes au premier



Pousses automnales de quelques plantes précoces.

signal. Le colchique, plus pressé encore, fleurit déjà en automne ; au printemps, ses feuilles apparaissent tôt après la neige, et parmi elles, le fruit. L'hiver interrompt une évolution qui dans des conditions thermiques constantes et favorables se poursuivrait sans temps d'arrêt ou période de vie au ralenti.

Le réveil printanier provoqué par la hausse générale de la température du sol et de l'air ne s'opère pas simultanément pour toutes les espèces végétales qui au contraire apparaissent et fleurissent les unes après les autres. Ses fleurs et les feuilles d'une même plante ne s'épanouissent pas au même moment, de sorte que là encore nous devons admettre des seuils de température différents.

Il y a des écarts considérables au point de vue des besoins de chaleur chez les différentes espèces végétales d'une région limitée. Chacun de vous, chers lecteurs, pourra faire à ce sujet de fort intéressantes observations personnelles ; mais il y a une chose que l'on néglige trop souvent, car on jouit d'une excellente mémoire : c'est de noter, séance tenante, les constatations. Quelques jours après les impressions s'estompent déjà, et la belle mémoire fait défaut au moment où il faudrait pouvoir préciser.

Quelques exemples nous révèlent ces différences. Le noisetier fleurit en plaine déjà fin février ou au début de mars ; son feuillage ne se développe qu'un mois ou un mois et demi après. Les perce-neige, les éranthis et les crocus fleurissent longtemps avant toute autre plante. L'ellébore noir ou rose de Noël fleurit autour des fêtes de fin d'année, même sous la glace et la neige. Ses pâquerettes, les petites gentianes, la potentille du printemps, les renoncules à feuilles de géranium fleurissent en plein hiver lorsque le sol de nos hauts pâturages est découvert par un temps relativement doux. Le bois-gentil a de même une floraison



très précoce, tandis que ses feuilles ne se forment qu'une fois les fleurs passées.

On connaît assez bien les températures minima de germination de quelques plantes cultivées : céréales, trèfle, colza, pois, env. + 4,5° C.; maïs 10,5° C; tabac 15,6° C; concombres 18,5° C.

Il n'en est pas de même des températures déclanchant la floraison et l'épanouissement du feuillage. Nous nous trouvons là en face d'un problème des plus intéressants de la physiologie végétale et qui ne demande qu'à être éclairci. Ce que nous constatons, c'est que les années ne se ressemblent guère, c'est à dire qu'il y a des écarts souvent assez marqués entre les dates de floraison et de feuillaison d'une année à l'autre comme nous l'avons établi dans une étude précédente (Voir Petit Rameau de Sapin 1951/PP.82C11). A suivre.

D<sup>r</sup>. B. Hofmänner

## HOMMAGE A UN ÉMINENT SPÉLÉOLOGUE NEUCHATELOIS.

Un fervent spéléologue, membre de la section Chaumont, Jean Schön, ancien Chaux-de-Fornier résident à Neuchâtel, vient de s'éteindre après une pénible maladie qui ne pardonne pas. Il fut dans le domaine si particulier de la spéléologie, un précurseur, un chercheur infatigable, s'acharnant sur les obstacles difficiles qu'il rencontrait sur son chemin au cours de ses explorations. Depuis bientôt 20 ans, il parcourait par monts et par vaux notre Jura neuchâtelois ou le Jura bernois à la découverte de grottes ou de gouffres, s'aventurant souvent seul dans les entrailles de notre sol jurassien, mesurant, relevant des plans, prenant des notes, ne craignant pas de passer plusieurs heures, voire même plusieurs jours sous terre pour satisfaire sa curiosité scientifique.

Que sa famille accepte encore toute notre sympathie et notre pensée reconnaissante. Notre gratitude va à cet ami qui nous laisse le souvenir inoubliable d'un homme original, certes, mais aussi un homme de cœur, dévoué, complaisant, sociable, d'un conteur au langage pittoresque, d'un homme enfin qui nous laisse de nombreux travaux, entre autres : la désobstruction de la grotte du Sierre (que notre Groupe - ment neuchâtelois de spéléologie, au cours de sa dernière séance propose de nommer Grotte Jean Schön, à sa mémoire) sous les Brenets, qui faillit finir tragiquement; la découverte des 1200 m. de couloirs des grottes de Nôtiers. L'été dernier encore, il passait plus de 50 heures sous terre, à cet endroit pour réaliser une idée qui lui était chère : trouver la voie de communication entre la grotte de la Sourde et celle de la Cascade. Malheureusement, le destin n'a pas permis qu'il achève ce travail.

Il laisse une monographie des grottes du canton de Neuchâtel, accompagnée de nombreux plans et croquis et de notes. Il a tracé la voie aux amateurs de merveilles souterraines et communiqué son enthousiasme à de nombreux amis qui se feront un plaisir et un devoir de poursuivre ses travaux, afin de permettre à la science de faire un nouveau pas en avant et de faire connaître toujours mieux les différents aspects cachés de notre patrimoine.

M. A.

Assemblée d'été à la Ferme Robert : Dimanche, 14 juin 1953.

Clubistes, réservez cette journée!

C.C.

Numérisé par BPUN



# LE PETIT RAMEAU DE SAPIN

du Club Jurassien

Journal de vulgarisation scientifique, de récits et nouvelles

— Paraît tous les deux mois à La Chaux-de-Fonds. —

Rédacteur: Dr B. Hofmänner, Kanzlerstrasse 2, Frauenfeld

Administrateur: M. Thiébaud, Boulevard de la Liberté 30, La Chaux-de-Fonds

## LA FAMILLE DES SALICACÉES.



Cette famille aux plantes dioïques, c. à. dire, ayant des fleurs mâles et des fleurs femelles sur des pieds différents est représentée chez nous par deux genres:

- 1) Les saules (*Salix*), genre classique de la famille.
- 2) Les peupliers (*Populus*) avec quatre espèces.

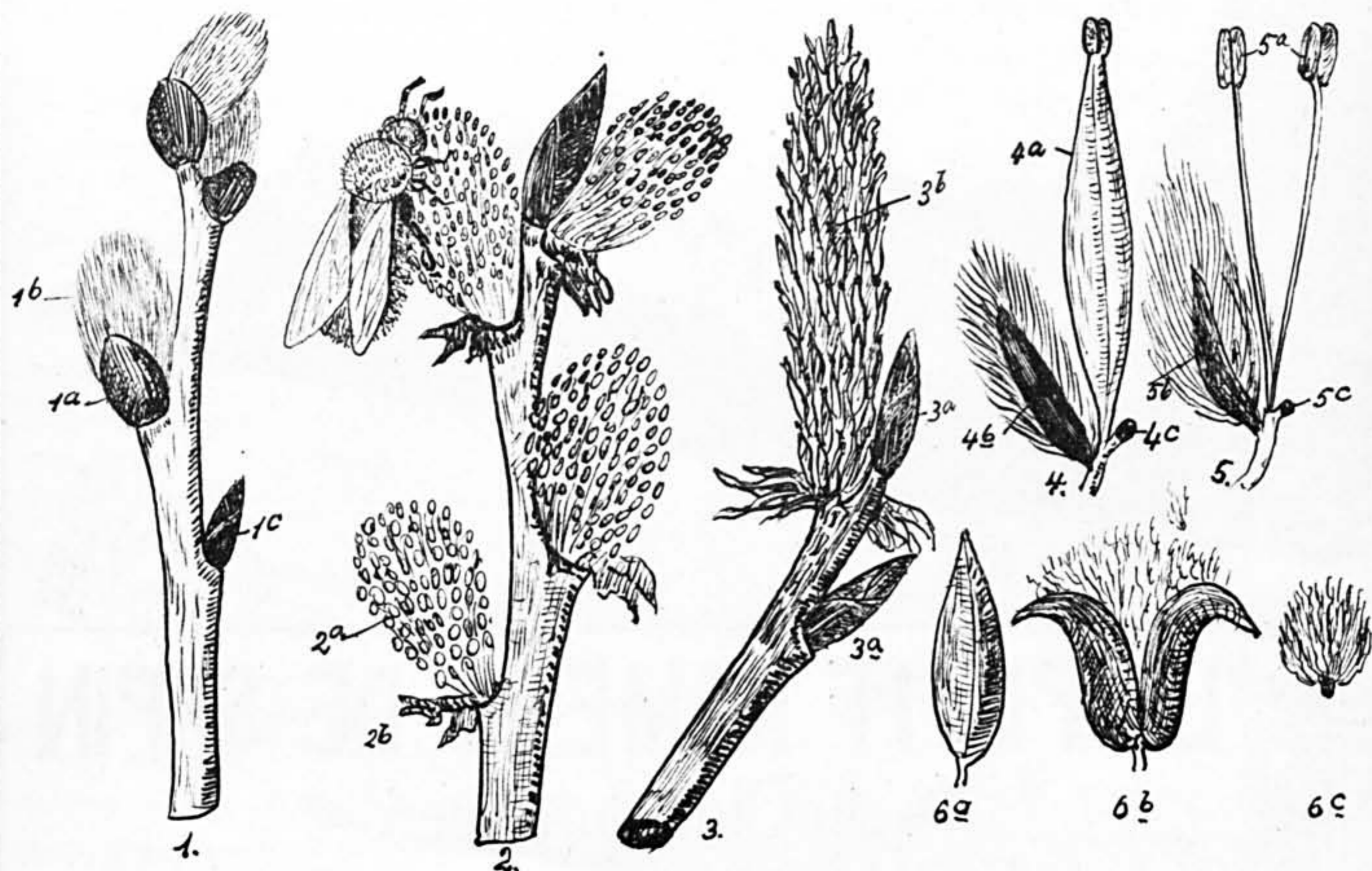
Parlons des saules, dont nous avons en Suisse 26 à 31 espèces suivant les auteurs. Il y en a plus de 60 à 80 sous-espèces variétés et hybrides, ce qui complique passablement la détermination des plantes de ce genre.

Nous avons été appelé à nous occuper de ce genre du fait que la police cantonale des Montagnes neuchâteloises nous a demandé des renseignements et indications sur les saules qui, comme vous le savez, sont protégés dans notre canton, cela, afin de pouvoir sévir avec certitude lors de cueillettes escagérées.

Ses chatons mâles, à étamines sont visités par les abeilles qui y recueillent le pollen pour la nutrition du couvain, tandis que les chatons femelles sont mellifères.

Chez les espèces de plaine précoces, les chatons paraissent le plus souvent avant les feuilles, ce qui oblige pour l'herbier de mettre deux rameaux pour les chatons et un rameau feuillé.

Le nom générique *Salix*, dérive du celtique *Sal* - près et de *Lis* - eau. Malgré cela, les saules ne vivent pas tous au bord de l'eau et dans les endroits humides.



Salix Marsault 1) Rameau mâle à chatons ; 1<sup>a</sup>) Ecaille ; 1<sup>b</sup>) Poils soyeux ; 1<sup>c</sup>) Bourgeon foliaire  
 2) Rameau mâle fleuri ; 2<sup>a</sup>) Etamines ; 2<sup>b</sup>) Ecaille ; 3) Chaton femelle ; 3<sup>a</sup>) Bourgeon à feuilles ; 3<sup>b</sup>) Fleurs femelles.  
 4) Fleur femelle ; 4<sup>a</sup>) Pistil ; 4<sup>b</sup>) Ecaille ; 4<sup>c</sup>) Nectar ; 5) Fleur mâle ; 5<sup>a</sup>) Anthères des étamines ; 6<sup>a-c</sup>) Fruit, graine.

tels : *s. retusa*, *s. caprea* etc. qui préfèrent les rocailles, carrières. Ses fleurs groupées en chatons sont nues et ont à leur base une ou deux glandes nectarifères ainsi qu'une écaille plumbeuse ; les fruits s'ouvrent par deux valves s'enroulant à l'extérieur à la maturité. Ses graines sont très petites et entourées de poils soyeux attachés à leur base. La plupart des plantes de ce genre ont une écorce plus ou moins riche en "Salicine" (un glucoside). Personne n'ignore les propriétés antirhumatismales des préparations médicinales dérivées de la salicine.

Certains saules présentent des anomalies particulières. Nous avons eu le bonheur ce printemps de récolter à Biausond un *Salix caprea* (saule Marsault) monoïque c. à d. que presque tous les chatons avaient la moitié inférieure à fleurs femelles, tandis que leurs extrémités portaient des fleurs à étamines. D'autre part, à une cinquantaine de mètres plus loin, un saule de cette même espèce portait cinq branches maîtresses dont quatre avaient des chatons mâles tandis que la cinquième avait tous les chatons femelles. Ces anomalies très spéciales sont curieuses et méritent d'être signalées, on les retrouve de temps à autre chez certains saules. (*viminalis*, *triandria*, *incana*)

Le conservateur de l'herbier  
documentaire du C.J.

P.S. Notre herbier documentaire est très pauvre en saules, nous serions reconnaissants à nos membres de nous en procurer. (pour la détermination, les chatons femelles facilitent le travail). Merci d'avance.

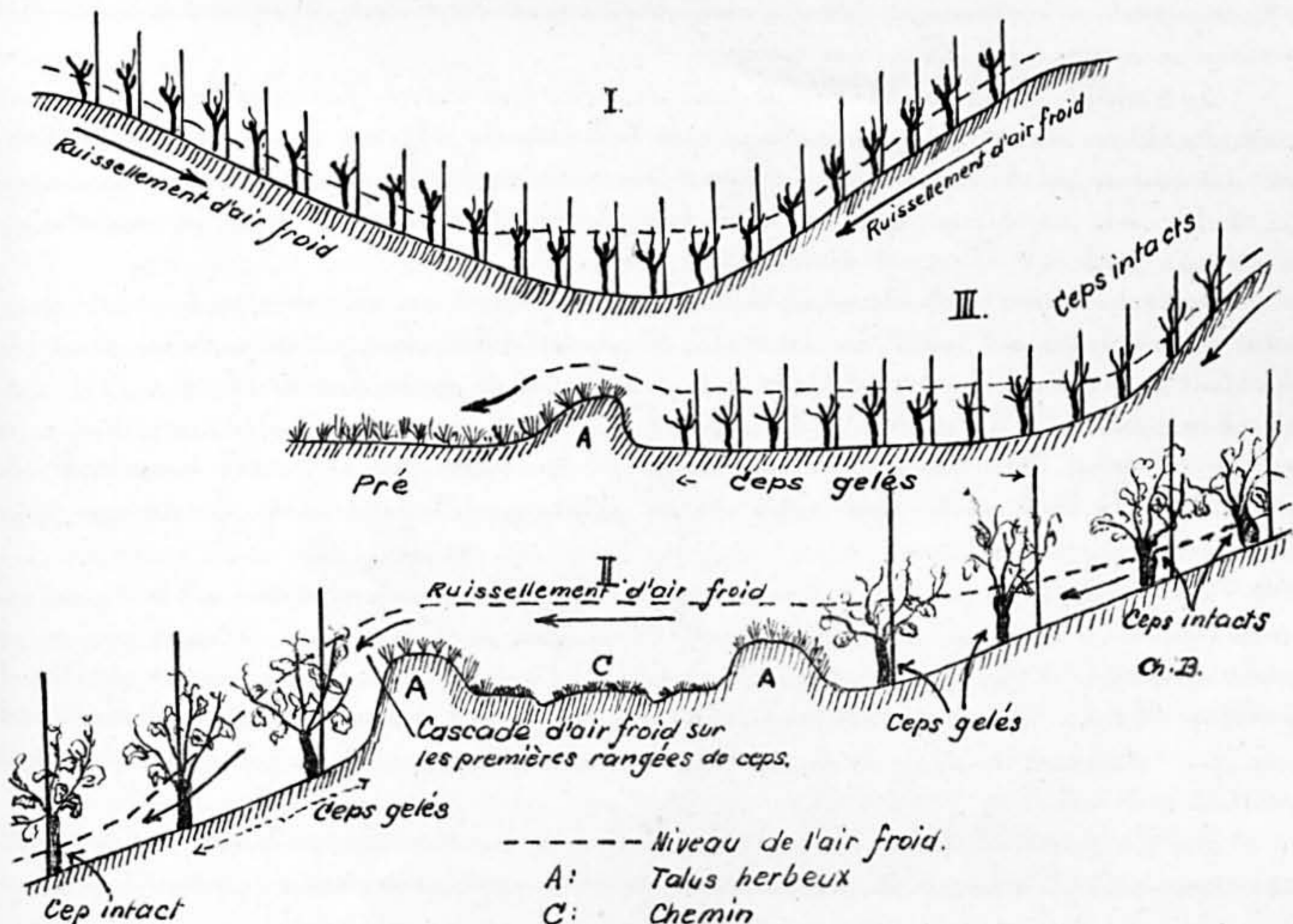
Amez-Droz.

## SUR LE GEL DES "BAS" DU VIGNOBLE NEUCHATELOIS.

Le 11 mai 1953 au matin il a gelé assez fortement dans les parquets dénommés les "Bas" du vignoble. Tandis que les vignes des côtes ou du haut des collines étaient intactes, celles qui forment le fond d'une "cuvette", ou celles qui s'étalent horizontalement au bas des côtes étaient fortement touchées. L'expression souvent entendue "la vigne est grillée", correspond bien à la réalité puisque les feuilles que le gel a atteintes deviennent très rapidement aussi friables que des feuilles mortes desséchées par une longue période sans pluie.

Il suffit de parcourir le vignoble dans les régions atteintes par le gel et dans les environs pour que le processus du gel apparaisse de façon évidente. La nuit du 10 au 11 fut calme et claire, en partie du moins. La veille au soir la température au haut des côtes était de 5-7°. Par suite du rayonnement nocturne, le sol et avec lui la couche d'air attenante se refroidit et grâce à sa forte densité cet air se mit à ruisseler sur les pentes. Sa couche d'air froid ainsi mise en mouvement eut sans doute au départ quelques centimètres d'épaisseur seulement et n'atteignait pas la hauteur des sarments. Son épaisseur augmenta au cours de la descente et elle s'accumula devant tous les obstacles qu'elle rencontra, et surtout dans les bas fonds comme l'indiquent les schémas suivants.

Ces dessins ne représentent pas des hypothèses mais des réalités. Ses talus indiqués A, n'ont que 30-40 cm. de haut, mais leur hauteur fut suffisante pour constituer un barrage et former un véritable "bassin d'accumulation" d'air glacé, ou (voir figure II) une cascade sur toute la rangée des ceps plantés en contre-bas du chemin.



Ces observations montrent une fois de plus que le danger de gel par ruissellement menace le fond des combes et des vallées. Elles montrent aussi que tous les obstacles perpendiculaires à la ligne de plus grande pente d'une côte, tout en diminuant le risque des ravines par pluies orageuses, augmente le danger de gel.

Deux procédés viennent à l'esprit pour conjurer la menace. On pourrait s'opposer au ruissellement en brassant les couches inférieures de l'air. Ce procédé paraît irréalisable par les moyens dont dispose l'homme. Seul un coup de vent pourrait interrompre l'écoulement de l'air. En revanche l'emploi des chauffettes, souvent utilisées en Valais, permet, par la chaleur qu'elles dégagent et par la fumée qu'elles forment au dessus de la région en danger et qui réduit considérablement le rayonnement, de lutter efficacement contre le gel.

Notons encore que le gel survenu au vignoble neuchâtelois est sans aucun rapport avec le légendaire "retour de froid", dit des Saints de Glace. Le ruissellement nocturne, le passage de fronts froids, l'arrivée d'air polaire par vents du Nord sont autant de phénomènes thermiques qui se produisent au cours de toute l'année sans qu'une époque - celle du 13, 14 et 15 mai par exemple - soit privilégiée! Tout ce que l'on peut dire, c'est qu'à cette époque les gels sont dangereux. C'est à ce truisme que se réduit la légende des mauvais Saints!

Ch. B.

## "SOLIAT" EN DEUIL.

La section "Soliat", depuis l'année dernière est durement touchée par la mort. En effet au cours de l'an passé elle perdait deux de ses anciens et dévoués membres: E. Perrinjaquet et A. Favarger. Cette année, en l'espace de 2 mois, à trois reprises, la mort moissonne à nouveau dans nos rangs.

Le 9 avril, nous apprenons le décès de notre fidèle ami Jules Bachmann. Entré dans la section en 1937, il y a déployé une belle activité, il était le cuisinier traditionnel des soupes de familles et des soupers triples. A part cela, ses travaux de menuiserie au Chalet sont nombreux, et nous nous rappellerons de ce clubiste plein de modestie et de dévouement.

Le 28 du même mois, la mort appelait Henri Bayot dernier membre honoraire de notre section. Entré à "Soliat", en 1924, il a eu dès le début une grande activité; il est vice-président en 1929 et dès 1931, il préside aux destinées de notre club local. Il a été l'un des promoteurs du chalet de la Banderette et a fait partie de la commission de ce refuge dès le début. Il a assumé la présidence de la section jusqu'en 1944 au moment de son départ de la localité, soit pendant la plus grande partie de la guerre qui fut des années difficiles.

Le 17 mai toute la population de notre village apprenait avec stupeur le départ prématuré de notre estimé ami clubiste Charles Bassiglia, hôtelier, dévoué à toutes nos sociétés locales de Travers. Il fut pour notre section pendant plus de 20 ans un clubiste régulier et généreux. Chaque fois que ses occupations professionnelles le lui permettaient il était de ceux qui "donnent le coup de main", et nous avons eu nombre de fois recours à ses talents de cuisinier.

Que les familles de ces trois clubistes acceptent notre sympathie et nos pensées reconnaissantes; le souvenir de ces disparus restera vivant parmi nous. Section "Soliat",



# LE PETIT RAMEAU DE SAPIN

du Club Jurassien

Journal de vulgarisation scientifique, de récits et nouvelles

— Paraît tous les deux mois à La Chaux-de-Fonds. —

Rédacteur: Dr B. Hofmänner, Kanzlerstrasse 2, Frauenfeld

Administrateur: M. Thiébaud, Boulevard de la Liberté 30, La Chaux-de-Fonds

## L'ADAPTATION DANS LE RÈGNE VÉGÉTAL.

L'adaptation des êtres vivants est un sujet vaste et complexe, qui a déjà provoqué maintes controverses car, fatalement, son étude conduit à une prise de position philosophique.

L'exposé qui va suivre ne peut donc embrasser toute la question. C'est un essai où sont rappelés, présentés ou discutés quelques faits, afin de concrétiser la notion d'adaptation, d'en faire voir l'étendue et de dégager son importance pour l'explication de la vie.

Aurait-il été indispensable de traiter le problème relativement à toute la Biologie? Nous ne le pensons pas, car il fallait nous limiter, et notre restriction au seul règne végétal présente un intérêt évident. En effet, la vie de la grande majorité des plantes est dominée par une condition lourde de conséquences: elles sont fixées à un substrat et de ce fait ne peuvent se soustraire aux influences du milieu où elles vivent. Il s'ensuivra des adaptations bien caractéristiques et, pour cette raison, il peut être utile d'apporter ici diverses données de la Biologie végétale que certains auteurs minimisent ou paraissent ignorer.

Mais avant d'envisager l'adaptation au milieu, point critique de ce vaste sujet, nous ne pouvons passer sous silence les adaptations des organes végétaux à des fonctions déterminées. Cela nous paraît d'autant plus nécessaire

que la réalité de telles adaptations est contestée par quelques-uns.

Comme tout organisme vivant, la plante semble vouée à maintenir la vie : celle de l'individu d'abord, mais aussi celle d'un groupe dont les caractères morphologiques et biologiques sont si semblables qu'on se sent vraiment en présence d'une unité systématique réelle : ce groupe, c'est l'espèce.

Le maintien et la perpétuation de ces existences s'accomplissent par un ensemble de fonctions auxquelles sont plus ou moins adaptés les divers membres et organes de la plante. Ainsi, d'une façon générale, les racines fixent le végétal au sol, absorbent l'eau et les sels minéraux ; la tige soutient le feuillage et est souvent un organe de réserve ; la feuille assimile, c'est-à-dire fabrique des aliments, des matériaux servant à l'édification de toutes les parties de la plante et à la production d'énergie, elle transpire aussi. La fleur, elle, est organisée en vue de la reproduction sexuée.

D'ailleurs ces membres ou grandes divisions morphologiques de la plante ne sont pas spécialisés de façon absolue ; ils subissent parfois des modifications leur permettant de jouer des rôles divers et certains distinguent là aussi des adaptations. Ainsi l'absorption peut être réalisée par des tiges (Corallophize) ou par des feuilles (Salvinia natans) ; des radicelles de Palétuviers servent d'organes respiratoires ; l'assimilation s'opère aussi par des tiges (Cactées) ou par des racines (Taenio-phyllum, Orchidée tropicale) ; des réserves se constituent également dans des racines (Carotte) ou dans des feuilles (écailles du bulbe du Lis). Enfin racine, tige, feuilles et fleurs peuvent participer à la multiplication végétative ou asexuée.

En réalité, les membres principaux d'une plante contiennent des organes, des tissus différenciés, des dispositifs aptes à accomplir une fonction déterminée. Par exemple, la racine possède des poils absorbants, un endoderme ; la tige, des fibres ; la feuille, des stomates, du tissu assimilateur ; la fleur, des étamines et un pistil, des nectaires, des pétales, elle produira un fruit, des graines. Dans tout le végétal nous rencontrerons des vaisseaux de bois, des tubes de libée, des tissus de protection.

L'étude de la biologie végétale met en évidence les adaptations des organes, des tissus et des cellules à leurs diverses fonctions. Elle nous apprend en outre que celles-ci ne se réalisent pas au petit bonheur et indépendamment l'une de l'autre, mais, qu'en règle générale, elles sont coordonnées, solidaires.

Il serait impossible de passer en revue toutes ces adaptations fonctionnelles. Aussi nous arrêterons-nous à quelques dispositifs dont l'agencement très précis ne peut manquer de frapper l'observateur de bonne foi ! Des exemples de ce genre se rencontrent dans les phénomènes de la reproduction sexuée, en particulier lors de la fécondation et de la dissémination des graines.

Les lecteurs du Petit Rameau de Sapin ont déjà été initiés à ces questions par d'excellents articles du D<sup>r</sup> Hofmänner. Nous citerons, concernant la biologie florale : "Curiosités de la fleur de la Sauge des prés", mai et juillet 1942 ; "Curiosités présentées par nos Orchis indigènes", mai 1947 ; "Fleurs et insectes", juin et septembre 1952 ; et concernant la dissémination des fruits et graines : "Le vent, agent de dispersion des plantes", septembre 1944. Nous pourrions nous contenter de renvoyer le lecteur à ces exposés fort instructifs et suffisants pour faire admettre qu'il existe bel et bien des mécanismes constitués pour qu'un phénomène biologique - fécondation

croisée ou transport des semences - se réalise dans des conditions maximales de réussite

Qu'on nous permette toutefois de compléter les études précitées par quelques notions nouvelles et par une discussion sur l'adaptation fonctionnelle.

Pour que la fécondation soit croisée, c'est-à-dire pour que du pollen d'un plant féconde un pistil d'un autre plant, il faut un agent transporteur du pollen et c'est le vent ou des animaux qui jouent ce rôle d'intermédiaire.

Envisageons le premier des ces cas.

Plusieurs conditions doivent être remplies pour que la fécondation réussisse :

- a) le pollen doit pouvoir quitter facilement l'étamine,
- b) il doit flotter assez longtemps dans l'air,
- c) rien ne doit l'empêcher de rencontrer un stigmate.

Or, dans la majorité des cas, tout concourt à réaliser ces conditions.

- a) Chez les Graminées les anthères sont suspendues au bout de filets très mobiles, et les plantes se balancent elles-mêmes au moindre souffle. Les chatons des Boisetiers, Aunes, Bouleaux s'agitent aussi facilement. Tous ces mouvements favorisent l'envol du pollen. Chez l'Ortie, une brusque détente des filets d'abord repliés provoque la formation de petits nuages de poussière fécondante, rapidement dispersée par le vent.
- b) Les grains de pollen des espèces anémophiles sont souvent très petits, très légers et lisses afin de ne pas s'agglomérer, ceux du Pin possèdent des poches d'air qui en diminuent la densité. Sa vitesse de chute est minimale et varie de 1 à 10 cm à la seconde (REMPE). Les grains peuvent donc planer facilement et être emportés par les courants d'air à une grande distance ou à une forte altitude. ERDTMANN a observé des pluies de pollen sur des bateaux naviguant à des milliers de kilomètres des côtes et l'on a recueilli du pollen à cinq mille mètres au-dessus du niveau du sol.
- c) Mais le pollen doit atteindre les stigmates. Pour cela, il est d'abord fourni en très grandes quantités. Cette année, les sapins ont été prodigues et notre balcon, par exemple, a été copieusement saupoudré. Les pluies de soufre parfois mentionnées n'ont pas d'autre origine. En outre les stigmates paraissent souvent adaptés à ce mode de pollinisation : ils sont allongés et plumeux comme chez de nombreuses Graminées. Les autres pièces florales (périclanthe) sont très réduites ou inexistantes et ne peuvent gêner la rencontre. Chez de nombreux arbres la floraison s'effectue avant que le feuillage ne se soit développé, ce qui facilite la circulation du pollen. (A suivre) J. P. Brandt, prés. commission de botanique.

## 151<sup>me</sup> ASSEMBLÉE DU CLUB JURASSIEN

LE DIMANCHE 14 JUIN 1953 A LA FERME ROBERT.

Une chance particulière a favorisé les Clubistes, cette année, en ce printemps pluvieux : notre assemblée d'été s'est déroulée sans une goutte de pluie, et a pu avoir lieu dehors. Elle fut rondement menée, ouverte à l'heure prévue par le président central, M. H. Nagel, qui excusa le Comité Central d'être obligé de supprimer, pour le moment, l'inscription prévue à la Roche-aux-Borns d'Albert Bonard et de Philippe Bourquin. En effet, quelques jours avant l'assemblée, la mort enlevait au Club



un membre du Comité Central : M. Charles Nassiglia, et le vénéré surveillant de la propriété du Club, M. Dubois. D'autre part, le temps et l'état de la roche interdisait toute inscription. La chose est donc renvoyée, et, après le chant du Club et l'appel des sections, qui accuse la présence de 144 personnes, dont les 2/3 de membres, et quelques membres du Camping-Club neuchâtelois qui avaient tenu à fraterniser avec nous, le président donne la parole à notre archiviste, M. le pasteur Urech pour une méditation tirée de l'Évangile de Matthieu.

Deux communications administratives sont annoncées à l'assemblée : la journée des familles, organisée par la section Chasseron, à son nouveau chalet "Vers - chez - Maublanc", aux Sagnettes, le dimanche 23 août, et l'assemblée générale d'automne, le 25 octobre, à la Béroche.

Puis la parole est donnée au conférencier du jour, M. Jean-Pierre Brandt, instituteur à La Chaux-de-Fonds, nouveau président de la Commission de Botanique, qui nous captive en nous parlant de "L'adaptation dans la biologie végétale", conférence que nous ne résumerons pas, car elle fait l'objet d'un article spécial du Petit Journal de Sapin.

L'assemblée est close vers 11 h. 30 et après un excellent repas très bien servi par les nouveaux tenanciers de la Ferme Robert, toute une cohorte se dirige vers la Roche-aux-Borns, malgré la suppression de la cérémonie, puis s'est le retour, individuel ou par groupes, vers les quatre coins du canton. Signalons le plaisir que les clubistes eurent à saluer la présence de deux aînés : MM. Puthod, père et Armand Borel.

En résumé, une journée lumineuse dans cette année si sombre et pluvieuse, et qui montra une fois de plus la vitalité de notre société. L. Louradour, Pouillerel

## L'HIVER - SAISON MORTE. (Voir Nos 1 et 2, 1953)

(Fin.) La durée de l'enneigement, la température des mois de février et de mars, la quantité des précipitations sont autant de facteurs déterminants pour le réveil. La situation topographique et la nature du sol de la station étudiée conditionnent ce que l'on appelle le microclimat. Celui-ci présente souvent des différences considérables entre des stations distantes à peine de quelques mètres les unes des autres. Cette constatation peut nous aider à comprendre pourquoi la sortie du feuillage du hêtre p. ex. ne se fait pas simultanément dans toute la forêt (à la même altitude bien entendu), mais d'une manière inégale, un arbre ici et là.

D<sup>r</sup> B. Hofmänner.

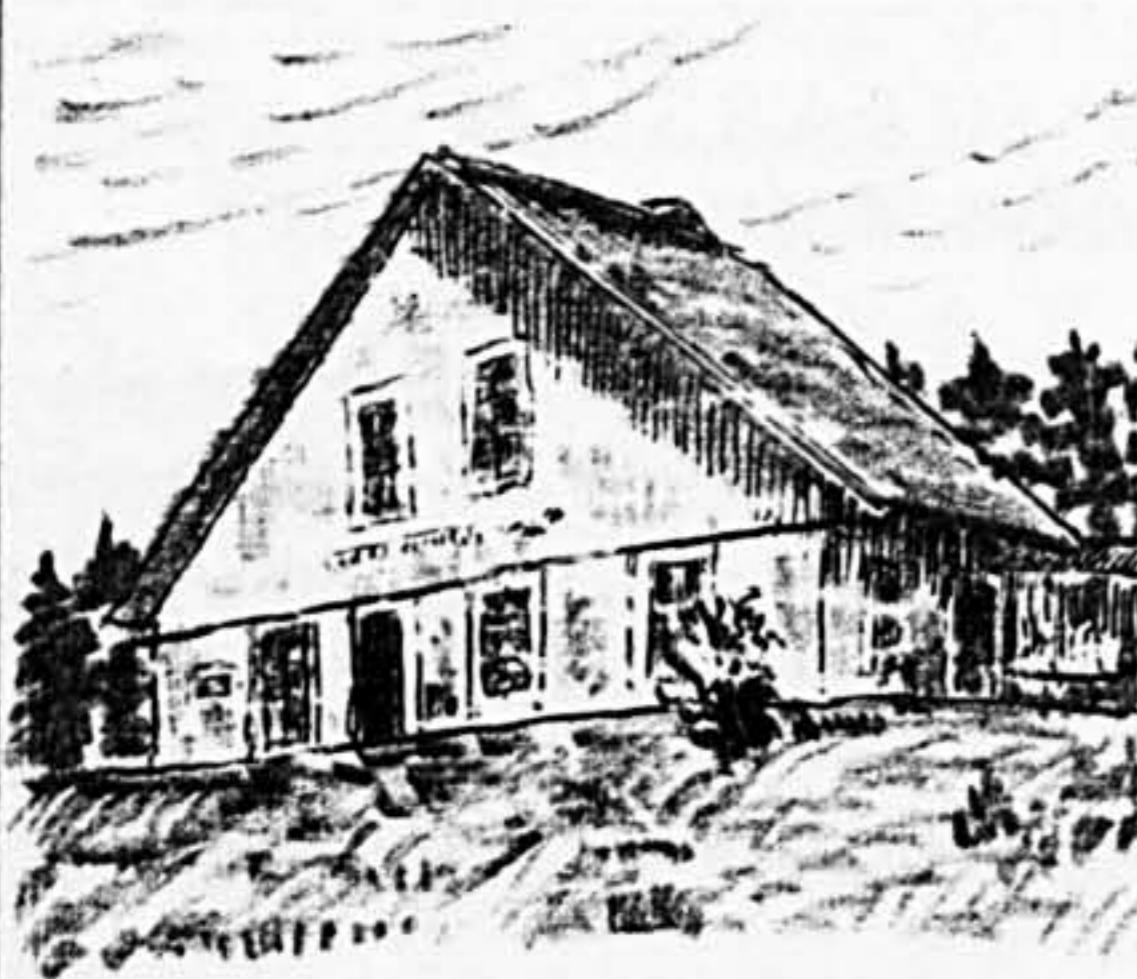
## Section Chasseron. Chalet de Vers-chez-Maublanc / Sagnettes.

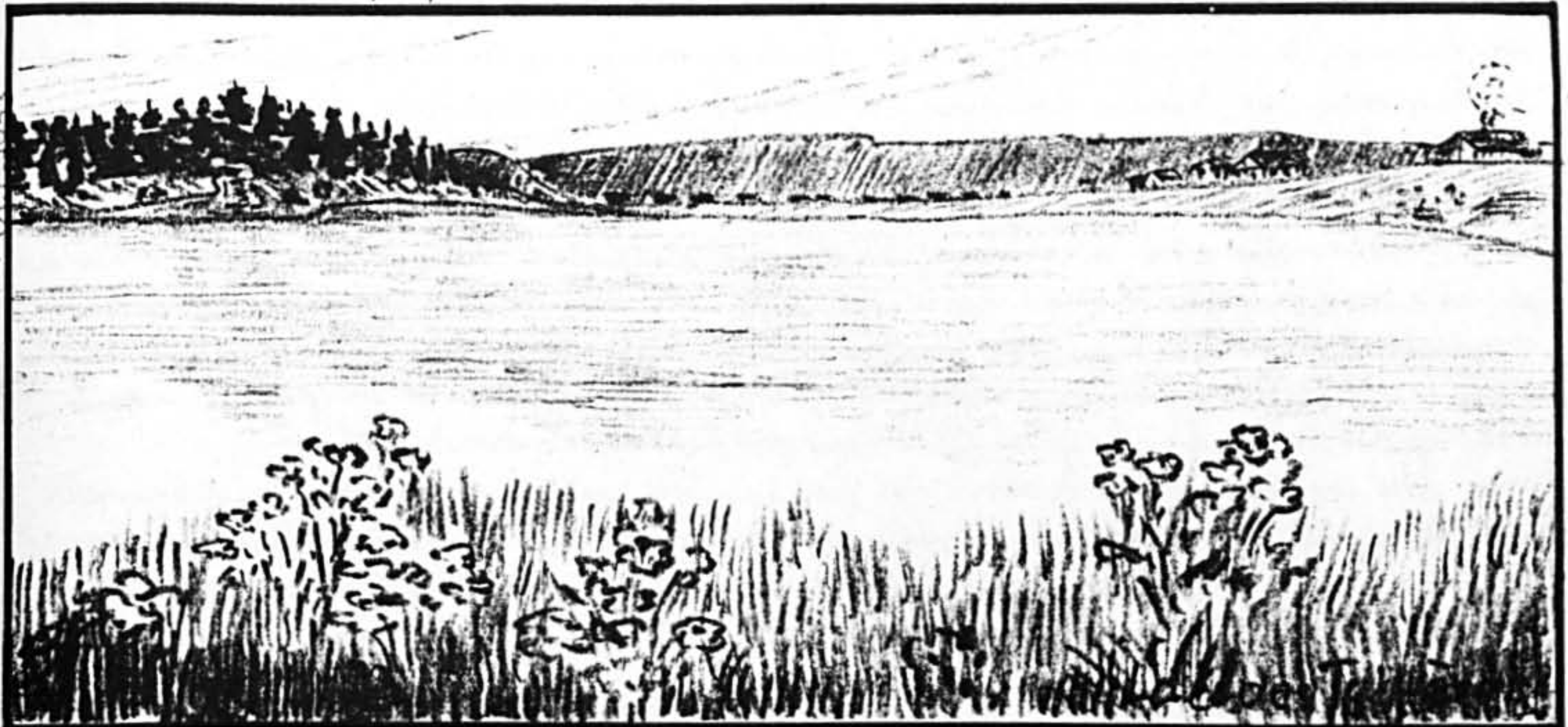
Nous avons le plaisir d'informer les sections et leurs membres que nous avons maintenant notre chalet. Il nous a été possible d'acheter une ancienne maison sise Vers chez Maublanc au-dessus des Sagnettes (coord. de la carte 1:100000: 199/536).

Quelques dévoués clubistes, hélas trop peu nombreux, procèdent depuis la fin avril aux réparations et à l'aménagement du chalet. La section Chasseron a eu la grande satisfaction de pouvoir recevoir les clubistes lors de la journée des familles du 23 août dans son chalet désiré depuis fort longtemps.

Georges Jegquier.

Numérisé par BPUN





# LE PETIT RAMEAU DE SAPIN

du Club Jurassien

Journal de vulgarisation scientifique, de récits et nouvelles

— Paraît tous les deux mois à La Chaux-de-Fonds. —

Rédacteur: Dr B. Hofmänner, Kanzlerstrasse 2, Frauenfeld

Administrateur: M. Thiébaud, Boulevard de la Liberté 30, La Chaux-de-Fonds

## L'ADAPTATION DANS LE RÈGNE VÉGÉTAL.

(Suite) Nous pouvons donc constater que, presque toujours, les conditions posées sont remplies. Cela ne va pas sans perte de pollen et il est heureux qu'en général les pistils de ces plantes ne comptent qu'un nombre réduit d'ovules. S'agit-il aussi d'une adaptation? De toute façon, il en existe d'autres très réelles qui permettent la multiplication efficace des espèces anémophiles. Faut-il rappeler, pour s'en convaincre, les énormes étendues occupées par des Graminées?

Nous l'avons déjà rappelé, d'autres agents que le vent transportent le pollen; ce sont l'eau et divers animaux: insectes, oiseaux, mouches, mollusques, chauves-souris et, en Australie, marsupiaux arboricoles. Dans tous ces cas, des adaptations diverses favorisent le mode de pollinisation. Les plus connues se rapportent à la fécondation assurée par les insectes, elles ont donc fait l'objet de trois articles du Dr Hofmänner, cités plus haut, et par lesquels le lecteur s'est rendu compte de l'énorme importance des Articulés pour le maintien de la vie végétale. En effet de nombreuses espèces ne sont fécondées que par des types précis d'insectes. Ainsi la Nielle, les Silènes, la Saponaire, le Tabac, le Centranthe, les Scabieuses sont visités par les papillons diurnes: les Lis, le Plantanthere, l'Onagre, la Julienne, le Chèvrefeuille des jardins par les papillons nocturnes; la Bugle, des Lamiers, les Iris, l'Aconit, le Trifle des prés, l'Anthyllide, le mélampyre par les bourdons; des Umbellifères, la Scrophulaire, les Ronces, le Thym,

la Vipérine, le Lierre par les guêpes ; la Perce-neige, le Crocus, les Saules, le Pissenlit, la Primevère, le Tilleul, les arbres fruitiers, l'Érable, l'Esparcette, les Sauges, etc.... par les abeilles : les Véroniques, la Circée, le Gouet, l'Aristolochie, l'Aubépine par des Diptères.

Les insectes sont à tel point devenus indispensables aux plantes qu'on évalue à cent mille le nombre d'espèces végétales qui disparaîtraient si les insectes ne pouvaient plus les polliniser. Lorsqu'on a voulu introduire un Trèfle en Australie pour créer des prairies artificielles, les fleurs n'ont pas donné de graines, car il manquait dans cette région les bourdons transporteurs de pollen.

Des rapports aussi étroits n'ont pu s'établir entre espèces végétales et animales que grâce à des adaptations des unes et des autres favorisant de telles relations. Certains auteurs ne veulent pas admettre l'utilité des dispositifs créés dans les fleurs, pour attirer l'insecte, le retenir, pour faciliter ou rendre obligatoire son contact avec les étamines. Bien sûr, parmi le très grand nombre de cas, on rencontre quelques fonctionnements imparfaits, des détails qui peuvent paraître superflus. Mais, peut-on, comme Bonnier et Plateau par exemple, prétendre que la vive coloration des pétales de la majorité des fleurs entomophiles, la grandeur de ces fleurs ou leur réunion en grandes inflorescences très visibles, tout cela n'est qu'un luxe inutile, et que les insectes n'ont pas besoin de ces signaux pour découvrir facilement le nectar ou le pollen. Ces savants ont fait des expériences destinées à prouver l'exactitude de leur point de vue. D'autres naturalistes ont repris ces questions, ont fait d'autres observations et une polémique s'en est suivie. Est-elle terminée ? Probablement pas, puisque dans certains manuels on répète les affirmations de Bonnier et que dans d'autres on admet une manière différente d'envisager les faits. Il est vrai que Plateau s'est sur bien des points rétracté à la suite de la contradiction que lui ont opposée Auguste Forel et Andrae. Ce dernier savant a mis en évidence ceci : les insectes supérieurs, volant facilement, sont surtout attirés par les couleurs, par contre, les insectes nocturnes ou au sol court, sont essentiellement sensibles aux parfums. Enfin, des expériences récentes de Von Frisch, de Knoll et de Rühm ont certainement remis en évidence le pouvoir d'attraction des couleurs des fleurs : Hyménoptères volant aussi vers un *Muscari* artificiel ou vers des plaques bleues posées sur le sol, Papillons effectuant des crochets vers des carrés de carton coloré lorsqu'ils passent d'une fleur à une autre, par exemple.

Il ne nous est pas possible de nous étendre au sujet des nectaires, autre objet de discussion. La situation précise de la plupart d'entre eux dans les fleurs en fait des appareils utiles, des participants de cette adaptation de nombreux végétaux à la pollinisation par les insectes. Cette simple constatation ne résout évidemment pas le problème de la finalité de ces nectaires. Ses plantes produisent-elles du nectar pour attirer les insectes qui joueront un rôle dans la fécondation, ou bien n'est-ce qu'une coïncidence ? Nous voici en plein débat relatif au finalisme. Mais ne pouvons-nous pas nous étonner du nombre important de ces coïncidences, de ce luxe de détails concordants chez les plantes entomophiles ? En effet : pollen muni d'aspérités ou collant, dispositifs d'accrochage pour l'insecte, corolle voyante, nectar,

hétérostylie, mécanismes précis comme ceux des Sauges ou des Orchidées, et finalement autostérilité de nombreuses espèces. Cette abondance de phénomènes convergant vers un résultat unique, la fécondation croisée, n'est-elle pas troublante? Elle nous paraît plutôt démonstrative à un degré suffisant, si bien qu'une conception finaliste de l'organisation des êtres vivants s'en trouve appuyée.

Et même, si vous n'êtes pas encore convaincus, qu'affirmez-vous au sujet des moyens que possèdent de nombreuses plantes à fleurs pour disséminer leurs diaspores, c'est-à-dire leurs fruits ou leurs graines? Un bref résumé rappellera les facteurs de dispersion et quelques adaptations s'y rapportant:

Vent: parachutes, planeurs, voir article du D<sup>r</sup> Hofmänner déjà cité.

Eau: diaspores flottantes, grâce aux lacunes internes ou flotteurs externes, et enduit cirieux les rendant imperméables: Carex, Nénuphar.

Animaux: a) transport externe de diaspores munies de crochets, d'hameçons, de harpons: Bardane, Tigremoine, Benoîte, Gaillet gratteron, etc...

b) transport interne: baies de couleur vive en général, avalées par les oiseaux et graines rejetées plus loin avec les excréments.

c) graines à caroncules riches en corps gras et recherchées par des fourmis ou des mollusques qui les déplacent: Anémone hépatique, Violette, Corydale creuse.

Enfin il existe de nombreuses autochores, ou plantes projetant elles-mêmes leurs graines au loin, par une déhiscence brusque du fruit: Gesses, Lupin, Oxalide, Impatience, Concombre d'âne. D'autres, comme la Sinaire cymbalaire, prennent des précautions pour que leurs semences ne se perdent pas. Chez cette plante des vieux murs, d'où son autre nom de Ruine de Rome, le pédoncule fructifère s'incurve et se déplace pour introduire les graines dans des fentes où elles pourront germer.

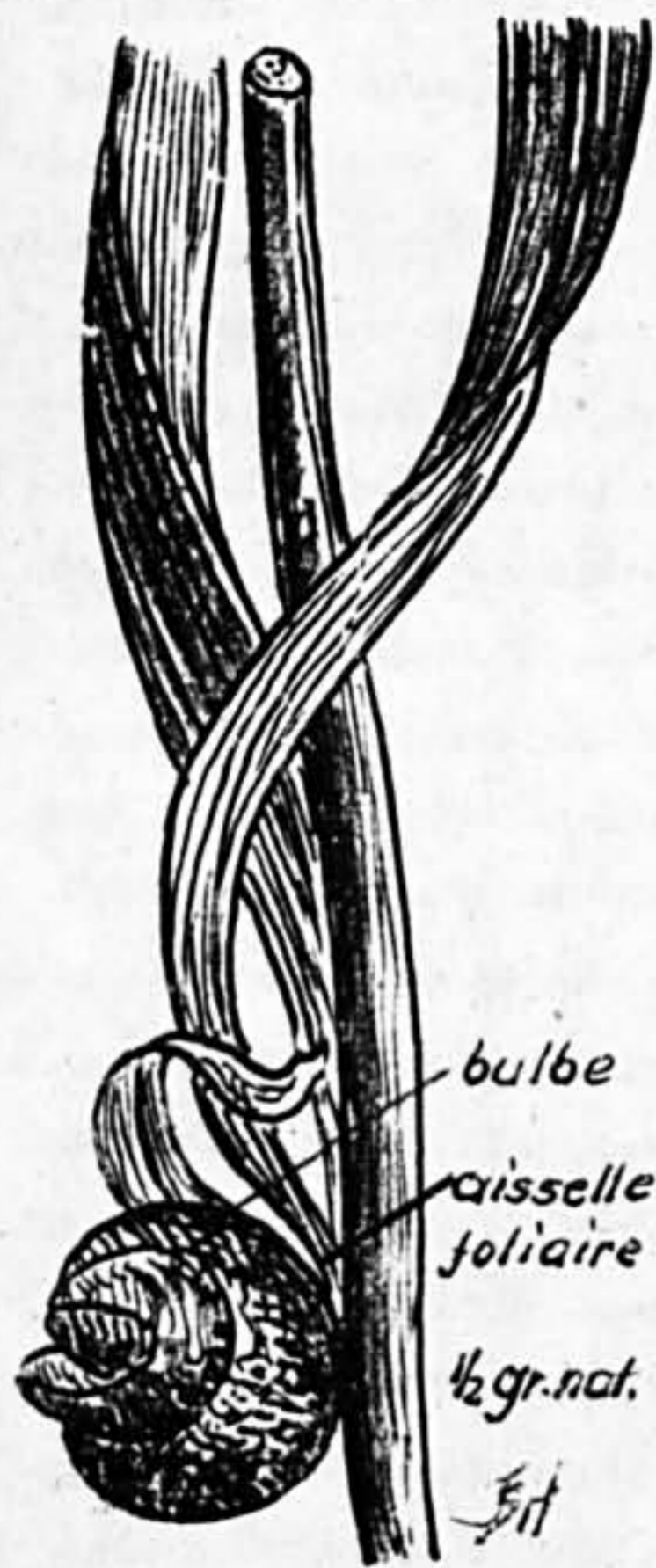
Ne pas admettre des adaptations fonctionnelles dans tous ces cas, c'est s'aveugler, nous semble-t-il. Même s'il y a des exceptions, des mécanismes qui de temps à autre, paraissent trop compliqués ou inefficaces, on doit bien reconnaître que dans l'ensemble, les dispositifs ou organes destinés à telle ou telle fonction, paraissent bien constitués de manière à remplir efficacement ce rôle. Ce n'est pourtant pas l'avis de tout le monde et le Professeur Rabaud, par exemple, nie l'utilité de presque tous les mécanismes ou dispositifs qui ont été rappelés ci-dessus. Partant du principe que bien des fonctions s'accomplissent même lorsque les organes sont très simples ou rudimentaires, Rabaud affirme vigoureusement que tout ce qu'on appelle adaptations, tous ces dispositifs spécialisés ne sont que des complications inutiles, ne correspondant jamais à une nécessité vitale.

L'examen objectif de la nature et de l'évolution des flores nous paraît contredire cette affirmation. Mais il est préférable encore d'examiner la valeur d'un des arguments de ce savant, qui lutte avec persévérance contre tout finalisme.

Désireux de démontrer l'inutilité du stigmate, cet auteur cite les expériences de Reychler. Elles consistent à couper le stigmate au ras de l'ovaire et à répandre du pollen de l'espèce choisie sur la surface de coupe préalablement séchée avec du papier buvard. Le pollen a germé et les ovules ont été fécondés, mais certaines plantes issues de ces fécondations ont, paraît-il, présenté des variations.

Si c'est le cas, l'ablation du stigmate supprime peut-être une régulation du phénomène de la fécondation qui ne se manifeste totalement que lorsque le pistil est intact. D'autre part, Reyckler ne prouve pas non plus qu'aucun corps chimique provoquant la germination du pollen et la croissance du tube pollinique n'a pu entrer en contact avec le grain de pollen. Sa section du style ne prouve-t-elle pas plutôt que la substance suscitant le chimiotropisme du tube est répandue dans tout l'ovaire ? Le séchage de la surface traumatique au papier filtre n'a probablement pas éliminé tout le contenu des cellules ouvertes par la lame. Reyckler n'a rien fait d'autre que de rabaisser le stigmate, il a maintenue l'existence d'une surface où la pénétration du pollen est plus facile, et n'est-ce pas là l'un des rôles du stigmate ?

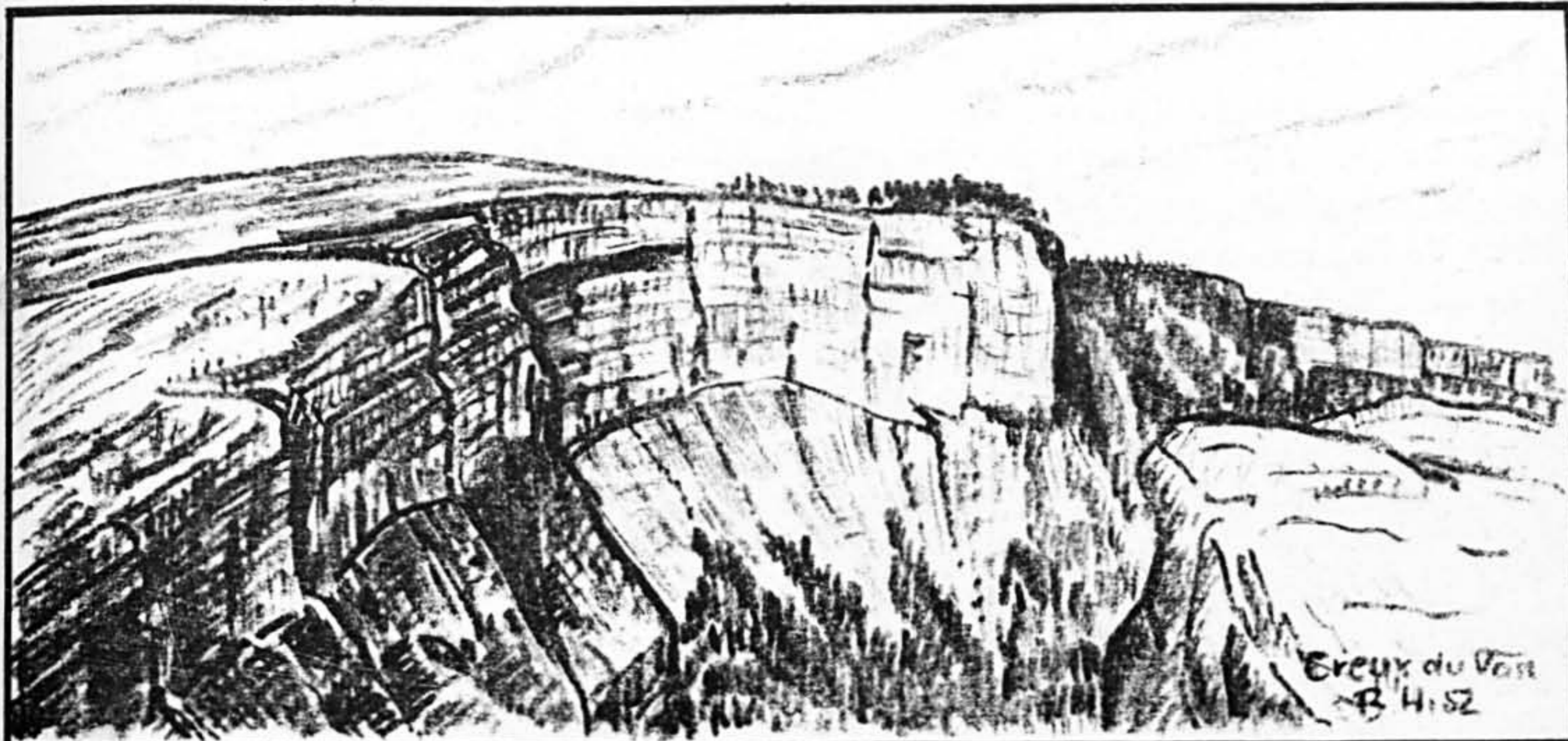
Pressé d'en finir, Rabaud proclame que le dispositif qui constitue l'ovaire ne dérive pas d'une nécessité, il affirme que le pollen n'a nul besoin d'un guide qui le conduise aux ovules. Et d'invoquer l'organisation plus simple des Gymnospermes. Or, la paléontologie végétale et l'étendue de la Flore actuelle met en évidence l'infériorité de cette très simple constitution de l'appareil reproducteur. Le groupe des Gymnospermes a été extrêmement important dans les temps géologiques, le Secondaire en particulier. Mais un grand nombre de représentants ont disparu, en particulier ceux où l'ovule n'était pas du tout protégé ! De ces derniers, il ne reste qu'un ordre, celui des Cycadales, plantes au port de palmiers, étroitement localisées dans les régions tropicales et en voie de régression. De cet énorme sous-embanchement des Gymnospermes, actuellement seuls <sup>les</sup> Conifères sont bien répandus. (A suivre) J.-P. Brandt



## ANOMALIES VÉGÉTALES.

La formation d'un bulbe sur la tige de tulipes à quelque 10 cm. du sol rappelle la naissance de bulbilles dans les aisselles des feuilles de certains lis (Lis bulbifère, lis à fleurs en ombelle), de la renouée vivipare. Ces bulbilles tombées à terre donnent de nouvelles plantes par voie végétative comme des boutures. Le bulbe étant une tige modifiée en vue de la fonction de réserve, il n'y a donc rien d'extraordinaire dans le phénomène observé, que sa rareté. Nous avons déjà signalé les cas où des feuilles de tulipes sont en partie vertes et en partie de la couleur des pétales ; s'il est aisé de constater ces anomalies, il n'en est pas de même pour trouver une explication quant à leur origine. Communiqué par M<sup>me</sup> Ed. Thiébaud et Ed. Gruet, Poullierel. M<sup>me</sup> Philippe Bourquin nous a communiqué une fleur de rosier du genre Polyantha dans laquelle une irrégularité dans la disposition des pétales et des étamines donnait l'illusion de deux verticilles indépendants au centre de la fleur pleine. Réd.

Assemblée d'automne à St Aubin : Dimanche, 11 octobre 1953.



# LE PETIT RAMEAU DE SAPIN

du Club Jurassien

Journal de vulgarisation scientifique, de récits et nouvelles

— Paraît tous les deux mois à La Chaux-de-Fonds. —

Rédacteur: Dr B. Hofmänner, Kanzlerstrasse 2. Frauenfeld

Administrateur: M. Thiébaud, Boulevard de la Liberté 30, La Chaux-de-Fonds

## JUBILÉ.

Le "Petit Rameau de Sapin" termine avec le numéro présent le premier quart de siècle de son existence. Cet anniversaire mérite d'être signalé en toute simplicité. Il y a 25 ans que le Club Jurassien ressentait l'impérieux besoin de posséder à nouveau son journal à lui. "Le Rameau de Sapin", publication officielle du Club Jurassien des temps glorieux des années après sa fondation, était devenu pour des circonstances malaisées à déterminer une affaire indépendante de la société. Ses transactions destinées à faire revenir "le Rameau de Sapin" au Club Jurassien aboutirent à une clause testamentaire du détenteur d'alors, selon laquelle "le Rameau de Sapin" ne devait jamais revenir au Club Jurassien sous quelque forme que ce soit. Le Club Jurassien, dont l'emblème est un rameau de sapin (voir art. 1 des statuts), ne pouvait pas renoncer à ce titre. C'est ainsi que "le Petit Rameau de Sapin" est venu remplacer en toute modestie son grand frère, afin de recréer un lien entre les clubistes. Nous croyons pouvoir affirmer qu'il a rempli au mieux sa mission de journal de vulgarisation scientifique. Ses relations publiées tendaient toutes vers le même but: initier les clubistes à l'observation, à la protection et à l'amour de la merveilleuse nature du Jura. Restant fidèle à la ligne de conduite que s'est tracée le Club Jurassien, notre journal a tout dans son jeu pour continuer son utile et intéressante œuvre parmi nous.

La Rédaction.



Numérisé par BPUN

P.S. - Le Comité Central saisit cette occasion pour adresser un vibrant hommage à celui qui, depuis vingt-cinq ans, préside aux destinées de notre cher petit journal, supplée au manque de copie par ses articles toujours si appréciés, lance des appels que tous n'entendent pas : le D<sup>r</sup> B. Hofmänner. Nous ne formons qu'un vœu, c'est que le Petit Pameau de Sapin reparte pour un nouveau quart de siècle sous une si bonne direction. Merci au rédacteur et à tous ceux qui acceptent de collaborer!

## 152<sup>me</sup> ASSEMBLÉE GÉNÉRALE D'AUTOMNE DU CLUB JURASSIEN

A SAINT-AUBIN, LE DIMANCHE 11 OCTOBRE 1953.

Les sections, attendues dès 9 h. 15 à St Aubin, sont accueillies par la section Béroche à l'hôtel Pattus, avec la traditionnelle collation. Nous apprécions tous cette tradition, surtout en ce matin froid d'automne, où le soleil ne semble pas devoir nous tenir compagnie.

Ensuite, c'est l'ouverture de l'Assemblée, forte d'environ 110 membres, par notre fidèle chantre Edouard Gruet, qui entonne le chant du Club. Le procès-verbal de l'an dernier suit immédiatement, ainsi que l'appel. Le président Central, M. Herbert Bagel, rend ensuite hommage à la mémoire des nombreux membres décédés, depuis un an : Edouard Dubois (Tolimont); Philippe Bourquin, Hugo Berton (Pouillerel); Jean Schmörr (Chaumont); Armand Zoffel (Col-des-Roches); Adolphe Galland, Auguste Vienet, René Bulliard (Treyfont); Jules Bachmann, Henri Payot, Charles Nassiglia, Georges Jeanneret (Soliat); Gustave Seuba, André Montandon, Séo Bourquin, Georges Calame (Chasseron).

Puis son rapport présidentiel souligne la bonne marche de la société dans son ensemble, et des sections en particulier. Le comité central a été éprouvé dans ses forces actives par les décès successifs de l'archiviste Ph. Bourquin, du président de la commission de surveillance de la propriété, M. Dubois, et de M. Nassiglia, membre du C.C. - Ses commissions cantonales se réorganisent sérieusement.

Le rapport du caissier signale que l'exercice se solde par un léger déficit, et que la même constatation est à faire pour le Petit Pameau de Sapin, mais en plus grave. Après les vérificateurs de comptes, l'assemblée approuve les rapports. Celui de l'archiviste, élu séance tenante sur proposition de la section depositaire (Pouillerel) en la personne de M. Edouard Urech, ceux du Conservateur de l'herbier, des commissions de botanique et de spéléologie sont lus par le président de la section Pouillerel qui excuse tous ces messieurs de là-haut, absents pour divers motifs. Ces textes soulignent l'effort fait chez nous par les présidents et responsables, effort parfois mal suivi par les sections. Cependant le rapporteur est chargé de promesses encourageantes de la part de plusieurs sections qui vont se mettre sérieusement à l'étude. Quant aux rapports des commissions de géologie, zoologie, surveillance de la propriété et journal, ils ne soulèvent pas de commentaires notables. Notons que M. Otto Arnstutz, de la section Soliat est nommé président de la Commission de surveillance. Les cotisations centrales sont portées sans opposition par l'assemblée, de 2,50 à 3.-fr., chiffre proposé par le Comité Central.

Puis 19 vétérans sont proclamés et acclamés : Paul Renaud, Henri Favre-Bourquin, Louis Gremaud (Col-des-Roches); Alfred Porret, Edouard Lauener, Charles Douady,

Edouard Tschamper, Armand Lambert, Théophile Burgat, Paul Robert, André Gautschi (Béroche); Edouard Glauser (Zerymont); Samuel Polier, Arthur Thiebaut, Primo Jelmini (Soliat); Aloïs Lois, Jean Späni, Emile Gertsch, Frédéric Zill (Chasseron). Enfin, les sections organisatrices sont désignées: C'est au chalet de la section "Béroche, à la Chaille, qu'aura lieu la journée des familles, et c'est la section "Bois des Lattes, qui sera chargée de la prochaine assemblée cantonale d'automne.

Aux divers, il est signalé que d'inconscients commerçants ont planté dans notre propriété un panneau publicitaire, et le Comité se chargera de le faire disparaître. D'autre part, les propositions du Comité Central et de l'assemblée des délégués du 29 mars dernier à Corcelles, sont approuvées à l'unanimité. Ce sont les allocations financières aux diverses commissions scientifiques.

Après les travaux, les réjouissances: dîner excellent servi à l'hôtel Pattus, visite substantielle des caves de la Béroche, avec dégustation de leurs excellents produits, accompagnés d'une fameuse "sèche". Merci encore à la section "Béroche" pour son excellente organisation et son chaleureux accueil! L. L.

## L'ADAPTATION DANS LE RÈGNE VÉGÉTAL.

(Suite) Or, justement, la gymnospermie de ces derniers n'est pas totale; elle est compensée très nettement chez les pins et les sapins par des écailles qui recouvrent les ovules et ne s'entr'ouvrent que peu de temps pour laisser pénétrer le pollen. Elles se referment bien vite, et la fécondation s'effectue dans cet abri, un an après l'arrivée des microspores. Si l'on ajoute qu'un nucelle épais rend obligatoire la formation d'un tube pollinique, on s'aperçoit qu'une notable amélioration des organes sexuels s'est effectuée chez ces arbres et leur a sans doute permis de peupler de vastes territoires. D'ailleurs cette extension géographique des Conifères a une seconde cause: l'adaptation de leur corps végétatif à des conditions de vie souvent bien difficiles. Abandonnons donc la polémique relative à l'adaptation fonctionnelle, qui nous paraît bien réelle, et occupons-nous un peu de l'adaptation au milieu.

Qu'est-ce que le milieu d'une plante? C'est un ensemble de facteurs extérieurs à la plante: eau, chaleur, lumière, sol, végétation environnante, - avec lesquels elle est en contact permanent, puisqu'elle reste immobile. Il est donc nécessaire qu'un équilibre s'établisse entre les végétaux et ce milieu, car la plante doit pouvoir satisfaire ses besoins en eau, sels minéraux, chaleur, lumière et espace. Comme, à la surface du globe, sols et climat diffèrent parfois fortement, il s'ensuit des conditions de vie très variées, auxquelles les végétaux doivent s'adapter, s'ils veulent subsister. Le rapide examen d'un territoire déterminé nous montrera des espèces différentes pour des conditions d'existence différentes. La végétation se répartit en flores ou mieux en associations végétales. Dans la région des Gorges de l'Arceuse et du Creux-du-Van nous pourrions observer la forêt de sapins, celle de hêtres et autres feuillus, la prairie humide, la prairie sèche, la combe baignée et humide, le bas de l'éboulis, le haut de l'éboulis, la paroi de rochers, le bord et le lit de la rivière et, plus haut, le pâturage. Chacune de ces dénominations correspond à une liste de plantes dont un certain nombre ne



se retrouvent pas dans les autres associations. Inutile de chercher la grande Cordamine dentaire ou le Pétasite sur des rochers ensoleillés, où se complaisent par contre la Kernerie ou des Orpins. Si nous examinons ces espèces de plus près, nous constaterons des différences d'aspect et, si, intrigués, nous poursuivons nos observations, nous nous rendrons compte qu'il existe souvent un rapport entre la forme des végétaux et le milieu physique où ils se développent. Bien plus, l'on ne manquera pas d'être frappé par la concordance qui se présente entre la structure d'un organe et la façon dont doivent s'accomplir ses fonctions. Voici un Orpin, il vit sur un rocher ou sur une butte très sèche, il dispose de très peu d'eau. Si sa transpiration était active, on ne voit pas comment il subsisterait. Or, la feuille est justement organisée pour conserver dans la plante le plus d'eau possible : cuticule (ou peau) épaisse, nombre de stomates (ouvertures) très réduit : (18 par  $\text{mm}^2$  contre 460 par  $\text{mm}^2$  chez le Nénuphar), feuilles épaisses, cylindriques, charnues, constituant de véritables réservoirs d'eau. Cette plante possède donc une véritable adaptation à la sécheresse qui lui permet de survivre longtemps sans être arrosée. On a cité à plusieurs reprises des Orpins qui s'étaient mis à revivre après un séjour en herbier. Or, dans toutes les stations sèches du globe, s'installent des plantes pourvues d'adaptations analogues ou même plus poussées. Qui connaît les Cactus, dont seules les tiges subsistent, succulentes, gorgées d'eau, souvent épineuses? Cette apparence n'est d'ailleurs pas l'apanage des Cactées; de telles plantes grasses, dont la résistance à la sécheresse est accrue par l'absence des feuilles, se rencontrent également chez les Composées, les Euphorbiacées et les Asclépiadacées.

Mais la Nature se distingue par la diversité qu'elle apporte à résoudre les problèmes. Par exemple, beaucoup de plantes des terrains secs n'adoptent pas la forme caractéristique des Cactées et évitent les pertes d'eau grâce à leurs feuilles enroulées, ou coriaces, ou duveteuses, ou en aiguilles et, en général, petites. Ses prairies sèches ou garides de notre Vignoble comptent un certain nombre de ces xérophytes. Fétuque ovine, Fumana (Héliantheme), Sin à feuilles étroites. Parfois, les feuilles sont presque toutes remplacées par des épines, comme chez certaines Papilionacées du Nobi ou des confins du désert : Genêts, Alhagi Naucorum. La transpiration de ce deuxième type de xérophytes est encore réduite grâce à la très forte pression osmotique des cellules (10 à 30 atmosphères) qui ralentit notablement la circulation de l'eau dans la plante. Par contre, les racines de ces végétaux sont très développées et vont parfois chercher l'eau fort loin.

La réduction de la surface des feuilles chez les plantes des localités sèches paraît bien être une règle générale. Un petit travail exécuté par les Normaliens de Neuchâtel illustre cette constatation. Ces élèves du D<sup>r</sup> Tschér ont mesuré les feuilles d'une vingtaine de plantes d'une "garide" d'une part, et d'une prairie humide avec sous-bois d'autre part. Ils ont obtenus les résultats suivants : Pour les plantes de soleil, la longueur moyenne des feuilles atteint 2,5 cm. environ; pour les plantes d'ombre et d'humidité, elle est d'environ 8 cm. Une évaluation des surfaces aurait été plus démonstrative encore.

Des adaptations analogues à celles des xérophytes se rencontrent chez les plantes des sols salés du bord de la mer et chez celles des sols acides des hauts-marais. (à suivre) J.P.B.

Arens lors  
de Fleurier

# LE PETIT RAMEAU DE SAPIN

du Club Jurassien

Journal de vulgarisation scientifique, de récits et nouvelles

— Paraît tous les deux mois à La Chaux-de-Fonds. —

Rédacteur: Dr B. Hofmänner, Kanzlerstrasse 2, Frauenfeld

Administrateur: Charly Droz, La Cité 101, Les Planchettes (Ntel)

## LA JOURNÉE DES FAMILLES 1953 AUX SAGNETTES.

Ce sont nos amis de Fleurier qui organisèrent la fête de 1953. Ils nous convoquèrent pour le dimanche 24 août à leur nouveau chalet de Vers-chez-Neaublanc, situé dans la magnifique région des Sagnettes. C'est une ferme et ancienne fromagerie, transformée avec goût en maison de week-ends. Fait à noter, toutes les réparations ont été faites par des clubistes de la section Chasseron.

Monsieur Bagel, notre dévoué président central, ouvre la partie officielle devant une quarantaine de personnes. Les uns sont venus en auto, à vélo et d'autres en car ou à pied. Monsieur Robert, jardinier à St Aubin est venu à Vers-chez-Neaublanc tout à pied, et empruntera le même mode de locomotion pour rentrer chez lui. Monsieur Bagel insiste sur la nécessité d'avoir un chalet dans chaque section. Aujourd'hui, nous sommes tous bridés dans la vie, il nous faut un endroit qui nous appartienne, et où nous soyons libres.

Le président de la section Chasseron, Monsieur Yersin, remercie ceux qui se sont dérangés pour assister à cette fête des familles. Il expose en quelques mots, la restauration de ce chalet qu'il aime tant. Il nous dit le plaisir que chaque membre a trouvé dans cet intéressant travail. Une nouvelle ambiance s'est créée dans cette section depuis la mise en état de cette maison.



Monsieur Souradour, président de la Section Pouillerel, félicite à son tour, les clubistes de Fleurier pour leur belle entreprise si vite terminée.

La partie officielle, se termine par un culte célébré par Monsieur le pasteur Senft de Fleurier. Monsieur Senft nous évoque admirablement le rapprochement à faire entre Dieu et son oeuvre.

Peu après midi, on se met à table. Le potage offert par la section organisatrice est excellent. (félicitations aux cuisinières et cuisiniers). Chacun mange les vivres tirés de son sac. Le soleil disparaît et une faible bise nous invite à mettre quelque chose sur la chemise. Le chalet possède une très belle cave, très bien habitée. Vous y trouverez de très bonnes bouteilles de vins de Neuchâtel et d'ailleurs. Les enfants recevront par contre de la limonade aux arômes les plus divers, mais au goût universel.

Nous buvons une excellente tasse de café lorsque la musique se met en branle. Un accordéoniste venu tout exprès, nous bercera jusqu'au soir; mêlant judicieusement les derniers succès de l'heure, et les belles valse et polkas d'autrefois. Le soleil revient, la musique continue et les jeux commencent. Il y a foule à Vers-chez-Neublanc cette après-midi. On danse, on tente sa chance aux jeux d'adresse, et la buvette a l'air de marcher à plein rendement. L'ambiance est formidable.

La grande attraction du jour est comme chaque année le tir. Challenge. La Section Chasseron se distingue et obtient le Challenge, une toile représentant le Bois-des-Sattes, magnifique évocation de Monsieur Nbatthey, peintre aux Ponts-de-Martel.

Il ne nous reste plus qu'une chose à faire, c'est de remercier la Section Chasseron pour son chaleureux accueil, et pour cette belle journée que nous avons passée chez elle.

P.F. Section Pouillerel.

## L'ADAPTATION DANS LE RÈGNE VÉGÉTAL.

(Suite) Enfin, les feuillus de nos pays tempérés deviennent également des xérophytes en hiver, lorsqu'ils perdent leurs feuilles. Toute transpiration est alors suspendue et par conséquent tout besoin d'eau. Comme cette dernière ne pourrait être absorbée puisqu'elle est souvent gelée, l'adaptation s'avère doublement utile. En effet elle est aussi pour l'arbre un moyen de lutte contre le froid (elle limite les dégâts que pourrait apporter le gel). Revenons à nos Conifères aux feuilles petites, coriaces, revêtues de cire. Ils sont eux aussi adaptés à la sécheresse et au froid, et nous nous expliquons leur présence aussi bien dans le Nord que dans les forêts du Nord.

La lutte des végétaux contre le froid comporte diverses adaptations que Raunkiaer a ramenées à cinq types, en partant du principe suivant: en hiver, la neige constitue un isolant et ralentit le refroidissement du sol. A ce moment-là la situation des plantes par rapport au sol prend une très grande importance pour leur survie. Voici ces formes biologiques:

1. Phanérophytes: Arbres et arbustes à feuillage caduc ou persistant, à bourgeons protégés.
2. Chaméphytes: végétaux vivaces de taille assez basse et dont les pousses

survivent souvent pendant l'hiver : Perrenche, Thym, Dryade, Saules de montagne.

3. Hémicryptophytes : plantes dont les bourgeons et les pousses vivaces restent au niveau du sol et sont ainsi protégés par une couche de neige très mince. Graminées, Carex, plantes à rosettes, (notamment celles des Alpes). Marguerites, Gentianes, Saxifrages.

4. Géophytes : plantes à bulbes, oignons, rhizomes, à la fois armées contre le froid de l'hiver et la sécheresse de l'été, à floraison et végétation souvent hâtives et courtes : Orchis, Tulipes, Perce-Neige, Cyclamen, Niguet, Anémones.

5. Thérophytes : plantes annuelles dont la survie pendant la mauvaise saison s'effectue sous forme de graines uniquement. Originaires des steppes, elles ne subsistent chez nous que dans les cultures (mauvaises herbes), car elles ne peuvent lutter contre les plantes vivaces. Citons : la Bielle, le Bluet, le Coquelicot, la Fumeterre, la Boutarde.

Ces types biologiques représentent nettement des adaptations au climat.

L'examen des flores permet de constater que certains types prédominent suivant les régions climatiques : ainsi on compte :

Dans les Tropiques, 60% de Phanérophytes.

Au bord de la Méditerranée : 40% de Thérophytes, 10% de Géophytes, 30% d'Hémicryptophytes.

Dans les régions tempérées : 50% d'Hémicryptophytes pour 10% de plantes annuelles (Thérophytes).

Plus au Nord : aucune plante annuelle, 60% d'Hémicryptophytes et très peu de Phanérophytes.

La classification de Raunkiaer repose donc sur une base sûre et présente un réel intérêt pour la phytogéographie et la phytosociologie.

Il faudrait que nous puissions encore parler des adaptations aux milieux humides ou sombres ou au milieu aquatique, dont certaines sont très remarquables. Comme le dit Robert Chodat : "La Nature partout infiniment ingénieuse s'est, semble-t-il, chez les plantes aquatiques, surpassée encore." (La Biologie des plantes "Les plantes aquatiques" p. 253.) Nous signalons cet ouvrage très intéressant aux lecteurs désireux de se renseigner sur ces adaptations que nous devons renoncer à présenter ici.

Au sujet de cette adaptation au milieu, une question vient facilement à l'esprit : une plante adaptée à un milieu bien défini est-elle très vulnérable à des changements de ce milieu ?

Nous pourrions répondre très simplement en rappelant cette observation si commune : le foin ou les légumes ne poussent pas beaucoup par temps sec. Pour la même raison, des espèces naturelles présenteront des aspects quelque peu différents suivant leurs conditions de vie. Il s'agit là d'une adaptation passagère et individuelle à des variations assez faibles du milieu. Des plantes de plaines qui supportent une transplantation à la montagne acquièrent, de ce fait, des caractères de végétaux alpins : taille basse, feuilles en rosette au niveau du sol, courte période de floraison. Inversement, certaines plantes alpines cultivées à basse altitude ; s'allongent, perdent leur pilosité, fleurissent plus longtemps. Pour plusieurs espèces on connaît des formes d'ombre et de lumière :

Ainsi une Véronique Germanadrée d'une station très ensoleillée possède de petites feuilles et sa tige est basse et tomenteuse. De telles plantes se rencontrent à l'ouest de la Roche des Crocs. Par contre, à l'est de cette montagne, dans une localité plus humide et recevant moins de lumière, les mêmes Véroniques sont allongées, glabres et à grandes feuilles. Nous avons transplanté des plantes de la première station dans un jardin de La Chaux-de-Fonds, dans un sol meilleur et à une exposition différente (éclairage un peu plus faible); ces plantes sont devenues plus robustes, plus grandes et la surface des feuilles a quadruplé. Nous pensions avoir récolté une variété intéressante, il s'agissait en réalité d'une forme écologique. C'est ce que nous appelons accommodats ces formes qui sont le résultat d'une adaptation individuelle au milieu. Leur présence témoigne de l'aptitude de certaines espèces à s'accommoder de changements intervenus dans leurs conditions d'existence. Mais que ces modifications du milieu deviennent plus fortes, et, ou bien l'espèce survivra encore mais sans se transformer davantage, - elle se sera naturalisée - ou bien elle périra. L'accommodation est donc limitée, mais son amplitude s'avère dans bien des cas suffisamment forte et les changements de forme ou de taille consécutifs assez importants pour qu'un espoir subsiste en l'esprit de nombreux biologistes, celui d'expliquer par elle l'origine et la transformation des espèces.

En effet, une science de la Vie qui se prétend nouvelle a pris corps à l'Est et s'introduit aussi en Occident. Cette biologie dite milchourinienne prétend que les espèces se transforment constamment sous nos yeux et ceci grâce à l'influence du milieu. Selon cette conception, il suffit de modifier le milieu ou certaines conditions de vie, pour qu'apparaissent de nouvelles variétés et espèces issues de celles déjà en place. A première vue, il peut paraître que la phrase suivante d'Anatole France exprime la même idée: "L'Aubépine, transportée d'un terrain sec dans un sol gras, y change ses épines en fleurs." Scientifiquement, le fait pourrait être exact à condition d'envisager un ou des individus, et non l'espèce tout entière. J.P.B.

Protégeons la nature. Notre pays possède une flore magnifique dont les espèces les plus intéressantes, mais qui sont aussi les plus menacées d'extermination, sont protégées par un décret du Conseil d'Etat que malheureusement trop de gens ignorent complètement.

Comité central 1954 - 55 : Président : Max Chollet, Parc 7, Couvet ; Secrétaire : Jean Zbinden, Jules Baillods 3, Couvet ; Caissier : César Bolle, Louis Pernod 6, Couvet ; Assesseurs : Maurice Waldmeier, Quatre, (Tf. 92220), Couvet ; Geoffroy Reardon, Vieux Collège, Couvet ; Archiviste : Edouard Urech, pasteur, Cure 3, La Chaux-de-Fonds ; Rédacteur : Dr B. Hofmänner, Kanzlerstrasse 2, Frauenfeld (Tf. 054 - 72960). Pour toutes communications téléphoniques demandez le 038 9.22.20.

Manifestations du Club Jurassien en 1954 .- Assemblée de la Ferme Robert le 27 juin 1954 ; Journée des familles à la Chaille le 15 août 1954 ; Assemblée générale d'automne aux Ponts-de-Nartel, le 17 octobre 1954.



# LE PETIT RAMEAU DE SAPIN

du Club Jurassien

Journal de vulgarisation scientifique, de récits et nouvelles

— Paraît tous les deux mois à La Chaux-de-Fonds. —

Rédacteur: Dr B. Hofmänner, Kanzlerstrasse 2. Frauenfeld

Administrateur: Charles Droz, La Cité 101, Les Planchettes

## L'ADAPTATION DANS LE RÈGNE VÉGÉTAL.

(Fin). Des expériences ont été tentées sur certaines plantes épineuses. Placées dans une atmosphère humide, des Ajoncs et des Epines-vinettes ont perdu leurs épines qui ont été remplacées par des feuilles. Mais, une constatation importante s'impose: la faculté de produire des épines n'est pas définitivement supprimée chez ces végétaux, l'espèce n'est pas modifiée car des graines de ces accommodés donneront des plantes épineuses si on les fait germer dans un milieu plus sec. Il en est ainsi de toutes ces transformations provoquées par un changement dans les conditions de vie et dues à l'établissement d'un nouvel équilibre physiologique. Ces variations sont dites somatiques: les cellules reproductrices ne sont pas atteintes si bien que les modifications restent individuelles, elles ne peuvent se transmettre aux descendants. C'est ce qu'on reconnaît quand on affirme que les caractères acquis ne sont pas héréditaires. Toutes les expériences réalisées en vue de démontrer l'hérédité des caractères acquis ont échoué ou ne résistent pas à une critique serrée de leur interprétation. Ce serait trop nous éloigner de notre sujet que de relater quelques-unes de ces tentatives, mais une étude de plusieurs écrits consacrés à cette question et défendant des thèses opposées nous a persuadé de la réalité actuelle du principe de la non-hérédité de l'acquis.

Il s'ensuit que l'influence du milieu ne saurait être à l'origine des adaptations propres à l'espèce, si nombreuses et si variées. La cause essentielle des adaptations doit se chercher dans des caractères particuliers des espèces, lesquelles



posséderaient des potentialités que les milieux leur permettraient d'extérioriser. Il s'agit bien, comme Cuénot l'affirme, de "préadaptations". Si on peut même concevoir que nombre d'espèces paraissent prédestinées à vivre dans un milieu défini où elles se développent suivant une des formes en harmonie avec ce milieu. Le rôle que joue ce dernier est clairement précisé par cette parole de Brachet : "Le milieu n'est pas un agent de formation à proprement parler, mais bien de réalisation."

L'adaptation spécifique entraîne donc un tri des espèces par le milieu et cela nous précise la notion d'association végétale. Vivent en association des plantes qui, lors de leur introduction dans un même milieu, y étaient préadaptées. Ses adaptations biologiques jouent donc un rôle considérable quant à la succession des flores dans une région. Si les associations végétales évoluent, se modifient, c'est qu'il apparaît, à certains moments, des espèces davantage aptes à profiter ou à se contenter de conditions de vie qui, d'ailleurs, peuvent avoir quelque peu changé elles aussi. Cette évolution des flores montre qu'il existe réellement dans la nature une sélection en faveur d'espèces mieux adaptées. Quel est l'agent sélectionneur ? - Le milieu physique et biologique, lui aussi en perpétuelle transformation.

Mais nous n'avons pas du tout expliqué ni l'origine des adaptations fonctionnelles ni surtout celle des espèces. Or, aucune explication satisfaisante et complète n'a pu être fournie par la Science jusqu'à présent. Tout au plus pourrions-nous interpréter certains phénomènes de transformation d'espèces comme suit :

Supposons une plante à graines à peine ailées, donc assez mal adaptées à la dissémination. Un changement subit intervenu dans une cellule reproductrice peut provoquer un agrandissement de cette aile. Pour une cause inconnue, il se sera produit une mutation et cette variation sera cette fois-ci héréditaire. Le mutant, la nouvelle race à graine ailée se disséminera plus facilement et, si l'espèce possède des potentialités d'adaptations à d'autres milieux, la forme nouvelle s'installera à la place de celle dont elle est issue d'une part, et même dans d'autres terrains d'autre part. Le plus apte survivra et s'étendra, car le milieu lui aura permis de mettre en valeur des caractères jusqu'alors latents.

Mutations, apparitions de nouveaux caractères, de nouvelles adaptations et sélection par le milieu, voilà une théorie évolutionniste. Elle n'explique pas tout, car l'hybridation participe aussi à la formation de nouvelles espèces. Mais un mystère reste entier, celui de l'origine première de la vie, et aucune théorie scientifique ne rend suffisamment compte de l'énorme pouvoir d'invention de cette Vie qui multiplie les formes à l'envi, qui réalise une telle quantité d'adaptations remarquables et efficaces, à côté de quelques dispositifs dont on ignore l'emploi, qui paraissent superflus ou nuisibles. Elle reste inexplicable, cette faculté de création d'organes, constitués si souvent en vue d'une fonction précise. Cette finalité indéniable est embarrassante pour beaucoup, qui résolvent le problème en niant tout simplement son existence. Tout est dû au hasard, affirment-ils. Vraiment, comme il fait bien les choses, ce hasard ! D'autres savants croient que la Vie est l'oeuvre d'un Créateur. Ils ne prétendent pas par cela résoudre toutes les difficultés. Mais, lors de leur étude de la Nature, ils découvrent une telle quantité d'objets d'admiration, qu'ils y voient l'action d'un Esprit bien supérieur à

l'esprit humain. Capables encore de s'émerveiller, ils jouissent de toute cette beauté, de cette perfection qui se révèle souvent dans d'infimes détails.

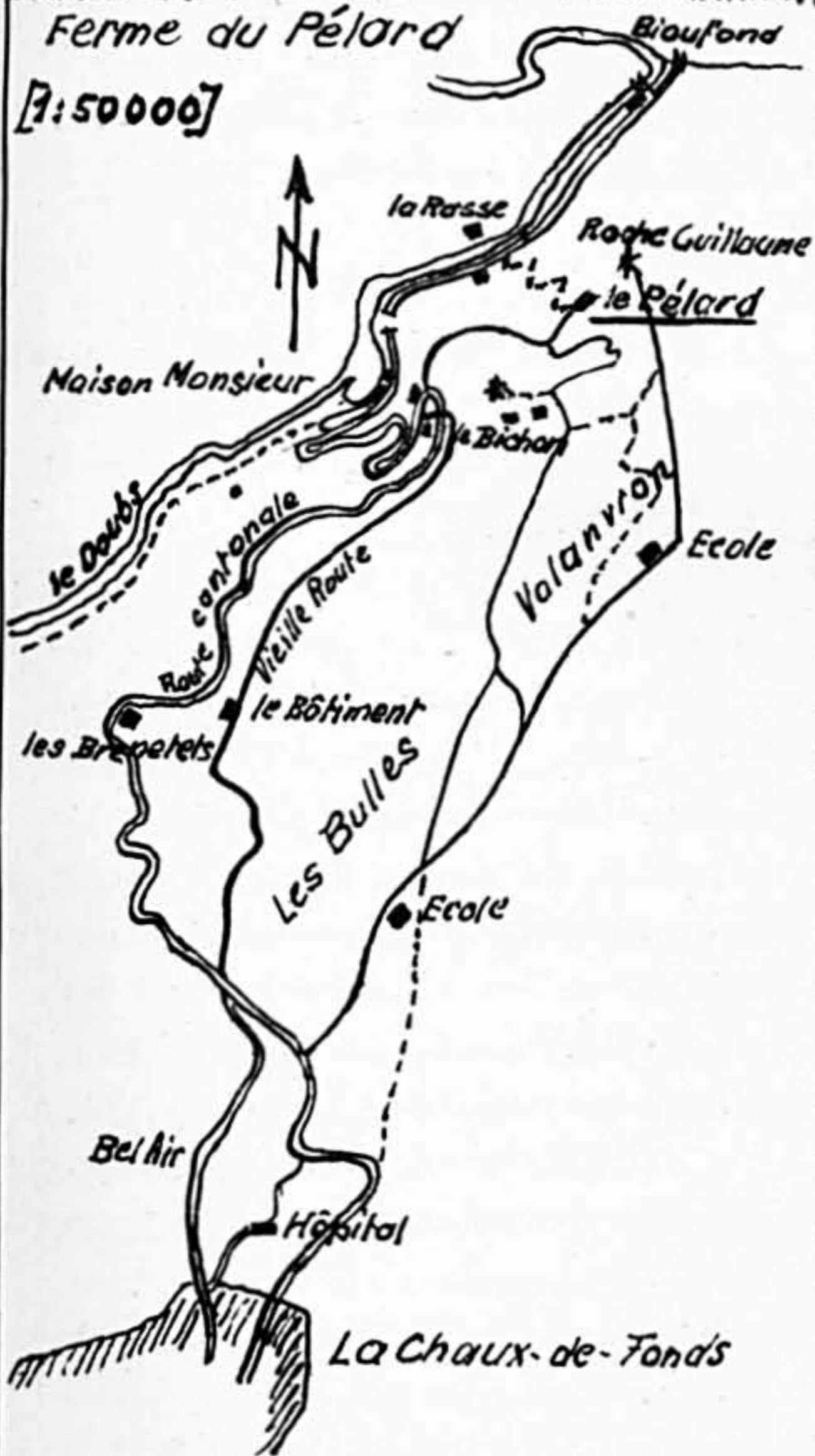
Ne vaut-il pas mieux regarder et comprendre le monde vivant comme eux ?

J. P. Brandt, prés. commission de botanique.



Ferme du Pélard

[1:50000]



## AU PÉLARD.

Ce samedi 5 février, je n'y tiens plus. Il faut que je descende au Pélard. Voici sept semaines que je n'y suis retourné. Peut-être, l'ami Paul aura-t-il eu la même idée ? Les froids de cette semaine ont changé la neige en tôle, partout où la bise a soufflé, et Dieu sait qu'elle s'est démenée ces jours ! Aujourd'hui, calme et soleil.

J'ai retrouvé mes vieux skis sans arêtes, mes bâtons ferrés d'une seule pointe pour les deux, et le trolleybus m'emporte vers l'hôpital. Devant moi, les Bulles, le Valanvron. De plat en plat, parmi quelques légères bosses, me voici en trois quarts d'heure au Bichon : un des plus beaux points de vue sur le Doubs, passablement ignoré de notre génération qui connaît la Côte d'Azur et celle de l'Adriatique mieux que les merveilles qui demandent une heure de marche. De là, on découvre tout le coude du Doubs à Biaufond, la côte de Blancheroche, de la Cheminée, la Vanne. Et tout près, en face de moi, sur la droite, l'autre point de vue : la Roche-Guillaume, d'où l'on plonge sur les dernières scieries du Doubs franco-neuchâtelois à la Rasse.

Entre ces deux promontoires est enclos un vallon raide, parcouru de sentiers entrelacés : le Pélard, dominé par son cirque de rochers et de sapins, et dont les ruisseaux descendent presque à pic sur la Rasse. La neige, dans la Côte, est poudreuse, mais la couche mince recouvrant mal les gros cailloux du vieux chemin, m'oblige bientôt à ôter mes skis. La descente, pourtant, serait belle. Ce sera pour un hiver mieux enneigé !

Ici, autrefois, se trouvait un vieux moulin, là un autre. Ses monticules des ruines m'apprennent aussi bien que les vieilles cartes un peu fantaisistes, que ce vallon comptait jadis sept maisons. Il en reste une. Et c'est là notre chez-nous. Ses derniers habitants, toute une famille de vieux garçons, y étaient nés, voici trois quarts de siècle. Ils en sont partis, bien malgré eux, l'an dernier, car l'État veille au bien-être de ses bûchirons. Ses frères Seder ont quitté le Pélard et la vieille maison était vouée à la décrépitude et à la destruction...



Bon. Car au Club Jurassien, une équipe de bons amis s'intéresse aux choses du passé et, après quelques pourparlers, elle en devenait locataire. Il y avait bien à faire pour rendre la maison habitable, sans toutefois en altérer le cachet particulier. En attendant que tous les clubistes du canton puissent être invités à nous y rendre visite, disons quelques mots de notre "chalet". Le dessin vous en a montré l'extérieur, sans toutefois être complet; l'ensemble n'est rien sans son principal ornement: une source, toujours abondante, même par les plus grandes sécheresses, coule entre deux immenses érables en face de la porte et des fenêtres, tombant dans un bassin creusé dans un gros tronc, et sa chanson se mêle à celle des oiseaux, nuit et jour, pour animer cette solitude.

Un verger entoure la maison, plein de promesses pour les automnes à venir, et un jardin qui sera ce que nous en ferons...

Je ne décrirai pas le grand toit où la tuile, depuis la dernière guerre, a remplacé les bardeaux, ni la cheminée à couvercles qui couvre la cuisine. Dans cette dernière, seule une petite fenêtre au nord donne quelque lumière aux poutres noires. L'électricité n'a pas fait son apparition là-bas, et nous en sommes heureux. Nos greniers contenaient assez de lampes à pétrole et de chandeliers pour éclairer notre fondue. Le foyer est là, encore, sous le manteau de la cheminée, et la commodité nous a incités à garder le vieux "potager" des Seder, et la marmite à crémaille sert surtout d'ornement.

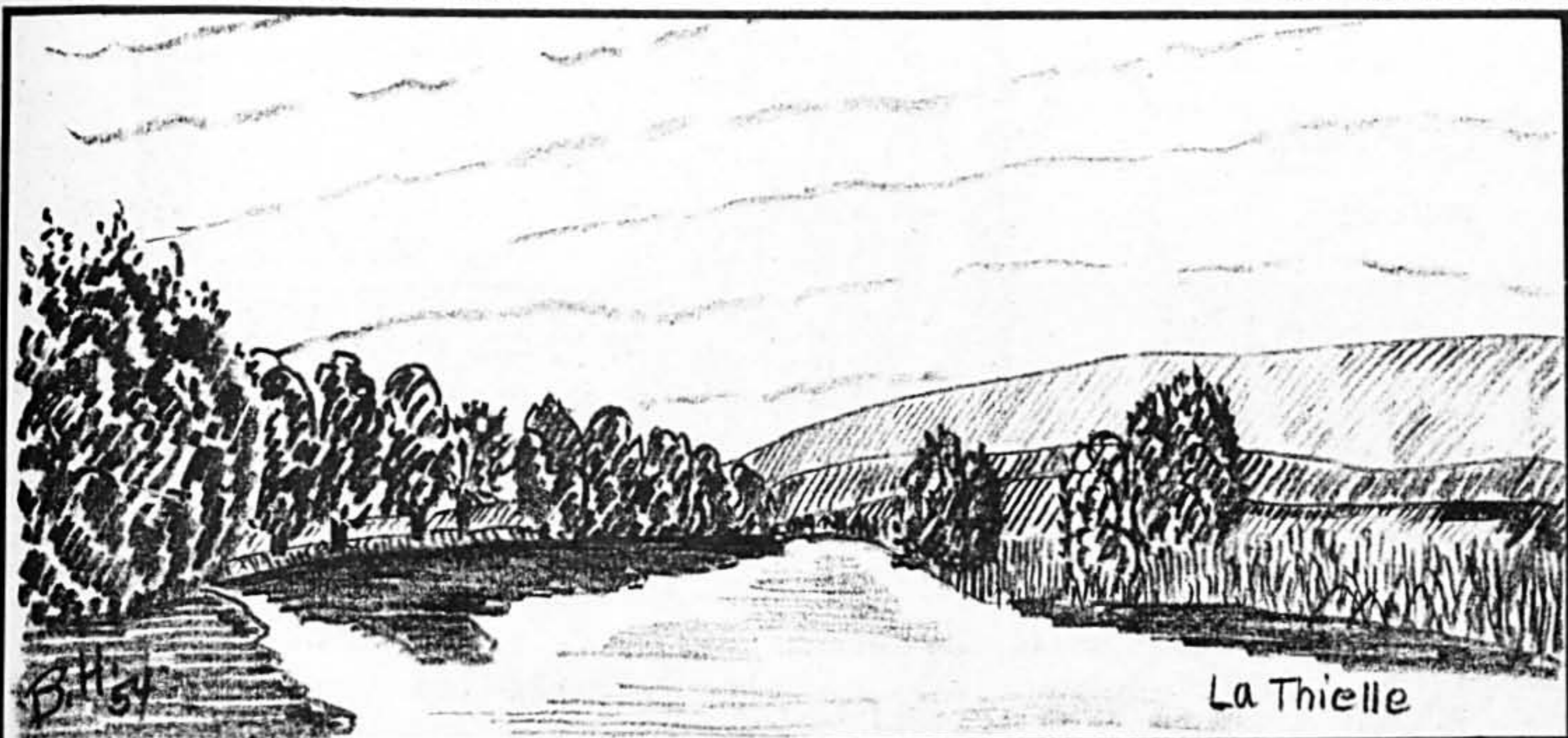
Ses deux chambres, orientées au midi, sont plus claires, avec chacune deux fenêtres aux carreaux irréguliers. Un énorme cylindre chauffe la plus grande, aux boiseries claires. Pour le mobilier et l'ornement, nous avons trouvé bien des choses sur place. Un vieux fusil, un coucou, ailleurs une antique baratte dénichée au grenier... mais il reste beaucoup à faire.

Quand je suis entré, samedi, j'ai été accueilli par le chat. Lui, n'a pas déserté, et ses maîtres descendent souvent le nourrir, en venant faire leur pain: en effet, nous leur avons laissé l'usage de la cuisine, et en particulier du four à pain, dernier lien des anciens habitants avec leurs origines.

Voilà donc ce qu'est le centre de ralliement de la section "Pouillerel", au centre d'une région d'excursions et d'études pouvant embrasser tous les domaines: botanique, géologie, spéléologie, histoire locale, géographie... J'en suis reparti après mes "quatre-heures" pris en compagnie du chat. J'ai emprunté pour remonter un chemin plus "carrossable", par le Corps-de-Garde des Avants, effleurant la route cantonale, pour gravir la vieille route du Doubs, par Mi-Côte. De là, je vois un arc-en-ciel produit par un soleil presque couchant derrière une nappe de brume, là-bas, vers Norteau. Et c'est dans un enchantement de couchant rouge que je débouche au restaurant du Bâtiment, retrouvant la neige dure et la bise pour rentrer. I. I.

Herbier documentaire. - Le printemps étant à la porte, le moment nous paraît opportun d'essayer de secouer la torpeur de nos membres, de les inciter à porter intérêt à l'herbier documentaire de notre cher Club Jurassien. - Pour simplifier votre tâche à ce sujet, nous allons vous demander chaque année certains groupes ou familles de plantes, ce qui permettra, nous l'espérons, à tous nos membres de collaborer à l'herbier tout en se familiarisant avec la botanique. A tout envoi il sera répondu en indiquant les noms des plantes reçues. - Pour cette année, chers amis clubistes, nous vous demandons de nous faire parvenir tout ce que vous trouverez en plantes aquatiques (lacs et étangs), ainsi que les petites fougères. - Si possible, envoyez des plantes fraîches enveloppées de mousse humide. Donc, à vous lire!

A. Amez-Droz, conservateur de l'herbier, La Chaux-de-Fonds. Numéroté par BPUN



La Thielle



# LE PETIT RAMEAU DE SAPIN

du Club Jurassien

Journal de vulgarisation scientifique, de récits et nouvelles

— Paraît tous les deux mois à La Chaux-de-Fonds. —

Rédacteur: Dr B. Hofmänner, Kanzlerstrasse 2. Frauenfeld

Administrateur: Charles Droz, La Cité 101, Les Planchettes

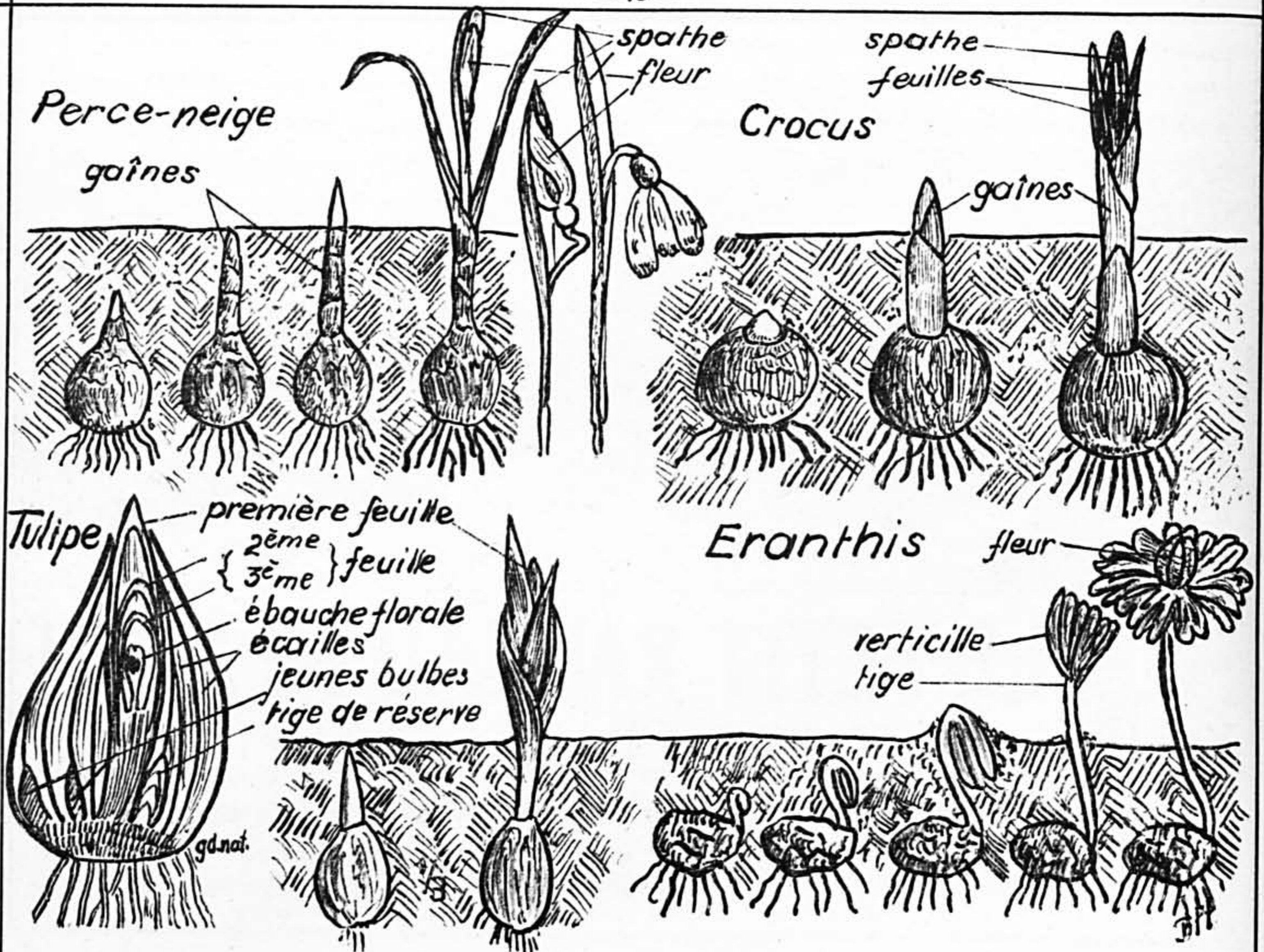
## RÉVEIL PRINTANIER.

Le printemps, saison du renouveau de la nature, nous réserve toujours bien des surprises et nous pose nombre de problèmes curieux au point de vue de la reprise de la vie active des plantes vivaces. Nous avons déjà eu l'occasion d'examiner leur cas au cours de nos causeries sur l'hiver "saison morte". Nous avons pu constater qu'en dépit de la disparition des parties aériennes la vie ne cesse pas pour autant. Il n'y a qu'une différence d'intensité des manifestations vitales.

Ses parties aériennes charnues, herbacées sont détruites jusqu'au ras du sol par les gels d'automne et la neige, si elles ne se sont pas déjà desséchées après la maturation des fruits. La vie se retire dans les parties vivaces du végétal, bulbes ou rhizomes. Les bulbes ressemblent beaucoup à des bourgeons qui se seraient détachés de la tige; les rhizomes par contre sont des tiges souterraines dont les bourgeons attendent eux aussi le début de la bonne saison pour éclore. Le mécanisme est toujours le même malgré certaines apparences dans les détails: l'allongement de l'axe de la tige dont le résultat est de porter les feuilles et les fleurs hors du sol et dans la lumière de l'espace aérien.

Il se pose alors la question: comment les jeunes pousses réalisent-elles la percée de la surface du sol? Nous savons que l'extrémité des racines est protégée par une coiffe se renouvelant sans cesse depuis l'intérieur lorsqu'elle s'use à sa surface en pénétrant entre les particules dures de la terre. Ses tiges





perçant le sol sont protégées par des feuilles transformées en écailles résistantes ou simplement par la première feuille en voie de développement. Nombreuses aussi sont les plantes printanières vivaces dont la souche souterraine s'achève par un bourgeon terminal placé au niveau même du sol (Primevères, Dent de lion, Pâquerettes, Violettes, Ancolies, Fougères, etc.). Pour ces plantes, la sortie des feuilles et des tiges florales est moins compliquée. Tout part du sommet du rhizome au moment voulu.

Choisissons quelques exemples particulièrement intéressants et pas trop difficiles à observer.

La Perce-neige (*Galanthus nivalis* L.) fait avancer son axe foliaire et floral jusqu'au ras du sol déjà en automne. Le bulbe formé d'une seule écaille renferme la réserve nutritive qui permettra à la plante de former au tout premier printemps ses deux feuilles et sa fleur. Ses ébauches foliaires, entre lesquelles se place l'ébauche florale en bourgeon latéral, sont recouvertes d'une gaine membraneuse. Celle-ci arrête sa croissance au moment où le niveau du sol est atteint; puis c'est la vie au ralenti jusqu'au réveil printanier. Alors les deux feuilles percent le sol de leurs pointes dures accolées, afin d'assurer la sortie des parties aériennes. Non seulement le sol est percé, mais souvent les feuilles et la tige florale percent une cheminée au travers la neige grâce à la chaleur accumulée par elles et qu'elles rayonnent par la suite jour et nuit (Nous avons constaté que la neige n'est pas un écran

arrêtant les rayons calorifiques du soleil). La sortie du sol se fait donc bien en deux temps: en automne, poussée de l'axe et des feuilles protégés par la gaine membraneuse jusqu'au niveau du sol; puis, en deuxième acte, au printemps, percée définitive du sol par les feuilles ayant repris leur développement arrêté momentanément en automne.

Le Crocus (*Crocus albiflorus* Kit.) possède un bulbe entouré d'une gaine brune et fibreuse qui en automne présente à son sommet un petit cône blanc, première ébauche de la tige. Ce cône s'allonge dans l'arrière-saison de façon à atteindre de son extrémité le niveau du sol, puis il y a arrêt de la croissance jusqu'à la fonte des neiges. En ce moment, les trois feuilles et le bouton de la fleur enveloppés de feuilles membraneuses reprennent leur allongement, accompagnés toujours des membranes dont les sommets atteignent quelques centimètres au-dessus du sol. Les membranes s'écartent et les feuilles vertes apparaissent de leurs fines pointes. La fleur est elle-même entourée encore d'une enveloppe membraneuse, le spathe, qui supplée au calice absent.

La Tulipe (*Tulipa gesneriana* L.) nous vient des steppes orientales. L'immense variété de formes et de couleurs est le résultat des efforts séculaires des horticulteurs. Son bulbe volumineux se prête particulièrement à l'observation. La coupe longitudinale nous révèle sa constitution. Sa base est formée d'un disque plat dont le centre s'élève en tige portant quelques feuilles et la fleur. Cette tige est entourée de quelques écailles charnues renfermant la réserve nutritive nécessaire au développement des organes foliaires et floraux. Entre la tige et l'écaille interne se place une tige de réserve pouvant suppléer à la tige principale en cas d'avarie. Enfin un ou deux bulbes en voie de formation, adhérant extérieurement au bulbe par la suite et destinés à reproduire la plante par voie végétative. Cette structure du bulbe nous permet de le considérer comme un bourgeon terminal ou axillaire renfermant les ébauches foliaires et florales; la comparaison avec des bourgeons du marronnier des Indes, du Frêne se tient parfaitement.

Toute cette organisation est prête à la fin de l'automne, afin de pouvoir repartir aussitôt que la chaleur et l'humidité du sol atteignent leur valeur de seuil respective. La tige sortant du bulbe revêt la forme d'un cône robuste fait pour percer les 8 à 10 cm. de terre. L'enveloppe extérieure du cône n'est autre que la feuille inférieure plus robuste que les autres; son sommet en capuchon est dur et presque épineux. Cette première feuille hors du sol, on voit apparaître au centre du cornet ouvert qu'elle forme les feuilles placées le long de la tige d'abord, puis le bouton de la fleur. Ce processus peut évidemment subir des irrégularités à la suite d'influences extérieures et qui sont à l'origine des monstruosité (feuilles en partie colorées, soudées partiellement à la tige ou même aux pétales etc.) assez fréquentes chez les tulipes.

L'Erantthis hiemalis L. ou Anémone d'hiver est l'une des toutes premières apparitions attendues avec impatience et joie. A peine la neige est-elle partie, que nous pouvons admirer les belles grandes fleurs jaunes. Cette floraison précoce est possible grâce au petit tubercule enfoui à quelques centimètres dans le sol.

Le bourgeon de la seule tige commence à se développer dès que le sol s'est réchauffé quelque peu. L'attitude des feuilles disposées en verticille est des plus curieuses; elle rappelle cependant celle de l'Anémone sylvie. Le verticille ne pousse pas verticalement étendu, mais replié sur la tige de sorte qu'il perce le sol en faisant le dos rond. Le verticille ne se redresse et s'étale qu'une fois entièrement sorti du sol; en dernière phase, c'est l'unique fleur qui s'ouvre au centre de cette couronne foliaire. (à suivre) D<sup>r</sup> B. H.

## LE PETIT SENTIER.

Le 11 décembre dernier, je pensais au futur retour des jours. Dans une douce rêverie je me voyais en plein été avec son bon soleil ardent, ses lumières, ses ombres et ses lourdes senteurs. Je reprenais ce petit sentier en zig-zag qui du village conduit à l'orée des bois. Je revoyais ces champs promettant de riches récoltes - notre pain quotidien des temps à venir. Le sentier à peine marqué sur le sol durci par la chaleur est crevé de larges fentes comme autant de lèvres assoiffées; plus loin il se creuse de deux ornières marquées par les roues des chars venus chercher la lourde moisson; après quoi les terres dépourvues attendent la charrue et le semeur.

Et le petit sentier continue; tout en flânant, je cherche à comprendre le pourquoi de chaque chose. J'ai l'impression que le sentier lui-même prend plaisir à ne pas aller tout droit à son but, mais à s'attarder en bavardant avec les fleurs installées sur ses bords: trèfles, luzerne, chicorée sauvage, bluets et pavots ou regardant les fourmis toujours affairées. Un peu plus loin il enjambe un ruisseau sur un pont fait d'un gros tuyau.

La forêt approche. Le sentier court maintenant le long des taillis de la lisière; il frôle l'Églantier tout fleuri; il se borde de ronces qui incitent à ne point presser le pas et à user de prudence. On voit à l'orée du bois. L'intérieur de la forêt me paraît bien sombre après toute la clarté lumineuse des champs. Et pourtant, la pénombre de la lisière m'accueille de sa douceur reposante et bienfaisante à la fois.

Le sentier s'engage sous bois; les sapins et les pins lui font une voûte tantôt basse comme un tunnel, tantôt élevée comme un arc de triomphe. Le sous-bois, fait de mousse d'un vert tendre, abrite encore bien des fleurs placées là pour égayer l'œil du visiteur charmé. A d'autres endroits le sol est jonché d'aiguilles et de feuilles mortes que le pied foule dans un bruit de froissement d'étoffe. Elles me rappellent le temps où leur apparition signifiait renouveau, fraîcheur, espérance, couleurs chatoyantes; puis dans un dernier flambonnement automnal la fin de leur existence éphémère.

Mon sentier aboutit à une clairière; les arbres s'écartent, livrant ainsi l'espace nécessaire pour la création de ce petit paradis. Ses rayons du soleil l'illuminent tout en se mirant dans l'étang que survolent les libellules bleues. Sa pelouse parsemée de fleurs invite au repos et la méditation. Cet endroit enchanteur donne l'impression d'un joyau aux mille reflets qu'un écrin tendu de velours vert cache jalousement aux yeux des profanes.

Je n'ai découvert cette merveille que par hasard, en suivant le petit sentier jusqu'au bout. Qu'il fait bon se souvenir de ces belles heures au moment des journées courtes et brumeuses de l'hiver.

Jean Zbinden, Couvet.



# LE PETIT RAMEAU DE SAPIN

du Club Jurassien

Journal de vulgarisation scientifique, de récits et nouvelles

— Paraît tous les deux mois à La Chaux-de-Fonds. —

Rédacteur: Dr B. Hofmänner, Kanzlerstrasse 2. Frauenfeld

Administrateur: Charles Droz, La Cité 101, Les Planchettes

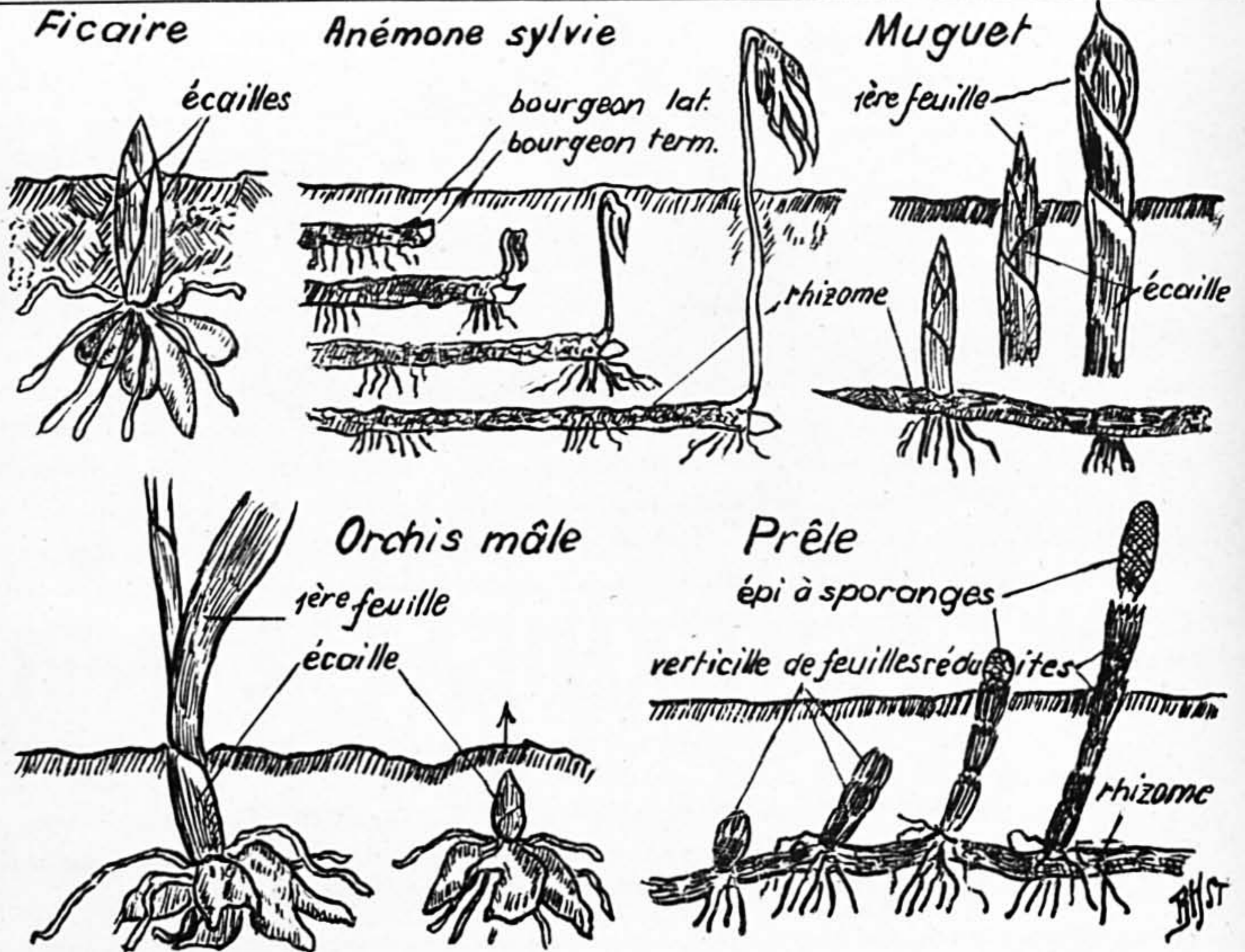
## RÉVEIL PRINTANIER.

(Suite) La Ficaria (*Ranunculus Ficaria* L.) des prés gras, des haies, des buissons ombragés possède une souche à fibres renflées en massue; la jeune pousse qui en part au premier printemps présente la forme d'un cône allongé protégé extérieurement par un manteau d'écaillés dont la croissance s'arrête aussitôt que leur extrémité supérieure a atteint la surface du sol. La tige aérienne sort alors d'entre les écaillés et se met à ramper sur le sol, produisant avec d'autres tiges une sorte de grillage que garnit la mosaïque des feuilles et des fleurs dorées.

L'Anémone sylvie (*Anemone nemorosa* L.) forme en fait de partie vivace une souche souterraine rampante, charnue, munie d'écaillés et produisant vers son extrémité une hampe florale. La première année il ne se forme que le verticille à trois feuilles très découpées. Sa tige aérienne se développe d'un bourgeon latéral tandis qu'un bourgeon terminal termine le rhizome.

Le développement de la hampe florifère s'opère à partir du bourgeon latéral placé à peine en arrière de l'extrémité libre de la souche. Sa montée jusqu'à la surface du sol se fait comme chez l'Éranthis avec le verticille renversé à la hauteur du nœud de la tige. Le redressement s'opère une fois que les feuilles sont entièrement retirées du sol. La tige s'allonge à partir de sa base; son extrémité supérieure traîne les feuilles ébauchées derrière elle, afin de réaliser la position et la forme de moindre résistance pour la traversée du sol.





Le Muguet (*Convallaria maialis* L.) forme à peu de distance de la surface du sol un rhizome horizontal fortement ramifié et d'une vigueur vitale extraordinaire. Nous savons en effet que le Muguet se multiplie autant par ses stolons souterrains que par ses fruits. Ses terrains qui lui conviennent sont envahis en fort peu de temps ; toute cette activité febrile s'accomplit cachée à nos yeux. Sa souche souterraine ne pourrait cependant pas s'agrandir sans l'apport des matières organiques élaborées par les feuilles vertes. Nous voyons donc les pousses aériennes surgir partout du sol. Sa percée du sol se fait sous la protection de feuilles écailleuses dont la croissance trouve un terme lorsque leur sommet atteint la surface du sol ; puis ce bourgeon à la pointe dure s'ouvre pour livrer passage aux deux feuilles vertes enroulées d'abord, étalées par la suite. Ses proches parents du Muguet, les Sceaux de Salomon, le Streptope, la Parisette, l'Asperge présentent les mêmes caractères quant à la sortie des pousses aériennes.

L'Orchis mâle (*Orchis masculus* L.), ainsi que d'autres espèces de cette intéressante famille, possède un bulbe lobé dont les réserves nutritives accumulées au cours de l'existence des feuilles vertes serviront à former la tige, les feuilles et les fleurs de l'année suivante. Le sommet du bulbe porte la jeune pousse. Entourée de gaines membraneuses encapuchonnées, elle s'allonge en automne jusqu'au niveau du sol, puis au printemps elle sort de terre. Ici encore ce sont les feuilles inférieures restant à l'état d'écailles membraneuses résistantes qui assurent la percée du sol.

Les Prêles (Équisétinées) forment selon les espèces, soit à la fois des pousses

aériennes fertiles sans chlorophylle et des pousses stériles vertes, soit des pousses vertes qui se terminent par un épi à sporanges. Quelle que soit la forme et l'aspect de la pousse aérienne, le mode de montée depuis la souche souterraine reste le même. L'allongement de la pousse s'opère par son sommet; les entre-nœuds se succèdent, s'allongent. Ébauchés, ils sont protégés par les collerettes de feuilles coriaces réduites à l'état d'écaillés dont l'épiderme est suffisamment durci pour résister à la déchirure au moment de la traversée des couches supérieures du sol.

Les quelques exemples examinés montrent que le mécanisme de sortie du sol est en principe toujours le même: allongement de l'axe de la pousse aérienne; protection de celle-ci par les feuilles inférieures, souvent réduites à l'état d'écaillés dont la croissance se limite à la distance qui sépare la surface du sol de la partie vivace souterraine (bulbe ou rhizome). Il y a cependant des différences intéressantes à constater d'espèce à espèce, de famille à famille. Nous espérons que l'étude de quelques sujets puisse stimuler la curiosité de nos lecteurs dans l'observation de tous ces petits faits dans la vie végétale.

D<sup>r</sup>. B. H.

## LA 153<sup>me</sup> ASSEMBLÉE D'ÉTÉ DU CLUB JURASSIEN.

La 153<sup>me</sup> Assemblée d'été du Club Jurassien s'est tenue à la Ferme Robert, le dimanche 27 juin 1954.

Bien que le ciel fut couvert, le vent qui soufflait assez fortement préservait cette journée de la pluie.

Le président central, M. Max Chollet, ouvre l'assemblée en adressant les paroles ci-après à l'assistance:

Mesdames, Messieurs, chers amis clubistes et invités,

Au nom du Comité Central, je vous souhaite une très cordiale bienvenue et j'espère que cette 153<sup>me</sup> assemblée sera, comme les précédentes, une occasion de resserrer les liens qui unissent tous les membres et amis de la grande famille du Club Jurassien.

Permettez-moi de revenir 33 ans en arrière, alors que pour la première fois j'assistais à une assemblée générale d'été, le dimanche 26 juin 1921. C'était la 87<sup>me</sup>, elle était présidée par M<sup>r</sup>. Aurèle Graber, et dans l'auditoire je revois aussi nos amis défunts - M<sup>rs</sup>. Jean Belleperrin (dit Jean des Roches) Alphonse Althaus - Raoul Steiner et d'autres. Il n'est pas dans mon intention de jeter une note sombre sur cette journée. Non, au contraire, c'est avec joie et fierté que nous pouvons dire que le flambeau que nos aînés nous ont transmis est toujours bien allumé, puisque le nombre de nos membres qui était de 345 en 1921, est maintenant de 728.

Cette augmentation d'environ 400 membres est réjouissante pour l'avenir de notre groupement, car ce sont autant d'amis que nous pouvons compter parmi ceux qui aiment et respectent la nature, ce qui est un des buts du Club Jurassien. Et nous sommes sûrs que nos prédécesseurs en seraient très heureux. - Continuons donc, chers amis clubistes, dans la voie qu'ils nous ont tracée.

L'appel des sections nous fait constater la présence de 88 clubistes et 47 accompagnants, soit au total 135 personnes.

Un culte de M. le Pasteur Urech, de la section Poullierel, de la Chaux-de-Fonds,



nous fit comprendre la puissance de Dieu. Comment ne pas aimer Dieu, nous qui sommes réunis dans ce cirque grandiose du Creux-du-Van, face à cette nature que nous aimons tant. Que l'homme est petit face à la puissance de Dieu, et pourtant combien est douce sa sollicitude pour l'homme. L'homme est un tout petit devant ce que Dieu a fait; gardons en notre cœur le souvenir de ce culte présenté par notre sympathique Pasteur.

Le président central présente notre conférencier de ce jour M. Fritz Grandjean qui est aussi un enfant de nos montagnes puisqu'il est né à la Côte aux Fées. Inspecteur des forêts du VI<sup>m</sup> arrondissement il est ici bien chez lui. Il le remercie bien sincèrement d'avoir répondu à notre appel et le prie de bien vouloir nous causer d'un sujet qui lui est cher.

Puis ce fut M. Grandjean, Inspecteur du 6<sup>m</sup> arrondissement, qui nous parla des forêts en général et de celles dont il a la garde en particulier. Exposé intéressant, d'où il ressort que bien des soucis émanent de nos forêts, et pourtant sans elles que ferions-nous? Le règne végétal est là pour adoucir notre regard, pour nous faire nous pencher sur cette nature que nous aimons. Qui chaque année nous apporte le renouveau, la joie du printemps fleuri. La forêt que nous aimons à parcourir durant la chaude saison, par les sentiers nombreux qui s'égaillent dans toutes les directions; c'est un problème. Nous ne l'aurions jamais cru, aussi grâce à M. Grandjean nous savons maintenant ce que les forêts représentent pour nous.

Puis ce fut le dîner, soupe servie gratuitement par notre aimable tenancière, que nous remercions encore sincèrement; à l'intérieur le menu parfait servi dans le cadre harmonieux de salles propres nous fit retrouver l'ambiance de cette Ferme Robert, au charme bien à elle.....

Vers 14 h. une forte cohorte se dirige vers la Roche aux Boms, où nous honorerons les noms de M. M. les D<sup>s</sup> Albert Bonard et Philippe Bourquin. Par des paroles touchantes M. le Pasteur Urech nous parla des disparus; leurs dévouements au Club Jurassien et à leurs prochains seront toujours présents à nos mémoires.

Puis ce fut la séparation; une partie des clubistes regagnaient leurs foyers par le Haut, en gravissant le Pertuis de Bise; au Soliat ils trouvèrent le brouillard, mais cela n'atténua pas le plaisir de cette belle journée. D'autres descendirent sur la Ferme Robert par la Fontaine froide, et petit à petit, regagnaient qui Boiraigne, le Champ-du-Boulin ou les Oeuillons. Chacun gardera un excellent souvenir de cette assemblée et de cette journée passée dans le cirque grandiose du Creux-du-Van.

Jean Zbinden, Couvet.

## VISITEURS INHABITUELS.

Le 25 avril dernier, des clubistes de la section "Soliat", trouvaient à proximité du chalet de la Banderette, au bord de la route et vers un écoulement d'eau, une marmotte étendue apparemment assommée par une auto. Ces animaux vivant rarement sinon jamais seuls, nous nous demandons si d'autres clubistes auraient aperçu dans la région des exemplaires de ces intéressants rongeurs. Bien entendu la dite marmotte fut envoyée aux services compétents de la chasse qui ont bien conclu qu'elle était morte assommée. Le lendemain matin, soit le 26 avr., le soussigné put observer pendant plusieurs minutes une magnifique fuyette fasciée se promenant sur la route à quelques pas de la maison de la Banderette. C'est la première fois que nous voyons l'un de ces gracieux oiseaux dans nos parages et probablement seulement de passage.

E.N. Numérisé par BPUN



fond du Vallon  
depuis les Ollières



# LE PETIT RAMEAU DE SAPIN

du Club Jurassien

Journal de vulgarisation scientifique, de récits et nouvelles

— Paraît tous les deux mois à La Chaux-de-Fonds. —

Rédacteur: Dr B. Hofmänner, Kanzlerstrasse 2. Frauenfeld

Administrateur: Charles Droz, La Cité 101, Les Planchettes

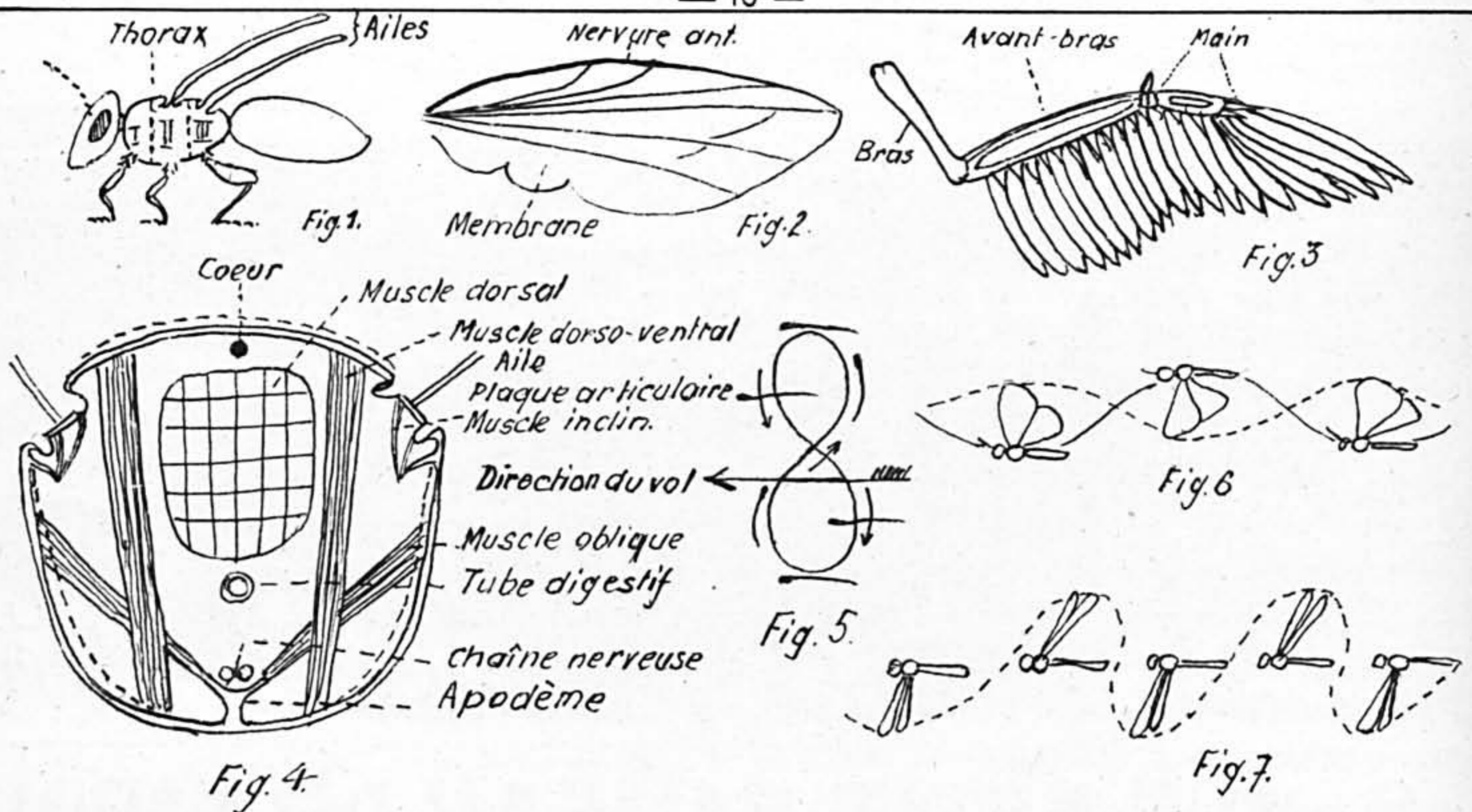
## LE VOL DES INSECTES.

La prairie est en pleine floraison. Assis au bord du sentier qui la traverse, nous contemplons la profusion et la multitude, non seulement de fleurs, mais aussi de leurs visiteurs, les insectes, dont nous suivons les évolutions dans l'air et l'activité affairée sur les fleurs.

Nous n'avons pas trop de nos yeux et de nos oreilles pour observer tout ce monde si mobile, si fugitif et si spontané dans ses apparitions. Nous cherchons à saisir la raison du vol sans direction apparente des papillons, l'admettant plutôt comme quelque chose d'imprévu et plein de fantaisie. Notre méditation est brusquement interrompue par un bourdonnement intempestif - un bourdon a frôlé notre oreille pour se poser un peu plus loin sur une fleur de lotier corniculé. Le son produit par le vol est souvent caractéristique pour tel insecte. Nous rendons parfaitement compte si l'insecte qui a pénétré dans notre chambre est une mouche, une guêpe ou un frelon; qui ne connaît pas le son élevé permettant de dépister en pleine nuit un moustique sanguinaire qui s'approche de nous?

Le soir venu, certaines fleurs se parfument intensément (Hespéride mattiole, œillets, chèvre-feuille, péonias); c'est l'heure des sphinx et des macroglosses dont nous admirons le vol rapide et direct, puis le vol sur place au moment où ils enfoncent leur trompe, longue de plusieurs centimètres, dans les fleurs à





long tube. Au bord de l'eau, nous assistons aux évolutions élégantes des libellules dont le vol présente aussi bien des particularités.

Tous pouvons observer sans difficulté la forme du vol et le son produit par la vibration des ailes. Ces deux éléments sont déterminés par la structure et la mise en action de l'aile de l'insecte.

L'aile de l'insecte, tout en ayant la même fonction (organe analogue) est totalement différente de celle de l'oiseau, aussi bien au point de vue de l'origine que de la structure et du mécanisme de vol. Elle n'est autre qu'une expansion lamellaire de la peau des 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> anneaux thoraciques (Fig. 1). On peut s'en rendre compte en suivant le développement, p. ex. d'une sauterelle ou d'un criquet, marqué par un certain nombre de mues, lors desquelles la peau est rejetée d'une seule pièce. Après chaque mue, on voit que les ailes sont un peu plus développées; à la 5<sup>ème</sup> et dernière mue elles sortent dans leur forme définitive.

Cette expansion lamellaire membraneuse est soutenue par des nervures (Fig. 2), dont celle du bord antérieur est particulièrement développée. Elle est comparable à la charpente osseuse constituant le bord antérieur de l'aile de l'oiseau (Fig. 3). Ses constructeurs l'ont prise comme modèle pour l'aile de l'avion dont la section présente un profil aérodynamique.

Le mécanisme du vol des insectes est infiniment plus compliqué que celui des oiseaux. L'aile de l'insecte est articulée avec l'anneau thoracique par l'intermédiaire d'une plaque articulaire. (Fig. 4).

La mise en action de l'aile est conditionnée par l'organisation du corps de l'insecte, caractérisée par le squelette externe résultant de l'épaississement et du durcissement de la peau au contact de l'air. Ces conditions exigent la disposition de la musculature à l'intérieur de la carapace du corps (Fig. 4).

L'action directe de la musculature de vol sur l'aile devient impossible. Cette musculature est disposée de façon à imprimer des mouvements vibratoires très rapides au thorax élastique et indirectement seulement aux ailes.

Nous trouvons à l'intérieur du thorax une puissante musculature longitudinale (raccourcissant et bombant le thorax) une musculature dorso-ventrale (aplatissant le thorax) et des muscles obliques agissant sur les parois latérales. Enfin, une série de petits muscles agissant sur la plaque articulaire et déterminant l'inclinaison de la surface de l'aile. Certains de ces muscles amènent les ailes, placées au repos sur le dos, en avant en position de vol. Les ailes sont ramenées dans leur position de repos par l'élasticité des ligaments (à observer facilement lorsqu'on étale les ailes des sauterelles).

Ses mouvements vibratoires du thorax font que l'aile se lève et s'abaisse. L'inclinaison de l'aile est à l'origine de la propulsion et de la direction du vol. Cet ensemble détermine un mouvement assez compliqué évitant à l'aile d'annihiler, en remontant, l'élevation produite par sa descente. L'extrémité de l'aile (et en réalité chaque point de celle-ci) décrit une courbe fermée en forme de 8 (Fig. 5). L'aile descend à plat, presse l'air au maximum de sorte que le corps de l'insecte est soulevé; arrivée au bas de sa course, l'aile se redresse et remonte, le bord antérieur en avant et laissant flotter la membrane librement derrière. Autrement dit, l'aile descend à plein effet et elle remonte jusqu'à la position de départ sans présenter de résistance à l'air. Sa membrane de l'aile flotte derrière la nervure antérieure comme la soie d'un drapeau lancé suit la hampe rigide.

L'allure du vol, sa vitesse et le son produit sont à la fois en fonction de la forme de l'aile et du nombre de battements. On trouve chez les insectes comme chez les oiseaux les bons voliers parmi ceux qui possèdent des ailes étroites et allongées (Libellules, demoiselles (agrions) abeilles, guêpes, frelons, moustiques, sphinx, etc.).

L'assurance du vol est déterminée par le nombre de battements des ailes. Ses ailes larges et relativement courtes du papillon diurne frappent l'air 9 fois par seconde de sorte que le corps a largement le temps de retomber durant le laps de temps que dure la montée des ailes (Fig. 6). Le vol prend de ce fait son allure ondoyante caractéristique des papillons de jour. Il en est autrement du vol de la libellule, dont les longues ailes étroites descendent 28 fois à la seconde. Le nombre de battements est suffisant pour que le vol devienne rectiligne (Fig. 7).

Notons ci-après quelques nombres de battements par seconde :

Pieride du chou	9	Sphinx du trône	90	Moustique	plus de 400.
Libellule bleue	28	Abeille	190		
Macroglosse	72	Bouche bleue	330		

Jamais la musculature de notre bras ou celle de l'aile de l'oiseau, aussi puissante qu'elle soit, n'arriverait à un effet pareil, car il s'agit de couples de muscles antagonistes dont les contractions sont espacées. La musculature de vol des insectes par contre est disposée de façon à produire un effet continu semblable à celui que l'on peut observer dans le pied en forme de semelle de l'escargot (regardez depuis dessous un escargot rampant sur une plaque de verre). *A suivre* D. B. Hofmänner.

**13<sup>me</sup> JOURNÉE CLUBISTIQUE AU CRÊT DE LA CHAILLE (15. 8. 1954)**  
**ALLOCATION DU PRÉSIDENT CENTRAL.**

Messieurs, chers amis Clubistes,

Pour la deuxième fois, (la première fois, c'était en 1943) nous avons le plaisir d'être

regus par nos amis de la Béroche en leur Chalet du Crêt de la Chaille, afin de passer ensemble la Journée Clubistique annuelle. D'où est venue cette idée de rencontre? me demandait un jour un nouveau Clubiste - Je peux donner la réponse suivante: C'est lors de l'Assemblée administrative d'automne en 1939 à Auvernier, que notre regretté ami Clubiste M<sup>r</sup>. le D<sup>r</sup>. Albert Bonnard, proposa cette Journée Clubistique et en 1940 Jolimont organisa la première Journée. Quand on évoque ces dates .. 1939 - 1940 .... on ne peut pas s'empêcher de penser à l'affreuse tourmente qui sévissait à ce moment sur toute l'Europe, - pendant que nous, dans notre petit pays, alors que nos soldats étaient aux frontières, nous pouvions gentiment passer une agréable journée dans franche camaraderie jurassienne. - Aussi nous ne pouvons jamais être assez reconnaissants d'avoir eu un tel privilège.

Année après année ces rencontres se sont déroulées pour le bien du Club Jurassien, car chaque fois c'est l'occasion de se retrouver avec de vieux amis et de faire connaissance avec de nouveaux membres sur ces beaux pâturages parmi les fleurs et les clochettes des troupeaux, loin de tous les bruits de la ville.

Ces rencontres, qu'elles aient lieu en plein air par un beau soleil ou près de l'âtre d'un chalet hospitalier gardent toute leur valeur, celle de se sentir, parmi les amis ayant compris les raisons qui nous lient par le Club Jurassien.

Club Jurassien, ces deux mots pour nous, ne nous donnent-ils pas à comprendre ce que nos vallées, nos monts, nos rivières, nos sentiers représentent. - Qu'il est beau le moment de l'évasion vers les sommets, qui sont le but de nos promenades aux souvenirs jamais éteints.

Dans le Jura nous y allons gosses en courses familiales, ... puis jeunes filles, jeunes garçons, rêvant de merveilleux levers de soleil, ... puis parents à notre tour entraînant nos familles avec nos souvenirs de jeunesse, ... puis auréolés de cheveux blancs, nous y revenons encore et toujours par souvenir, par amour pour ces sites. Depuis son jeune âge chacun de nous parcourt ce coin de terre, jusqu'au moment où l'âge nous l'interdira.... en pensant aux sorties, au plaisir que chacun de nous aura trouvé.

On aime et aimera ce Jura si cher à nos cœurs. Certes maintenant, notre Jura est de plus en plus accessible aux motorisés. Mais nous, ... nous clubistes, dans le vrai sens du mot, nous savons que pour nous le Jura est tout autre chose.

C'est ce pays Jurassien, ce coin de terre qui nous est cher, par les sentiers qui le sillonnent en tous sens. Quelle joie de pouvoir y vivre après le dur labeur, ... de pouvoir venir se tremper de toutes ces senteurs. - Le parfum du foin fraîchement coupé, ... l'apaisante saveur des résineux qui nous vivifie le corps .... et le charme que nos yeux découvrent à chaque détour.

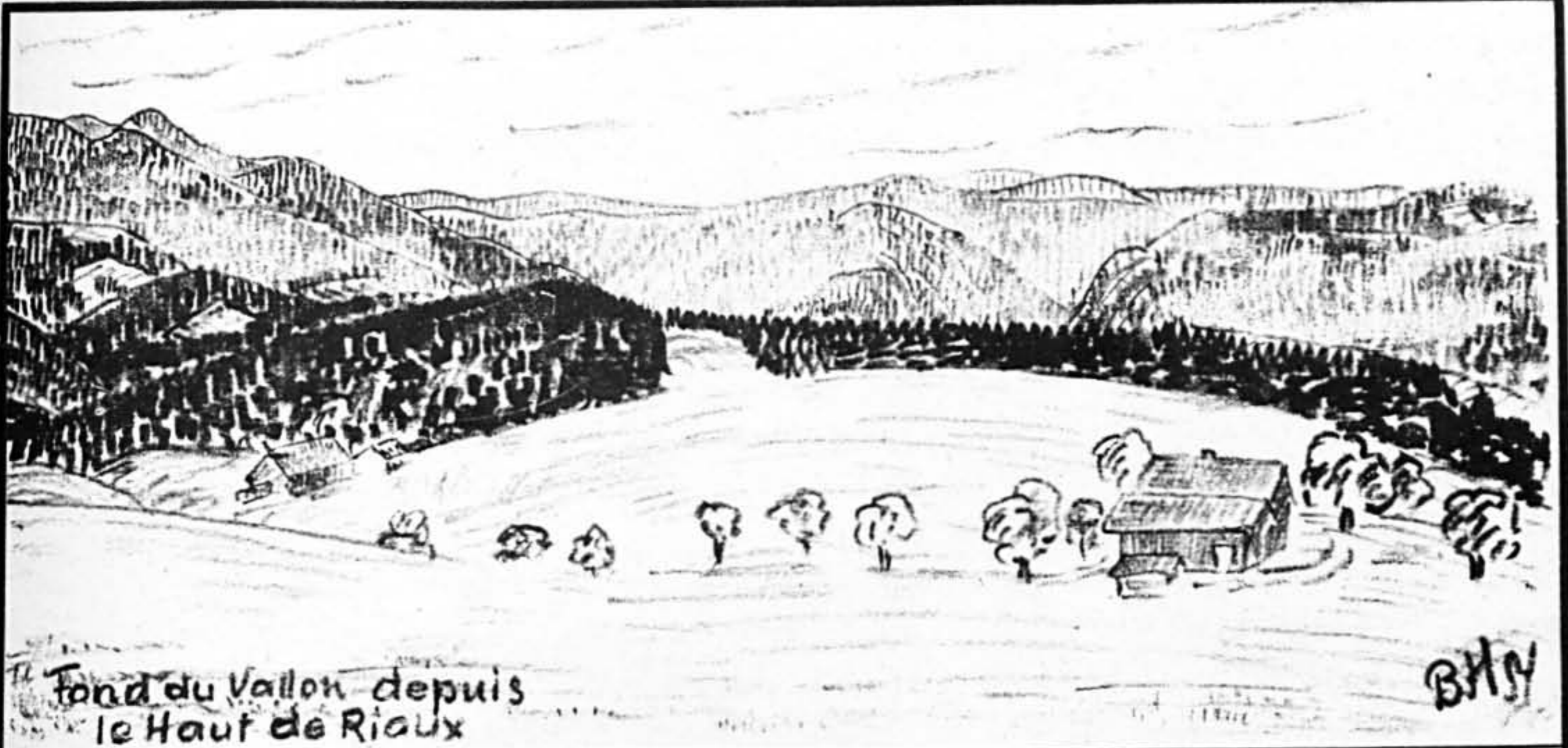
Derrière chaque chose se trouve cette parcelle de terre, qui nous donne cet amour de tout ce qui est beau, ... de tout ce qui est bon. On ne peut que penser amicalement sur ces hauteurs, on aime tout. Ici plus rien ne ternit.... plus rien ne se cache, ... ici c'est la pleine nature, ... l'air libre.

Chers amis, tâchons de toujours garder en nous la beauté de cette nature, aimons-la toujours davantage et respectons-la, car au printemps, comme en été ou en hiver, notre cher Jura est et sera toujours un paradis.

Aussi, soyons reconnaissants envers Dieu de nous avoir donné "Un si beau Pays."

Couvet, août 1954.

Le Président Central : Max Chollet.



Fond du Vallon depuis le Haut de Riaux



# LE PETIT RAMEAU DE SAPIN

du Club Jurassien

Journal de vulgarisation scientifique, de récits et nouvelles

— Paraît tous les deux mois à La Chaux-de-Fonds. —

Rédacteur: Dr B. Hofmänner, Kanzlerstrasse 2. Frauenfeld

Administrateur: Charles Droz, La Cité 101, Les Planchettes

## LE VOL DES INSECTES.

(Suite) L'acoustique nous apprend qu'en dessous de 16 battements l'oreille perçoit les battements isolément, ce qui nous explique pourquoi nous n'entendons pas voler les papillons de jour. Cependant quand un paon de nuit (le plus grand papillon de chez nous) passe près de notre tête nous percevons un vague bruit de lourde draperie. A partir de 16 battements l'impression est celle d'un son dont la hauteur augmente avec le nombre de battements ou fréquence (p. ex. moustique).

Un point intéressant à considérer est la surface d'aile par unité de poids (gr.) du corps. Surface par gr.  $\frac{\text{surface de l'aile}}{\text{poids du corps}}$

	Poids (gr)	Surface p.gr.		Poids (gr)	Surface p.gr.
Taon	0,16	11000 mm <sup>2</sup>	Faucon	260,--	260
Sibellule bleue	0,92	2500	Mouette	250,--	230
Sphinx du troène	1,92	1000	Aigle pêcheur	5000,--	160
Hirondelle	20,--	675	Faisan	1000,--	88
Martinet	33,--	425			

Ces chiffres nous démontrent que les petits animaux doivent posséder une surface d'aile relativement plus considérable que les grands chez lesquels la même surface produit plus d'effet du fait de la vitesse angulaire plus grande. Sa pression sur l'air augmente selon le carré de la vitesse (Fig. 8).



LA CHAUX-DE-FONDS

Vitesse angulaire  
 $v$  : vitesse  $d$  : distance  
 $p$  : pression

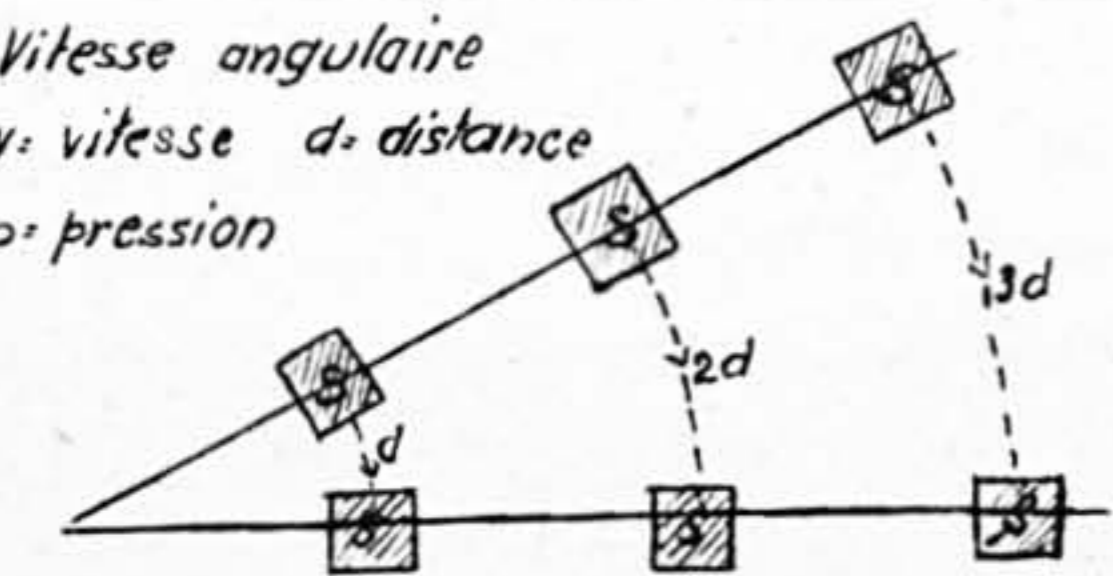


Fig. 8  $v_1 = 1$   $v_2 = 2v_1$   $v_3 = 3v_1$   
 $p_1 = 1$   $p_2 = 4p_1$   $p_3 = 9p_1$

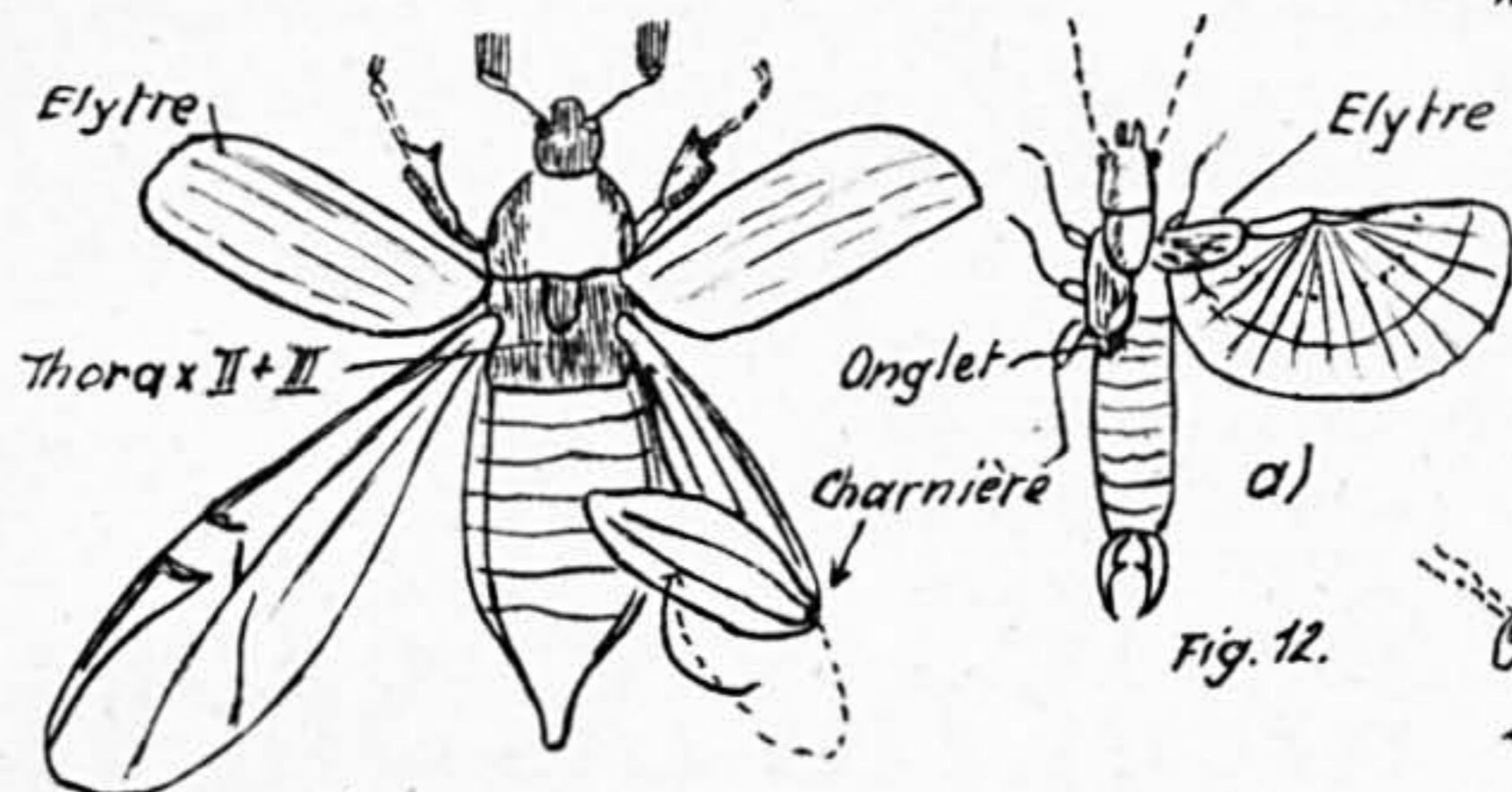
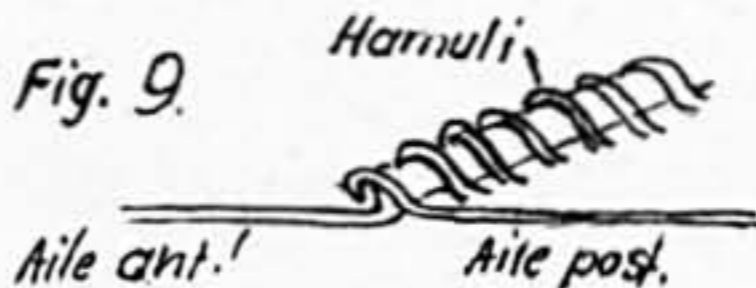
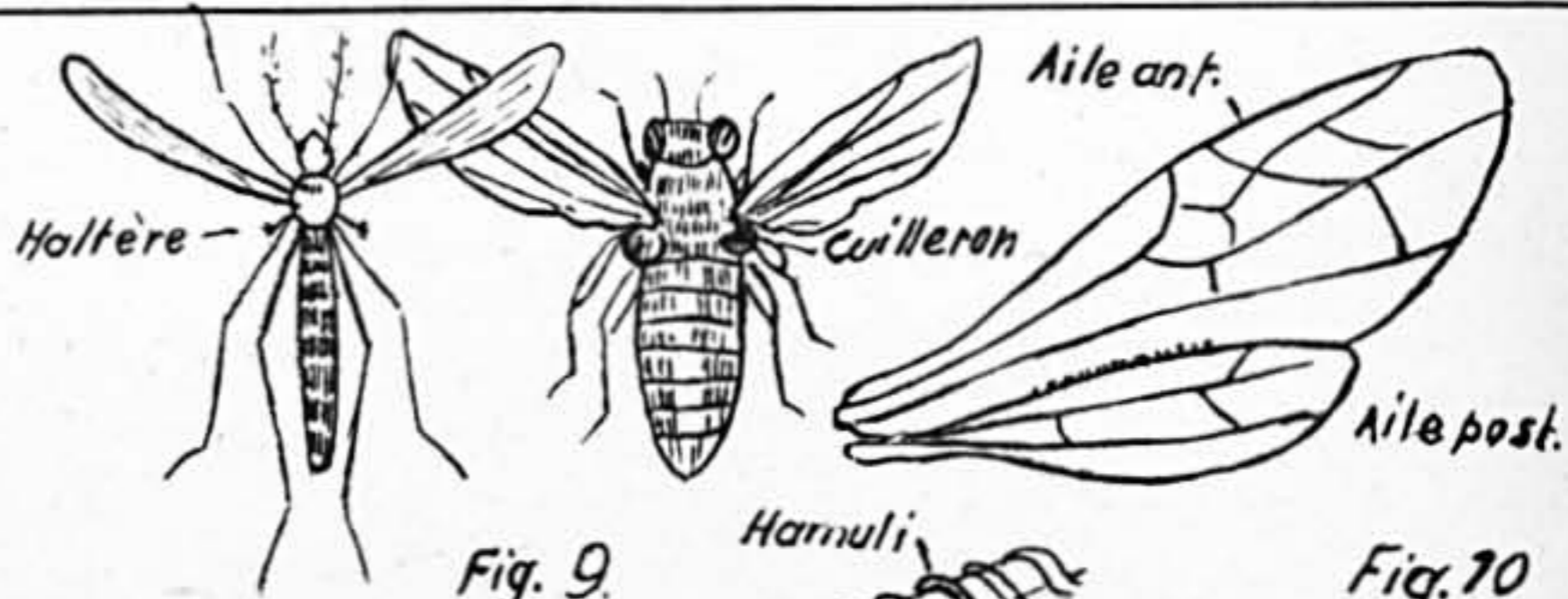


Fig. 11

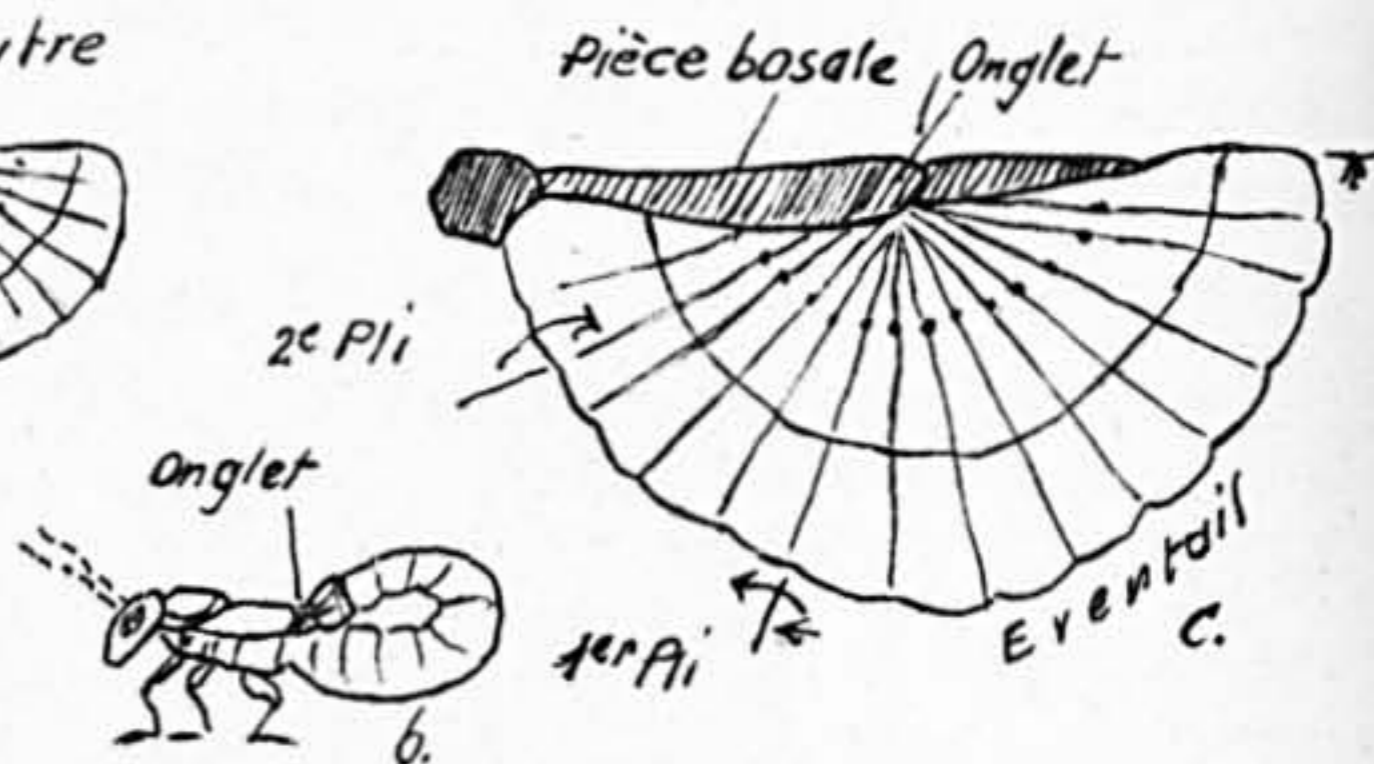


Fig. 12

Quelles vitesses peuvent être atteintes par les insectes ? Le paon du soir a couvert lors d'expériences entreprises une distance de 2040 m. en 6 minutes, ce qui donne une vitesse de 5,6 m/sec ; la mouche ordinaire se déplace avec une vitesse de 1,5 - 1,7 m/sec. La vitesse du vol de la libellule varie dans des limites assez considérables : vol ordinaire 3,5 m/sec ; poursuivie par une hirondelle la vitesse s'approcherait certainement des 15 m/sec. Les taons réalisent 4 m/sec et plus, si l'on pense qu'ils réussissent à tourner autour d'un cheval au trot. La vitesse de vol doit évidemment changer avec la distance parcourue. Généralement les vols sont relativement courts.

Nous savons cependant que certains insectes sont capables de couvrir de grandes distances. Ses criquets migrateurs ont été observés s'abattant sur des navires à 300 km de la côte ; lors des vols sur terre (probablement facilités par les vents) des distances de 1000 km. et plus sont couvertes. Ses libellules émigrent souvent en vols nombreux à de grandes distances. Ses abeilles vont butiner jusqu'à 12 km. de leur ruche et montent jusqu'à 1800 - 2000 m d'altitude.

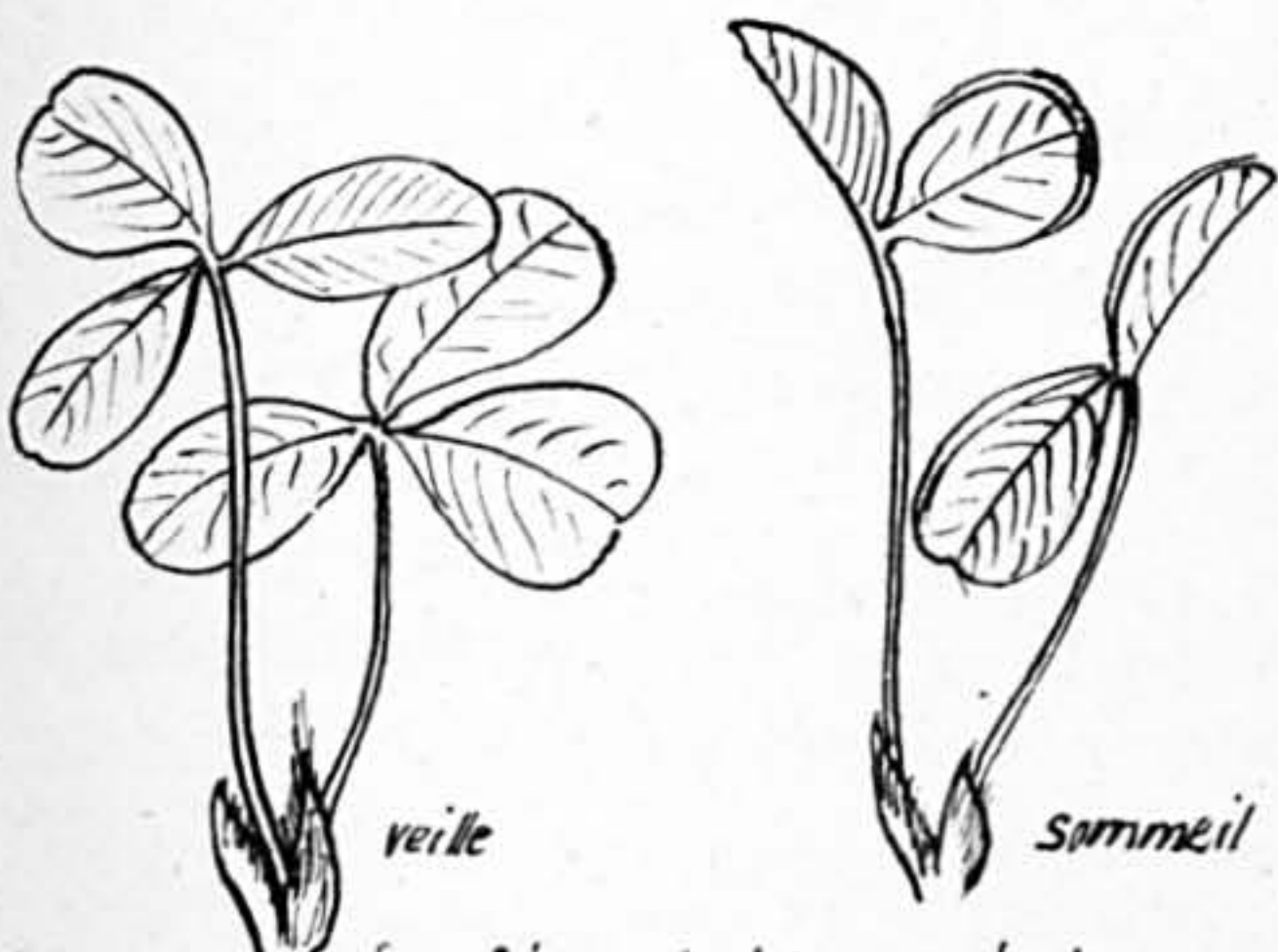
La direction du vol est obtenue de manière très diverse. Chez les libellules l'inclinaison des ailes détermine à la fois la propulsion, le vol sur place et les virages. Ses coléoptères et les hémiptères gauchissent leurs ailes antérieures coriaces ou élytres ; les hémiptères ont des demi-élytres dont l'extrémité reste membraneuse. Le vol des orthoptères, pourvus également d'élytres, s'exécute la plupart du temps en ligne droite ; il ressemble plutôt à un saut prolongé grâce à l'action des ailes qu'à un vol proprement dit. Ses diptères ne possèdent que les deux ailes antérieures ; les ailes postérieures sont réduites à l'état d'une soie rigide se terminant par un renflement. Ces halteres ou balanciers vibrent en même temps que les ailes et semblent jouer le rôle de stabilisateurs du vol. Ils sont à découvert et facilement visibles

chez les moustiques et les typhloïdes ; ils sont cachés sous une petite écaille, le cuilleron, chez les mouches (Fig. 9). Les hyménoptères semblent changer la direction du vol par des mouvements de l'abdomen. Ses ailes de ces insectes présentent la particularité que les ailes postérieures se fixent de leur bord antérieur muni de crochets (hamuli) au bord postérieur de l'aile antérieure épaissi en rainure. Ce dispositif réalise une surface unique entre les deux ailes (Fig. 10). Une bonne loupe permet de distinguer les crochets.

Ses ailes antérieures des orthoptères, hémiptères et coléoptères, servant en premier lieu de protecteurs de la partie dorsale tendre de l'abdomen, présentent une superficie adaptée à ce rôle. Comme leur fonction dans la propulsion est quasi nulle, il faut que les ailes postérieures membraneuses possèdent une surface agrandie en conséquence. Au repos, ces énormes ailes (souvent de couleur vive) sont plissées en éventail et cachées sous les élytres protecteurs. Les ailes membraneuses des coléoptères dépassent en longueur de beaucoup les élytres ; au repos elles sont plissées d'abord en éventail, puis pliées en deux ; elles s'étalent grâce à l'élasticité des épaississements localisés ou charnières (Fig. 11). Le cas le plus extraordinaire est cependant celui des perce-oreilles (forficules) dont on ne se doute pas qu'ils volent, surtout de nuit. Leurs énormes ailes membraneuses sont plissées d'abord en éventail, puis pliées encore deux fois pour trouver place sous les deux élytres raccourcis qui nous rappellent un peu les poches de parachutes des aviateurs. En saisissant, à l'aide de brucelles, les petits triangles de couleur plus claire, sortant dessous les élytres, vous pouvez tirer les ailes au dehors et les voir s'étaler. Vous serez émerveillés de la beauté de ces ailes (Fig. 12). Autre détail curieux : le perce-oreille possède à l'extrémité postérieure du corps une paire de pinces inspirant un certain respect au profane. Cet appendice ne sert cependant pas à pincer, mais à saisir par dessus le dos les coins des ailes, afin de les déployer (Fig. 12b).

Le vol des insectes est facilité du fait qu'à l'intérieur du corps il y a de nombreux sacs aériens en relation avec le système trachéen. Le hanneton, p. ex., pompe de l'air avant de s'envoler. Ses insectes sont souvent emportés à grande distance par les courants aériens. Cette possibilité facilite la tâche des envahisseurs de nos cultures (sauterelles, phylloxera, pucerons, doryphore, etc.). D. B. H.

## POSITION DE VEILLE ET DE SOMMEIL DES FEUILLES.



tant que la fécondation n'est pas opérée. Ses prés flamboyant de l'or des dents de

La sensibilité des plantes vis-à-vis de la lumière est un fait connu de nous tous. Ses plantes se dirigent vers la lumière, agent primordial de l'assimilation chlorophyllienne dont les produits (sucre, amidon ; cellulose) servent à construire l'organisme végétal et à lui procurer les réserves nutritives. Les réactions des plantes nous apparaissent très visiblement dans le comportement des fleurs qui s'ouvrent le matin et se referment le soir pour protéger les étamines et les pistils



lion ternissent instantanément lorsqu'un nuage cache le soleil.

L'attitude différente des feuilles de jour et de nuit est un fait moins connu. Ce sont en particulier les légumineuses qui nous fournissent des exemples. Ainsi, lorsque vous passez de nuit près d'un champ de jeunes trèfles vous serez tout étonnés de son aspect. Ses folioles paires des feuilles sont appliqués l'un contre l'autre; le foliole impair s'est plié en deux. Cela fait que nous apercevons les faces inférieures plus claires des folioles placés verticalement. Cette position évite le dépôt de rosée empêchant la transpiration qui intensifie le courant de sève brute montant de la racine aux feuilles. La position de "sommeil" (nuit) est le résultat d'une réaction de la base des folioles, se déclenchant lorsque la lumière baisse suffisamment. Hfm.

## 154<sup>me</sup> ASSEMBLÉE GÉNÉRALE DU CLUB JURASSIEN LE DIMANCHE 17 OCTOBRE 1954 AUX PONTS-DE-MARTEL.

Les Clubistes ont pu se rendre compte, ce magnifique dimanche de la mi-octobre, que l'hospitalité montagnarde n'est pas un vain mot. Nous fûmes accueillis tout d'abord par le traditionnel café-petits-pains au Cerf, par M. John Perret, maire de la commune et membre du Club; ensuite de quoi, nous assistâmes au collège à quelques instants de culte, sous la direction de notre archiviste M. Urech, alors que sonnaient les cloches de la vallée.

Puis le président Chollet ouvrit l'assemblée administrative devant 89 participants, délégués des quelque 730 membres de toutes les sections. Pour la première fois depuis longtemps, nous avons eu le plaisir de constater que les dix sections étaient représentées. Nous entendîmes le dénombrement des membres décédés et des vétérans.

Membres décédés: Chaumont: Emile Thiebaut; Pierre Benkert; Robert Erb. Béroche: Ernest Divernois. - Jolimont: Oscar Pethoud. - Soliat: Otto Müller. - Chasseron: Joseph Solaro; Jules Biquille. - Pouillerel: Edgar Houriet. - Vétérans: Chaumont: Jules Jauslin; André Jeanrenaud. - Béroche: Robert Schilli. - Jolimont: Albert Audétat; Felix Guyot. - Soliat: Eugène Sogno; René Favarger. - Chasseron: Gustave Gurye. - Pouillerel: Edouard Gruet. M. Chollet dirige les débats avec maîtrise et rapidité. Chaque section présente son rapport et c'est ainsi que défile devant nous l'activité de toute la société, témoignant de sa belle vitalité. Les diverses commissions parlent à leur tour de leurs travaux, et ainsi nous apprenons que l'herbier s'est accru de quelque 700 plantes en une dizaine d'années, avec un effectif actuel de 1600 documents, sous la direction de M. Amex-Droz. La spéléologie travaille, elle aussi, activement, sous la conduite de M. Augsburgger, et vient de s'enrichir d'une commission technique. A la suite de ces rapports, la Section Pouillerel est chargée d'organiser la journée clubistique de 1955, qui coïncidera avec l'inauguration de son chalet au Pelard.

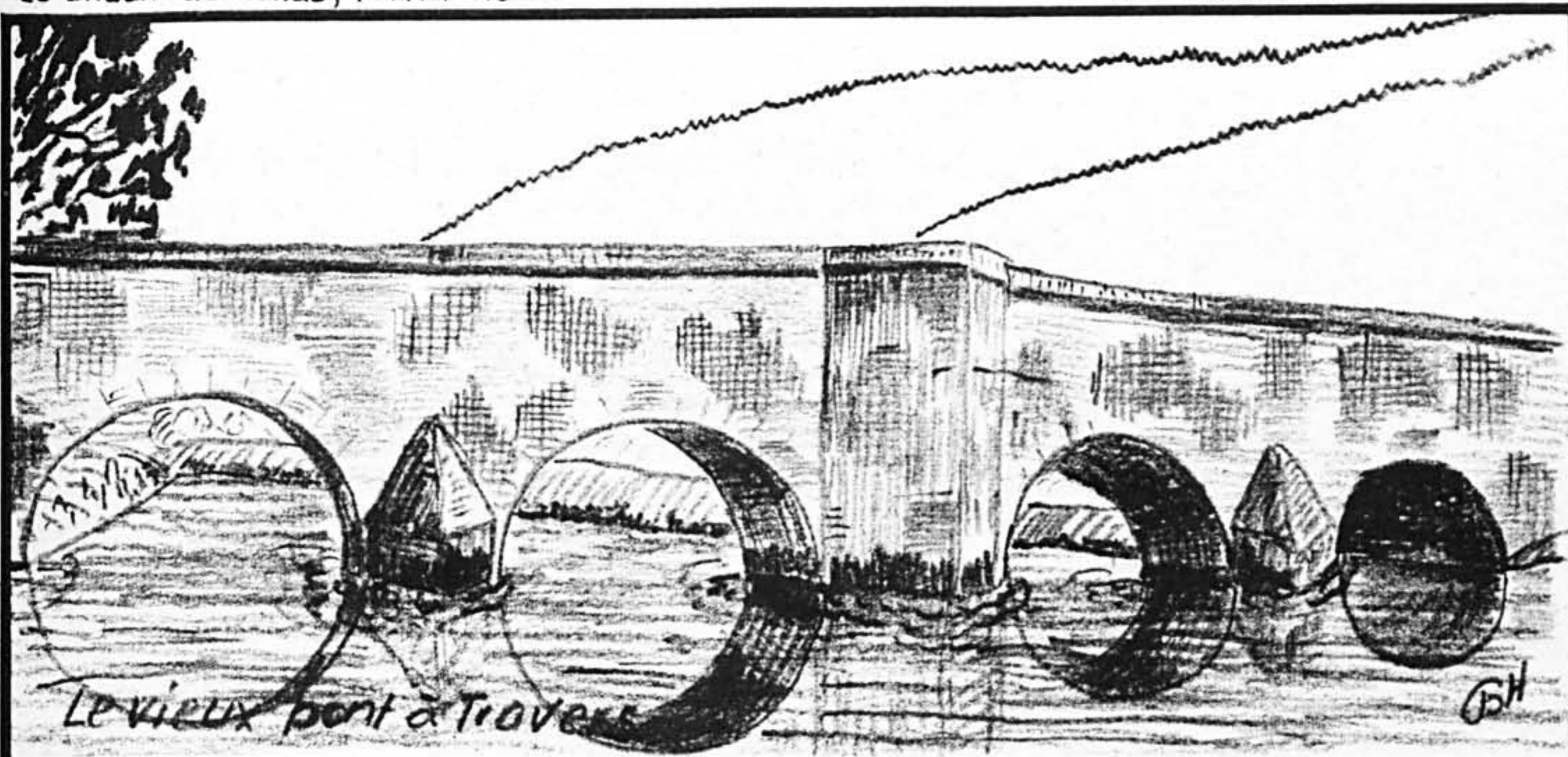
En sortant de la salle de séance, les clubistes eurent l'agréable surprise de trouver servi un vin d'honneur offert par la Commune des Ponts. Ce ne fut pas la seule de ces attentions dont les Montagnons ont le secret: au milieu du repas, au Cerf, le chœur d'hommes "Echo de la Montagne" eut l'amabilité d'apparaître sur scène et de nous régaler de 4 beaux chants à la gloire du pays.

L'après-midi fut consacré à une visite à ce petit joyau d'art local qu'est la chapelle du cimetière, puis chacun s'en fut jouir de ce magnifique temps d'automne dans les forêts des Joux.

Merci encore à la Section Bois-des-Sattes pour cette belle journée, et formons nos vœux pour qu'elle vive et prospère!

L. L. section Pouillerel.

Numérisé par BPUN



# LE PETIT RAMEAU DE SAPIN

du Club Jurassien

Journal de vulgarisation scientifique, de récits et nouvelles

— Paraît tous les deux mois à La Chaux-de-Fonds. —

Rédacteur: Dr B. Hofmänner, Kanzlerstrasse 2. Frauenfeld

Administrateur: Charles Droz, La Cité 101, Les Planchettes

## LE VOL DES OISEAUX

Une précédente relation nous a révélé quelques aspects du vol des insectes qui de prime abord paraît si simple, mais qui pose en réalité des problèmes anatomiques et physiologiques très particuliers. Le vol des oiseaux repose sur de tout autres données. Ces différences sont conditionnées par la nature de l'appareil de soutien, extérieur chez les insectes, interne chez les oiseaux. Au lieu de l'action d'une pale d'hélice chez l'aile de l'insecte, nous avons à faire chez l'oiseau à une aile fonctionnant à la manière d'une rame.

Le vol des oiseaux est le plus parfait; ni les insectes, ni les reptiles, ni les chauves-souris, arrivent à l'égaliser au point de vue de la dextérité, de l'élégance, de l'assurance, de la vitesse, de la distance et de l'endurance.

L'organisation tout entière du corps de l'oiseau est adaptée au vol ou locomotion dans l'espace aérien. Sa forme aérodynamique du corps (Voir fig. 1) réduit la résistance de l'air à un minimum. La partie principale du corps, le tronc, est rigide grâce à la soudure des vertèbres dorsales, lombaires et sacrées; la cage thoracique (Voir fig. 2) contribue à cette rigidité. Ses côtes entièrement ossifiées s'articulent avec le puissant sternum et s'appliquent les unes sur les autres par leurs apophyses unciformes. Ces apophyses assurent la position des côtes lors de leurs mouvements d'extension et de flexion. Le tout constitue la carcasse d'un aéronef du type rigide.

Numérisé par BPUN



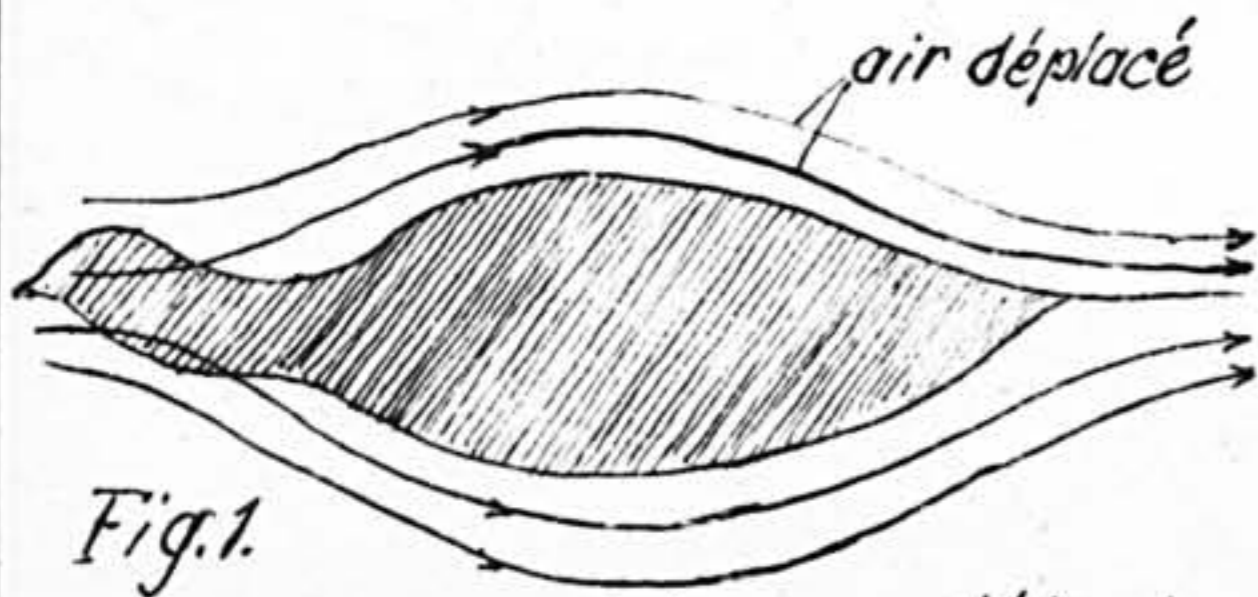


Fig. 1.

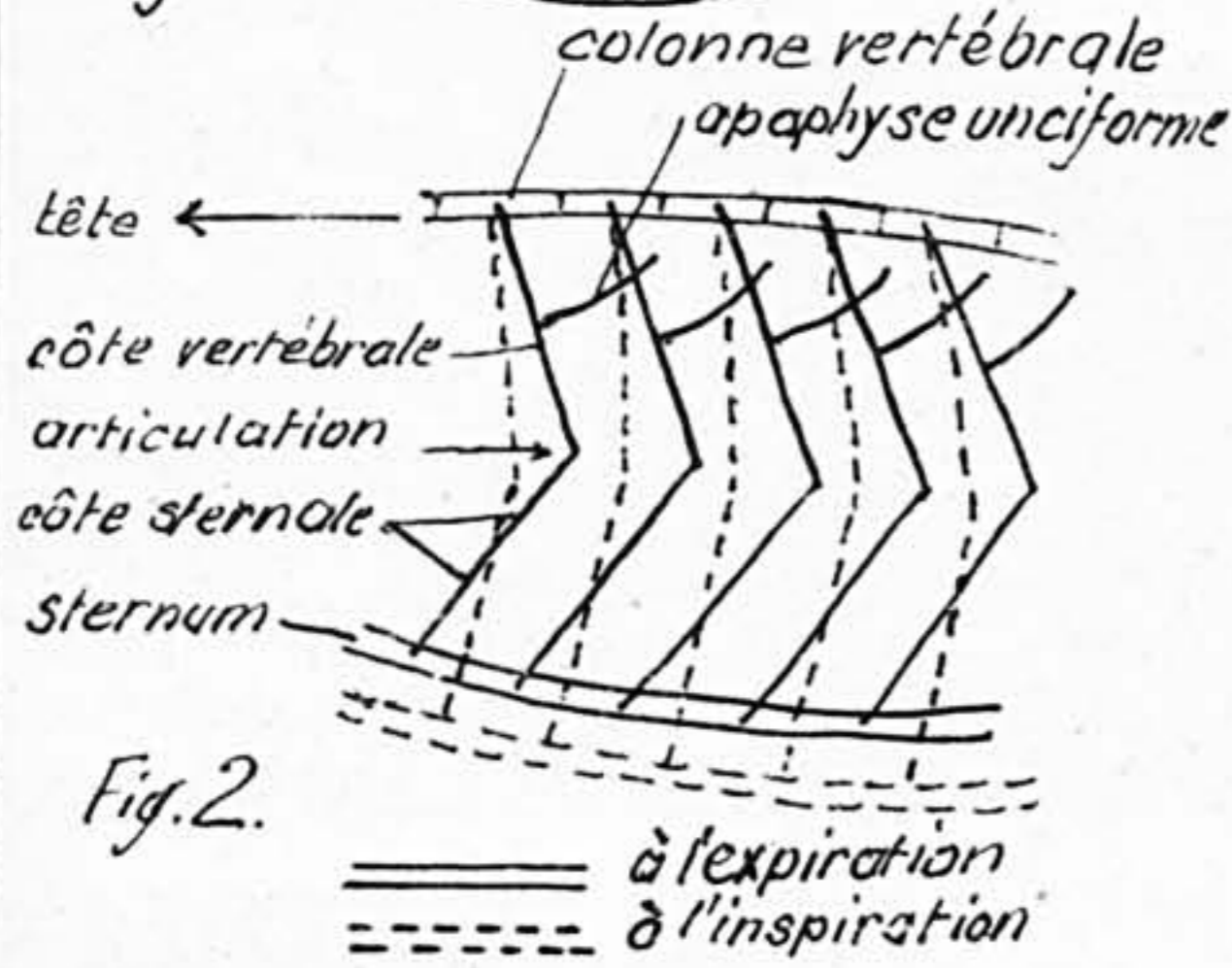


Fig. 2.

Cependant, la rigidité n'empêche pas l'extension du thorax, indispensable à la respiration. Ses côtes présentent deux parties : une partie supérieure ou côte vertébrale et une partie inférieure ou côte sternale qui sont articulées entre elles. Cette disposition permet un certain degré d'extension, suffisant pour augmenter la capacité de la cavité thoracique au moment de l'inspiration (Voir fig. 2). Au cours du vol, le cou est tendu en avant. Ses pattes sont, selon leur longueur, soit appliquées au corps, soit tendues en arrière (elles flottent en quelque sorte dans l'air), afin de présenter le minimum de résistance.

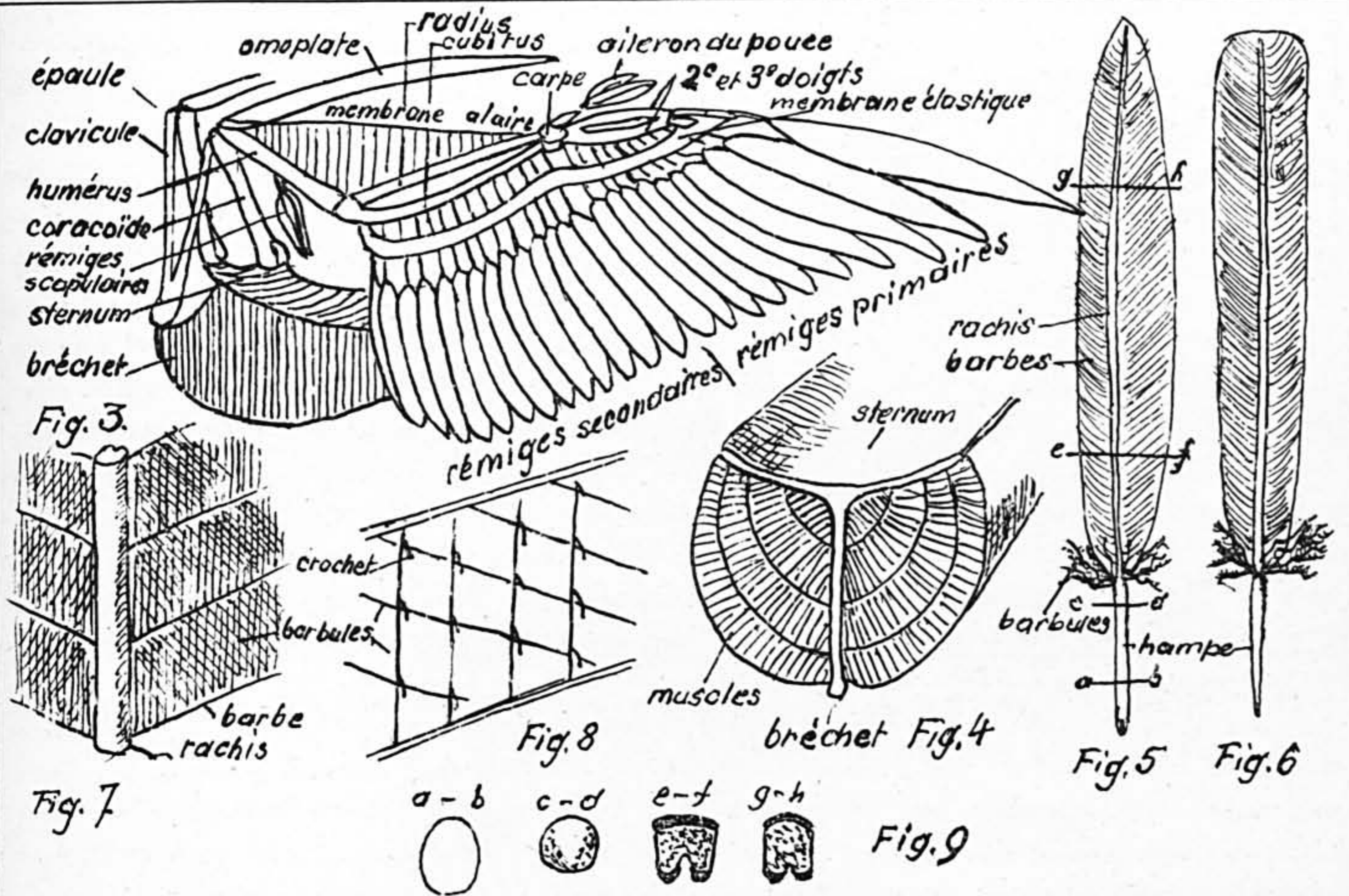
Notons encore que les os très durs sont creux et pneumatiques, c.à.d. remplis d'air. Les os de grande surface sont fenêtrés c.à.d. présentant des parties membraneuses (p. ex. le sternum).

Ses sacs à air, en communication directe avec les poumons, sont placés à l'intérieur du corps ; ils jouent un rôle plus important dans la respiration pendant le vol que comme allègement du corps.

Ses organes propulseurs, s'identifiant avec les membres antérieurs (ou supérieurs), sont rattachés au tronc par l'intermédiaire de la ceinture scapulaire particulièrement développée (Voir fig. 3). Les épaules constituent des points d'appui fixes pour l'insertion des ailes. Les coracoïdes, piliers robustes, s'appuient sur les angles du sternum ; les deux clavicules se soudent en un os fourchu dont l'extrémité libre vient s'appuyer sur l'avant du bréchet ; enfin, les omoplates en forme de sabre s'appliquent sur le thorax.

Le membre antérieur, formant la charpente de l'aile, présente par rapport au plan primitif du membre des vertébrés une réduction du nombre des doigts. Seuls le pouce (1<sup>er</sup> doigt), les deuxième et troisième doigts sont conservés, à quoi correspond la réduction du nombre des osselets du poignet (carpe) à deux. Par contre, on remarque que très souvent la main est beaucoup plus longue que l'avant-bras. Ses articulations du coude et celle de l'avant-bras avec la main sont des articulations en charnière ou en poulie ne permettant que les mouvements dans un seul plan. L'humérus par contre possède la plus grande liberté de mouvements ; il s'articule séparément avec le radius et le cubitus. Le radius dépasse en longueur le cubitus, de sorte que son extrémité pousse la main au moment où l'aile se plie. La membrane alaire étendue entre l'humérus et le radius relie le poignet à l'épaule. Elle empêche l'extension complète du bras.

La mise en action de l'aile exige de puissants muscles de vol. Pour que la surface d'insertion de ces muscles soit suffisante, nous voyons le sternum porter à sa face inférieure une carène : le bréchet (Voir fig. 3 et 4). Ce dernier est particulièrement développé chez les bons voiliers, si bien qu'avec



certaines réserves on peut dire à l'oiseau : " Montre-moi ton bréchet, et je te dirai comment tu voles." La réserve est en effet de mise lorsqu'on compare les rapports entre le poids du muscle de vol et le poids du corps. C'est ainsi que la musculature de vol de la perdrix représente  $\frac{1}{3}$  du poids du corps ; les valeurs correspondantes sont pour l'étourneau et la cigogne  $\frac{1}{4}$ , le pigeon  $\frac{1}{5}$ , l'alouette  $\frac{1}{6}$  et la mouette  $\frac{1}{10}$ . Ses muscles abaisseurs sont plus lourds, soit plus puissants que les muscles éleveurs : chez la perdrix 3 fois, pigeon 5,45 fois, étourneau 9 fois, corneille 14 fois, buse 18 fois, faucon 50 fois.

La puissance de vol dépend non seulement des muscles, mais autant de la forme des ailes et de la possibilité du vol à voile. La perdrix avec ses ailes larges et courtes doit faire un effort plus considérable que la mouette aux ailes élancées dans son vol élégant interrompu par du vol plané.

Le travail fourni par la musculature de vol des oiseaux est beaucoup plus important que celui fourni par n'importe quel autre mode de locomotion. Selon Hesse une cigogne pesant 4 kg fournit par seconde de plein vol un travail de 6 kgm. Cette valeur correspond à peu près au travail par seconde que fournit la musculature d'un homme, 16 fois plus lourd, marchant à l'allure ordinaire. L'homme courant à toute vitesse arrive à réaliser une valeur de 56 kgm/sec. ce qui ne représente cependant pas même les  $\frac{2}{3}$  \*) du travail fourni par la cigogne ; et encore, l'homme ne pourra soutenir cet effort que durant un laps de temps très limité, tandis que le vol de la cigogne peut s'étendre sur des heures.

\*) Pour comparer les valeurs, nous ramenons le travail à un kg du poids du corps :

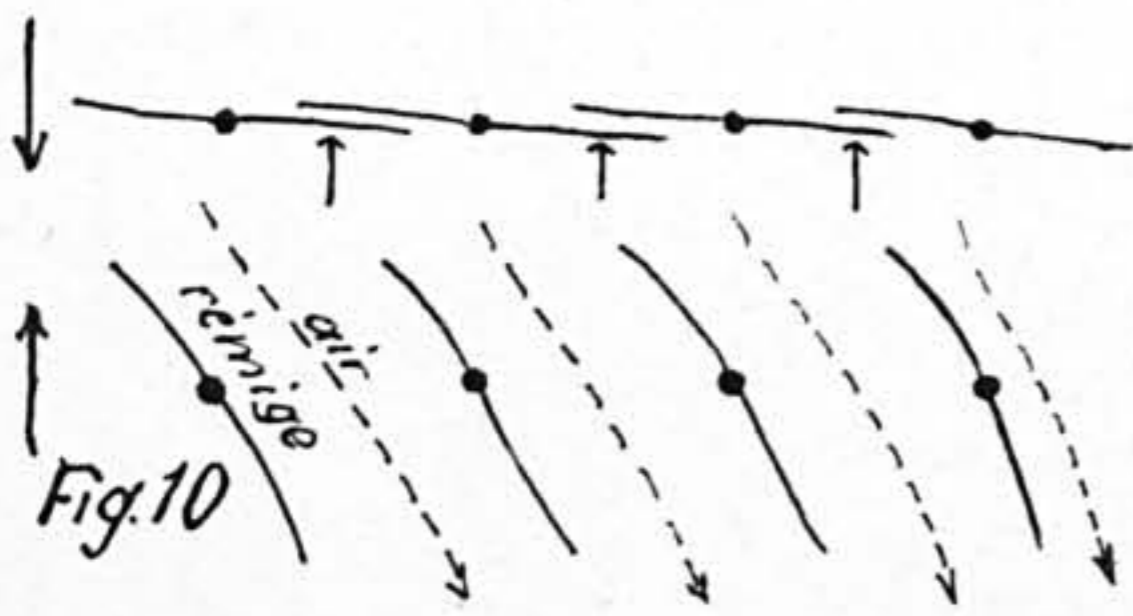


Fig. 10



Fig. 11

Cigogne : travail fourni par kg du poids du corps

$$\frac{6 \text{ kgm/sec}}{4} = 1,5 \text{ kgm/sec.}$$

Homme : travail fourni par kg du poids du corps

$$\frac{6 \text{ kgm/sec}}{64} = 0,1 \text{ kgm/sec.}$$

Homme : travail fourni par kg du poids du corps  
56 kgm/sec = 0,9 kgm/sec, soit pas même les 2/3 de  
1,5 kgm/sec.

La surface portante de l'aile n'est pas formée d'une membrane comme chez les reptiles ailés ou chez les chauve-souris, mais par des plumes appelées rémiges (Voir fig. 5). Ce sont de fortes plu-

mes (pennes) asymétriques, les barbes postérieures étant plus développées que les antérieures. Les barbules, fines ramifications des barbes, s'entrecrochent grâce à de minuscules crochets disposés sur les barbules de la rangée supérieure. Il se forme ainsi une sorte de membrane très légère et résistante qui se reconstitue très facilement par liosure lorsqu'elle est défaire (Voir fig. 7 et 8)

Le rachis des rémiges doit résister aux pressions s'exerçant de bas en haut. Sa section varie selon l'endroit (Voir fig. 9). La hampe est creuse presque sur toute sa longueur ; sa section est elliptique au bas, cyclique vers le haut (coupes a-b ; c-d). Sa partie du rachis portant les barbes est pleine et comprimée latéralement, renforcée par des plaques cornées à ses faces supérieure et inférieure. Cette forme de lame verticale est particulièrement résistante par rapport aux pressions agissant dans ce sens (coupes e-f et g-h).

Ses rémiges sont réparties et fixées le long de la main (rémiges primaires) et du cubitus (rémiges secondaires). Ses quelques petites rémiges scapulaires sont fixées sur l'humérus. Les rachis des rémiges secondaires forment presque un angle droit avec le cubitus ; ceux des rémiges primaires sont au contraire de plus en plus inclinés vers l'extrémité des doigts. Le pouce porte quelques petites plumes qui forment une sorte d'aileron mobile.

Les rémiges se recouvrent de manière à placer la partie postérieure des barbes sous la partie antérieure de la suivante. Ainsi, l'aile forme une surface portante unique. Les rémiges sont pressées les unes contre les autres lors de la descente de l'aile. Au moment où l'aile remonte, elles tournent autour du rachis comme les lames mobiles d'un contrevent, afin de laisser passer l'air à travers l'aile. Elles reprennent leur position normale grâce à la membrane élastique que traversent les rachis (Voir fig. 3 et 10).

La section transversale de l'aile montre que celle-ci est légèrement bombée et pourvue d'un bord antérieur épaissi faisant saillie, empêchant l'air de s'échapper en avant (Voir fig. 11)

(A suivre) D. B. H.

Comité central 1954/55 à Couvet - Président, Max Chollet (Parc 7) ; Secrétaire : Marcel Evard (Bidi 2) ; Caissier : César Bolle (Louis Pernod 6) ; Assesseurs : Maurice Waldmeier (Quarre, Tf. 9.22.20) ; Geoffrey Reardon (Hôtel de l'Aigle). Pour toute communication téléphonique demander le 9.22.20 à Couvet. Archiviste : Edouard Urech, pasteur, Cure 9, La Chaux-de-Fonds ; Conservateur de l'herbier central : Arthur Amez-Droz, Bête de Pan 7, La Chaux-de-Fonds.

Numérisé par BPUN



# LE PETIT RAMEAU DE SAPIN

du Club Jurassien

Journal de vulgarisation scientifique, de récits et nouvelles

— Paraît tous les deux mois à La Chaux-de-Fonds. —

Rédacteur: Dr B. Hofmänner, Kanzlerstrasse 2, Frauenfeld

Administrateur: Charles Droz, La Cité 101, Les Planchettes

## LE VOL DES OISEAUX.

(Suite) Sa queue est formée de rectrices (voir fig.6), plumes bien formées, larges et symétriques.

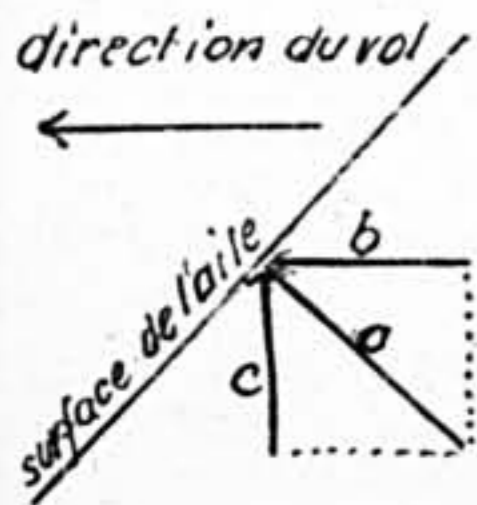
Ses espaces entre les rémiges et les rectrices sont couverts dessus et dessous par des tectrices qui constituent la couverture du corps proprement dite. Sous les tectrices, le duvet duvillet forme une couche retenant un volume d'air appréciable. Cet air isole le corps au point de vue thermique, en même temps qu'il l'allège.

Connaissant l'agencement de l'appareil de vol, il nous sera aisé d'en comprendre le fonctionnement au moment du vol. Nous voyons l'oiseau battre l'air de ses ailes qui dans un rythme donné s'abaissent et se relèvent. Nous concevons facilement que l'aile à la descente comprime l'air placé dessous, ce qui a pour effet simultané de soulever et de propulser le corps. Cet effet obtenu ne doit pas être diminué ou même annulé lorsque l'aile remonte. Il faut que l'aile puisse être ramenée dans sa position de départ avec le minimum de résistance opposée à l'air. Examinons de plus près les mouvements de l'aile.

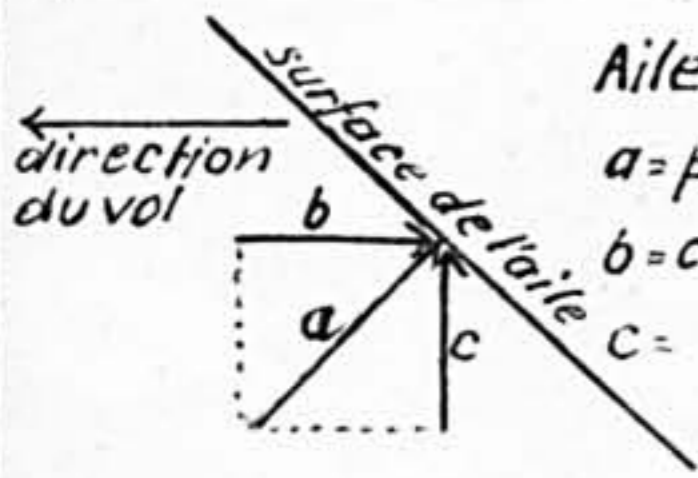
1. Aile à la descente (voir fig.12): L'aile exerce une pression sur l'air placé dessous. Cette pression, représentée par  $\underline{a}$ , peut être décomposée en deux composantes  $\underline{b}$  et  $\underline{c}$ . La composante  $\underline{b}$  horizontale représente la valeur de la propulsion dans la direction du vol; la composante  $\underline{c}$  verticale indique la valeur de la

Numérisé par BPUN





**Aile à la descente:**  
 a = pression  $\perp$  à la face inf.  
 b = composante horizontale  
 c = " verticale  
 Fig. 12.



**Aile à la montée:**  
 a = pression  $\perp$  à la face inf.  
 b = composante horizontale  
 c = " verticale  
 Fig. 13.

poussé verticale. 2. Aile à la montée (Voir fig. 11, 13 et 15) : L'aile se plie quelque peu de sorte que sa surface diminue. La face supérieure bombée facilite l'écoulement de l'air. Ses rémiges se tournent sous la pression de l'air de haut en bas ; l'air peut alors s'écouler sans résistance entre les rémiges (Voir fig. 10). Cependant la montée de l'aile provoque un courant en sens inverse qui agit sur la face inférieure de l'aile, de sorte que le corps reste en suspension grâce à la pesanteur comme

un cerf-volant ; la traction de la ficelle est représentée par le poids du corps. Cette pression, perpendiculaire à la surface de l'aile, peut de même être décomposée en une composante b horizontale, agissant en sens inverse à la direction du vol, et une composante c verticale qui réduit la hauteur de chute durant la montée des ailes. La composante b a pour effet de diminuer la vitesse du vol.

En résumé, on constate que l'effet de la descente des ailes signifie 1. élévation du corps ; 2. avance accélérée, tandis que la montée provoque 1. que le corps tombe légèrement et 2. que la vitesse diminue. La charge par  $m^2$  de la surface portante de l'aile est de 2 kg pour la mouette, 10 kg pour l'aigle et 14 kg pour l'albatros. Ses avions modernes supportent 100 kg et plus par  $m^2$ .

La vitesse du plein vol est donc variable (les espaces parcourus en temps égaux varient ; la vitesse est plus grande lors de l'abaissement des ailes que lors de leur élévation) et la trajectoire du vol est une ligne ondulée.

Voler, c'est provoquer de la résistance de l'air. La résistance qu'éprouve un corps placé dans l'air résulte de l'accélération que ce corps imprime à un certain nombre de particules d'air. Cette résistance augmente avec le nombre de particules déplacées et l'accélération est fonction de la vitesse avec laquelle le corps traverse l'air. Le nombre de particules déplacées dépend de la surface du corps ; ce nombre augmente lorsque le corps se déplace ou lorsque l'air s'écoule dessous lui.

Examinons le mouvement des ailes pendant le vol. L'écart entre les positions extrêmes des ailes n'est pas le même au moment de l'envol, du plein vol et à la fin du vol (Voir fig. 14). L'envol exige du vent opposé. L'oiseau s'élèvera donc lorsqu'il y a du vent venant contre lui. L'oiseau par contre frappera l'air tranquille pour créer le courant d'air permettant de s'élever du sol. Il est donc indispensable que l'oiseau qui part des "pieds joints", réalise l'effet maximum de ses ailes en leur faisant faire le plus grand trajet. Ses figures 14 a-c nous permettent de comparer les écarts des positions extrêmes ; l'écart est maximum à l'envol, moyen en plein vol et minimum à la fin du vol, soit au moment d'atterrir. A côté de l'écart il y a le nombre de battements qui diffère également. On a constaté p. ex. chez la mouette 5 battements à la seconde au moment de l'envol et 3 battements en plein vol.

En admettant que les coups d'ailes de même amplitude exigent le même travail et que le travail fourni diminue proportionnellement à l'amplitude, on arrive à déterminer le travail en plein vol.

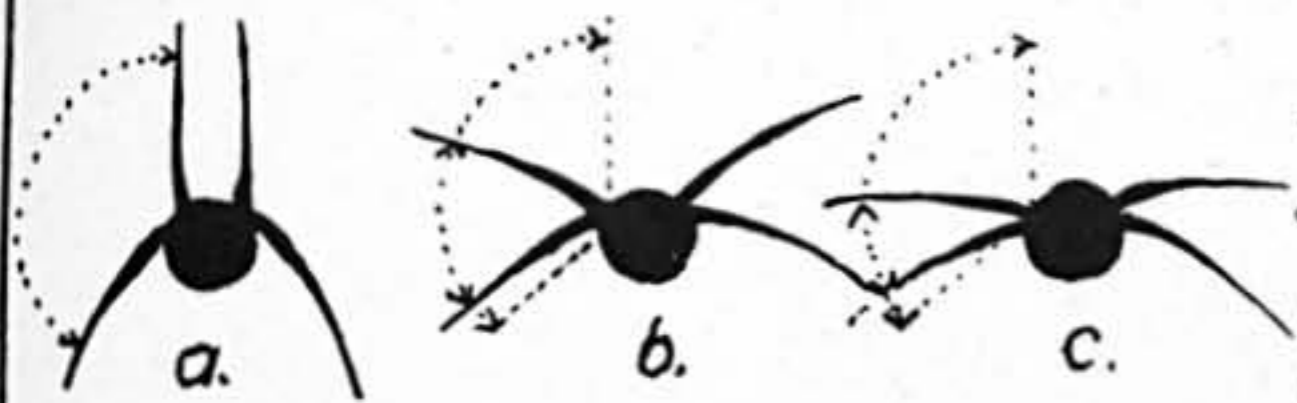


Fig. 14. a) envol b) plein vol c) fin de vol

Le nombre de battements par seconde est de cinq à l'envol et de trois en plein vol. L'amplitude des battements des ailes est 3 fois plus forte à l'envol qu'en plein vol. Soit  $A$  le travail fourni à l'envol et  $A_1$  celui en plein vol. Nous avons alors :

$A_1 = A \frac{3}{5} \cdot \frac{1}{3} = \frac{A}{5}$  ce qui permet de conclure que l'effort à fournir en plein vol n'est que le

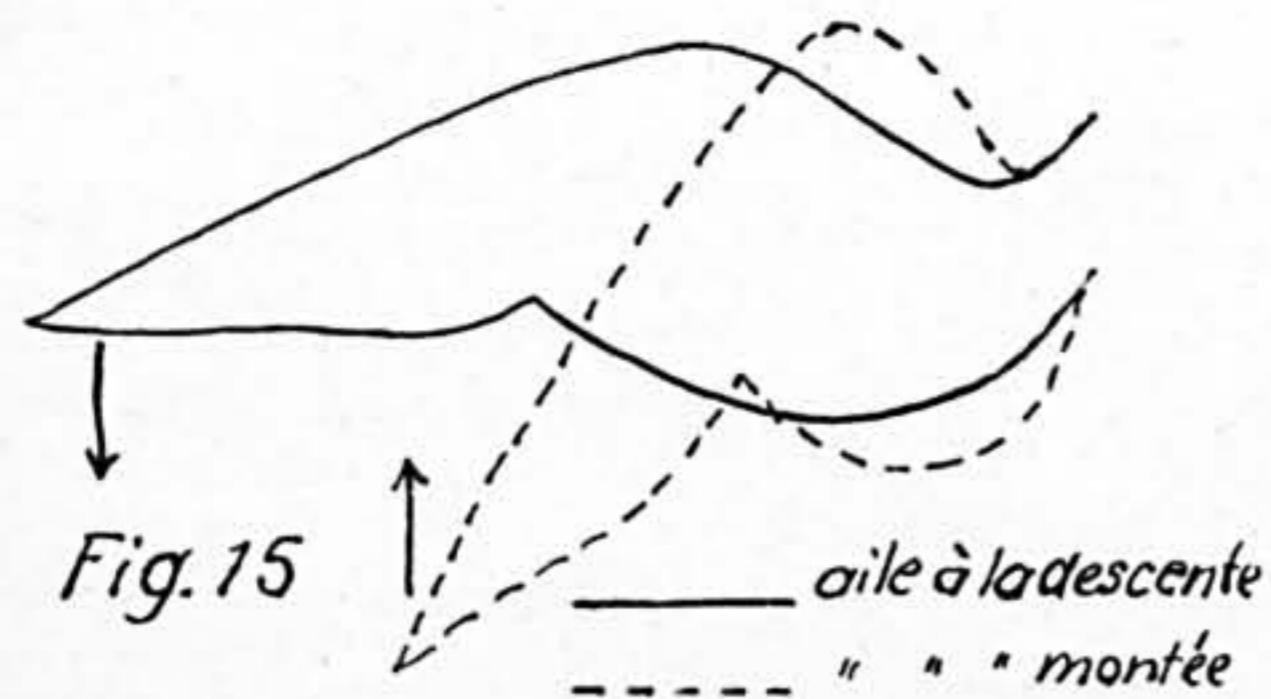
cinquième de celui nécessaire à l'envol. Le nombre de battements en plein vol dépend de la forme et surtout de la longueur de l'aile (vitesse angulaire). On a déterminé le nombre de battements par seconde pour quelques espèces : moineau 13, canard 9, pigeon 8, effraie 5, corneille 3-4, cygne  $3\frac{1}{2}$ , mouette 3, cygogne  $1\frac{3}{4}$ , pélican  $1\frac{1}{6}$ . Le vol avec 3 et moins de battements a quelque chose de tranquille, de posé; on dirait même quelque chose de flegmatique.

L'envol présente une grande variété de formes. La plupart du temps on voit l'oiseau plier ses pattes, puis se relever rapidement pour réaliser un bond, afin de se détacher du sol. Ses corneilles pratiquant ce décollage sont facile à observer; il en est de même de l'alouette. Les échassiers (grues, cigognes, flamants), quelques grands rapaces (gypaètes, condors) s'élancent dans l'air en obtenant la vitesse nécessaire en courant. L'envol est évidemment très aisé depuis un point surélevé permettant à l'oiseau de se lancer et de se laisser tomber dans l'air. Les hirondelles et les martinets ne peuvent prendre leur envol que depuis un point situé à une certaine hauteur du sol. Tombés à terre, ces oiseaux ne peuvent plus s'élever dans l'air; pris dans la main et lancé dans l'air, ils reprennent gaillardement leur vol. Souvent l'envol est pris "contre le vent". Lorsque nous nous approchons "avec le vent", de corneilles, celles-ci volent d'abord contre nous, puis virent dans la direction du vent. Le vent facilite de toute façon l'envol. Des oiseaux médiocres voiliers, tels que les perdrix montrent peu de velléités de s'envoler par temps calme. Aux cygnes il faut un long chemin pour s'élever au-dessus de la nappe d'eau; et pourtant il est arrivé que des cygnes réussissent à s'envoler d'un bassin restreint, entouré d'une clôture de 1 m. 20 de haut et placé au milieu d'arbres très élevés. Les canards aux ailes raides s'élèvent par contre avec la plus grande facilité de la surface d'étangs situés au milieu de clairières de peu d'étendue. L'envol presque vertical des alouettes s'explique du fait que cet oiseau vole, avec une vitesse à peu près égale à celle du vent, contre le courant d'air. L'envol en verticale est impossible, de sorte qu'un oiseau arrivé au fond d'un puits ou d'une cheminée ne peut plus s'en sortir par ses propres moyens.

Au point de vue de la forme du vol, nous distinguons le vol battu réalisable indifféremment par tous les oiseaux, le vol plané ou vol à voile réservé à quelques-uns seulement, le vol sur place pratiqué par quelques spécialistes.

Le vol battu ou à rame sert aux déplacements sur des distances plus ou moins grandes. Très souvent, le vol actif alterne avec le vol plané.





L'oiseau est passé maître dans l'utilisation des courants d'air. Se laissant emporter par le vent, son vol devient très rapide; lors du vol contre le vent, il peut arriver que l'oiseau semble se mouvoir avec une extrême lenteur ou soit même arrêté, sa vitesse propre étant diminuée de la vitesse du vent.

Le vol sur place de la buse, de la crécerelle et de la pie-grièche n'est possible

que lorsqu'il y a un certain courant d'air et au prix de rapides coups d'ailes. Ses oiseaux semblent suspendus en l'air et vaciller. Cet arrêt dans le vol leur permet de déviser plus facilement une proie.

Ses oiseaux-mouches peuvent aussi se maintenir en vol de suspension devant les fleurs comme nos sphynx et macroglosses. Le nombre de battements d'ailes est alors considérable: les indications varient entre 300 et 600. L'observation simultanée de colibris et de sphynx ne permet la distinction entre les deux qu'après de nombreuses expériences. Une chose intéressante à noter encore: l'oiseau volant dans l'air tranquille ne peut pas ralentir son vol à volonté en-dessous d'une certaine vitesse minimale. Ce minimum dépassé, la pression devient insuffisante pour maintenir le corps en suspension dans l'air. Par contre, il est loisible à l'oiseau d'accélérer son vol en augmentant le nombre des battements et l'amplitude des battements des ailes.

La direction du vol est obtenue par différents moyens. La queue avec son éventail de rectrices n'est autre qu'un gouvernail horizontal assurant la direction dans la verticale. Elle joue un rôle important au moment de l'atterrissage. Une corneille s'apprêtant à toucher le sol descend en vol plané, la queue bien étalée inclinée vers le bas ce qui freine et relève l'avant du corps; puis touchant presque la surface de la terre, l'oiseau lève sa queue ce qui lui fait exécuter un petit bond avant de poser les pieds.

Ses changements de direction latéraux sont assurés par les mouvements de flexion de l'extrémité de l'aile (Voir fig. 15) ou par un coup plus énergique d'un côté. Ces dispositifs permettent les changements de direction les plus rapides. (à suivre) D<sup>r</sup> B.H.

### Calendrier des manifestations du Club Jurassien en 1955

Assemblée d'été à la Ferme Robert: 12 juin - Journée clubistique organisée par la section Poulleret au "Pelard": 10 juillet - Assemblée générale d'automne à Boudry: 30 octobre. - Course d'études et d'observations: la date sera communiquée ultérieurement.

### Section Chaumont: Comité et commission du chalet pour 1955

Président: Alphonse Boiteux, Quai Suchard 4, Neuchâtel - Vice-prés. Jules Puthod, fils. - Secrétaire: William Cousin, Roc 2 - Secrétaire-adjoint: André Jeanrenaud - Caissier: René Wertheimer, Clos de Serrières 31, Serrières. - Archiviste: Jules Puthod, fils. - Assesseurs: André Borel; Armand Depraz; René Giordano; Lucien Roethli. - Commission de surveillance de la propriété: André Jeanrenaud; Lucien Roethli; suppléant: Armand Depraz. - Séances du Club: 2<sup>ème</sup> vendredi du mois au local: Café de la Bour.

Numérisé par BPUN



# LE PETIT RAMEAU DE SAPIN

du Club Jurassien

Journal de vulgarisation scientifique, de récits et nouvelles

— Paraît tous les deux mois à La Chaux-de-Fonds. —

Rédacteur: Dr B. Hofmänner, Kanzlerstrasse 2. Frauenfeld

Administrateur: Charles Droz, La Cité 101, Les Planchettes

## LE VOL DES OISEAUX.

(Suite) Nous sommes toujours émerveillés en suivant de nos yeux les évolutions élégantes et sûres des virtuoses du vol acrobatique: mouettes, choucas, hirondelles et martinets.

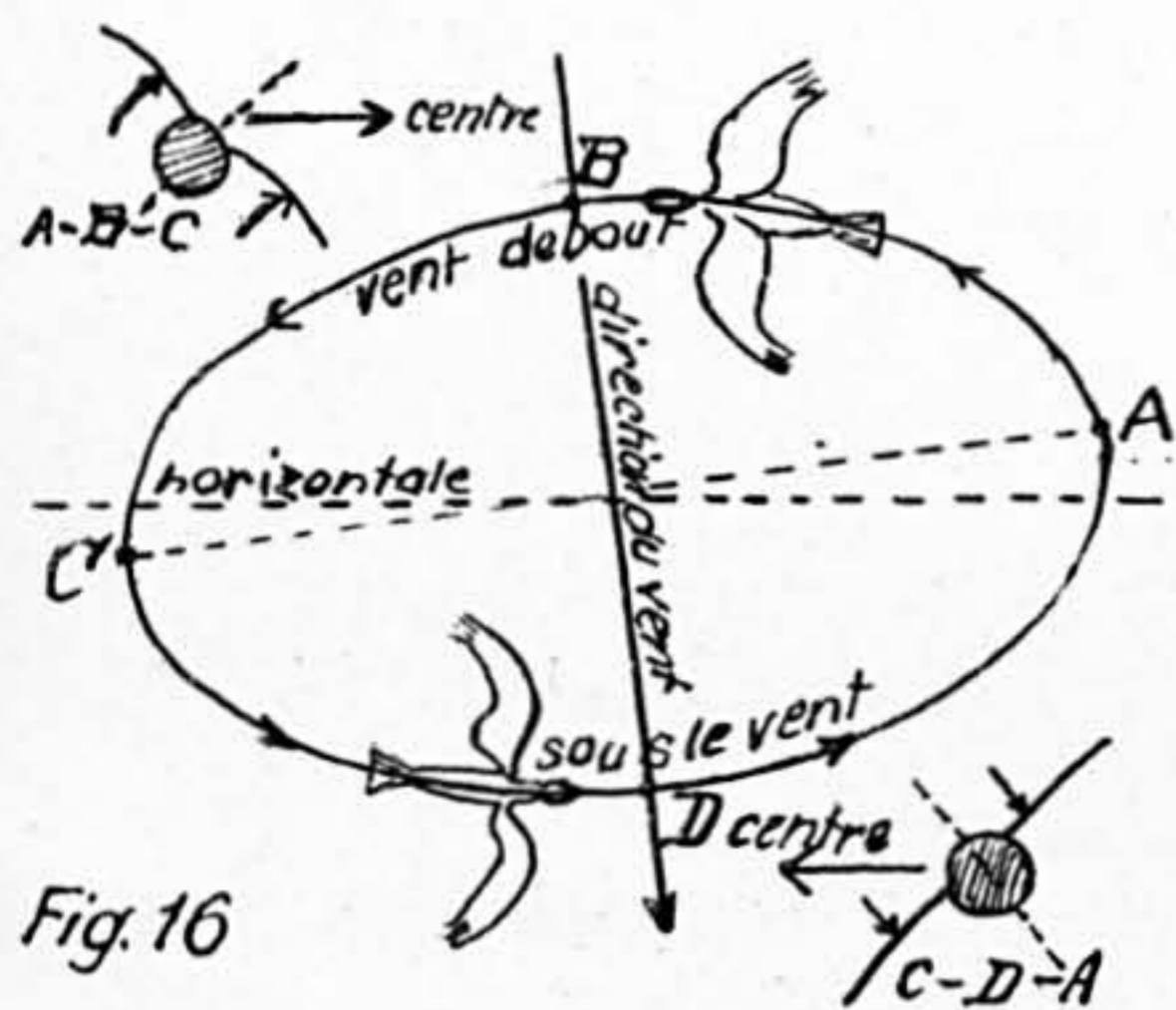
On admettait toujours que la touffe de petites rémiges fixée au pouce jouait un rôle d'aileron intervenant dans la direction du vol. En réalité, son rôle serait tout autre. Pressées contre le bord de l'aile, ces rémiges s'épaississent et s'élargissent, ce qui est d'une grande importance lors de l'envol où la pression de l'air sous l'aile doit atteindre rapidement une valeur suffisante pour soulever le corps.

Par contre, les mouvements de la tête et du cou, d'une queue très longue (p. ex. faisans, paons) ou le déplacement de longues pattes (échassiers) peuvent provoquer des changements de direction plus ou moins rapides.

Le vol plané ou vol à voile représente le summum de l'utilisation des courants d'air. Il permet à l'oiseau d'évoluer des heures durant sans donner de coup d'aile. Sa condition fondamentale de ce vol est l'inclinaison du plan des ailes par rapport à la direction du vent. Cette position ne peut pas être obtenue sans autre car le poids du corps, représenté par son centre de gravité, placé très bas, tend à chaque instant à redresser l'oiseau c. à d. à ramener le plan des ailes dans le plan horizontal (dos en haut). Il faut une seconde force

Numérisé par BPUN





qui a tendance à ramener le plan des ailes en position verticale. Cette force n'est autre que la force centrifuge telle qu'elle résulte du mouvement sur une trajectoire courbe ou circulaire. La position inclinée est alors la résultante entre le poids du corps et la force centrifuge. Sa vitesse du vent peut varier ; il en résulte que la position doit être rétablie. Le poids du corps étant constant, c'est le changement de la valeur de la force centrifuge qui rétablira la situation. En serrant les cercles elle augmentera ; elle diminuera avec des cercles à rayon plus grand.

La trajectoire circulaire comprend deux demi-cercles : l'un placé "vent debout" et l'autre "sous le vent". L'oiseau exécutant le vol plané circulaire rencontre des conditions de vol totalement différentes dans les deux parties de la trajectoire. L'oiseau qui suit l'arc de cercle placé "vent debout" présente sa face inférieure ; son vol est accéléré. Au passage sur l'arc "sous le vent", l'air presse sur le dos de l'oiseau et tend à le descendre ; le vol se ralentit. Il en résulte que le plan du cercle est légèrement incliné (Voir fig. 16).

L'analyse du mouvement de l'oiseau nous donne le tableau suivant :

- A : point le plus élevé de la trajectoire qui commence à descendre en direction de B ; l'accélération est égale à zéro et la vitesse est minimum ; passage du régime "sous le vent" à celui de "vent debout"
- B : l'accélération est maximum ; la vitesse augmente encore ; la trajectoire descend.
- C : point le plus bas de la trajectoire ; l'accélération devient nulle ; la vitesse atteint son maximum ; passage du régime "vent debout" à celui de "sous le vent" ; la trajectoire commence à monter.
- D : le ralentissement est maximum ; la vitesse diminue et la trajectoire monte.

Le vol à voile très particulier est toujours pratiqué à une certaine hauteur où les conditions atmosphériques sont optimales (courants d'air plus réguliers que plus près du sol ; en même temps le champ de vision est plus étendu). Ce vol est à la fois élégant, silencieux et majestueux. Le poids du corps des petits oiseaux est insuffisant pour entrer en ligne de compte au double point de vue : pesanteur et force centrifuge. Les grands rapaces (aigles, gypaètes, condors, milan, vautour, busard) tracent leurs cercles isolément. Les buses et les éperviers peuvent être observés certaines fois en groupes de 4-6 lorsqu'ils donnent la chasse aux bandes de geais se cachant dans les arbres de la lisière des forêts de hêtres et de chênes.

La musculature de vol des planeurs est moins développée que celle des ramoneurs ; les coups d'ailes sont peu fréquents ; il s'agit avant tout de maintenir les ailes tendues et de les empêcher de se relever sous la pression de l'air.

La vitesse du vol est très variable d'espèce à espèce. Elle dépend aussi des conditions de vent, de sorte qu'il est indiqué de distinguer entre la vitesse propre, telle que l'oiseau peut l'atteindre dans l'air calme par ses seuls moyens, et la vitesse apparente lorsque le facteur vent intervient, soit dans le sens d'une augmentation de vitesse lors du vol avec le vent, soit dans le sens d'une

diminution lorsque le vol a lieu contre le vent. Sa détermination de la vitesse de vol n'est pas chose très aisée. Ses valeurs qu'indiquent les différents observateurs sont loin de se correspondre. Le seul oiseau pour lequel on a des chiffres quelque peu précis est le pigeon voyageur soumis à de nombreuses épreuves sur des distances très variables. Contre le vent sa vitesse se réduit à 2 à 3 m./sec ou 7,2 à 10,8 km./h.; avec le vent sa vitesse peut atteindre 58 à 60 m./sec. ou 208 km./h.

Nous donnons ci-après quelques vitesses telles que les indiquent Hiltzheimer et Thienemann:

	m/sec.		m./sec.	m/sec.	
Hirondelle de cheminée :	20-60 ;	Étourneau	20,6 ;	Rouge-gorge	6-18
Martinet noir	24-62 ;	Pinson	14,6 ;	Grives	8-36
Bouette	40-60 ;	Sizerin	15,5 ;	Aigle royal	30-35
Goéland	14 ;	Bec croisé	16,6 ;	Faucon Pèlerin	16-17
Corneille mantelée	13,9 ;	Rossignol	18-25 ;	Épervier	11,5
Freux	14,5 ;	Bochequeue	9-14 ;	Hibou	20-43
Choucas	17 ;	Pie-grièche	16 ;		

Les distances franchies, déterminées grâce au baguage opéré par les stations ornithologiques, sont assez bien connues, bien que les vols de migration ne se fassent pas en ligne droite; aussi il arrive que les oiseaux se posent au cours de leur vol lointain pour se reposer, de sorte qu'on ne peut pas parler d'un vol ininterrompu. Un gobe-mouche bague à Arbon (TG) en juin 1933 fut trouvé en Nigéria en octobre de la même année, donc à une distance 5500 km. La distance franchie par l'hirondelle des cheminées entre l'Angleterre et le Soudan mesure quelque 5000 km. Ces chiffres peuvent être considérés comme des maxima car le plus grand nombre des oiseaux migrateurs quittant l'Europe vers le Sud s'arrêtent dans le Nord africain, en Égypte et sur les côtes occidentales de l'Afrique jusqu'aux approches de l'équateur.

Un cas extraordinaire de vol à grande distance a été rapporté dernièrement par les journaux. Un pigeon voyageur participant à une épreuve en Angleterre n'est rentré à son pigeonnier qu'avec un retard de nombreuses semaines, ayant fait un petit détour à son imagination. L'une de ses pattes portait en effet une lettre signée d'un soldat de Corée. On peut en conclure, pour autant que le renseignement est juste, que cet oiseau a couvert la distance de 20000 km. que représentent l'aller et le retour en quatre mois à une allure de 160 km par jour.

Quelles sont les altitudes atteintes par les oiseaux? Là encore les avis diffèrent beaucoup. Il y a des observateurs qui admettent que les oiseaux migrateurs se déplacent dans des altitudes approchant les régions de la stratosphère. Ces altitudes sont interdites aux oiseaux comme aux mammifères vu la respiration insuffisante et les températures très basses. Par contre des altitudes de 3000-4000 m. peuvent être admises d'une manière générale. Les condors des Andes acclimatés aux grandes altitudes sont à considérer comme des exceptions. Les cigognes ne craignent pas de traverser la chaîne des Alpes. Fin août 1938, nous avons pu observer un soir un vol de cigognes venant de prendre le repos sur le toit de l'église d'Andermatt, afin de continuer leur voyage le lendemain à la première heure par-dessus le Gotthard.

La silhouette de vol caractéristique permet très souvent de déterminer l'espèce à distance. Il est très heureux que les deux petits atlas de poche : Oiseaux I et II par C. A. W. Guggisberg (Éditions Payot, Lausanne) nous donnent les silhouettes de vol de la plupart des espèces figurées. Notre membre, M. Bersot, nous a donné quelques silhouettes de vol dans le N° 6 du Petit Rameau de Sapin de l'année 1930.

Lors des vols en groupes plus ou moins nombreux, on voit les différentes espèces voler en tas ou alors en formations caractéristiques telle que la ligne droite avançant obliquement (canards), deux lignes formant angle entre elles (triangle : oies, cygnes). Le vol en groupe semble faciliter le vol; tous les individus battent leurs ailes dans le même rythme. - Ouvrages consultés: Hesse und Doflein: Tierbau und Tierleben. Hilzheimer: Biologie der Wirbeltiere. - Marey: Le vol des oiseaux. D. B. H.

#### Une plage pour nos petits amis ailés.



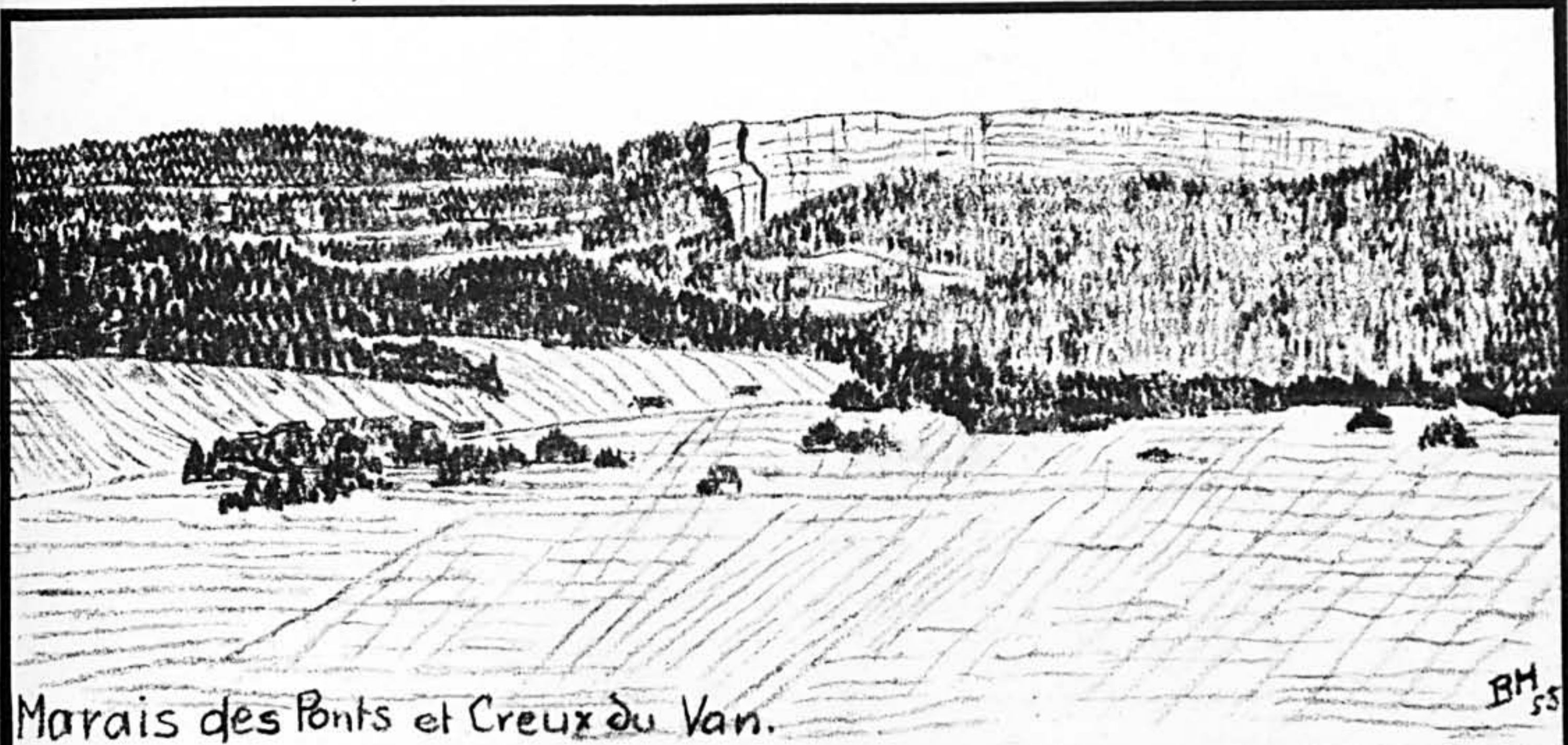
Par les journées chaudes de l'été, nos petits amis ailés ont soif et en même temps un besoin inné de se baigner. Il est très facile à quiconque possède un jardin avec un coin de pelouse de leur offrir une petite flaque d'eau: il suffit d'une grande soucoupe de pot à fleurs, d'une vasque en terre cuite, profondes de 6 à 8 cm et d'un diamètre d'au moins de 30 à 40 cm. Il sera prudent de veiller au chat car il faut que les nombreux visiteurs se sentent en pleine sécurité pendant leur baignade. Nous sommes largement récompensés pour nos peines en voyant tout ce petit monde s'ébattre joyeusement dans l'eau.

B. H.

Echo de la section "Soliat",. Le 5 mars dernier nos membres se sont réunis en assemblée générale annuelle. Au cours de l'année nous avons eu le chagrin de perdre quatre excellents clubistes: Polier Samuel; Müller Otto; Porret William et Maire Ali, vétéran cantonal depuis deux ans. - L'appel donne la présence de 27 membres ou 24% de l'effectif qui est de 110 membres. Une constatation s'impose: c'est peu, très peu! Le fait prouve une trop grande négligence des clubistes à assister aux séances. Par contre, on entend trop souvent des critiques à l'adresse du comité et des commissions précisément par des membres ne participant pas à la vie de la section. - Cette année une nouvelle tranche de réparations a pu être faite au chalet grâce à un don de la maison Ed. Dubied et C<sup>ie</sup>. S. A. et un don personnel de M. Ed. Dubied. - Ses comptes présentés prouvent l'excellente activité de nos deux caissiers. Le rapport des vérificateurs relève que les sommes à notre débit au Crédit mutuel de Travers sont, par leurs intérêts et amortissements, une assez lourde charge pour la section, situation qui doit être suivie de près. - Au renouvellement du comité, M. Marcel Jornod conserve la présidence et trois nouveaux membres sont nommés: MM. Herbert Bagel, Willy Blanc et Robert Perrinjaquet. Le nouveau comité espère ramener dans la société un esprit se concentrant davantage sur les buts de notre Club Jurassien. - Souhaitons, pour terminer, au comité plein succès dans ses efforts et à la section une belle activité. E. N.

Section Treymont: Manifestations susceptibles d'intéresser les autres sections: 26 juin: l'ourse scientifique au Mont Aubert. - 31 juillet: Tri-été à Treymont (en cas de mauvais temps renvoi au 7 août). - 4 septembre: Course de famille à Prag-Vully. - 18 décembre: Noël à Treymont.

Numérisé par BPUN



Marais des Ponts et Creux du Van.



# LE PETIT RAMEAU DE SAPIN

du Club Jurassien

Journal de vulgarisation scientifique, de récits et nouvelles

— Paraît tous les deux mois à La Chaux-de-Fonds. —

Rédacteur: Dr B. Hofmänner, Kanzlerstrasse 2. Frauenfeld

Administrateur: Charles Droz, La Cité 101, Les Planchettes

## LA COMBE DU VALANVRON.

Cette petite combe ou, plus exactement, cette petite gorge d'une douzaine de km. est parcourue par la Ronde, petit ruisseau qui traverse la Chaux-de-Fonds; à vrai dire, la plus grande partie des eaux se perd et rejoint le Doubs bien en amont de Biaufond, sauf pourtant au printemps, à la fonte des neiges. A ce moment le ruisseau devient un torrent impétueux et forme le petit lac du Cul des Prés (200 à 300 m. de longueur sur 50 m. de largeur).

Cette gorge dont certaines parties sont d'un accès difficile, dont les sites sont toujours très sauvages, porte différents noms: la partie supérieure seule porte le nom de Combe du Valanvron; la partie moyenne, celui de Combe de la Ferrière, tandis que la partie inférieure porte le nom de Combe de Biaufond (voir croquis).

La Combe de Biaufond sera malheureusement inondée en partie à la suite de la hausse du barrage du Refrain; dès juillet la surélévation du Doubs sera de 1 m. 40; une équipe de bûcherons est en ce moment en train d'abattre des arbres au fond de la combe tandis que des terrassiers exhaussent et déplacent le sentier.

Que deviendront notre belle colonie de hérons cendrés, les cinclès (merles d'eau), les martins pêcheurs, etc.? D'autre part, certaines plantes intéressantes disparaîtront probablement.

Depuis trois ans, nous sommes au travail pour établir la flore de la partie

Numérisé par BPUN





inférieure de cette belle combe si peu connue et qui de ce fait, a conservé son caractère sauvage. L'étude de cette partie est maintenant virtuellement terminée. Chaque printemps, des sources nombreuses entrent en activité, couvrant de leur bruit le chant des oiseaux et le murmure du vent dans les arbres.

La première partie de la Combe de Biaufond est fermée par les grandes parois de rochers dominées par le petit hameau du Cerneux Godat; cette partie est de beaucoup la plus riche en plantes intéressantes.

Aux abords des sources vous trouverez la dorine à feuilles opposées (*Chrysophyllum oppositifolium* L.), le cardère sauvage (*Dipsacus silvestris* L.) dont certains spécimens atteignent deux mètres de haut; les corydalis de Haller et creuse (*Corydalis solida* (L.) et *cava* (N. Biller); de cette dernière la variété *alba*; les gouets (*Arum maculatum* L.), l'asaret d'Europe (*Asarum europaeum* L.) ainsi

que presque toutes les plantes d'eau; gaïlet d'eau (*Galium uliginosum* L.), la renoncule divariquée (*Ranunculus circinatus* Sibth.), l'iris jaune (*Iris pseudacorus* L.), le potamogeton noueux (*Potamogeton nodosus* Poiret), le plantin d'eau (*Alisma Plantago aquatica* L.).

Dans les pentes, belles stations de fougère aigle (*Pteridium aquilinum* (L.)), le grémil officinal (*Lithospermum officinale* L.), curieux par ses quatre akènes très durs et d'un blanc irisé, d'où son nom vulgaire d'herbe aux perles; l'orchis brûlé (*Orchis ustulatus* L.), l'anémone sylvie (*Anemone nemorosa* L.), variété rose.

Quant aux arbres, ils sont très variés, mais sans espèces rares. Toutefois il est bon de mentionner un saule marsault (*Salix caprea* L.) monoïque, c'est-à-dire portant des chatons mâles et femelles sur la même plante.

Un peu plus haut, au pied des grandes parois de rochers, la combe fait un brusque coude à droite, la gorge devient très étroite, rapide, boisée, rocailleuse avec de chaque côté de grands rochers séparés par des couloirs humides, très raides, voire même dangereux. La flore ici ne possède rien de bien spécial, c'est celle des gorges ombreuses, humides où le soleil ne fait qu'une courte apparition. Mentionnons toutefois dans les couloirs les splendides scolopendres ou langues de cerf (*Phyllitis scolopendrium* L.) ayant 20 à 30 feuilles dont certaines, que nous avons mesurées atteignent jusqu'à 90 et 95 cm. de longueur. Le polypode (*Polypodium vulgare* L.) forme de belles touffes sur les rochers, les blocs écroulés et même sur les vieux troncs d'arbres.

Nous continuons de monter la gorge; nous astreignant par endroits à une gymnastique acrobatique pour atteindre la Combe de la Ferrière. Changement de décors: Vallon large, de pente très douce que le ruisseau parcourt plus ou moins bruyamment suivant la saison.

Au printemps, la quantité d'eau est grande et forme le petit lac du Cul des Prés; lac bien éphémère puisqu'il ne dure que quinze jours à trois semaines.

La combe est toujours très boisée. Sa végétation est très riche et d'une grande



Entrée de la Combe de Biaufond.

hauteur aux magnifiques fleurs couleur de soufre, suspendues à des tiges grêles; le fruit allongé, lorsqu'il est mûr éclate au moindre attouchement; les carpelles s'enroulent alors en spirales et lancent les graines au loin (dispositif de fronde), d'où son nom: balsamine n'y touchez pas.

Nous ne sommes qu'au début de l'étude de cette partie de la combe et avons grand espoir d'y découvrir encore plusieurs plantes intéressantes de notre belle flore du Jura.

Par des sondages rapides, nous pensons que la partie supérieure de la combe ne possède que peu ou pas d'espèces intéressantes ou rares.

A. Amez-Droz, Conservateur de l'herbier central du C. J.

#### VARIABILITÉ DE LA FORME DES FEUILLES DE L'ANÉMONE HÉPATIQUE.

Ses livres de détermination nous indiquent pour cette espèce printanière comme forme des feuilles: "ordinairement en cœur à la base, trilobées, à lobes entiers ovales". Il semblerait donc que cette forme représente une constante. Nous y avons souscrit également jusqu'il y a quelques jours où nous avons découvert des feuilles à cinq lobes bien développés chez une plante transplantée dans notre jardin à un endroit ensoleillé; mieux que cela, nous avons trouvé des feuilles chez lesquelles on peut observer l'ébauche d'un quatrième lobe ou un quatrième lobe déjà bien formé. Nous constatons ainsi que la forme de la feuille de l'Anémone hépatique n'est point constante, mais qu'elle marque une tendance vers des formes plus compliquées. La figure de base de la feuille normale à trois lobes, triangle équilatéral aux côtés légèrement bombés, devient un pentagone presque régulier chez la feuille à cinq lobes. Cette transformation est facilitée par la disposition palmée des nervures. Chez d'autres renonculacées, la feuille à 5 lobes fait règle. La feuille de l'Anémone hépatique nous apparaît ainsi comme une forme primitive de la feuille des Renonculacées dont les lobes de la base s'incisent de plus en plus jusqu'aux nervures (feuille palmatiséquée).



La feuille se complique encore par les incisions des lobes selon la direction des nervures secondaires; nous arrivons alors à la feuille palmatiséquée à lobes pennatifides (*Renoncules*, *Anémone sylvie*, *Anémone des Alpes*, etc.).

La tendance à varier la forme des feuilles n'est pas unique chez l'*Anémone hépatique*. Nous connaissons toute une série de plantes chez lesquelles un même exemplaire produit des feuilles plus simples au début de la saison, puis des feuilles de plus en plus découpées. Le *Houblon* p. ex. forme d'abord des feuilles simples cordiformes à bord denté (rappelant les feuilles de l'*Artie*); les feuilles formées vers la fin de la période de croissance sont découpées en cinq lobes au bord denté; entre les formes placées aux extrémités de la série de variations, nous trouvons tous les degrés de passage, soit des feuilles avec une, deux, trois entailles. Comme règle générale nous pouvons constater que les premières incisions se pratiquent toujours près de la base.

Ses feuilles du *Framboisier*, de la *Ronce*, de l'*Aegopode podagraire*, l'*Helébore fétide* et d'autres espèces montrent cette tendance à compliquer la découpeure du limbe. Le *Houx* et le *Sierre* simplifient au contraire le limbe des feuilles arrivées en plein soleil.

Il est très captivant d'établir des séries complètes de variations qui nous montrent combien les formes évoluent continuellement. D. B. H.

Le Coin des livres. G. Dubois et J. P. Portmann: Histoire géologique de la Suisse, édité par le Gymnase cantonal, Neuchâtel (143 pages, 77 figures dans le texte, 12 planches hors texte).

Ses auteurs de ce beau livre, qu'ils dédient à la mémoire d'Émile Argand, indiquent leur intention dans le titre complet: "Histoire géologique de la Suisse servant de commentaire sur la beauté du pays et de ses montagnes, leur beauté de nature."

Ce livre, dont nous félicitons chaleureusement les deux auteurs, vient combler une lacune manifeste de notre bibliographie nationale. Nous n'avons en effet pas encore d'ouvrage sur l'ensemble des problèmes que pose la nature de notre sol et qui soit accessible à chacun. Destiné d'abord à l'usage des étudiants et des élèves des Écoles secondaires supérieures, il sera de même apprécié grandement par tous ceux que la nature de nos monts et de nos vaux intéresse et enthousiasme. Ses multiples phénomènes, ayant contribué à modeler la face si variée et si riche de formes de notre patrie suisse, sont analysés, expliqués dans une langue sobre et claire. Ses septante et quelques dessins, admirablement bien exécutés, et les douze planches photographiques hors texte, judicieusement choisies, constituent une excellente illustration, et sont en quelque sorte la démonstration des faits exposés dans le texte. Ainsi, nous suivons l'évolution de la face de notre sol de phase en phase pour arriver à son aspect actuel. Nous voyons les chaînes des Alpes et du Jura se former à partir des dépôts marins, puis subir l'atteinte de la dent des intempéries (érosion) pour arriver au relief plus ou moins ancien ou usé que nous connaissons. Nous nous familiarisons avec les principes de la détermination de l'âge des couches (strates) rocheuses au moyen des fossiles ou pétrifications caractéristiques, de même que nous apprenons à faire la distinction entre les roches cristallines et les roches sédimentaires.

Nous recommandons vivement ce livre de chez nous et écrit pour nous.

Numérisé par B.P. UN



# LE PETIT RAMEAU DE SAPIN

du Club Jurassien

Journal de vulgarisation scientifique, de récits et nouvelles

— Paraît tous les deux mois à La Chaux-de-Fonds. —

Rédacteur: Dr B. Hofmänner, Kanzlerstrasse 2. Frauenfeld

Administrateur: Charles Droz, La Cité 101, Les Planchettes

## LE PÉLARD.

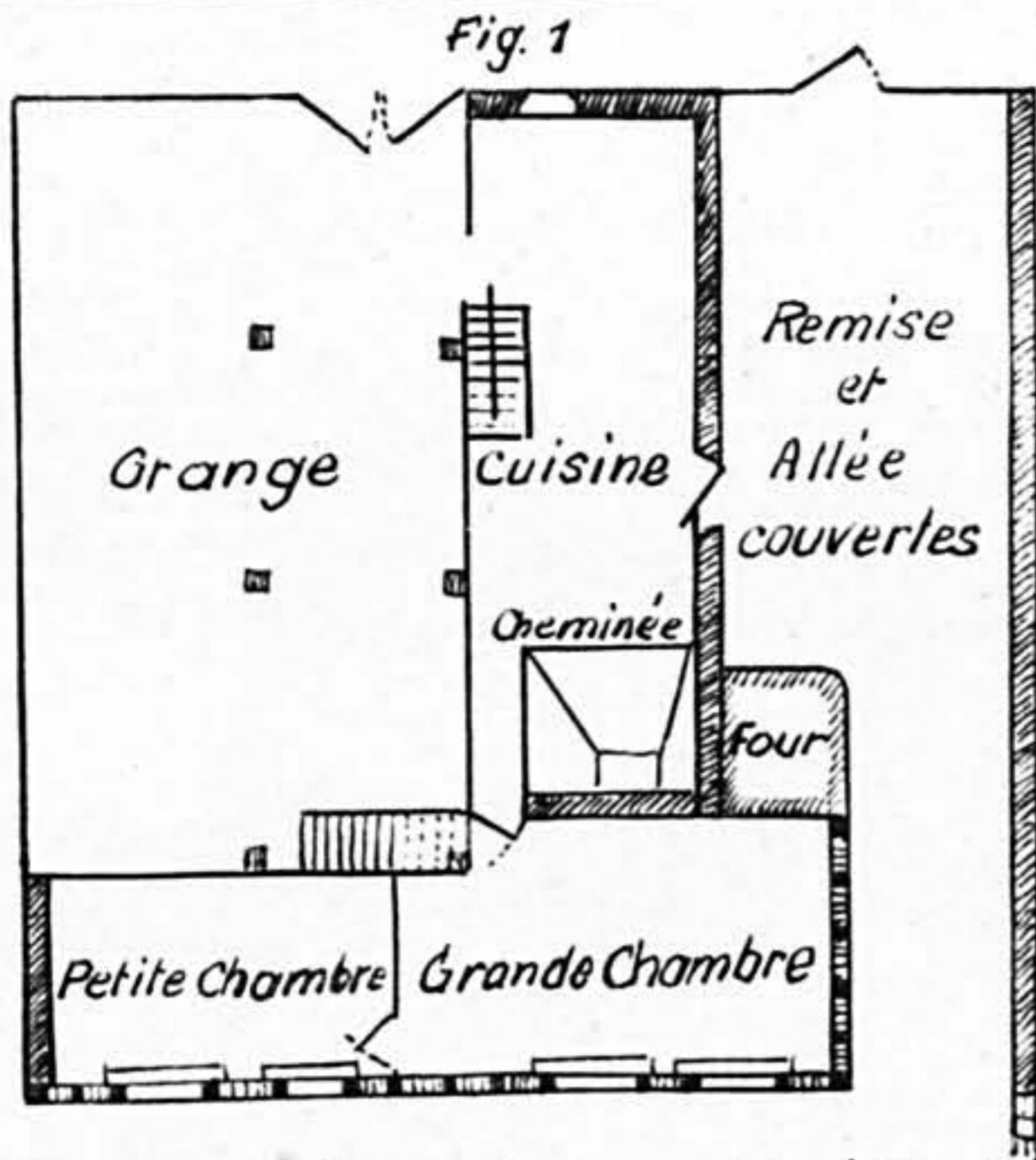
Nous ne dirons pas ici en détail ce que fut la journée des familles du 10 juillet 1955: Elle fut réussie et ressembla à celles des autres années (de beau temps et ceci grâce à la bonne humeur de tous et à la présence de près de 200 clubistes et invités. Elle avait ceci de particulier, qu'elle se déroula dans un site que bien peu de nos amis connaissent, et coïncidait avec l'inauguration de la maison de la section invitante. La presse locale a relevé les détails de cette journée, et nous ne mentionnerons que pour mémoire les aimables paroles de M. Haldimann, préfet des Montagnes, les gestes non moins aimables des sections et des sociétés amies, comme le Club Alpin, les discours et cadeaux divers, dont la section Puillerel garde le souvenir reconnaissant.

Il a été dit dans la presse et au cours de cette journée, que la maison du Pélard était la dernière de style du Doubs en terre neuchâteloise. D'aucuns auraient souhaité savoir en quoi ce style diffère de celui de la ferme jurassienne. C'est ce que nous allons tenter d'exposer brièvement ici.

La maison jurassienne présente en principe tous les locaux sur le même plan au rez-de-chaussée (fig. 1): habitation et rural - la grange peut être placée plus haut suivant la position par rapport au terrain, mais entre l'habitation des humains et celle du bétail, se trouve au moins une remise. Ici, ce n'est pas le cas: ces locaux sont situés sur 2 étages: au sous-sol,

Numérisé par BPUN





## Maison du Pélard.

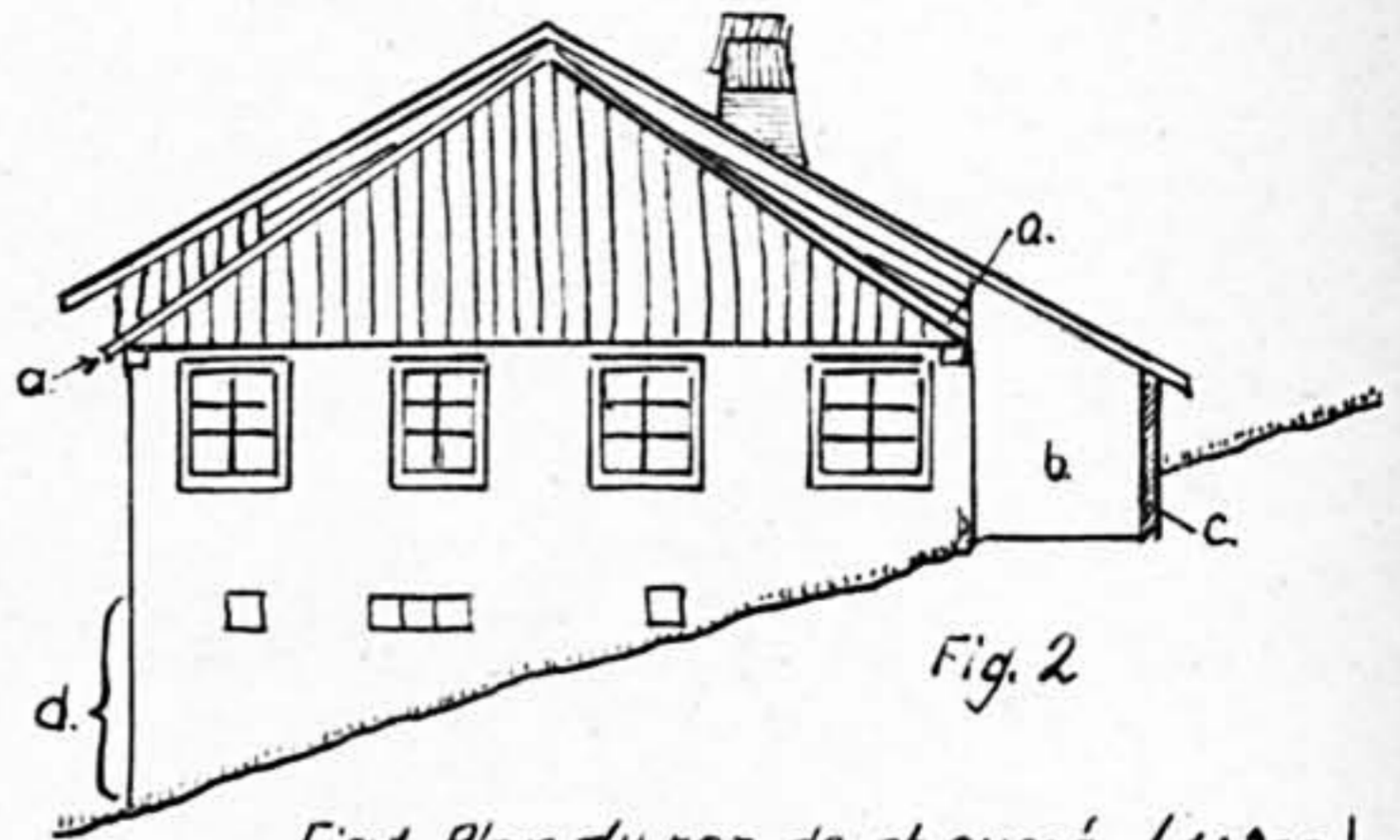


Fig. 1. Plan du rez-de-chaussée (1:200).

Fig. 2. Facade sud-ouest: a) ancienne bordure du toit; b) allée couverte.

c) nouveau mur sud-est; d) écurie. Luc.

Murs de pierres 2 pieds d'épaisseur.  
 " " remplissage 1 pied "  
 Parois de planches.

l'écurie sous les chambres, des caves sous la grange et la cuisine. Il n'a pas fallu moins de 2 ans de nettoyage pour que disparaissent l'humidité et les odeurs provenant de cette disposition de l'écurie sous les chambres!

L'aspect de la façade, lui aussi donne matière à réflexion (fig. 2). On se rend nettement compte de la transformation subie - il y a fort longtemps - par la maison: le toit, à l'origine, était passablement plus incliné qu'aujourd'hui, où il a rejoint la pente de 30° typique de la maison jurassienne. Il dépassait alors les 35°, ce qui est caractéristique d'une région mieux pourvue en eau que nos hauts plateaux. Sa source intarissable n'est pas loin! Autrefois donc, la maison devait être plus petite. Je n'en veux pour preuve que la différence de construction des murs. Ses anciens murs extérieurs, épais de 55 à 60 cm., se trouvent en partie à l'intérieur de la maison. Celle-ci a été élargie de toute la place occupée par la remise et l'allée couverte, soit de 4 m., un mur est venu à l'est protéger le mur primitif du bâtiment contre les ravissements causés par les grosses pluies - ce mur nouveau, passablement pourri, le prouve. En même temps, la "grande chambre", obtint ses dimensions actuelles, soit une augmentation d'une dizaine de pieds en longueur. Une seconde fenêtre y fut creusée et ceci nous permet de dater cette transformation avec quelque logique: l'apparition de l'horlogerie. Nous savons en effet que le Pélard fut un des berceaux de la pendulerie neuchâteloise. Le développement de ce nouveau métier a occasionné dans toute la région jurassienne des transformations nécessitées par le besoin de plus de lumière.

Lors de la transformation, la "verrue", formée par le four a disparu sous le nouveau toit.

On peut donc se faire une idée de ce que fut la maison du Pélard il y a 2 siècles et plus. Mais qu'y faisait-on? Probablement un métier demandant la force motrice de l'eau. Nos prédécesseurs furent-ils meuniers, comme

bien d'autres en ce lieu ? C'est possible, puisque nous possédons encore une meule de pierre, mais aucune autre trace ne nous en est encore apparue. Il semble en tous cas que la région se prête peu à des exploitations exclusivement agricoles.

J'ai parlé plus haut des murs. Ils sont de 2 sortes, mises à part les parties situées en haut et couvertes de la seule "ramée", de planches. Le plan montre les murs épais de la cuisine, faits entièrement de pierres, comme ceux des fermes du haut Jura. Les autres sont faits, caractéristique du Doubs, d'un appareil de poutres avec remplissage de pierres, de mortier, etc., et le tout recouvert d'un crépissage, mais d'une épaisseur de moins de la moitié de celle des murs de la cuisine. Ses tours des fenêtres sont uniquement en bois, alors qu'à la même époque, les constructeurs du haut plateau les faisaient en pierres, souvent décorées. Sa plus grande proportion de bois nous rappelle que la présence de la force hydraulique à proximité permettait plus largement l'utilisation de ce matériau que sur les sommets. D'autre part, l'épaisseur moindre d'une partie des murs nous indique un pays moins rude, placé à l'abri des grosses tempêtes de l'hiver, et déjà 200 m. plus bas que les quartiers voisins du Valanvron ou des Bulles.

Luc.

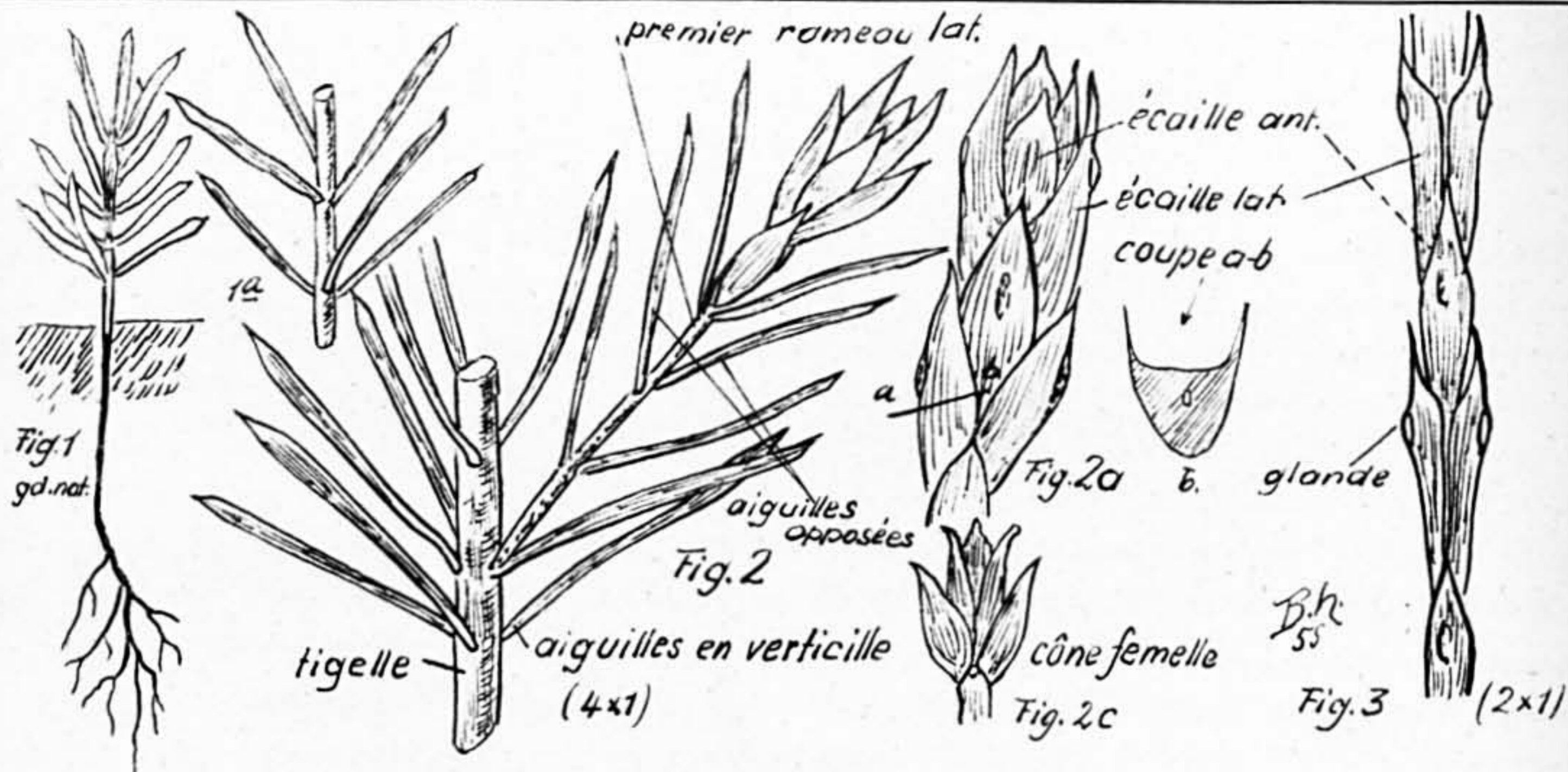
#### Allocution du président central, Mr Max Chollet, lors de l'inauguration.

Mesdames, Messieurs, chers amis clubistes, chers amis de la Section Pouillerel, le Comité central est heureux que vous puissiez, à votre tour, inaugurer un chalet qui est bien le vôtre, ... fruit de votre travail et de votre persévérance. Nous vous apportons, à cette occasion, nos sincères félicitations. Enfin le voilà ce chalet tant désiré ! Combien vous devez - et à juste titre - en être fiers. Vous comprendrez par la suite ce que représente cette maison hospitalière que vous retrouverez à chaque saison. Lorsqu'on en passe le seuil, sachant que l'on est enfin chez soi, quelle joie profonde entre nous ! Ses histoires ont plus de saveur au coin du feu, dans son chalet, ... ou devant la maison, ... le dos bien calé au mur encore chaud de soleil. Au printemps ou en automne, ... ou quand la bise d'hiver nous a rougi le visage ... qu'il fait bon mettre l'allumette au bon feu qui nous ragaille. Ses week-end que l'on passe au chalet se font meilleurs et nous donnent cette joie de vivre qui nous est si précieuse. - Au chalet !! c'est revenir en arrière, ... c'est vivre la vie simple et belle à laquelle nous aspirons tous.

Chers amis, bien heureux sommes-nous d'être parmi vous en cette belle journée d'inauguration. Le Comité central vous demande d'accepter ce souvenir, preuve tangible de son amitié. Et que vive heureuse et respecté votre chalet du "Pelard". Vive le Club Jurassien - Vive la Section Pouillerel.

#### OBSERVATIONS AU GRÉ DES JOURS: LE THUYA.

Qui ne connaît pas le Thuya, ce représentant de la famille des Cupressinées, d'origine asiatique (*Th. orientalis*) ou canadienne (*Th. occidentalis*), employé chez nous comme arbre ou arbuste ornemental ? Vivace et très résistant à la taille, on fait le plus souvent appel à lui pour la création de haies vives formant écran impénétrable à la vue.



Il y a deux ans, nos Thuyas furent littéralement couverts de petits cônes ne comptant que six écaïlles. Nous savions par des observations antérieures que ce conifère formait chez nous et même à la montagne des graines capables de germer. Or, cette année, nous avons eu le plaisir de pouvoir suivre l'évolution de jeunes plantules, issues de graines tombées dans les interstices d'un dallage entouré sur trois côtés d'une haie de Thuyas. Ce printemps, nous avons découvert de petites plantules (Fig. 1), hautes de un à deux centimètres et ressemblant à des plantules d'épicéa. L'examen plus serré nous a révélé que c'était autre chose : en effet, les aiguilles étaient placées trois par trois en verticilles comme chez le Genévrier ; en plus elles étaient d'un vert sombre ; elles finissaient en pointe acérée. A cette constatation venaient se joindre d'autres faits : un premier rameau latéral (Fig. 2) partant de l'aisselle d'une aiguille proche du sommet de la tige principale, porte à sa base des aiguilles opposées et disposées sur quatre files ; puis à partir du troisième ou quatrième nœud, elles se rapprochent de plus en plus de l'axe du rameau pour finir par s'y appliquer. Ses aiguilles latérales se plient en deux pour former gaine ; les aiguilles des files antérieure et postérieure s'élargissent en écaïlles. Le rameau devient ainsi plat. Ses rameaux successifs se forment invariablement dans le même plan, ce qui donne aux Thuyas leur aspect particulier et caractéristique.

Il est intéressant de constater que la position primitive des aiguilles n'est pas maintenue sur les rameaux ; par la suppression d'une aiguille dans le verticille il devient possible de disposer les aiguilles restantes dans un seul plan. On peut donc conclure que la position sur quatre files telle qu'elle se présente aux rameaux marque une évolution par rapport à la position des aiguilles de la plantule ou du Genévrier. (à suivre) D. B. H.

Le Comité central rappelle que l'Assemblée générale d'automne aura lieu à Boudry le dimanche 30 octobre 1955. Clubistes, réservez cette date et participez nombreux à cette manifestation lors de laquelle se décident les destinées du Club Jurassien !

Numérisé par BPUN



# LE PETIT RAMEAU DE SAPIN

du Club Jurassien

Journal de vulgarisation scientifique, de récits et nouvelles

— Paraît tous les deux mois à La Chaux-de-Fonds. —

Rédacteur: Dr B. Hofmänner, Kanzlerstrasse 2, Frauenfeld

Administrateur: Charles Droz, La Cité 101, Les Planchettes

## 155<sup>me</sup> ASSEMBLÉE CANTONALE D'ÉTÉ, A LA FERME ROBERT LE DIMANCHE 12 JUIN 1955.

Aux environs de 10 heures, tous les clubistes sont réunis à l'est de la Ferme Robert. Le soleil, désireux de prendre part à cette sympathique réunion apparaît.

Le pasteur Porret ouvre la séance par un culte de circonstance. Il s'inspire du psaume 8 pour rappeler quelle est la vocation de l'homme, fait de peu inférieur à Dieu qui lui a donné la domination sur la nature. L'homme est le seul être vivant qui puisse entrer dans la création, bien que dans ses recherches scientifiques il aboutisse à certaines limites. Le prédicateur parle de la vocation de savant, grandiose entre toutes, puisqu'elle permet à certains hommes de trouver dans la nature ce qui est utile à la vie humaine. L'homme doit toutefois repousser la tentation de se croire Dieu Lui-même.

Ensuite M. Max Chollet, président du Comité central prend la parole: Mesdames, Messieurs, chers amis clubistes et invités,

Vous tous qui parcourez notre Jura par monts et par vaux, soyez les bienvenus à la Ferme Robert, symbole des richesses naturelles du coin de terre que nous aimons tous.

Que vos yeux puissent, et toujours, y découvrir un nouvel enchantement

Numérisé par BPUN

Que votre cœur y retrouve un réconfort pour aller de l'avant et vivre en pensées profondes avec Celui qui nous a donné de vivre dans un pays comme le nôtre. - Que la verdure des arbres et des champs soit un renouveau pour tout votre être.

Ici devant l'immensité du cirque du Creux du Van, que tout ce qui est en nous admette et admire la bonté et la beauté du Créateur. Certes il y a les Alpes, le lac, la mer, mais notre Jura à nous, c'est bien le nôtre. Quelle joie de s'y glisser l'hiver, de s'y promener le printemps aureolé de mille fleurs, de s'y reposer l'été, à l'ombre des grands sapins, d'y revenir l'automne pour sa paix et ses couleurs.

Oui, Jura aux lignes gracieuses, nous voulons toujours t'aimer, te garder dans nos cœurs.

Cette 155<sup>me</sup> assemblée est un symbole de notre force et une grande preuve de notre vitalité. - Le Club Jurassien est plus solide que jamais. Votre Comité Central, heureux de cette journée, vous dit à tous chers Clubistes et amis: "Bienvenue et bonne journée".

Nous applaudissons la présence de M. Armand Borel. Le président donne la parole à M. Ed. Gruet qui entonne avec fougue le chant du club. L'appel des sections se fait et donne le résultat suivant: 72 membres et 35 invités. Nous regrettons l'absence de la section du Bois-des-Sattes.

Secture par M. Zbinden du rapport de la 153<sup>ème</sup> assemblée, ce rapport a été accepté à l'unanimité.

En donnant la parole à M. le D. H. Spinner, M. Chollet le remercie de tout ce qu'il a déjà fait pour le Club Jurassien. "Le Savant, Maître de la Terre", est le thème de la causerie. Il nous fit comprendre que le savant prend une place de plus en plus grande dans la vie de ce monde. Par exemple, au point de vue alimentaire, il affirme que la terre pourrait nourrir 15 milliards d'habitants, alors qu'en ce moment il n'y en a que 2,5 milliards. Les hommes d'état commencent à comprendre que les savants ne sont pas à négliger; la cause de cette compréhension: la découverte de l'énergie atomique et l'une de ses applications: la bombe H. Il est aisé de s'imaginer la conséquence que provoquerait l'emploi de telles armes. De ce fait, les savants maintiennent une paix provisoire par la crainte. A ce moment le pasteur Porret remarque l'importance immédiate d'une collaboration de la science et de la religion. Ses applaudissements redoublés des clubistes terminèrent cette intéressante causerie.

M. Souradour invite tous les clubistes du canton à prendre part à l'inauguration de la Ferme et à la fête annuelle des familles qui aura lieu le 10 juillet au Pelard.

M. Chollet clôtura la séance à 11 h.30 en remerciant toutes les personnes qui ont contribué et assisté à cette assemblée et les invita à la soupe, gracieusement offerte par Madame Glauser.

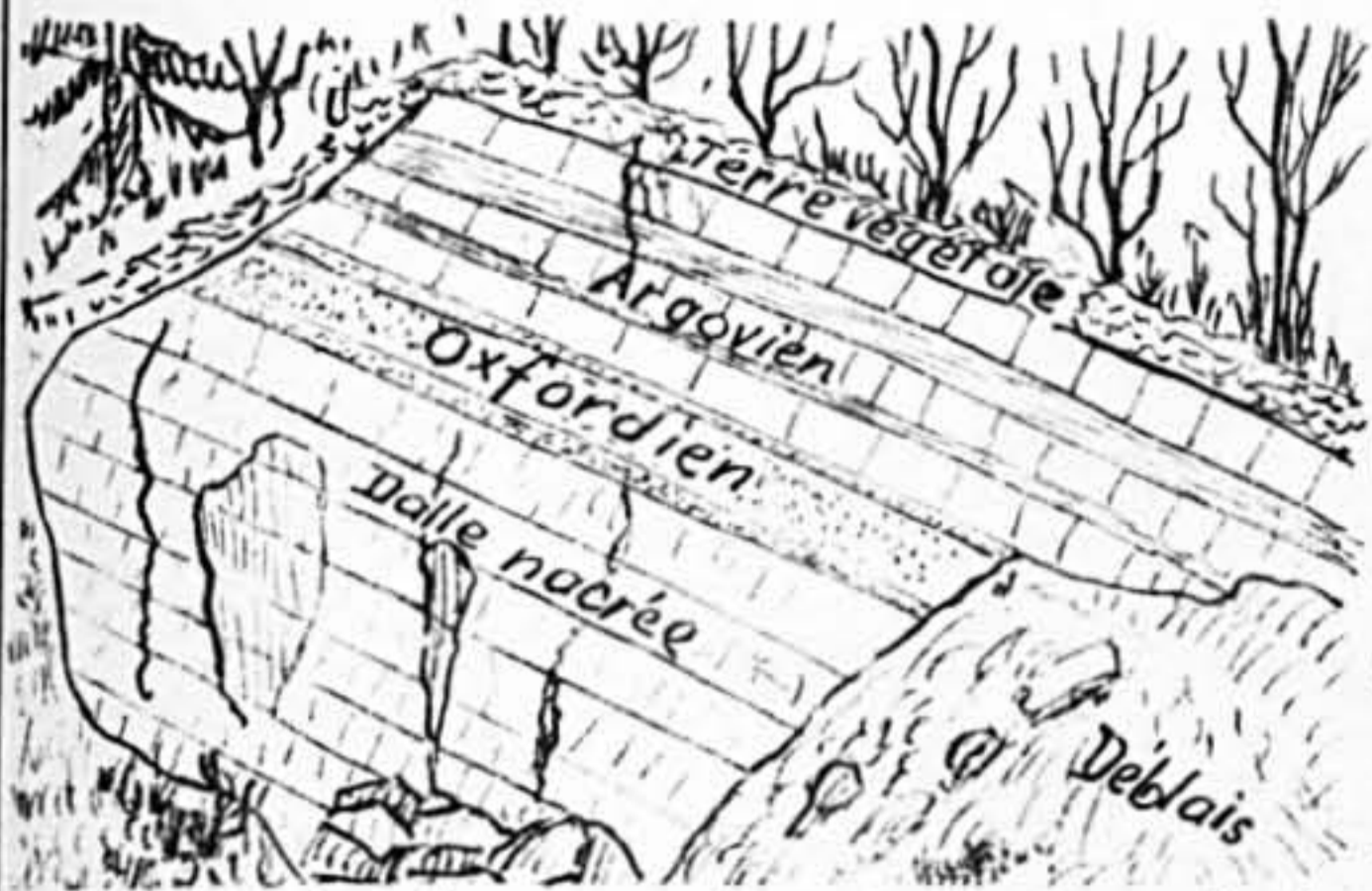
André Kneuss - Willy Dintheer.

### Observations au gré des jours: le Thuya (suite et fin)

Ses aiguilles des rameaux longs (c.à.d. qui continuent à pousser et à assurer l'allongement des tiges) portent une petite glande remplie d'essence à odeur de térébenthine (Fig. 3). Lorsque le rameau s'allonge et s'épaissit on voit les écailles s'étendre et s'amincir, et pour finir disparaître. L'écorce nue des tiges apparaît alors lisse et brillante.

Au moment de la reproduction (tous les trois ans) on voit les extrémités des rameaux courts se modifier en vue de la multiplication par graines. Les uns voient leurs six dernières écailles transformées en cône femelle; les autres porteront des fleurs mâles disposées en petits cônes également. Alors le cycle se ferme sur une période de trois ans. C'est ainsi qu'une petite découverte est venue remplir quelques heures de loisir.

D<sup>r</sup>. B. H. 1955.



### CROQUIS GÉOLOGIQUES: PASSAGE DU JURASSIQUE MOYEN (Dogger) AU JURASSIQUE SUPÉRIEUR (Malm).

Consulter la carte géologique, feuilles 114 - 117, levée par notre regretté Philippe Bourquin en collaboration avec H. Suter et P. Fallot.

Les amateurs de l'histoire géologique du pays éprouvent bien souvent de la difficulté de trouver des endroits où les choses se présentent en quelque sorte à l'état de schéma. Or, pour s'instruire il faut avoir la possibilité de voir. Autrefois, ce ne fut pas trop difficile car les nombreuses carrières exploitées ou abandonnées des environs de La Chaux-de-Fonds permettaient de se rendre compte de la constitution des couches mises à jour. Aujourd'hui, la plupart de ces excavations sont comblées, remblayées avec des ordures ménagères et des matériaux provenant de démolitions et de fouilles.

Ses sujets d'études ne manquent pas. C'est ainsi qu'il est d'un intérêt particulier d'étudier le passage d'une subdivision du Jurassique à l'autre, p. ex. du Jurassique moyen (J. brun ou Dogger) au Jurassique supérieur (J. blanc ou Malm). Un endroit où ce passage peut être bien observé se trouve à la Combe Grieurin dans une petite carrière ouverte, puis abandonnée (coordonnées: 552100 / 214100).

Cette carrière, située sur la prolongation de l'axe de l'ancienne carrière L'Héritier, offre des conditions des plus favorables à l'observation. L'analyse de la falaise, créée par l'entaille de la carrière et cachée en partie par des déblais, nous donne les résultats suivants: Une première constatation, les couches sont inclinées (35°) vers le fond de la vallée de La Chaux-de-Fonds; elles font donc partie du flanc sud de l'anticlinal de la chaîne de Poulllerel.

La roche s'élevant du fond de la carrière jusqu'à deux tiers de la hauteur de celle-ci est de la dalle nacrée, roche très dure formée des débris d'échinodermes et de coquillages reconnaissables même à l'œil nu. Ces débris fins indéterminables sont dus au roulis des vagues sur le rivage d'une mer très peu profonde. Sa cassure révèle la structure spathique, cristalloïde de la masse de cette roche très compacte et se débitant en dalles plates d'épaisseur variable. C'est la pierre rêvée pour la construction.

La dalle nacrée sert d'assise à une couche marneuse, épaisse de 1 mètre environ, l'oxfordien. On distingue facilement ses trois faciès grâce aux différences de teinte. A la base, une bande marnocalcaire jaune-ocre, renfermant de nombreuses bélemnites (appelées communément "cigares" à cause de leur forme en fuseau). Ses fouilles opérées pour les fondations d'une maison sur le bord sud



du Chemin de Pierre grise ont mis à jour cette couche; on pouvait ramasser les bélemnites de toute taille (diamètres allant de 1-2 mm. jusqu'à 2 cm.) à pleine pelle, de sorte que l'on avait l'impression de se trouver en présence d'un véritable cimetière. - La partie moyenne de l'Oxfordien (env. 70 cm) est formée d'une marne bleutée, plastique à l'état humide (terre à modeler). La couche supérieure, de 10 à 20 cm d'épaisseur, est à nouveau de couleur ocre indiquant sa teneur en oxydes de fer.

L'Oxfordien est recouvert de l'Argovien, caractérisé par sa couleur gris clair et par ses alternances de bancs compacts de calcaire argileux à grain fin et de bancs de marnes feuilletées. Cette constitution explique pourquoi l'Argovien est particulièrement entamé par l'érosion. Ses combes longitudinales sont la plupart du temps d'origine argovienne (Petites et Grandes Crosettes). Le chercheur de fossiles sera plutôt déçu par l'Argovien en général peu fossilifère. L'assise de base renferme très souvent des éponges (d'où son nom : Spongition). Les rares ammonites et coquillages de lamellibranches se rencontrent dans les couches supérieures. Ses bancs compacts sont fissurés, cassés en petits blocs.

L'Argovien enfin est recouvert d'une mince couche (20-30 cm) de terre végétale sur laquelle se sont installés des arbustes et des arbres (foyards et sapins).

D. B. H.



## LE SOMMEIL DES PLANTES.

Nous avons relaté l'attitude différente des feuilles du trèfle de jour et de nuit (voir 26<sup>e</sup> année, N<sup>o</sup> 6, p. 23). La famille des légumineuses présente d'une façon générale une assez grande variété de mouvements des feuilles provoqués par différents agents (lumière, chocs).

Un exemple nous est fourni aussi par les feuilles du robinier (*Robinia pseudacacia* L.). De nuit, le pétiole s'incline fortement et les folioles s'appliquent deux par deux par leurs faces supérieures. Les

mouvements nécessaires pour réaliser cette position sont provoqués par la diminution de l'intensité lumineuse. Nous avons eu une belle démonstration de l'influence de cette cause lors d'une éclipse solaire totale en été 1905. Dès que l'éclipse se rapprochait de son maximum, nous étions frappés de l'attitude des feuilles d'un robinier (taillé à fond chaque hiver). Les feuilles présentaient la position de sommeil. L'éclipse passée, elles reprenaient la position normale diurne. Ses réactions vis-à-vis des variations de l'intensité lumineuse sont donc assez rapides. Elles prouvent aussi la grande sensibilité des plantes vertes par rapport à l'agent lumière.

D. B. H.

Le Comité central et la rédaction présentent aux lecteurs du Petit Parnement de Sapin, ainsi qu'à leurs familles, les meilleurs vœux pour l'année 1916. Numérisé par BPUN



# LE PETIT RAMEAU DE SAPIN

du Club Jurassien

Journal de vulgarisation scientifique, de récits et nouvelles

— Paraît tous les deux mois à La Chaux-de-Fonds. —

Rédacteur: Dr B. Hofmänner, Kanzlerstrasse 2, Frauenfeld

Administrateur: Charles Droz, La Cité 101, Les Planchettes

## 156<sup>me</sup> ASSEMBLÉE GÉNÉRALE DU CLUB JURASSIEN LE DIMANCHE 30 OCTOBRE 1955, A BOUDRY.

L'attrait d'une intéressante et accueillante journée bien organisée par nos amis de Treyrfont ne manqua pas d'attirer une nombreuse participation de clubistes qui firent honneur à la traditionnelle collation matinale.

La grande salle du collège nous retrouve ensuite pour admirer l'exposition d'un herbier, quelque 120 plantes, recueillies et préparées avec soin par un clubiste de Neuchâtel, M. L. Rötheli, - travail de concours qui fut récompensé avec félicitations à son auteur. Puis ce furent les souhaits de bienvenue du Président de la section, "Treyrfont", M. Kopp, suivis d'un culte de M. le Pasteur Bourquin.

Notre dévoué président central M. M. Chollet ouvre la séance par le chant du Club. L'appel des sections fait constater la présence de 96 membres et 29 invités, puis vient la lecture du verbal précis et clair de la séance de l'an passé.

Le rapport de gestion du Président passe en revue toute notre activité centrale et les préoccupations de ce dernier exercice. L'effectif du C. J. est actuellement de 738 membres. L'assemblée honore la mémoire de 12 clubistes décédés: MM. J. Nobile (sect. Béroche), A. Naire, E. Nussy et W.

Numérisé par BPUN

Porret (Soliat) F. Vaucher, (Chasseron). E. Guinand (Col des Roches). M. Zimmermann et J. Robert (Treyfont) O. Bailod, A. Martin et F. Wälchli (Jolimont) M<sup>me</sup> Georges Steiner, (Pouillerel).

Les comptes adoptés se présentent sous un jour satisfaisant.

Nous enregistrons avec gratitude la gentille attention de notre dévoué clubiste M. le D<sup>r</sup> Hofmänner à l'adresse de notre livre d'or.

Des rapports présentés, nous relevons que notre dévoué archiviste M. Urech, travaille à réunir pour nos archives la collection complète du Petit Rameau de Sapin dès 1929. Celle du Rameau de Sapin dès 1865 y manque totalement. Double réalisation à obtenir avec le concours bienveillant des sections et de clubistes qui voudront bien se dessaisir d'exemplaires en leur possession.

Notre herbier central compte plus de 1650 plantes. Il est l'objet de soins dévoués de son conservateur M. Amez-Droz. Un crédit de fr. 500.- lui est alloué pour l'achat d'un microscope et de matériel utile à son travail.

M. le D<sup>r</sup> Hofmänner, rédacteur du Petit Rameau de Sapin, renouvelle ses appels en faveur de notre organe. Sections et clubistes, pensez-y! Relations diverses intéressantes et récits d'observations sont reçus avec plaisir.

La commission de spéléologie a été particulièrement active et vivante. Ses sous-groupements de Pouillerel et des Vieux-Prés sont félicités.

Les rapports des sections font état d'une bonne activité.

Le projet de publication d'un travail sur la Flore du canton de Neuchâtel, (don de M. le D<sup>r</sup> A. Ischer) avec l'accord de principe de l'aide financière des sections est remis pour étude à la Commission botanique, qui s'inspirera des suggestions émises.

Ses membres suivants reçoivent le diplôme et l'insigne de vétéran, avec félicitations pour leur attachement au Club: MM. Emile Brodbeck, Jean Ryburz et Wilhelm Martin (Chaumont), Alfred Bühler (Jolimont), Louis Bollini (Soliat), Louis Bieler père, Jules Corsini, Charles Gehri, Jean Martin, Jean Müller, Henri Piantino et Marc Theurillat (Chasseron).

La section Chasseron assumera la tâche du Comité Central pour les années 1956 et 1957. Pour 1956, celle du Col des Roches organisera la journée des familles, celle de Soliat, la réunion d'automne. Sa sortie d'étude et d'observations sera confiée à M. J. Neuenschwander du Locle, président de la commission de géologie.

En clôture d'assemblée, des remerciements sont réitérés à notre président central et à ses collaborateurs pour le bon travail consciencieux fourni, puis à la section Treyfont pour sa gentille réception.

Un vin d'honneur apéritif offert par la commune de Boudry précède l'excellent dîner servi à l'Hôtel du Lion d'Or. D'aimables paroles à l'adresse du C.J. ou de notre C.C. sont prononcées par M. R. Parre, président de la commune de Boudry et par M. le pasteur Urech. 130 participants consacreront l'après midi à une visite intéressante de l'abbaye de Bevaix, propriété de l'Etat de Neuchâtel. Tout en admirant de la terrasse le joli site et le merveilleux décor d'automne environnant, nous avons apprécié les crûs et la collation offerte par nos autorités. Au retour nouvelle dégustation offerte par nos amis de Treyfont avant le départ.

Belle journée qui rappelle que le C. J. ne s'affirme non pas seulement dans le cadre restreint des sections, mais aussi dans nos manifestations cantonales, toutes empreintes d'amitié.  
A. Bx. Chaumont.

## BOTANIQUE ET NOMS DE LIEUX DANS LE HAUT-JURA.

La colonisation du Haut-Jura ne remonte pas, en général, à la plus haute antiquité, et si quelques noms datent d'époques pré-romaines, il s'agit avant tout de noms de grandes régions, de chaînes de montagnes et de cours d'eau, comme Joux, Jura, Doubs. Il ne faut pas compter trouver beaucoup d'établissements humains contemporains de ces noms.

Parmi les villages et hameaux, plusieurs tirent leur nom de la faune, de la flore; d'autres de l'activité des fondateurs, de l'industrie particulière du lieu, de l'aspect du paysage. Nous examinerons ici rapidement quelques noms tirés des plantes. Ces noms proviennent soit de l'abondance particulière d'un certain végétal, soit de la présence inouïte d'un arbre rare dans la région. Ne nous attendons pas à retrouver absolument en place les plantes qui ont donné leur nom aux endroits cités: le climat et la flore évoluent, les végétaux apparaissent et disparaissent, et il semble bien étrange aujourd'hui de trouver le chêne à l'origine des noms de Chasseral et du Chasseron!

Nos conifères ("pesse", "fie", "fue" en patois) se retrouvent dans les villages français du Pissoux (près du barrage du Chatelot), de Fuans, près de Norteau, le hameau des Fuottes au Russey, les Fuottets au Locle.

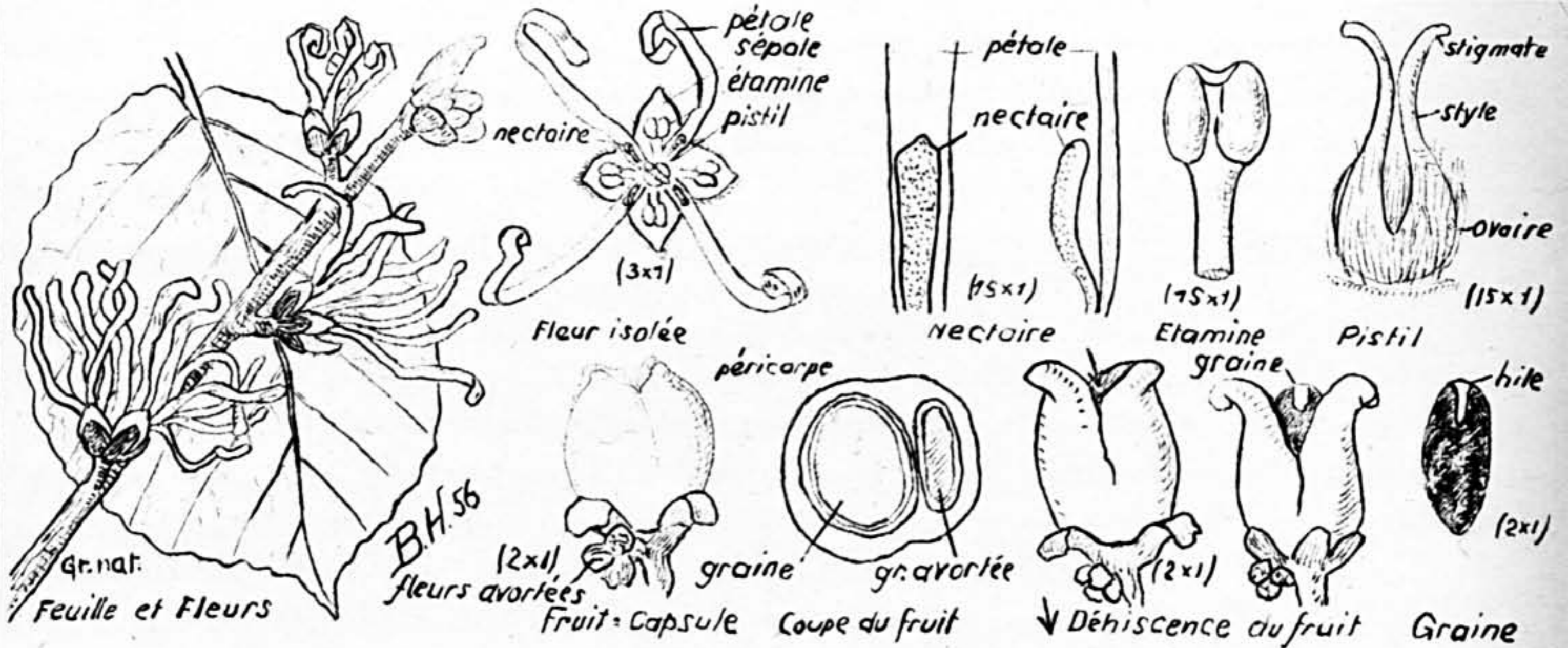
Parmi les feuillus, le Hêtre (*Fagus*, foyard, "fou") a servi à nommer le hameau des Foux près du Locle et des Brenets; le Plane: les Planots en France, le Gros-Plane aux Eplatures; les nombreuses Sauges sont des Saules, comme probablement le Val du Saugeais (Montbenoit, Doubs). En France le Frêne est représenté à Frasne, aux Frenelots, à la Fresse; le Bouleau au Boulois et aux diverses Biolles. Le Coudrier paraît aux Cœudres comme à la Coudre, et le Charme à Charmavillers.

Les espèces non ligneuses sont plus rares: le Lin et le Chanvre ont passé dans les noms de Signières et des Chenevières (Tranches-Montagnes). Quant au Roseau, nous le trouvons au bord du Dessoubre à Rosureux, comme à Rosières en divers endroits. L'herbe est nommée à Belleherbe, non loin du Dessoubre, et la forêt se résume enfin aux Bois, aux Emibois, au Boéchet.

Nous pourrions, dans un prochain article, explorer un autre domaine de nos noms de lieux.  
Luc.

## L'HAMAMÉLIS DU JAPON.

A peine janvier passé, et en dépit des frimas de février, nous découvrons déjà ce magnifique et curieux arbuste en pleine floraison. Ses arbustes aux branches encore nues, couvertes d'une multitude de fleurs aux pétales rubanés, jaune-or, frappent nos yeux de loin. Aussi c'est avec une joie intense que nous saluons ce



premier et précoce messenger du printemps encore lointain.

Notre arbuste appartient à la famille des Hamamélidacées qui est elle-même proche parente de la famille des Saxifragacées (graseilliers, saxifrages, parnassie des marais, doradille). Le nom "Hamamelis" vient du grec : hama - (fleurit) en même temps que : mēlon - le pommier. Ses anciens grecs ne connaissant guère notre arbuste, leur "Hamamēlo" doit se rapporter plutôt au nêflier. Le nom de notre arbuste serait dû à une erreur d'interprétation. Ses noms vulgaires quelque peu fantaisistes évoquent vaguement l'une ou l'autre particularité : Aune maucheté ; noisetier des sorcières ; noix magique du Japon.

Ses différentes espèces d'Hamamelis nous viennent, soit du Japon (H. japonica var. mollis et arborea à floraison très précoce) soit de l'Amérique du Nord (H. virginica, fleurissant en été ou en automne).

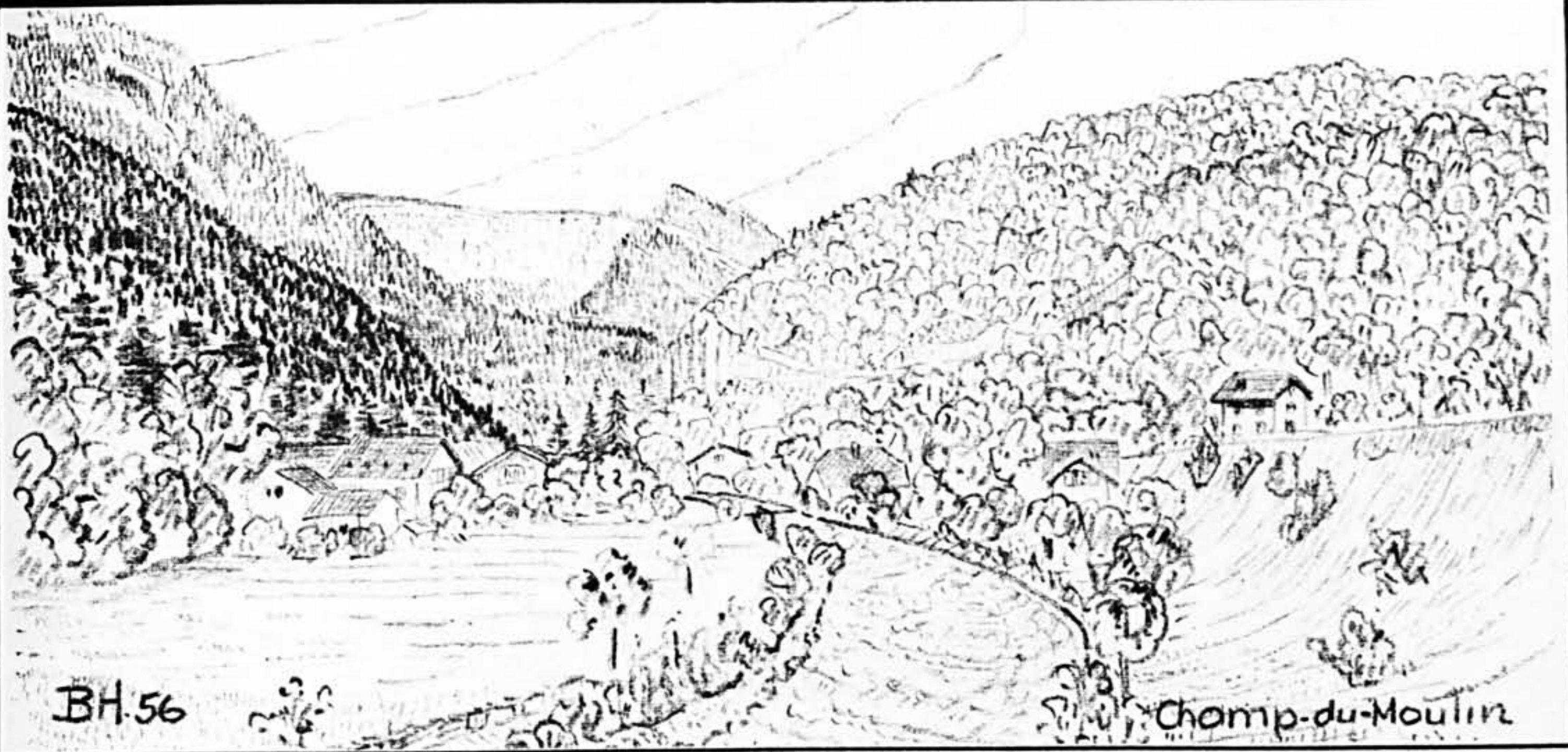
L'arbuste présente l'aspect et le port du noisetier ou de l'orme. Ses feuilles bien développées d'un vert tirant un peu sur le jaune-or sont, comme celle du noisetier et de l'orme, légèrement asymétriques et terminées en pointe de compte-gouttes. Le bord ondulé permet de faire sans peine la différence avec les feuilles au bord dentelé du noisetier ou de l'orme.

Les fleurs du type quatre, groupées en glomérules, couvrent les branches encore complètement nues au moment de la floraison (début février); elles durent quatre à cinq semaines et ne se fanent qu'après la fécondation qui intervient au cours du mois de mars. Quand, après les gelées intenses ou les chutes de neige, nous craignons de les trouver anéanties, nous assistons à un vrai miracle de résurrection; revenues à elles, elles ne paraissent pas du tout avoir souffert des intempéries. Plus tard, nous trouvons parmi les pétales desséchés un noeud, gros comme un pommeau d'épingle, le jeune fruit. Au moment de sa maturité (septembre - octobre) il a acquis la grandeur d'une petite noisette et la dureté d'une noix.

(A suivre) D.B.H.

Comité central 1956-57 à Fleurier: Président: Louis Gersin, Citadelle 3; Vice-prés.: Louis Bieler, fils, Collège 5; Caissier: Ernest Barazutti, Creuse 4; Assesseurs: Jules Racherer, Arnold Barazutti. - Archiviste: Ed. Urech, pasteur, Cure 9, La Chaussée-de-Fonds. Pour toute communication téléphonique demander le N° 9, 17, 18.

Numérisé par BPUN



# LE PETIT RAMEAU DE SAPIN

du Club Jurassien

Journal de vulgarisation scientifique, de récits et nouvelles

— Paraît tous les deux mois à La Chaux-de-Fonds. —

Rédacteur: Dr B. Hofmänner, Kanzlerstrasse 2. Frauenfeld

Administrateur: Charles Droz, La Cité 101, Les Planchettes

## LA GROTTÉ DU BOULEVARD DE LA LIBERTÉ.

(LA CHAUX-DE-FONDS. Altitude 1020 m.)

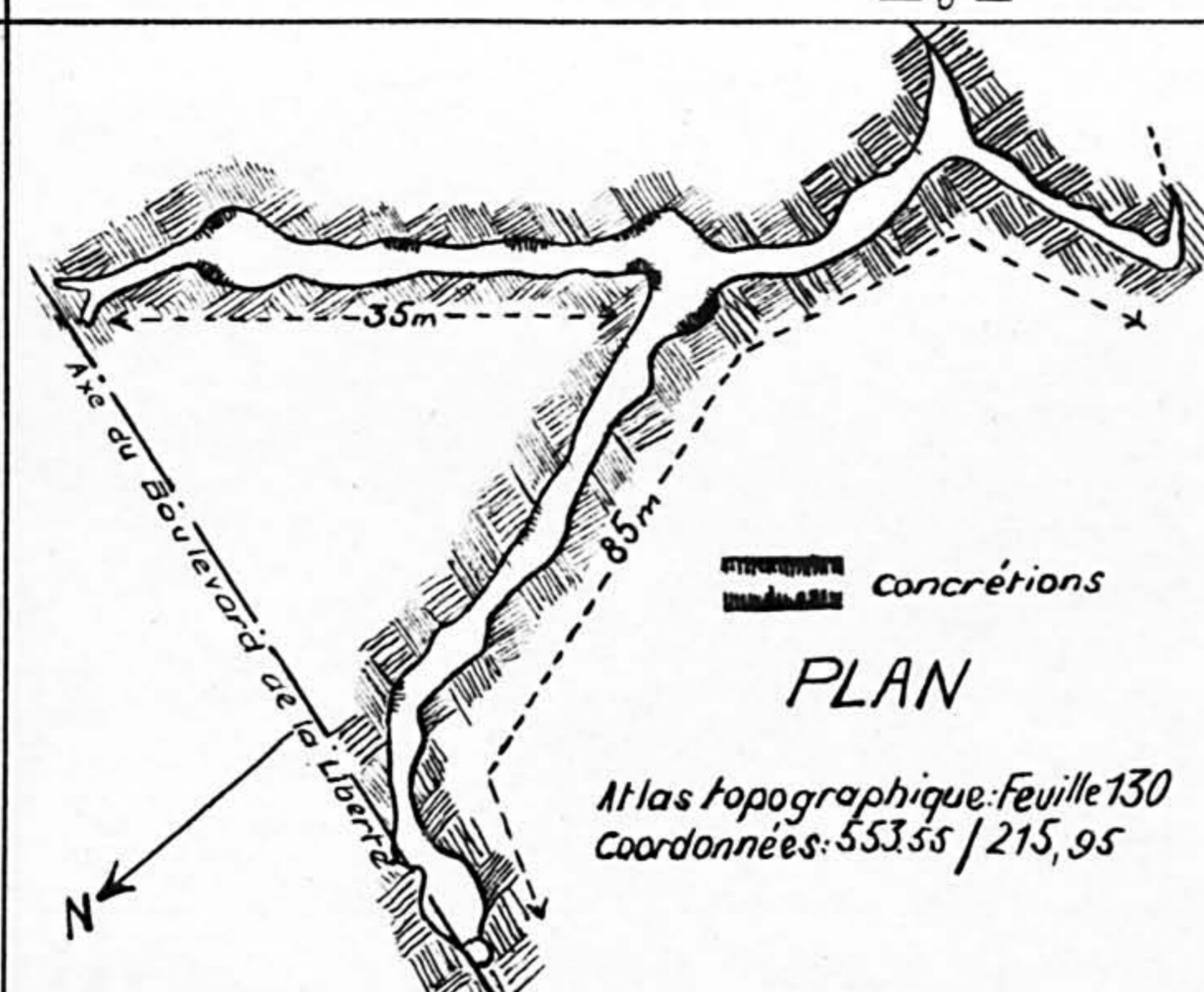
Un soir d'octobre 1953, nous prenions contact avec un membre de notre section, M. Jean-Souis Graber, technicien aux Services industriels de notre ville. Une installation sommaire de lumière déjà en place permettait une rapide visite de ce nouveau souterrain.

Située dans une zone de friction entre le Kiméridgien et le Séquanien au sud des abords immédiats de la Ville et aux bords d'une route à grande circulation, cette grotte ne possède qu'une seule issue connue provoquée artificiellement par l'explosion d'une mine lors des travaux entrepris pour élargir la route. Voilà dans quelles circonstances la grotte fut découverte.

En descendant dans la cavité par un couloir principal incliné vers le bas, nous trouvons, environ à mi-chemin, à gauche un embranchement ascendant. Les galeries totalisent environ 110 m. de longueur; elles atteignent par place 5 mètres de hauteur; ailleurs, elles se resserrent à 70 cm. exigeant un exercice de reptation. Ses ouvriers de la commune avaient tôt fait avec une perceuse d'agrandir ces passages ce qui hâtait l'avance des déplacements sur la marne, et bien trop vite le fond jusqu'où il est possible de parvenir, était atteint à 35 m. au-dessous du niveau de l'entrée.

Numérisé par BPUN





Atlas topographique: Feuille 130  
 Coordonnées: 553,55 / 215,95

Les parois de la grotte, très humides, sont par endroit couvertes de concrétions tout à fait remarquables formant des stalactites translucides aux surfaces irisées du plus bel effet. Ce détail signifie aux dires des spéléologues expérimentés que la grotte est de formation fort ancienne.

Les autorités de La Chaux-de-Fonds font ici et là des recherches pour trouver de l'eau potable. Elles espéraient arriver à un résultat intéressant. Mais seul un filet d'eau se frayait un chemin parmi la marne du fond.

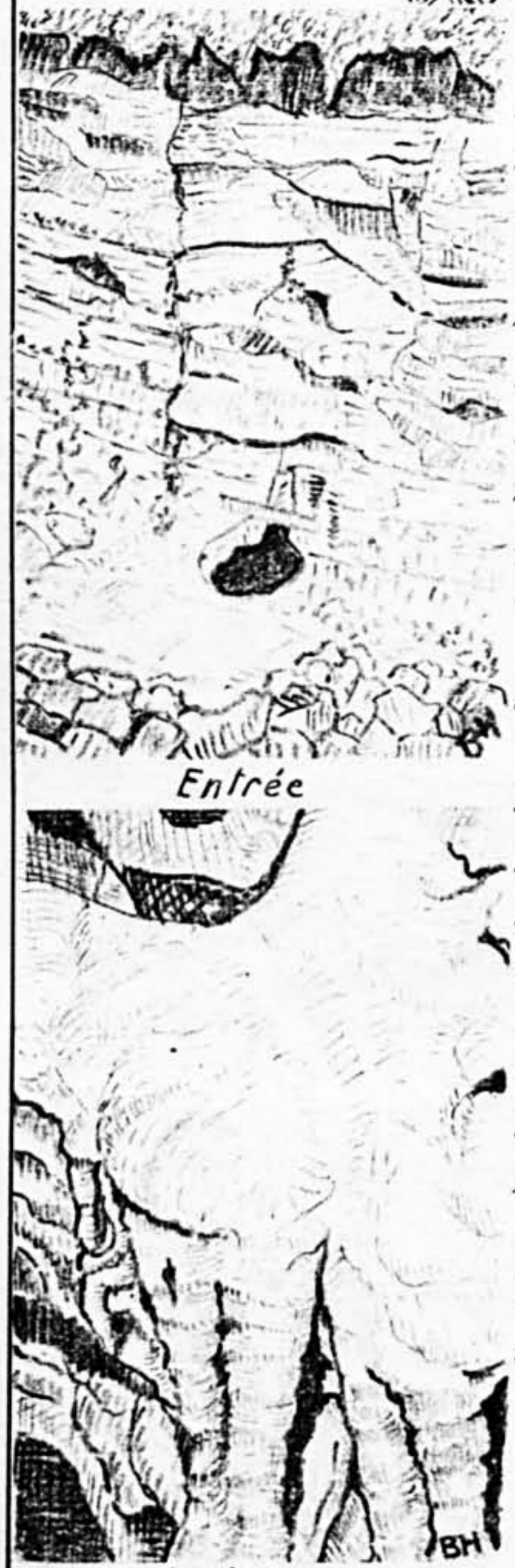
Notre commission spéléologique était heureuse de collaborer avec les services compétents de la ville. Il est certain que cette grotte était complètement ignorée jusqu'au coup de mine qui devait ouvrir sa route à l'improviste. L'exploration a montré qu'il n'y a pas risque d'affaissement car les terrains dans lesquels ce souterrain s'est creusé sont très solides. La partie sud encombrée mériterait une désobstruction. L'orifice, situé actuellement sur le trottoir sud, a été fermé par une grille de fer. Je suppose que cette grotte pourrait à l'occasion faire l'objet d'une nouvelle exploration.

La formation de ces couloirs peut être attribuée à l'action chimique permanente et prolongée de l'eau d'infiltration.

Nous tenons à remercier M. Pellaton, ingénieur aux Services industriels, les Travaux publics qui ont bien voulu aménager l'entrée plutôt que tout combler, l'équipe qu'ils ont mis à notre disposition sous la direction de M. Jean-Louis Graber, technicien et M. Augsburger, président de la commission cantonale de spéléologie du Club Jurassien. De même, nous remercions nos deux amis et fidèles collaborateurs, M. Raymond Gigon et Pierre Girard de leurs nombreux travaux en spéléologie. Aux nouveaux spéléologues, M. Charly Droz, administrateur du Petit Rameau de Sapin, M. Steiner, président de la commission locale, et Eric Schick, nous présentons nos vives félicitations.

Pour la section Pouillerel:

Edouard Gruet



Stalactites

## L'HAMAMÉLIS DU JAPON.

(suite et fin) Ses deux loges s'ouvrent par une fente transversale (fruit loculicide) avec une telle spontanéité que les jolies graines noires d'ébène, lisses, le hile marqué d'une tache blanche, sont projetées à distance. Chaque loge renferme une seule graine; mais l'une seulement des deux graines du fruit se développe au détriment de l'autre qui avorte. Ses parois de cette "noix", se dédoublent lorsqu'elles séchent, preuve que l'endocarpe n'adhérait pas entièrement aux couches extérieures du péri-carpe. Le fruit est une capsule biloculaire et loculicide avec des loges monospermes. Ses quelques figures donnent une idée de la fleur et du fruit, curieux à bien des points de vue. La plante peut être multipliée au moyen de ses graines arrivant à pleine maturité chez nous, ou encore par des marcottes.\* ) voir page 8, au bas.

On reconnaît à l'Hamamélis certaines vertus médicinales. L'écorce et les feuilles renferment un principe vaso-constricteur c. à d. provoquant le rétrécissement des vaisseaux sanguins, spécialement des veines. C'est pourquoi la teinture (extrait alcoolique), la décoction et la pommade d'Hamamélis sont employées dans le traitement des affections du système veineux: varices, hémorroïdes, phlébites, etc. D. B. H.

Coin des observateurs: Un Loriot jaune (*Oriolus galbula* L.) a été observé en passage au Socle au mois de novembre 1954 par Madame Paul Renaud. L'oiseau un peu plus gros qu'un merle, jaune or avec des ailes noires, est venu se poser sur un arbre à quelque vingt mètres de la maison; au bout d'un moment, il est allé se percher sur le faite d'un toit (à 50 m.) où il est resté en observation un certain temps pour disparaître ensuite. Le fait méritait d'être mentionné dans nos annales car il est plutôt rare. Le Loriot est en effet un oiseau migrateur qui niche dans les régions basses au Sud et au Nord des Alpes. Il est plus souvent observé en Suisse romande que dans le reste du Plateau. Ses vols de migration s'effectuent plutôt dans les régions basses de l'atmosphère, mais il a été observé de passage en montagne même jusqu'à 2200 m. Le passage au Socle n'a donc en lui-même rien d'extraordinaire si ce n'est le moment tardif de l'année. Cela correspond cependant à l'observation qu'en automne 1954 les hirondelles sont parties à la plaine également très tard, soit vers le 10 octobre seulement.

Communiqué par la section "Col des Roches".

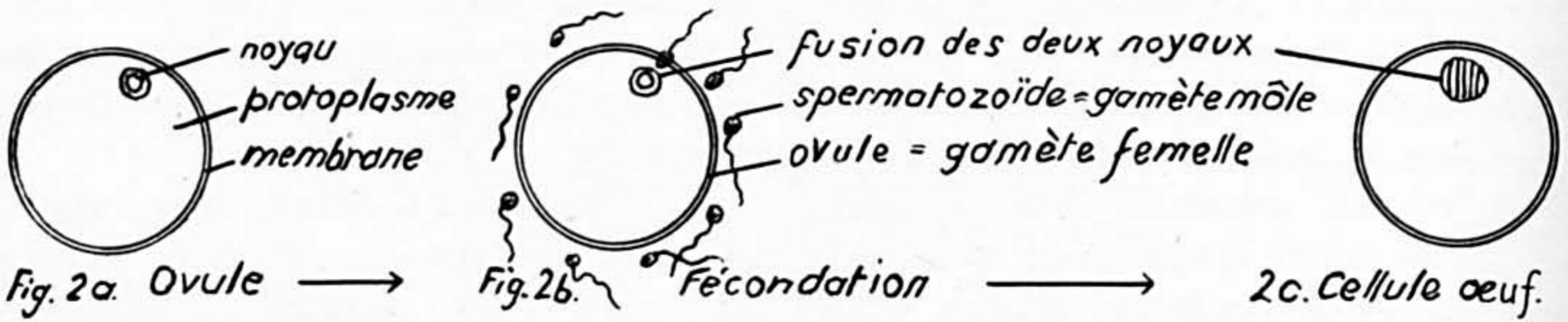
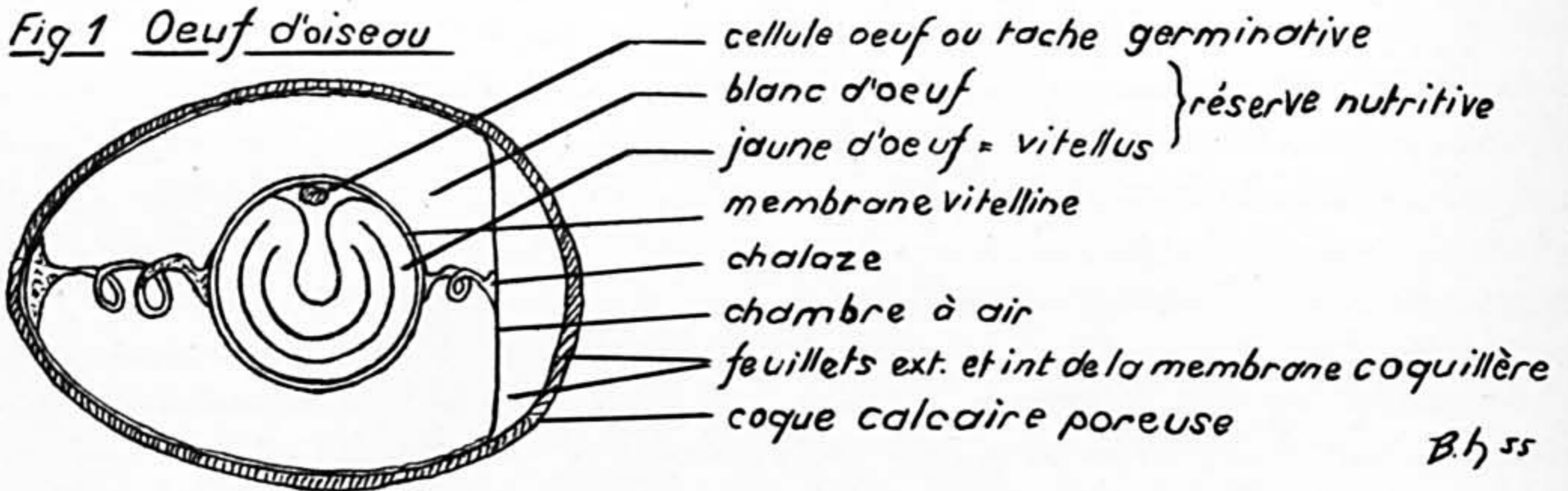
## UNE MERVEILLE DE LA NATURE: L'OEUF.

Ses organismes vivants, végétaux comme animaux, se multiplient pour maintenir leur espèce et pour conquérir la plus grande partie de la surface terrestre. La multiplication se fait, soit par voie végétative (bourgeonnement, marcottage), soit par voie sexuée. Le premier mode est particulier aux végétaux, ainsi qu'à quelques animaux inférieurs de constitution peu compliquée.

La reproduction sexuée est caractérisée par la formation d'un œuf,



Fig 1 Oeuf d'oiseau



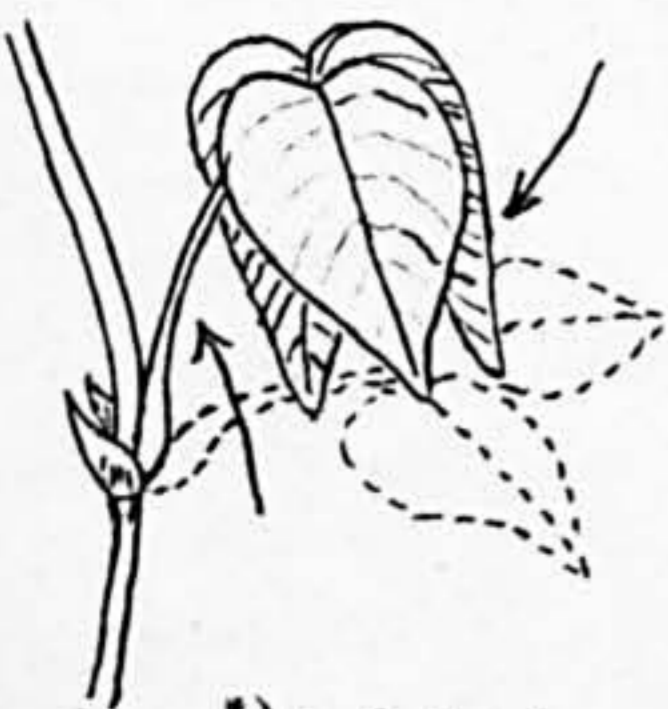
issu de la fécondation, soit de la fusion d'une cellule ou gamète femelle avec une cellule ou gamète mâle. La nouvelle cellule ainsi constituée, l'oeuf, est le point de départ du développement d'un nouvel organisme vivant.

Il n'y a que trois siècles que ce fait a été reconnu. auparavant, on admettait que même des organismes tels que grenouilles, anguilles, asticots et mouches, vers de terre, vers intestinaux, etc., naissaient directement du milieu qu'ils habitent. Harvey, médecin anglais (1578-1658), ne pouvant se rallier à l'idée de la génération spontanée ou équivoque, formula prophétiquement son fameux adage "Omne vivum ex ovo" ("tout organisme vivant sort d'un oeuf").

Swammerdam, naturaliste hollandais (1637-1685) et Redi, naturaliste italien (1626-1698), observant le développement des insectes et d'autres animaux, apportèrent la preuve qu'il ne peut y avoir développement de nouveaux organismes sans la formation d'oeufs par la génération précédente.

Ce que nous convenons d'appeler un oeuf - et nous pensons surtout à un oeuf d'oiseau - est une cellule oeuf ou une tache germinative, s'il y a eu un début de développement, accompagnée d'une quantité déterminée de matières nutritives (albumines, graisses, sels, eau). Cette définition est valable sans distinction pour les animaux comme pour les plantes. (Fig. 1) (à suivre)

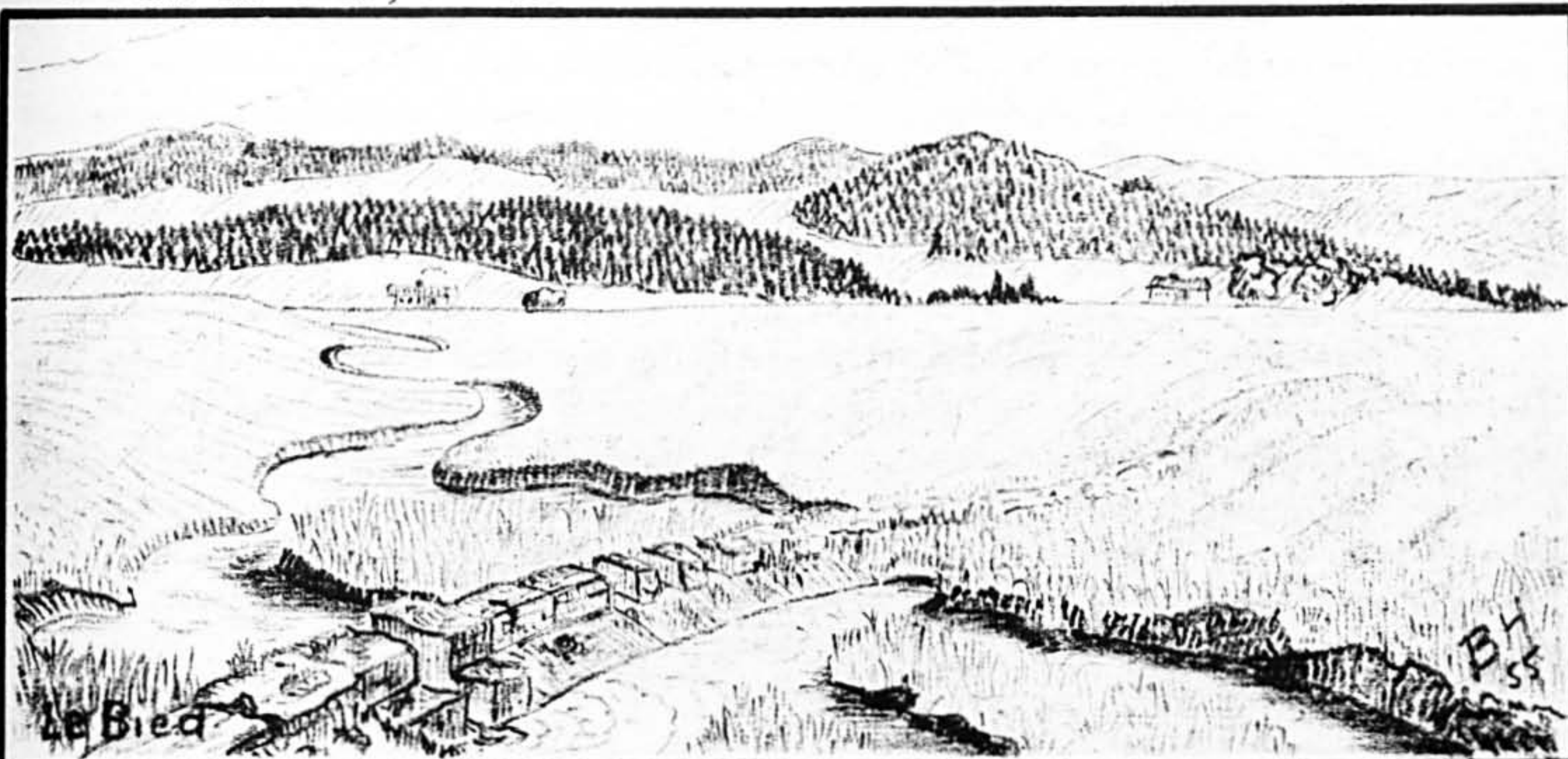
Le Sommeil des plantes. - Nous avons déjà relaté l'attitude différente de quel-



ques feuilles de jour et de nuit. Ses feuilles du haricot, étalées horizontalement de jour, prennent une position presque verticale de nuit. Cette position de "sommeil" est réalisée par un double mouvement: d'abord le pétiole, grâce à une tension de sève plus forte à la périphérie du renflement de sa base, se relève; ensuite les folioles abandonnent leur position horizontale pour la verticale.

B.H.

\*) Le froid intense et prolongé de février 1956 n'a pas détruit les fleurs écloses le 1<sup>er</sup> mars 1955. Numérisé par BPUN



# LE PETIT RAMEAU DE SAPIN

du Club Jurassien

Journal de vulgarisation scientifique, de récits et nouvelles

— Paraît tous les deux mois à La Chaux-de-Fonds. —

Rédacteur: Dr B. Hofmänner, Kanzlerstrasse 2. Frauenfeld

Administrateur: Charles Droz, La Cité 101, Les Planchettes

## UNE MERVEILLE DE LA NATURE: L'OEUF.

(Suite) Examinons d'abord l'oeuf animal, puis établissons le parallèle entre l'oeuf animal et celui des plantes.

L'oeuf, à l'exception de celui des vivipares, est expulsé du corps pour se développer en dehors de celui-ci. Cela implique une enveloppe résistante et protectrice; or, celle-ci est un obstacle à la pénétration des spermatozoïdes. La fécondation doit donc intervenir avant la formation de l'enveloppe ou coque et à l'intérieur de l'oviducte par lequel l'oeuf est amené à l'extérieur du corps. L'accouplement n'a d'autre but que d'introduire le sperme dans l'oviducte, où les spermatozoïdes ciliés ou flagellés se déplacent par leurs propres moyens à la rencontre des ovules à féconder. Cette règle générale présente cependant des exceptions. Les oeufs des poissons et des batraciens sont expulsés du corps dans l'eau où ils sont fécondés par les spermatozoïdes du sperme déversé sur eux par les mâles. Ce mode de fécondation n'est du reste possible que dans le milieu aquatique.

Ses dimensions des oeufs dépendent de la quantité de réserve nutritive. Celle-ci doit être suffisante pour nourrir l'organisme en voie de formation (embryon) jusqu'au moment de l'éclosion. En définitive, c'est la durée du développement embryonnaire à l'intérieur de l'oeuf qui est déterminante pour la quantité de réserve nutritive.



Le degré de développement est très différent au moment de l'éclosion : le poussin est d'un degré d'évolution plus avancé que le petit oiseau chanteur ce qui explique pourquoi le poussin passe 8-10 jours de plus dans l'œuf dont le volume est en conséquence. Les œufs des insectes, de dimensions très réduites, sont déposés à même le milieu nutritif. Les larves éclosent très peu de temps après la ponte ; leur développement embryonnaire ne dure que peu de temps, à peine quelques heures. Elles trouvent immédiatement la table richement couverte. Nous n'avons qu'à observer les mouches, auxquelles il faut un instant seulement pour découvrir un morceau de viande ou de charcuterie et y gicler un paquet d'œufs ; très peu de temps après on voit déjà les asticots grouiller. La vanesse de l'ortie, la pieride du chou déposent leurs œufs exclusivement sur les deux plantes nourricières, l'ortie et le chou ; sorties de l'œuf, à peine grandes d'un millimètre, les jeunes chenilles se mettent immédiatement à brouter avec voracité.

Le lieu de développement présente tout autant de variété. Ses œufs sont d'une manière générale abandonnés après la ponte. Ses soins donnés à la progéniture se résument la plupart du temps dans le choix de l'endroit favorable à la nutrition et au développement.

Les oiseaux placent leurs œufs dans un nid plus ou moins parfait et les couvent, c'est à dire les recouvrent de leur corps, afin de leur assurer une température constante d'environ 40-41°. Ils quittent les œufs un moment tous les jours et les tournent pour satisfaire à une nécessité physiologique. Le jeune être à l'intérieur de l'œuf respire. Il absorbe de l'oxygène et rejette du gaz carbonique. Les échanges respiratoires se font au travers la coque calcaire poreuse. Lorsque l'œuf se refroidit légèrement, il se crée un certain vide à l'intérieur et l'air extérieur peut pénétrer. La chambre d'air renferme une provision d'air suffisante à une respiration pas très intense pendant 24 heures. L'embryon retire l'eau du blanc d'œuf qui en renferme

une grande quantité, plus de 90%. Le jaune de l'œuf constitue la réserve nutritive proprement dite ; il est formé de lécithine, matière phosphorée, albuminée et graisseuse. Cette réserve ou vitellus n'est pas entièrement absorbée au moment de l'éclosion : il en reste un résidu appréciable dans la cavité du corps et qui aidera au jeune poussin de passer le temps d'adaptation sans avoir faim. Le jaune de l'œuf, au sommet duquel se trouve le germe ou cicatrice, est suspendu aux pôles de l'œuf par les deux chalazes. Cette disposition fait que le germe est toujours dessus, de sorte qu'il ne subira pas de pression préjudiciable à son développement.

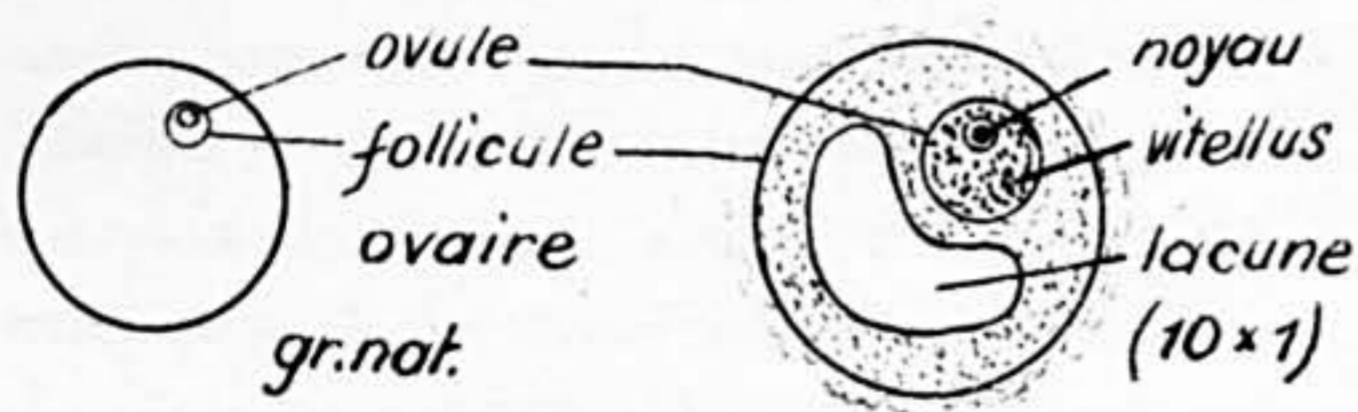


Fig. 3a. Ovaire de hase. Fig. 3b. Follicule mûr.

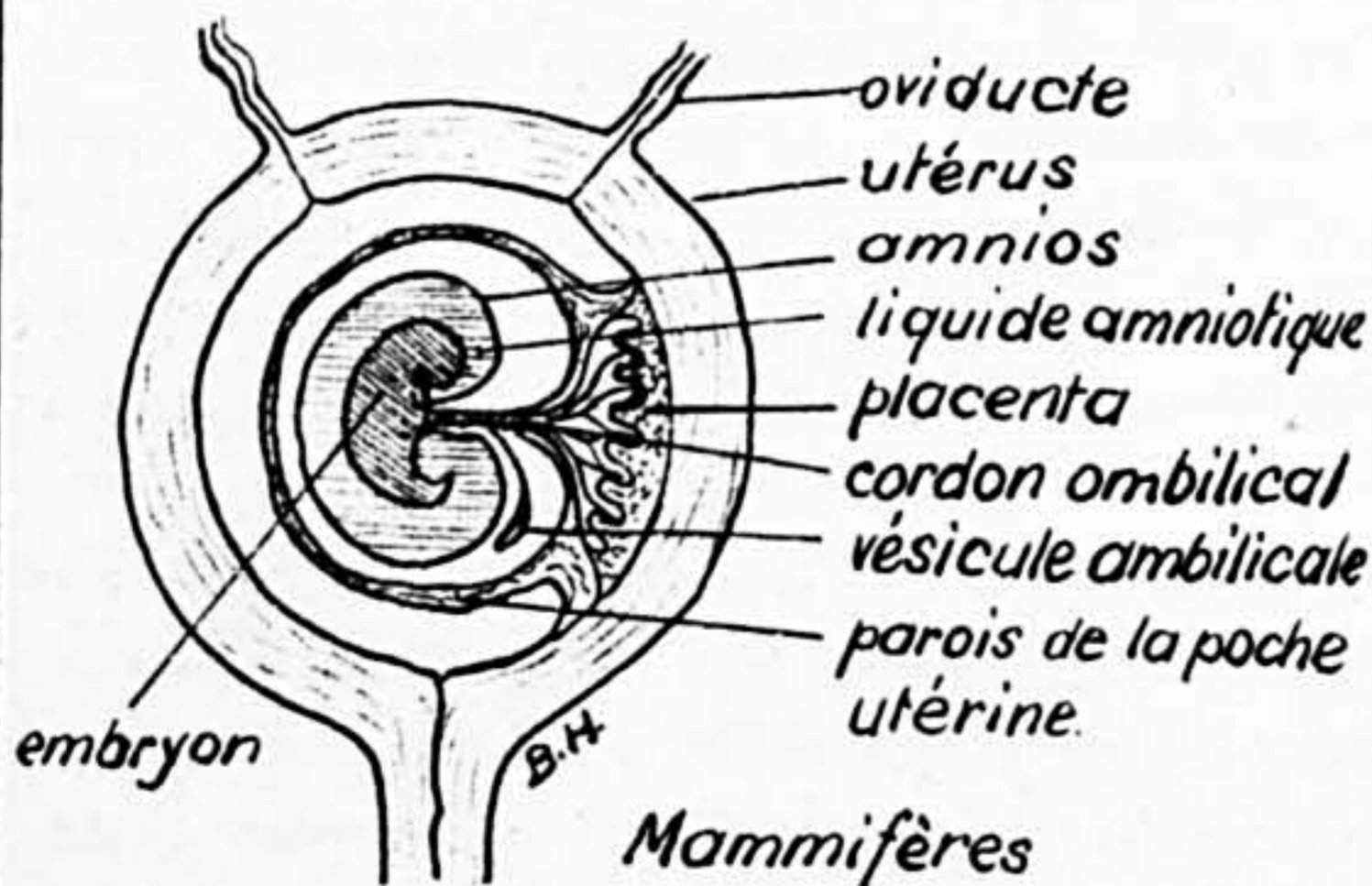


Fig. 3c. Protection et nutrition de l'embryon.

Une dent placée sur l'avant du bec permet au jeune oiseau de rayer la coque, de sorte qu'elle sautera plus facilement au moment de l'éclosion.

Les mammifères présentent le maximum de garantie pour le développement de l'œuf puisque celui-ci reste à l'intérieur du conduit génital femelle dont une partie s'élargit en poche incubatrice, l'utérus fig. 3. C'est l'organisme qui l'a produit qui en assure la nutrition par l'intermédiaire de la circulation (placenta-tissu vascularisé où s'opèrent les échanges). L'œuf des mammifères est en conséquence l'un des plus petits, 1/10 à 1/5 de millimètre de diamètre, donc encore visible à l'œil nu; il renferme juste assez de matière nutritive et plastique pour assurer les premières divisions cellulaires. Le petit se développe à l'intérieur d'une poche remplie de liquide et dont les parois sont formées en partie par l'embryon lui-même (amnios et allantoïde), en partie par la paroi utérine. L'embryon ainsi suspendu dans du liquide ne présente en somme pas de poids propre ce qui le garantit admirablement bien contre les chocs. Le petit, arrivé au terme de son développement embryonnaire, est expulsé du corps maternel au moment de la naissance. Les mammifères sont de ce fait des vivipares. (à suivre)

D. B. H.

## NOUVELLES DE TREYMONT.

C'est en date du 19 février qu'eut lieu l'Assemblée générale de notre Section au local habituel. Une assistance relativement nombreuse prêta son attention à un ordre du jour rapidement expédié sous l'habile présidence de M. Marcel Kopp, président. Il ressort de la lecture des verbaux, fort bien tenus par M. Ferriol Borel, et des différents rapports, que la situation de notre section est très satisfaisante, tant sous le rapport effectif, recrutement et activités diverses que sous celui de l'état des finances. Forte d'un effectif de 158 membres, notre section figure en tête de notre giron cantonal.

L'assemblée unanime confirma dans ses fonctions pour un nouvel exercice M. Marcel Kopp dont on connaît l'activité et le dévouement. Tous les autres membres de l'ancien comité furent également réélus. La lecture des comptes fut suivie de la remise à leur auteur, M. Lucien Rötheli, d'un souvenir, sous la forme d'un ouvrage de botanique, en reconnaissance de la section pour sa longue et probe activité de caissier.

Enfin, l'archiviste tint, afin de maintenir une tradition qui semble établie, à donner une petite causerie dont nous donnons ci-après le texte. Un verre de l'amitié, généreusement offert par la caisse de la section mit un point final à une assemblée qui fut officiellement close, après un bref échange de vues concernant courses et manifestations à venir.

## A TRAVERS CHAMPS.

De l'avis unanime, les botanistes sont censés être gens de caractère doux, agréables, et doués d'une verve inépuisable pour tout ce qui a trait à leur passion. Pourtant, il est un léger reproche qu'on peut leur adresser: ils semblent ne pas s'intéresser aux plantes auxquelles la plupart de ceux qui ne partagent pas le même enthousiasme appliquent uniformément le terme de "mauvaises herbes".

On est bien un peu obligé de convenir que ce reproche est assez mérité. En effet, tant que vous entretenez ces messieurs les botanistes de je ne sais quelle variété de

plante, de préférence rare et parfaitement inutile, vous avez leur audience. Tous les voyez s'animer, s'extasier, vous décrire complaisamment et par le menu force détails de structure, vous en donner la classification par groupe, classe, ordre, famille, genre et variété, quitte à vous faire bâiller d'ennui. Ils ne quitteront leur sujet qu'après l'avoir complètement épuisé. Parlez-leur, au contraire, de je ne sais quelle plante commune, cultivée ou non, mais qu'on rencontre, sans parfois la bien connaître, à chaque pas, vous verrez ces mêmes messieurs afficher un air suprêmement ennuyé, faire une moue de dédain à peine déguisé et prétendre que la dite plante, trop connue ou trop utilitaire, ne présente à leurs yeux aucun intérêt scientifique quelconque.

On peut regretter ce léger travers. Car enfin, est-il rien de plus agréable à l'œil que le spectacle, par exemple, d'une belle prairie en fleurs ou d'un pâturage plantureux, avec tout ce que cette image agreste suggère de possibilité de vie, animale tout d'abord, et humaine ensuite, puisque en définitive, toute vie humaine dépend essentiellement du produit de nos champs?

D'ailleurs, si l'on fait abstraction de toute idée utilitaire, qu'y a-t-il au monde de plus beau, qu'on l'examine de près ou de loin, qu'une belle prairie, naturelle ou artificielle, ou qu'un beau champ de céréales? Rien, à mon humble avis. Quel sentiment de profonde satisfaction n'éprouve-t-on pas à parcourir, en belle saison, nos plantureuses campagnes émaillées de fleurs? Si nous savons accorder un peu d'attention aux deux importantes familles de végétaux qui constituent le fond sur lequel repose tout l'édifice de l'exploitation agricole, c'est-à-dire aux légumineuses - vaste tribu des papilionacées - et aux graminées, nous découvrirons des beautés innombrables à chacune de nos foulées.

Quel poète décrira jamais en termes suffisamment éloquents ces humbles mais indispensables plantes de nos champs? Quel artiste du verbe tentera un jour de composer l'épopée du brin d'herbe et chantera l'infinité variété de ces fleurs, leurs subtiles fragrances et l'harmonie de leurs couleurs? Comme chez Pirandello, les personnages sont encore en quête d'auteur.

Des deux familles que nous avons citées plus haut, celle des légumineuses est celle dont les représentants offrent le plus charmant spectacle: l'infinité variété de couleurs et de formes de leurs fleurs et de leurs feuilles est, sans conteste, une des plus étonnantes qui soient. Comment décrire en termes adéquats l'éclat somptueux des luzernes, aux tons variant du bleu ciel clair à l'indigo foncé; la luxuriance des trèfles dont la gamme de couleurs, très étendue, s'en va du blanc pur ou jaunâtre au rouge sombre en passant par toutes les nuances des roses, des mauves, des grenats et des pourpres? Car les variétés et sous-variétés des trèfles sont innombrables et chacune dotée des plus riches coloris. De plus, leurs feuilles, si caractéristiques, ne font que rehausser la richesse d'une palette dont il est difficile de trouver ailleurs l'équivalent. Le trèfle est une des plantes qui sait le mieux allier l'agréable à l'utile. (A suivre) A. Schwaab.

Manifestations du Club Jurassien en 1956: Dimanche 10 juin: Assemblée à la Ferme Robert, organisée par le C.C. - Dimanche 19 août: Journée des familles organisée par la section Col-des-Roches. - Dimanche 21 octobre: Assemblée générale d'automne organisée par la section Soliat. - Amis clubistes, reprenez et réservez bien ces dates.

Le Comité Central.

Numérisé par BPUN



Vallée de La Sagne



# LE PETIT RAMEAU DE SAPIN

du Club Jurassien

Journal de vulgarisation scientifique, de récits et nouvelles

— Paraît tous les deux mois à La Chaux-de-Fonds. —

Rédacteur: Dr B. Hofmänner, Kanzlerstrasse 2. Frauenfeld

Administrateur: Ch. Droz-Herrmann. Bois-Noir 52.-La Chaux-de-Fonds

## A TRAVERS CHAMPS.

(Suite) Si nous passons maintenant aux esparcettes, troisièmes de la famille en importance, nous sommes à nouveau transportés en pleine magie. La variété de leurs formes, la richesse de leurs tons sont encore supérieures à celles de leurs rivaux en beauté, les luzernes et les trèfles.

Laissant délibérément de côté diverses autres légumineuses telles que mélilot bleu, assez rare chez nous, lupuline et lotier, rares également dans nos champs cultivés mais qui ont l'avantage d'agrémenter de leurs ors et de parachever la gamme chromatique de nos prairies, nous passons au groupe des viciées, autres légumineuses, très prisées en culture dite dérobée et dont la vue est, elle aussi, un enchantement. Nous avons nommé les gesses, les vesces, les lupins, les poisettes, les fèves et les féverolles. Ses fleurs de ces papilionacées sont en général beaucoup plus grandes que celles des luzernes, des trèfles, des lotiers et des esparcettes et sont d'une beauté de forme et de couleur surprenante. De plus, la plupart d'entre elles émettent des parfums assez pénétrants, ce qui n'enlève rien à leur charme.

Abandonnant les légumineuses, nous allons passer brièvement en revue l'importante famille des graminées dont dépend la subsistance des trois-quarts de l'humanité. On peut en effet prétendre sans exagération que sans elle, l'homme, et particulièrement l'homme civilisé, n'existerait pas.

Numérisé par BPUN



Quoique humbles d'aspect, pourvues qu'elles sont d'inflorescences en épis ou en panicules très variés de formes mais neutres de tons, les diverses graminées ou "ferasses", qui constituent l'autre élément essentiel de nos prairies n'en sont pas moins agréables et curieuses à contempler de près. Alliées aux légumineuses, elles offrent un contraste aussi parfaitement plaisant à l'œil qu'il est indispensable à l'obtention d'un fourrage complet. Dominant alors de leurs tiges élancées le fond bigarré de la prairie, elles soulignent avec bonheur l'orgie de couleurs de leurs rivales, les légumineuses.

Très nombreuses, elles sont divisées en groupes et ne sauraient être décrites ici, même brièvement. Aussi nous bornerons-nous à les esquisser en citant quelques-uns de leurs principaux représentants qui, tous, figurent dans nos prés et nos champs et contribuent à donner à notre pays son aspect reposant.

Viennent d'abord les ray-grass, anglais et italien; puis les fléoles, timothys, vulpins et crételles; la flouve odorante; le dactyle, aux glumes si remarquables, en forme de brosse; les fétuques; les bromes, assez peu appréciés comme fourrage mais qui ont le précieux don de revêtir agréablement tous les terrains pauvres, secs ou pierreux; les pâturins, très vivaces et communs partout; le poa, enfin, dont le nom signifie "herbe", par excellence, en grec ancien, ce qui en dit long sur sa fréquence en Hellade.

Si nous ajoutons à cette bien incomplète énumération toutes les céréales cultivées dans notre pays, nous nous rendons compte de l'énorme importance qu'ont les graminées. Or, combien peu d'entre nous connaissent d'une manière suffisante, ne serait-ce que les principales graminées de chez nous? Interrogeons-nous sincèrement: si nous ne sommes pas, comme on dit, du métier, nous devons reconnaître que nous ignorons presque tout de ce qui les concerne. Et c'est grand dommage.

Il me souvient d'un jour où, alors que nous étions en train de charger du maïs que nous venions de faucher vert, passa un instituteur avec sa troupe d'élèves. S'un de ceux-ci, plus éveillé ou plus curieux que les autres, demanda à son maître comment s'appelait ce fourrage. Visiblement embarrassé, le magister parut réfléchir un court instant et répondit bravement: "C'est du seigle, mon garçon." Inutile de dire que nous n'avons pu nous empêcher de remettre gentiment, mais avec un sourire narquois, toute la classe sur la bonne voie.

Tant d'ignorance désarme. Toutefois, la faute en incombe-t-elle à l'école? Quand on songe à la difficulté qu'il y a à inculquer quelques rudiments d'instruction et d'éducation à nos volées d'élèves, il semble bien qu'on ne peut songer à prétendre encore leur apprendre un peu d'histoire naturelle, même très élémentaire. Nous croyons toutefois savoir que certaines écoles primaires, en particulier des cantons de Berne et de Vaud, trouvent le temps de donner à leurs disciples de bonnes notions de botanique et de zoologie. Sans aller aussi loin, dans notre contrée industrielle, il me semble qu'un peu de morphologie, de systématique et de connaissances sommaires du monde végétal qui nous entoure remplacerait avantageusement les trop nombreuses et fastidieuses dates d'histoire suisse, les séances de cinéma et... les vacances

interminables et à tout bout de champ, ne trouvez-vous pas ?

Pour clore ce petit exposé de botanique agricole sans aucune prétention, je vous dirai que je croirai avoir atteint le but que je me suis proposé si j'ai réussi à persuader, ne serait-ce qu'un seul de mes lecteurs, à se pencher avec plus d'intérêt que jusqu'ici sur l'humble végétation qui borde nos chemins et couvre nos champs, ainsi qu'à chercher à connaître un peu mieux les végétaux dont l'existence a un si prodigieux intérêt pour nous tous.

A. Schwaar, sect. Trey mont.

## UNE MERVEILLE DE LA NATURE: L'OEUF.

(Suite) Les oiseaux sont exclusivement ovipares. Parmi les insectes, les poissons, les batraciens et les reptiles, il y a des espèces vivipares pour des nécessités biologiques spéciales; nous préférons les appeler plutôt des ovo-vivipares. Les œufs ne sont pas expulsés des oviductes, mais retenus jusqu'au moment de l'éclosion.

Chez les insectes on voit souvent la génération ovipare suivie de plusieurs générations vivipares (pucerons). L'ovo-viviparité, telle que nous venons de la voir, est issue de conditions biologiques spéciales: chez les pucerons, il s'agit en période favorable à la nutrition (jeunes pousses tendres et succulentes) d'assurer très rapidement une descendance nombreuse. Pour les requins, poissons de haute mer, il n'y a pas de possibilité de déposer le frai; la salamandre tachetée vit loin de l'eau (p. ex. dans les Côtes du Doubs), vers laquelle elle ne se rendra qu'au moment où les œufs restés dans son oviducte sont arrivés au terme de leur développement. Ses jeunes larves quittent immédiatement l'enveloppe de l'œuf lorsque celui-ci arrive dans l'eau; elles ne peuvent vivre et se métamorphoser que dans le milieu aquatique car leur respiration est branchiale (branchies extérieures). La vipère peliade se rencontre dans les Alpes valaisannes, tessinoises et grisonnes jusqu'à des altitudes de 2500 - 2700 m; les œufs déposés à même le sol, dans la mousse ou dans le sable ne parviendraient pas à se développer en temps utile à cause du manque de chaleur solaire dû à l'exposition de l'endroit. Restant dans l'oviducte de la femelle, ils <sup>font</sup> promènent d'un endroit ensoleillé à l'autre. Ceci jusqu'à 12 à 14 heures par jour. Ainsi, le développement se raccourcit considérablement, au point que les jeunes vipères ont tout le temps de s'engraisser avant le sommeil hivernal. La situation est toute pareille pour le petit lézard des montagnes qui est également vivipare.

L'ovo-viviparité nous apparaît donc comme une adaptation de la reproduction à des conditions de vie particulières. L'œuf dans ce cas se développe comme s'il avait été pondu, mais à l'intérieur de l'oviducte.

Le nombre des œufs produits est fonction autant de la complication du développement que de la possibilité de nourrir les jeunes. Plus le développement est compliqué, plus il y a de déchet dans la descendance. La perte est alors compensée par une production prodigieuse d'œufs. Les vers solitaires, les douves du foie, les vers intestinaux des enfants détiennent à ce sujet certainement tous les records. Le ver solitaire large en est peut-être l'exemple le plus expressif: son œuf pour éclore doit arriver dans l'eau; la larve éclore doit



être mangée par un petit crustacé qui lui-même doit arriver dans le tube digestif d'un poisson; pour parvenir à se développer en ver adulte dans l'intestin humain, il est indispensable encore que le poisson soit mangé insuffisamment cuit. Que d'embûches! Il y a peut-être un œuf sur un million qui arrive à donner à nouveau un ver solitaire. Le nombre d'œufs produit par la chaîne du ver solitaire longue de 7-10 m est de l'ordre de 40 à 50 millions. Les corps des douves du foie et du ver intestinal des enfants sont à la fin de l'évolution de véritables poches à œufs. Avec des nombres pareils, on comprend aisément que ces œufs ne peuvent être que de taille microscopique.

Les insectes sont de même des producteurs d'œufs étonnants. La reine des abeilles pond pendant l'été 1000 à 2000 œufs par jour pour maintenir l'essaim au complet car les abeilles-souvrières n'ont une durée de vie que de 3 à 4 semaines. Chez les termites les chiffres sont encore plus considérables. On s'étonne aussi souvent de la rapidité avec laquelle augmentent les fourmilières.

Chez les vertébrés ce sont les poissons qui produisent la plus grande quantité d'œufs car les ennemis du frai, comme des jeunes alevins (souvent dévorés en masse par leurs propres procréateurs) sont légion. Ces pertes doivent être compensées si l'espèce veut se maintenir. Hilzheimer (Biologie des vertébrés) cite Hofer qui indique le nombre d'œufs pour quelques espèces particulièrement connues, par kg de poids du corps: saumon 1000-1800 œufs/kg d'un diamètre de 5,5-6 mm; truite 1000-2000 œufs/kg, 4,0-5,5 mm; carpe 100000 œufs/kg; tanche 300000 œufs/kg; lotte 500000 œufs/kg, 1,0 mm. Le nombre des œufs produits par l'anguille est estimé à plusieurs millions (taille 0,1 mm.); la sole en produirait 90000-520000 et la morue (dorsch) plusieurs millions. L'épinoche par contre ne pond que quelque 80-100 œufs car ils sont placés dans un nid défendu jalousement par le mâle. La bouvière glissant ses œufs entre les branchies des anodontes et unios (moules des lacs, étangs, des cours d'eau lents) n'en produit que 30-40; cette manière de procéder garantit aux œufs non seulement une protection parfaite, mais encore un courant constant d'eau fraîche. (à suivre) D. B. H.

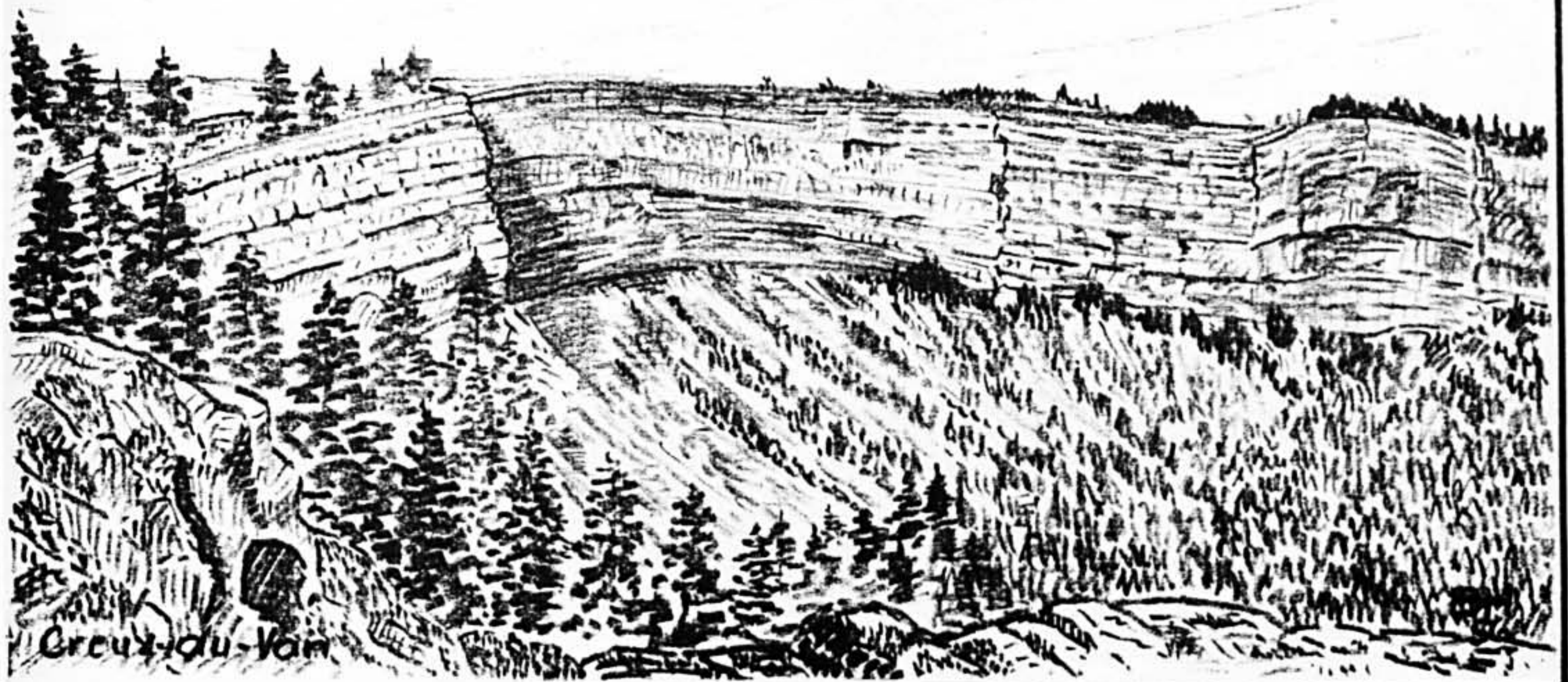
## INTRODUCTION DU CHAMOIS DANS LE CANTON DE NEUCHÂTEL.

On ignore peut-être que le chamois n'est pas un nouveau venu dans le Jura mais qu'il existait autrefois normalement dans cette chaîne. En effet, les fouilles effectuées par Dubois et Stehlin, à Cotencher, ont montré que le chamois était commun à cette époque dans la région des Gorges de l'Arreuse. En effet, des assements de plusieurs individus ont été découverts. On a également retrouvé des restes de chamois dans les stations lacustres et spécialement dans la région de la Neuveville. Il est donc prouvé que jusqu'au néolithique le chamois était un composant normal de notre faune. Il est difficile de dire quand et pourquoi il a disparu: on peut supposer que c'est l'homme qui par une chasse trop intensive a détruit totalement cet hôte de notre canton.

(à suivre)

A. Quartier  
Inspecteur de la chasse et de la pêche  
du Canton de Neuchâtel

Numérisé par BPUN



# LE PETIT RAMEAU DE SAPIN

du Club Jurassien

Journal de vulgarisation scientifique, de récits et nouvelles

— Paraît tous les deux mois à La Chaux-de-Fonds. —

Rédacteur: Dr B. Hofmänner, Kanzlerstrasse 2, Frauenfeld

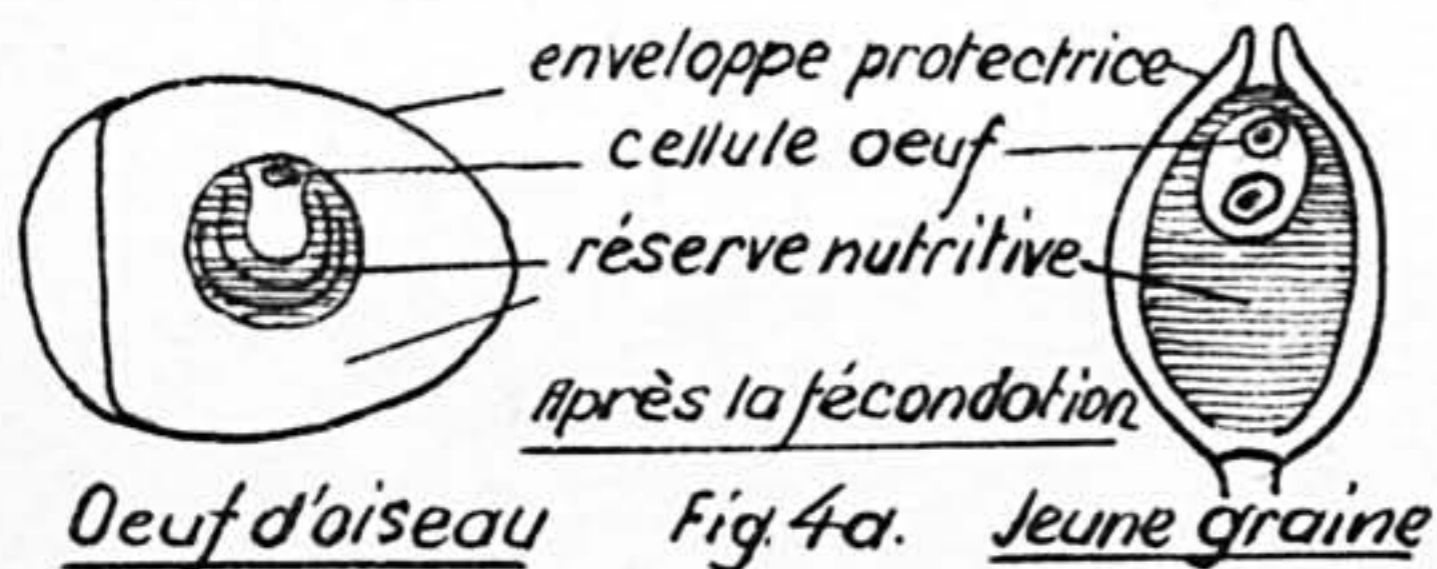
Administrateur: Ch. Droz-Herrmann, Bois-Noir 52, La Chaux-de-Fonds

## UNE MERVEILLE DE LA NATURE: L'OEUF.

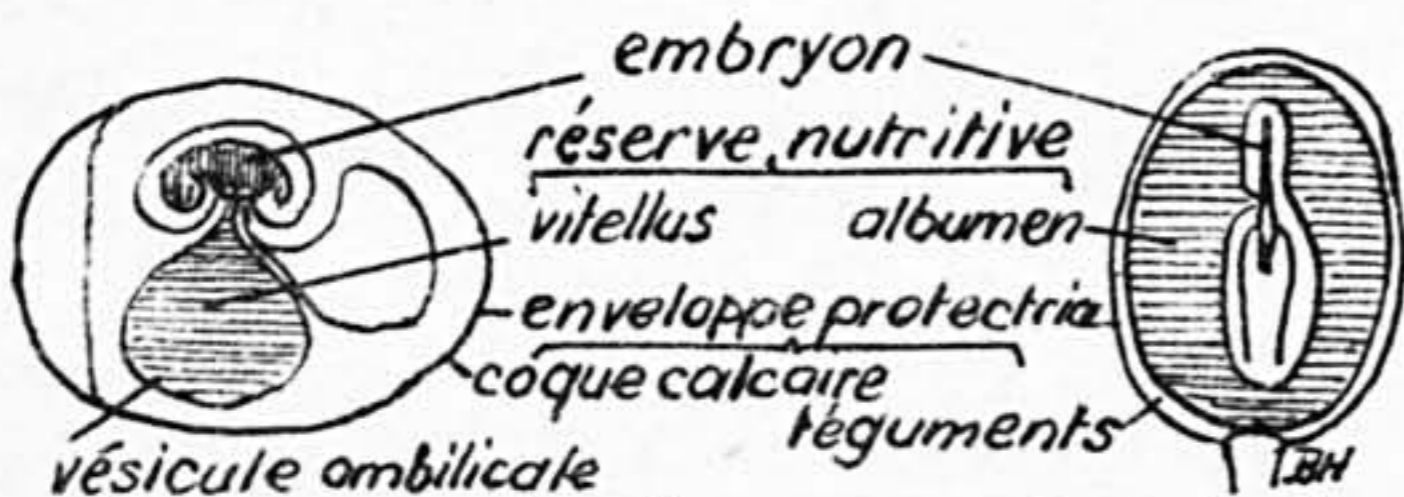
(Fin). Nous constatons qu'aussitôt que les risques de pertes diminuent, il y a réduction du nombre d'œufs. La limitation du nombre des œufs ou des jeunes est fonction des difficultés de nutrition des jeunes. Les oiseaux qui nourrissent leurs petits éclos pendant un laps de temps assez long ne pondent que quatre à cinq œufs. Et encore, lorsque le jeune est un coucou, le nid est débarrassé de tous les autres occupants, afin qu'au moins la nourriture ne lui manque pas. Ses mammifères, à l'exception des rongeurs, ne donnent naissance à la fois qu'à un nombre très restreint de jeunes. C'est le moyen de leur assurer la nutrition suffisante, condition première pour un développement normal. Ici, nous voyons se réaliser le principe de la réduction de la quantité en faveur de la qualité de la descendance.

Nous avons parlé essentiellement de l'œuf animal et de ses particularités (Fig.4). L'œuf des plantes supérieures n'est autre que la graine. Cette mise en parallèle se justifie parfaitement. La graine est en effet une jeune plantule accompagnée d'une quantité de matières nutritives suffisant à la nourrir jusqu'au moment où elle pourra vivre par ses propres moyens (c.à d. où elle possèdera des racines et des feuilles). La jeune plantule ou embryon correspond exactement au germe ou embryon animal; la réserve nutritive de la graine est l'équivalent du vitellus de l'œuf animal. La réserve nutritive de l'œuf animal est





Oeuf d'oiseau Fig. 4a. Jeune graine



Développement embryonnaire. — Germination

Oeuf d'oiseau Fig. 4b. Graine de Ricin

constituée par des albuminoïdes, des graisses, des sels et de l'eau; la réserve nutritive de la graine renferme en plus des hydrates de carbone (amidon); par contre, elle est pratiquement déshydratée jusqu'au moment de la germination, question de conservation. La première condition de reprise de la vie active après un temps plus ou moins long de vie latente ou au ralenti est l'absorption d'une certaine quantité d'eau. Comme à l'oeuf animal, il faut aussi à la graine une température minimum pour se développer. Il y a du reste aussi des oeufs d'animaux qui supportent la

dessiccation pendant un temps assez long: les oeufs des crustacés du plancton zoologique se collent aux pattes des oiseaux aquatiques migrateurs pour ne s'en détacher qu'au bout du voyage.

Il y a donc parfaitement possibilité de parallélisme entre les oeufs des animaux et les graines des plantes, ce qui constitue un point de contact de plus entre les deux règnes.

D. B.H.

#### INTRODUCTION DU CHAMOIS DANS LE CANTON DE NEUCHÂTEL.

(Suite) On sait également que de temps à autre des individus égarés provenant probablement des cantons de Vaud, Fribourg ou Berne, arrivaient dans notre Jura et y vivaient plus ou moins longtemps: c'est ainsi qu'en 1912 un chasseur de La Chaux-de-Fonds a tué une femelle dans la région des Ponts-de-Nartel. On signale d'autre part un chamois capturé par des pêcheurs dans le lac de Neuchâtel. Cet animal provenait de la région de Chaumont. Ces cas sont à rapprocher avec ceux signalés en France près de Pontarlier ou dans le canton de Vaud. Le fait que des chamois peuvent subsister plusieurs années dans le Jura était une indication intéressante et encourageante.

Personnellement, j'ai entendu parler des cas suivants, concernant tout le canton de Neuchâtel: en juin 1945, il existait déjà dans le canton un mâle isolé qui se tenait dans la région du Creux-du-Van. En mai 1947, on signale un couple dans les rochers du Creux-du-Van. En novembre 1948, un chamois est en difficulté dans les gorges de Noirvaux, il est vu par plusieurs personnes qui tentent de le secourir, mais il réussit à se tirer lui-même d'embarras et se sauve dans la direction de Longeaique. Enfin, en octobre 1949, une grosse femelle est trouvée blessée au Creux-du-Van, elle a la patte antérieure droite brisée, probablement par un coup de feu. Elle est âgée de 11 à 12 ans. Ce sont tous ces faits et observations qui donnèrent l'idée à l'Inspectorat cantonal de la chasse d'essayer de réintroduire le chamois dans notre canton.

Nous nous mîmes en relation avec les collègues d'autres cantons et plusieurs bêtes nous parvinrent entre 1950 et 1955; les cantons du Valais, de Berne et des

Gissons, nous firent parvenir 18 bêtes au total. Tous ces animaux furent lâchés au fond du Creux du Van, près de la Fontaine froide. Ils semblèrent s'habituer très vite à leur nouvelle patrie et les premières naissances en territoire neuchâtelois furent signalées en 1953, un autre jeune est observé avec certitude en 1954, et en 1955 on peut affirmer que trois naissances ont eu lieu. Il semble donc bien que les chamois se sont parfaitement bien acclimatés, car ils se reproduisent normalement et ne cherchent pas à émigrer. Il doit y en avoir maintenant, soit en avril 1956, entre 20 et 25 bêtes, car on a trouvé deux dépouilles en 1953.

Ses seuls ennemis possibles des chamois sont les braconniers, car malheureusement, il est très facile de tirer ces animaux. C'est pourquoi la réussite de l'expérience dépend avant tout de la surveillance qui pourra être exercée sur notre troupeau de chamois. Très vite celui-ci serait décimé si des braconniers se mettent dans la tête de les détruire. C'est pourquoi, indépendamment des mesures que nous prenons, nous en appelons à la collaboration et à la bonne volonté de tous les amis de notre Jura pour nous aider à protéger ce petit troupeau.

Bien entendu, les chamois ne restent pas exactement là où on les a lâchés: on les signale au fond du Creux du Van, dans la région de Boudry jusqu'à Treyfont. Ils font également des apparitions dans la région du Soliat et de la Grand'Vy. Ils ne se cantonnent d'ailleurs pas sur ce seul côté de la vallée, mais montent aussi se promener dans la région de la Tourne, de Solmont, et la Vallée des Ponts. Enfin, on signale assez régulièrement des apparitions de chamois au fond du Val-de-Travers, soit dans le vallon des Rondes et les gorges de Noirveaux. Il est possible qu'il s'agisse d'individus provenant d'une autre colonie située soit en territoire français soit sur territoire vaudois. Tout cela est très encourageant... à la condition que le braconnage n'exerce pas ses ravages. Il est bien entendu que dans le canton de Neuchâtel le chamois ne peut pas être tiré pendant la chasse, il est strictement protégé et ne sera jamais considéré comme étant du gibier.

Il serait intéressant de porter sur une carte les observations précises concernant notre troupeau de chamois. Il serait également intéressant de pouvoir suivre l'évolution des naissances et des morts. Nous n'avons malheureusement pas le temps nécessaire pour cela, mais je suis persuadé que l'on pourrait trouver des naturalistes amateurs disposés à suivre de près ce problème.

Dans un prochain article je donnerai des indications permettant de reconnaître sur le terrain les traces diverses du chamois: empreinte du pied, crottes, poils, etc., et il sera ainsi possible de reconstituer peu à peu le mode de vie de ces nouveaux hôtes du Jura. A. Quartier, Inspecteur de la chasse et de la pêche du canton de Neuchâtel.

Note de la rédaction - Une correspondance de Courtelary parue dans "L'Impartial" du 29.6.1956 relate le fait que des personnes parcourant Chasserai ont observé un chamois dans cette région. Le comité du Parc jurassien de la Combe-Grède se propose de lâcher quelques individus, afin de tenter un essai de repeuplement de la montagne.

## LE CLUB JURASSIEN A LA FERME ROBERT.

Dimanche 10 juin, une centaine de participants, clubistes et invités, étaient réunis à la Ferme Robert pour leur assemblée d'été. La séance débuta par un culte présidé par le pasteur Senft de Fleurier. Ensuite, le président central, Louis Yersin rappela dans son allocution les origines du Club Jurassien : Fondé en 1865, il fut, sous l'impulsion de professeurs et amis de la jeunesse, avec le but de relever chez nous les études des sciences naturelles, d'étudier la faune et la flore de notre Jura, faire les observations des phénomènes périodiques au cours des années. La société, restée bien vivante, continue son chemin. Combien de noms de personnalités y restent inscrites pour avoir marqué une belle activité en oeuvrant à sa devise : Etude, Patrie, Amitié.

Le professeur H. Robert, directeur des écoles secondaires de Fleurier développe le sujet : " Ces montagnes qui nous entourent. " Son exposé clair et imagé retrace toute l'évolution géologique et les transformations de notre terre au cours des millions d'années qui se succédèrent en partant de la période des terrains jurassiques jusqu'à notre temps. Il s'attacha particulièrement à décrire celles des périodes glaciaires touchant notre pays et plus spécialement la région de notre Jura. Cette causerie instructive et captivante a été écoutée avec beaucoup d'intérêt.

L'après-midi fut consacré à la visite de la propriété du Club Jurassien. Acquisée en 1882, elle est la plus ancienne réserve neuchâteloise et suisse ; elle comprend le territoire au bas des roches du cirque du Creux-du-Van.

Le Club Jurassien retrouve toujours avec un plaisir renouvelé notre vieille Ferme Robert, propriété de l'Etat de Neuchâtel, tout en appréciant le souci qui vient de présider à sa rénovation et son entretien. On a su lui garder son aspect et son cachet particulier, qui s'harmonise avec le chaud accueil du tenancier et les bons offices du restaurant.

On reste cependant confus de la mise à ban des prés des environs de la ferme. Si elle se justifie, il faut espérer qu'on saura réserver un emplacement dans le pré et en bordure de la forêt à proximité immédiate de la ferme aux touristes qui trouvent plaisir à piqueniquer et se reposer. A. Bx.

### Herbier central du Club Jurassien.

Le rédacteur du Petit Rameau de Sapin fait siennes les doléances du conservateur de l'Herbier central au sujet du manque d'intérêt manifeste vis-à-vis de ce document de première valeur. Le Club Jurassien se doit de continuer l'œuvre entreprise par l'un de ses membres émérites, le pharmacien Gaille à St. Aubin. Notre flore est en continuelle évolution du fait des entreprises de l'homme : Cultures, voies de communications, dépôts de toute nature. Il en résulte que certaines espèces tendent à disparaître tandis que d'autres au contraire se répandent assez rapidement après leur première apparition dans le pays. Un peu de bonne volonté et de l'intérêt pour ce qui se passe sans cesse sous nos yeux !



# LE PETIT RAMEAU DE SAPIN

du Club Jurassien

Journal de vulgarisation scientifique, de récits et nouvelles

— Paraît tous les deux mois à La Chaux-de-Fonds. —

Rédacteur: Dr B. Hofmänner, Kanzlerstrasse 2, Frauenfeld

Administrateur: Ch. Droz-Herrmann, Bois-Noir 52, La Chaux-de-Fonds

## NOTRE AMI „PIPSI”

Le cas de notre ami "Pipsi", en l'espèce un magnifique pinson, nous semble poser certains problèmes de psychologie animale.

Nous savons tous par expérience avec quelle facilité nos petits amis ailés s'habituent à notre voisinage au point de devenir confiants, voire même familiers, et de prendre certaines habitudes.

Il est de toute évidence que le besoin de nourriture et la façon de se la procurer sans trop de peine joue un très grand rôle dans ce problème d'apprivoisement. Cependant, il y a des choses qui nous laissent perplexes. Il semble en effet que dans certaines circonstances le comportement soit guidé non seulement par le pur instinct, mais par une sorte de logique, ou d'intelligence grâce à laquelle se réalisent de rapides adaptations conformes aux changements de situation.

L'hiver passé, nous remarquâmes ce pinson parmi nos "pensionnaires". Le printemps venu, il nous resta fidèle. Il venait très fréquemment vers notre maison située dans un jardin avec de nombreux arbustes et arbres et à proximité de vergers. Tout à coup, comme à l'improviste, il se posait à nos pieds. Sa fidélité nous incitait à lui offrir des amandes de noisettes. Au bout de peu de jours, il venait les prendre dans la main. Nous pensions que cette friandise lui convenait plus particulièrement



puisqu'il se présentait toujours pour en recevoir encore.

Ce qui nous étonnait, c'est qu'il savait nous trouver partout, au jardin, dans les chambres, aux balcons. Un jour que j'étais assis sur un banc du jardin, complètement absorbé par une lecture intéressante, j'entendis tout à coup un vigoureux appel "pips" (d'où le nom que nous donnons à notre ami pinson) retentir tout près de moi; je relevai la tête, et je vis perché sur le dossier du banc, à quelque 30 cm. de mon épaule, le petit quémendeur me regardant d'un œil suppliant. Son mouvement ne le faisait point partir; il attendait au contraire tranquillement que j'aie ouvert la boîte à noisettes. Puis il prenait dans ma main l'amande offerte pour aller la manger sur les dalles devant le banc. Son petit repas terminé, il faisait entendre un impérieux "pips" pour réclamer la suite.

Pour nous dénicher dans une chambre, il passe de fenêtre en fenêtre, toujours appelant et regardant dans la pièce. Quand on ouvre la croisée, il attend patiemment jusqu'à ce qu'on le serve. Ayant mangé, il revient à la charge; puis après deux ou trois portions de noisette il prend son envol.

Le matin très tôt déjà, il fait entendre son appel devant les contrevents encore fermés. Il surveille la maison pour ne pas manquer l'ouverture des fenêtres, afin de venir demander son petit déjeuner.

Il affectionne de se percher au haut d'un séquoia (15 m) ou d'un mât de drapeau distant d'une cinquantaine de mètres de chez nous. Aussitôt qu'il aperçoit quelqu'un sortir de la maison, il s'élance d'un vol direct pour venir se poser sur l'arc d'un bouleau pleureur, et fait entendre ses plus belles tirades en guise de remerciements anticipés; puis seulement il vient prendre l'obole.

Il aime bien casser les bouts de noisette sur un sol dur (dalles) où il retrouve facilement les éclats. C'est la raison pour laquelle il nous fait comprendre qu'il faut les lui jeter en-dessous de la fenêtre. Lorsqu'il cueille la noisette à la fenêtre il descend de même sur une dalle.

Lorsqu'il se présente à la fenêtre ouverte et qu'on lui a répondu, il ne bougera pas de là jusqu'à ce qu'on ait apporté la boîte. Il comprend donc parfaitement que l'on s'éloigne pour lui chercher les noisettes.

Longtemps, nous avons cru que notre ami "Pipsi" était un solitaire sans attaches de famille. Nous constatons cependant très souvent qu'il partait avec une amande du côté du verger vis-à-vis de chez nous. Or, un matin, il y eut un véritable coup de théâtre: notre ami "Pipsi" s'amena avec un jeune qu'il installait dans notre jardin de façon qu'il fût possible de lui lancer des fragments de noisette; deux ou trois jours après le petit venait lui aussi sur le rebord de la fenêtre pour mendier tout en étant moins confiant que son père. De temps à autre le père revenait pour surveiller le petit et lui apporter quelque savoureuse chenille. Ce gentil commerce dura quelque dix jours, puis le jeune devenu suffisamment robuste ne reparut plus; il avait choisi et trouvé son domaine de chasse gardé avec jalousie.

Le père pinson continue à venir et à se faire remarquer; cependant, il semble moins entreprenant et plus circonspect qu'au temps de la couvaison.

Nous pouvons l'appeler, soit par l'imitation de son cri, soit par son petit nom; ceci bien entendu lorsque la distance n'est pas trop grande.

Après avoir relaté ces quelques faits, essayons de les analyser et de les interpréter.

La hardiesse que l'oiseau témoignait pendant la période de la couvaison et de l'élevage des jeunes au nid semble bien avoir été déterminée par l'impérieux instinct de conservation de l'espèce; l'oiseau perdant jusqu'à un certain point l'apprehension innée, s'enhardit pour s'approcher des sources de nourriture, afin d'avoir de quoi nourrir la femelle pendant qu'elle couve et plus tard les jeunes éclos jusqu'au moment de leur émancipation. On se rend aisément compte de l'énorme travail fourni par les parents lorsqu'on sait que le jeune oiseau engloutit par jour une quantité de nourriture égale à son propre poids. Pour toute la nichée il faut multiplier encore par quatre ou cinq.

Jusqu'ici le comportement est tout à fait conforme aux lois de la nature. — L'attachement manifesté à l'égard de notre personne sort du cadre naturel. Sa joie de nous retrouver, exprimée par un chant exultant, est chez lui l'expression de la reconnaissance et de l'amitié, dans laquelle on peut deviner une sorte d'intention.

La tournée d'inspection des fenêtres jusqu'à ce qu'il nous ait trouvé, de même que ses appels pour attirer notre attention peuvent être considérés comme des actes volontaires et prémédités.

Il en est de même lorsqu'il se perche sur ses observatoires pour s'approcher aussitôt que quelqu'un apparaît ou qu'on lui lance un appel. L'oiseau comprend que notre apparition lui vaut une bonne bouchée pour autant qu'il s'approche de nous. Il se rend aussi parfaitement compte que son appel a comme effet de nous faire apparaître pour le servir.

Passant du rebord de la fenêtre sur les dalles du chemin du jardin pour nous indiquer de là d'un regard qu'il demande de lui faire passer l'amande convoitée à l'endroit où il pourra la manger sans qu'elle se perde, constitue pour lui, le moyen de manifester un désir déterminé.

Nous nous rendons compte qu'à côté de l'instinct de conservation qui oblige à manger, et partant à chercher la nourriture, il y a dans le comportement de notre petit ami un certain nombre de faits qui font admettre chez lui une intelligence relative qui le rend capable d'apprécier les situations et de se comporter en conséquence.

D. B. H.

#### SENSIBILITÉ DES INSECTES ET DES OISEAUX A L'APPROCHE D'ORAGES.

Les insectes et les oiseaux sont-ils plus sensibles que nous en face des changements brusques du temps local comme en représentent les orages? Nous savons que certaines personnes ressentent très intensément l'approche d'un orage, d'un temps de föhn, etc.

Nos observations personnelles lors de nombreuses excursions d'études au Parc national suisse nous ont révélé à maintes reprises l'extraordinaire sensi-



bilité des oiseaux et des insectes à l'approche des orages. Même par ciel encore clair, ils disparaissent dans leurs retraites une à deux heures avant le cataclysme, avertissement qui souvent nous a permis d'atteindre encore à temps un abri.

Il Fuorn, le 19 août 1927 à 6 heures du matin : un ciel sans tache promettait la plus belle journée d'été ; mais à 9 heures déjà le ciel était complètement couvert. Pas un seul insecte ne se montre hors du sol. 11 heures 30, une averse formidable se déverse sur la région ! Le ciel se dégage entre 13 et 14 heures. En dépit du soleil réapparu, hormis quelques rares criquets, aucun insecte n'a quitté le sol protecteur. 16 heures : un orage d'une rare violence et accompagné de grêle éclate. Le refroidissement était tel que le paysage se couvrit de neige jusqu'à 2000 m. soit en-dessous de la limite supérieure de la forêt !

Le 12 août 1933, expérience pareille dans la vallée du Spöl et sur les hauteurs de Nurtarus. Aux heures de midi pas d'insecte, aucun bruit d'oiseau. Un silence impressionnant régnait dans cette espèce de forêt vierge et dans les clairières. 14 heures : un violent orage avec grêle éclate.

Le 12 août 1934, nous nous trouvions à deux, un ornithologue et un entomologiste, en pleine forêt des environs du Col du Fuorn. Il était 10 heures. Pas de vie entomologique à observer. Notre ornithologue se plaignait, lui, de l'absence totale d'oiseaux. Nous pouvions pourtant lui affirmer que l'endroit était en temps ordinaire un vrai paradis des oiseaux. Fort des expériences antérieures, nous lui propositions de nous sauver et de nous rendre au plus vite au refuge le plus proche car ce "vide" était de mauvaise augure. Bien nous en prit car à peine arrivés en lieu sûr, vers 11 heures et demie, l'orage battait son plein.

Ces observations sont corroborées par celle qu'a pu faire le Dr. Stäger à Belalp (Valais) le 3.8.1921. A 8 heures déjà, le temps était lourd ; le ciel était chargé de gros nuages d'orage. L'orage éclatait vers 10 heures ; mais déjà à 8 heures pas un seul insecte ne se montrait hors du sol, même aux endroits où d'ordinaire cela fourmillait.

Ses faits observés montrent d'une façon péremptoire la faculté des insectes et des oiseaux de déceler à temps les intempéries qui menaceraient gravement leur existence. S'il nous est loisible de constater les effets de ce sens météorologique, il nous est par contre impossible d'en expliquer le fonctionnement. Ses changements de l'humidité de l'air, de la pression atmosphérique ou de l'état électrique de l'espace aérien, comme ils se produisent à l'approche d'un orage ou d'une autre intempérie, doivent être perçus par les insectes et les oiseaux d'une manière infiniment plus intense que par l'homme. Ce dernier doit s'aider d'instruments le plus sensibles possible. Sa constitution du corps des insectes dans une mesure moindre que celle des oiseaux, est telle que tout l'organisme est pénétré par l'air (système des trachées et leurs ramifications se terminant aux organes internes mêmes) de sorte que les changements du milieu aérien agissent non seulement sur l'extérieur du corps, relativement peu sensible, mais aussi sur les organes internes plus sensibles.

Le résultat pratique de nos observations réside dans le fait que l'attitude des insectes et des oiseaux constitue une précieuse indication permettant de prendre les décisions correspondant aux conditions météorologiques dans l'espace d'une à deux heures. D. B. H.

1) Voir aussi P. R. S. 1934 P<sup>N</sup> 15 Numérisé par BPUN



# LE PETIT RAMEAU DE SAPIN

du Club Jurassien

Journal de vulgarisation scientifique, de récits et nouvelles

— Paraît tous les deux mois à La Chaux-de-Fonds. —

Rédacteur: Dr B. Hofmänner, Kanzlerstrasse 2, Frauenfeld

Administrateur: Ch. Droz-Hermann, Bois-Noir 52, La Chaux-de-Fonds

## WILHELM E. MARTIN, VALANGIN.

Le 6 septembre dernier, la section Chaumont rendait les derniers honneurs à son vieil ami clubiste et membre honoraire W.E. Martin, vétéran.

Nous ne saurions rester sans lui rendre encore ici un ultime hommage d'estime et d'amitié, sans évoquer une modeste pensée de gratitude à celui qui pendant plus de 25 années voua tant de sollicitude et de dévouement à son club, auquel il était profondément attaché, - soit jusqu'au moment où la maladie vint le surprendre, au lendemain de notre réunion cantonale à St. Aubin, fin 1954.

Il nous a comblé d'une activité combien vivante, tout passionné qu'il était de la cause du club, celle de notre belle nature, qu'il connaissait sous tant d'aspects différents. Resté alerte, il n'avait pas d'âge; il s'intéressait à nos commissions cantonales; membre du groupe cantonal de spéléologie, il trouvait du plaisir à entourer et stimuler les jeunes dans leurs travaux. Toujours présent à toutes nos manifestations locales et cantonales, ses relations étaient empreintes d'un bel esprit, sous un décor coutumier de cordialité et d'amitié.

Sa longue période d'activité qu'il apporta au sein du comité de section et de la commission du chalet laisse un souvenir tangible de travail.



Il fut un des piliers et animateurs à oeuvrer à l'aménagement de notre ancien chalet-refuge de l'Albregaye au Sessy; puis il collabora avec combien de zèle à doter notre section de notre nouveau chalet "La Chaumonette", dont il fut l'hôte assidu, et je passe sur la joie qu'il éprouvait chaque fois qu'il pouvait en prendre le chemin. Bel exemple de contribution à la vie du C. J. et à la prospérité de la section Chaumont.

Son souvenir restera gravé dans la mémoire de ses amis. A. Bx.

## 158<sup>ème</sup> ASSEMBLÉE GÉNÉRALE D'AUTOMNE A TRAVERS.

Le dimanche 21 octobre 1956, à 8 h. 30, les clubistes sont reçus à la gare de Travers et à 8 h. 45 une agréable collation leur est servie au buffet de la gare.

Il est 9 h. 15: l'assemblée débute par le culte de Monsieur le pasteur Roulet qui, dans une atmosphère bien sentie exalte les beautés de la nature au milieu de la période troublée où nous vivons. L'assemblée a le plaisir d'écouter à la fin de la prédication le chœur d'enfants de Travers qui nous chante un cantique de circonstance auquel plusieurs membres s'associent.

Le Président central Monsieur Louis Yersin remercie Monsieur le pasteur Roulet puis ouvre l'assemblée. Monsieur Edouard Gruet entonne le chant du club qui est repris avec allégresse par toute l'assemblée.

L'appel des sections fait constater la présence de 94 membres et de 12 invités. 2 sections manquent à l'appel.

Le procès-verbal de la dernière assemblée est lu et adapté sans modification et les remerciements s'en vont à son auteur pour son rapport des plus détaillé.

Ses rapports du Comité central, des commissions cantonales et des sections sont lus et font constater l'intérêt des sections aux divers progrès de la science et à la bonne marche du Club Jurassien, la section de spéléologie en particulier.

Ses cotisations pour l'année 1957 sont proposées les mêmes que pour les années précédentes.

Le président proclame ensuite les membres vétérans de l'année 1956 qui sont :  
section Chaumont : André Boiteux, Roger Gilbert, Bertrand Houriet, Henri Sovet, Albert Naire, Edmond Petitpierre, Charles Veillard, René Wertheimer et Jules Pantillon. - section Treymont : Roger Baltensberger, Jean Barbier, Pierre Hess. - section Soliat : Otto Amstutz, Aurèle Fivaz, Arthur Gerber, Benjamin Perrin. - Section Chasseron : Arnold Barazutti, Eugène Barioni, Alexandre Bobillier, Maurice Montandon, William Lais, Gerald Fatton. - Section Poullierel : D<sup>r</sup> méd. Jean Liechti.

Le Président central prie ensuite l'assemblée de se lever pour honorer la mémoire de 13 membres décédés qui sont pour les sections : Chaumont : Wilhelm Martin. - Treymont : Christian Burki, André Weisterhans et Ernest Portmann. - Jolimont : Alfred Sumi. - Soliat : Arthur Thiebaud, Charles Gerry, Alois Lais, Joseph Sandnet. - Poullierel : William Petitpierre, Léon Baillot.

La section Soliat (Travers) se chargera de l'organisation de la journée

des familles 1957.

La section Chaumont (Neuchâtel) aura le plaisir de recevoir les clubistes dans sa bonne ville lors de l'assemblée administrative de 1957.

La proposition d'une assurance pour les spéléologues est renvoyée devant le grand comité pour une étude plus approfondie.

Le comité central a reçu une superbe collection de moulages d'empreintes et de croûtes d'animaux de nos régions, présentés par Monsieur Brodbeck de la section Chaumont. Le comité central accompagné de deux experts a jugé ce beau travail présenté sous forme de concours. Aussi, le Président central remet au titulaire un prix et lui exprime ses vives félicitations.

L'ordre du jour étant épuisé, le Président remercie l'assemblée et lève la séance à 11 h. 50.

Les clubistes sont ensuite conviés à un apéritif offert par la commune de Travers, puis un dîner excellemment servi à l'Hôtel de l'Ours remet les clubistes de leur longue attention lors de l'assemblée.

Dans l'après-midi une visite à la mine d'asphalte intéressa les clubistes qui retourneront dans leurs foyers en gardant un magnifique souvenir de cette journée.

Section Béroche.

Belle journée clubistique (quand même). - Le dimanche 19 août 1956, le Club était convoqué à la Ferme-Modèle pour la journée annuelle des familles. La semaine précédente fut gratifiée du mauvais temps habituel de cet été. Le dimanche matin, le soleil faisait son apparition, et le N° 11 annonçait... le renvoi de la fête !

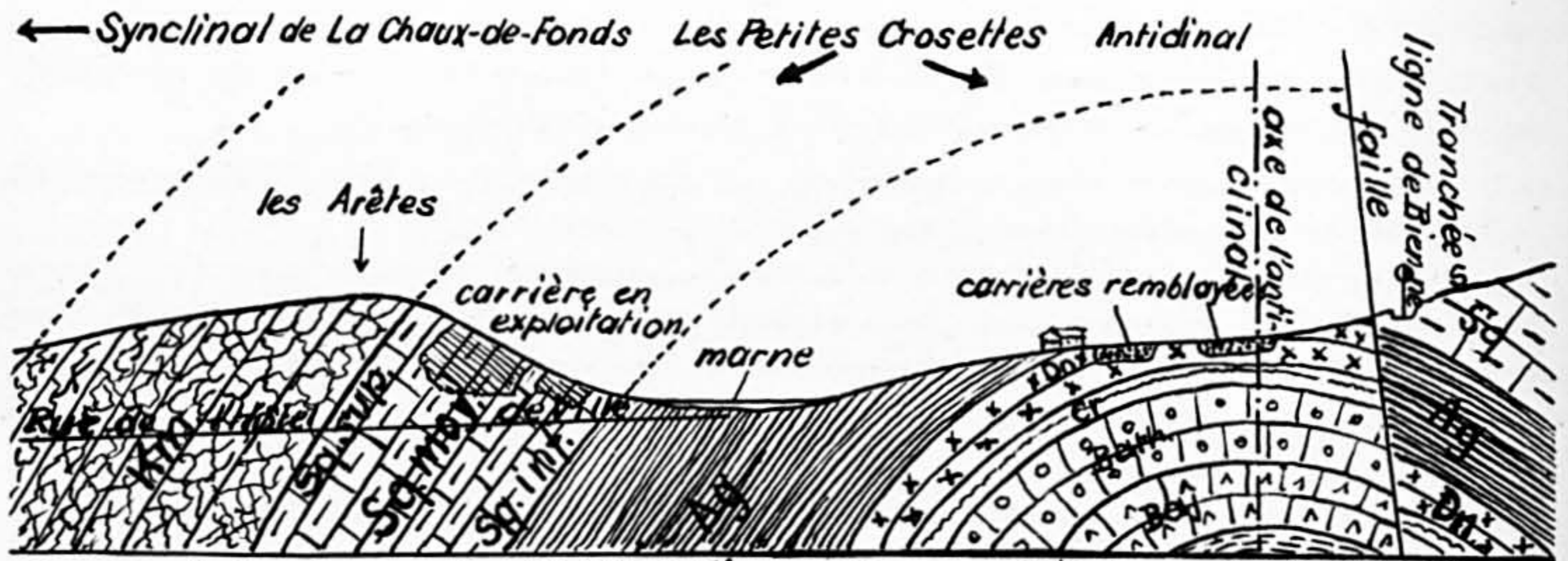
Nous n'en voulons pas à nos amis organisateurs. En effet, la plupart des Chaux-de-Fonniers qui avaient réservé leur journée sont partis quand même, sans se donner le mot, et nous nous sommes trouvés une vingtaine pour dîner à la Ferme-Modèle, par un ciel sans nuage. Il y avait là également notre ami P. R., venu à pied des bords du lac, et qui y retourna de même. D'autres arrivèrent l'après-midi pour défendre leur challenge, et le combat n'eut pas lieu, faute de combattants. - Si nos comptes sont exacts, ce sont ainsi plus de trente amis qui ont joui, grâce au Club... et malgré lui... d'un des seuls beaux dimanches de cet été.

Luc.

Croquis géologiques: L'INVERSION DE RELIEF DES PETITES-CROSETTES.

Le phénomène de l'inversion de relief se rencontre assez fréquemment dans le Jura plissé. Que devons-nous entendre par ce terme ? L'inversion de relief est réalisée quand, à la place d'une chaîne anticlinale, nous nous trouvons en face d'une combe, d'un vallon ou vallée anticlinale.

La genèse de cette forme du terrain est toujours la même: la voûte de l'anticlinal, entamée par les mouvements verticaux des décrochements (failles), attaquée par les agents extérieurs, s'abîme et s'écroule. Il suffit alors que l'érosion atteigne des assises de roches peu résistantes comme l'argovien pour que le phénomène s'accroisse et progresse très rapidement. C'est l'origine des combes



**Coupe géologique des Petites Crosettes** Fig. 1 d'après Jules Favre

dites argoviennes. Ses cluses transversales (cluse de l'Hotel de Ville), coupant les anticlinaux perpendiculairement, favorisent le phénomène de l'érosion en direction de l'axe de l'anticlinal.

Ses Petites-Crosettes, situées au sud-est de La Chaux-de-Fonds, nous offrent une admirable démonstration dans le terrain. Choisissons comme lieu d'observation le Point 1040, situé au tournant de la route du "Creux des Olives", (Boulevard de la Liberté) et au sud du "Couvent", (Coordonnées : Atlas topographique au 1:25000, feuille 130 La Chaux-de-Fonds, 554450/216240). Nous nous trouvons là à peu près sur l'axe de la combe argovienne des Petites Crosettes (voir le dessin d'entête).

Nous dominons les voies ferrées de Biemme et Neuchâtel et la route de la Vue des Alpes (limite ouest de la combe) sortant de la cluse de l'Hotel de Ville. La cluse, et davantage encore la carrière à gauche de l'entrée des Petites Crosettes (fig. 1), nous offrent la plus belle des coupes géologiques, qui nous permet la reconstruction de la voûte de l'anticlinal s'arquant par-dessus la combe. Nous n'avons en effet qu'à prolonger les plans séparant les différentes couches de la roche pour voir dans l'espace l'imposante voûte de l'anticlinal. La carrière en exploitation est située en plein séquanien moyen dont la roche compacte fournit un excellent gravier concassé. A droite de la partie exploitée on constate une ancienne carrière abandonnée dont la roche moins bonne appartient au séquanien inférieur. A gauche de la carrière, à peu près au-dessus de l'entrée de la cave souterraine, affleure le kiméridgien formant le dessus du dos des "Arêtes". Plus à droite, la limite entre le séquanien inférieur et l'argovien passe devant les trois vieilles maisons bordant le chemin montant dans la combe. L'argovien caractérisé par ses bancs de roche compacte séparés par des couches schisteuses et même marneuses n'offre guère de résistance aux agents extérieurs (gel, dégel, ruissellement).

(A suivre)

D. B. H.

Manifestations du Club Jurassien pour 1957. - Amis clubistes, réservez les dates des dimanches suivants : 16 juin : Réunion à la Ferme-Robert. 14 juillet : Journée des familles organisée par la section Soliat. - 18 août : Course d'études aux Verrières, les Bayards, St. Sulpice, Fleurier. Chef de course : M. J. Neuenschwander, prés. commission de géologie. - 27 octobre : Assemblée cantonale d'automne à Neuchâtel avec la collaboration de la section Chaumont.

Numérisé par BPUN



# LE PETIT RAMEAU DE SAPIN

du Club Jurassien

Journal de vulgarisation scientifique, de récits et nouvelles

— Paraît tous les deux mois à La Chaux-de-Fonds. —

Rédacteur: Dr B. Hofmänner, Kanzlerstrasse 2, Frauenfeld

Administrateur: Ch. Droz-Hermann, Bois-Noir 52, La Chaux-de-Fonds

## SCIENCE ET SPORT.

Il y a un peu plus d'un an, le Club Jurassien prenait l'initiative d'organiser un cours complet pour les jeunes spéléologues. On sait que ce sport est actuellement très en vogue, mais qu'il comporte aussi des dangers. C'est ce qui ont admis d'emblée toute une cohorte de jeunes gens, amateurs de sport souterrain. Le Club Jurassien, fidèle à ses traditions a cherché à donner dans ce cours, non seulement une formation sportive, mais encore à allier à cela une certaine connaissance des sciences qui se rapportent à l'étude des grottes: géologie, archéologie, biologie cavernicole, etc.

La première partie du cours, sous la direction de M. M. Gigon et Girard, s'est déroulée dans les gouffres des marais de Pouillerel, puis, au cours de l'hiver, M. M. Augsburg, Steiner et Souradou initièrent les participants aux principes des sciences sus-mentionnées. Le cours a pris fin par le week-end du Jeûne Fédéral dans la vieille maison du Pelard, devenue ainsi centre d'études. Les participants y subirent ces trois jours un examen complet au cours duquel ils avaient à étudier les roches, les grottes et la préhistoire de la région du Valanvron, de la Ponde et des côtes du Doubs.

Le sérieux et la qualité du travail ont dépassé tous les espoirs des



organisateurs, et au cours d'une simple cérémonie, auprès d'une torrée familiale, un diplôme de chef de groupe fut remis à cinq participants : M. René Morel, Ch. A. Steiner, Bernard Dudan, Albert Brügger et Roland Stettler, ce dernier avec félicitations du jury. Ce résultat fort encourageant est dû aussi à la générosité de quelques entreprises et particuliers, qui permit la gratuité totale du cours pour tous les participants.

Section Pouillerel Luc.

### Croquis géologiques: L'INVERSION DE RELIEF DES PETITES-CROSETTES.

(suite et fin)

L'instabilité de cet étage est pour beaucoup dans formation des combes de notre Jura.

Tout au long du pied des pentes sud des 'Crêtes' une bande de lehm (marne) d'altération imperméable recouvre l'argovien.

Le dernier tiers à droite de la combe voit affleurer le Jura brun ou Dogger par son étage supérieur, la dalle nacrée, exploitée autrefois et jusque vers 1930 dans plusieurs carrières d'accès facile placées au nord et au sud de la petite route parcourant la combe d'un bout à l'autre. L'emploi de plus en plus exclusif de la pierre artificielle et du béton armé a fait renoncer à cette pierre de construction par excellence. Aujourd'hui les excavations des carrières sont remblayées avec les multiples déchets de la ville.

La dalle nacrée est limitée elle-même au sud par la faille allant du restaurant de Nbalakoff vers le nord-est en passant à quelques mètres au nord de l'ancienne guérite de la ligne de Biemme. La partie sud de l'anticlinal s'est affaissée au point que son séquanien a été ramené au niveau du Dogger de la partie septentrionale. Ses roches des parois de la tranchée avant le tunnel de la Loge appartiennent au séquanien.

La coupe géologique (fig. 1) établie d'après Jules Favre (Description géologique des environs du Socle et de La Chaux-de-Fonds. *Études géologiques Helvétiques*, XI, N° 4, Sausanne 1911) et modifiée pour nos besoins, suit à peu près la ligne: carrière à notre gauche, entrée de la tranchée de la voie ferrée du Vallon de St. Imier.

Le caractère géologique de la Combe des Petites-Crosettes (longue de 3 km 500) ne présente pas de modification jusqu'à la maison de l'école du Bas Monsieur où elle s'arrête à la faille sud-nord allant des Convers-gare par la Halte du Creux jusqu'à la Combe de la Ferrière et du Cul des Prés. La Combe des Petites-Crosettes monte doucement depuis sa limite ouest, située à 1010 m. d'altitude, vers le col situé au Point 1083 distant de 200 m. environ de la bifurcation de la route vers Bellevue et vers les Reprises. De ce point culminant, elle s'abaisse en pente plus rapide jusqu'au puits du Bas Monsieur.

Les Petites-Crosettes nous offrent ainsi la possibilité de nous initier sans aucune difficulté aux phénomènes géologiques (constitution, mouvements de l'écorce terrestre) et géophysiques (ablation, érosion, relief). C'est cette perspective qui a motivé la présentation d'un coin particulièrement intéressant de notre Haut Jura. D<sup>r</sup> B. H.

## RELATIONS ENTRE LA VÉGÉTATION ET LES HIVERS.

L'hiver 1955-1956 nous a rappelé une fois de plus à la réalité qu'à nos latitudes, nous devons toujours nous attendre à des conditions météorologiques extraordinaires s'écartant des moyennes des années. Nous pouvons avoir une longue série d'hivers sans températures extrêmes et d'un cours régulier. Ce sont ces hivers moyens dont nous gardons de si beaux souvenirs: froids supportables, enneigement moyen et prolongé, nombreuses journées ensoleillées, jouissances sportives, printemps normal avec sa succession de fleurs précoces.

Nous aînés, nous avons toujours l'impression qu'autrefois (il y a de ça 50 à 60 ans), il y avait de plus nombreux beaux hivers; est-ce réalité, est-ce une simple impression? Mais laissons de côté ces reminiscences incertaines pour en venir à notre sujet.

En tant que rédacteur du "Petit Rameau de Sapin", nous avons été déçus du peu de réactions de la part des lecteurs vis-à-vis de ces phénomènes facilement observables et d'intérêt général. L'hiver 1955-1956 devrait avoir laissé ses traces aussi dans nos souvenirs.

Les périodes de froid signifient pour la végétation autant que des périodes de sécheresse. Il est un fait notoire que les racines cessent leur activité d'absorption à la température de  $+4^{\circ}\text{C}$ . Cet arrêt peut nous paraître prématuré. Cependant il faut que la plante ne contienne plus de sève en circulation au moment où la température extérieure passe en-dessous de  $0^{\circ}$ , soit la température à laquelle l'eau passe de l'état liquide à l'état solide de la glace. En même temps son volume augmente d'un dixième.

La plante ainsi préparée, c'est-à-dire déshydratée, ne risque rien d'un gel intense même prolongé; ses tissus déshydratés ne sont point déchirés par l'augmentation du volume de l'eau. Logiquement, nous voyons l'action du froid sur les plantes "en sève". C'est aussi la raison pour laquelle nous avons une préférence marquée pour les printemps tardifs avec leur réveil s'opérant doucement, progressivement. Ses années avec printemps tardif sont parmi les plus fertiles.

Ainsi, 1917 où à mi-janvier viennent simultanément la neige et le froid. Décembre 1916 fut sec et froid. Sur le plateau, d'un jour à l'autre il tombait 30-40 cm de neige; la température nocturne descendait à  $-19^{\circ}$  à  $-25^{\circ}$ ; en plus, une bise carabinée complétait l'impression d'un hiver rigoureux. Ce régime sibérien nous rendait la vie très dure (Mobilisation de guerre janvier-mai 1917). Le dégel ne s'est annoncé pour la première fois qu'à la fin de la première semaine de mars! Mars et avril sont encore très variables: belles journées de premier printemps, frimas, nuits froides, chutes de neige. Enfin le 1<sup>er</sup> mai inaugure définitivement le printemps dans la vallée de Delémont par la vigoureuse éclosion du feuillage de foyard. La suite fut une floraison splendide, un été merveilleux et des récoltes records en tout: céréales, fruits, etc. - 1929 a eu une seconde moitié de février et un début de mars avec des froids excessifs ( $-30^{\circ}\text{C}$  et plus!), mais dont l'effet ne fut pas trop incisif et meurtrier pour la végétation car



il n'y eut pas de réveil préalable. Certaines espèces étrangères, introduites chez nous et par là amenées au-delà de leur limite de distribution géographique normale (cèdres, buis, etc.) ont été mises à mal. La Montagne, grâce au fait de la couverture de neige a relativement moins souffert que le Bas.

La situation se présenta tout autrement au cours de l'hiver 1955-1956. Décembre 1955 fut déjà très doux, puis janvier 1956 n'apporta pas de changement - au contraire, tout fut réalisé pour inciter la végétation à déclencher un réveil "hors saison". Puis, brusquement il y eut un refroidissement d'un jour à l'autre si bien que la végétation en éveil se trouva dépourvue de tout moyen de réaction et de protection. Ce brutal retour de froid aux températures excessivement basses eut l'effet d'un retour de froid à l'époque des "Saints de glace", vers la mi-mai 1953.

Voyons comment les choses se sont présentées au cours de l'été 1956: Nous pouvons établir plusieurs catégories de végétaux: 1. Espèces qui ont parfaitement bien repris; 2. Espèces ayant été retardées dans la reprise; 3. Espèces ayant subi une atteinte mortelle; 4. Espèces dont la floraison a été supprimée ou presque.

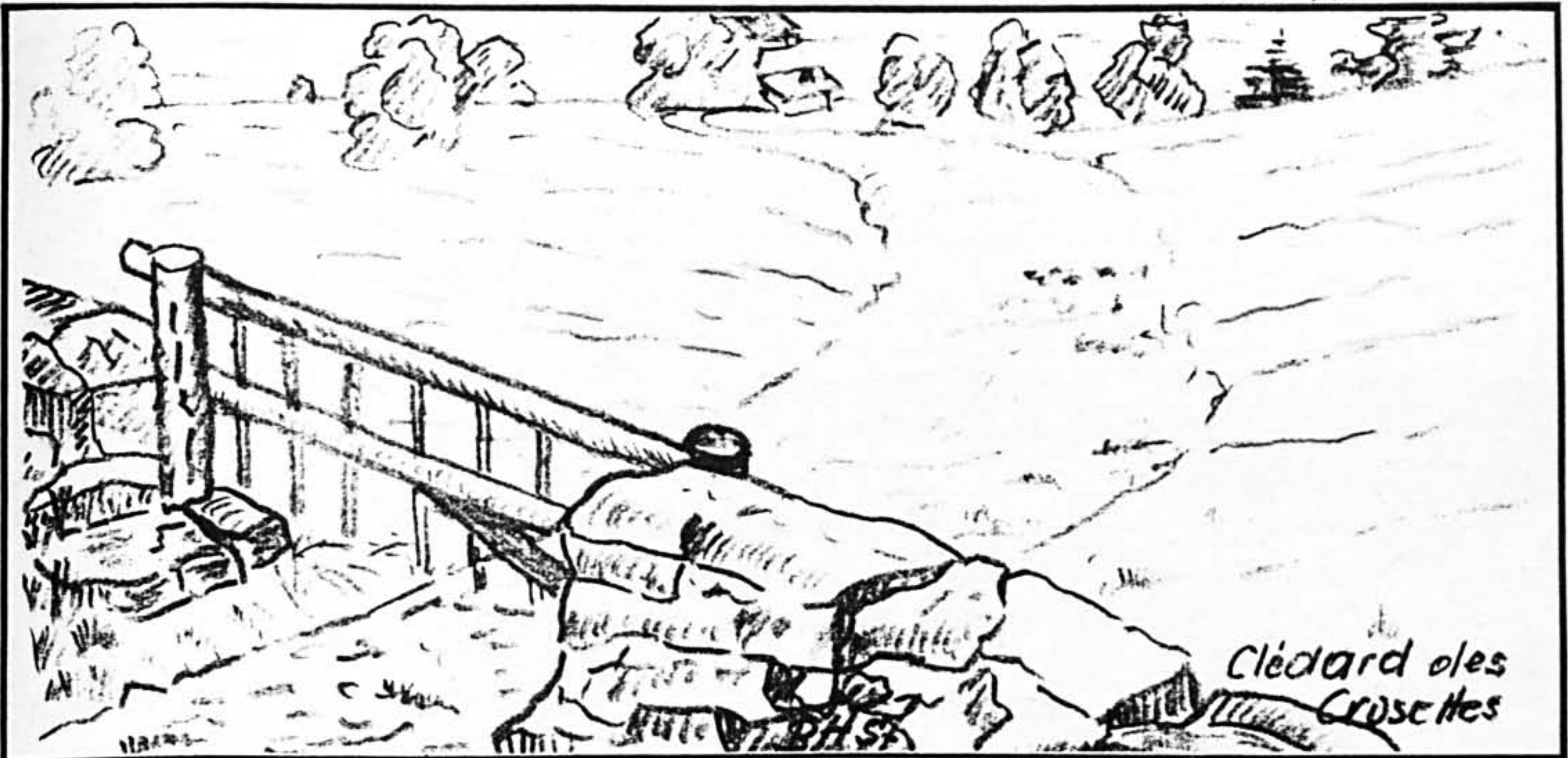
Le premier groupe a très bien repris après taille jusqu'au sol. Ce sont les arbustes à feuilles persistantes ou semi-persistantes: Laurier cerise (*Prunus laurus cerasus*) qui avait l'air lamentable avec ses grandes feuilles brunes; Chèvre-feuille faux-buis (*Sonicera plicata*) présentant l'aspect de plantes mortes, et pourtant vers la fin de la saison elle avait très bien repris; L'Arbre de Judée (*Cercis siliquastrum*) a repris malgré les rameaux complètement desséchés; Le Jasmin (*Jasminum nudiflorum*) partiellement gelé jusqu'au sol a repris de plus belle; il en fut de même des Viornes naines (*Viburnum davidii*). Tous ces arbustes semblaient plus ou moins complètement anéantis. Mais ceux d'entre nous qui eurent la patience d'attendre (quelle belle vertu!) vécurent des joies spéciales au moment où des espèces paraissant perdues à jamais repoussaient timidement leurs premières feuilles.

Le second groupe se présente dans des conditions beaucoup moins favorables; il renferme aussi le plus grand nombre d'individus perdus. Le Troène ou Petit Lilas (*Ligustrum vulgare*) avec ses variétés cultivées, arbuste préféré pour les haies vives et pourtant acclimaté, puisqu'on le trouve en pleine liberté dans la forêt et les bosquets, n'a pas résisté du tout et a présenté le maximum de déchets. Et pourtant, partout où l'on ne fut pas trop pressé de tout sabrer, il a repris. On put cependant voir des haies et des individus isolés totalement anéantis où même la plus grande patience n'y pouvait plus rien. Le Fusain du Japon (*Evonymus japonica*) n'a repris que très mal. Le Sierre (*Hedera helix*), la Pivoine du Japon (*Paeonia suffruticosa*), la Bruyère carnée (*Erica carnea*), les Rhododendrons ont en partie parfaitement supporté le froid, mais d'autres exposés à une sécheresse prolongée ont péri pour cette saison. Un gros et magnifique Tamaris (*Tamarix pentandra*) a eu son tronc 15 cm  $\phi$  et ses branches maîtresses fendus jusqu'à la moëlle; mais il a tout de même repris depuis la souche. A suivre.

D. B. H.

La Journée des familles organisée par la section Soliat est avancée de huit jours,  
au 7 juillet. C.C.

Numérisé par BPUN



# LE PETIT RAMEAU DE SAPIN

du Club Jurassien

Journal de vulgarisation scientifique, de récits et nouvelles

— Paraît tous les deux mois à La Chaux-de-Fonds. —

Rédacteur: Dr B. Hofmänner, Kanzlerstrasse 2, Frauenfeld

Administrateur: Ch. Droz-Hermann, Bois-Noir 52, La Chaux-de-Fonds

## RELATIONS ENTRE LA VÉGÉTATION ET LES HIVERS.

Les plantes de *Primula cachemiriana*, de la Grande Berce (*Acanthus mollis*), de l'Asclépiade perroquet (*Asclépias cornuti*), implantées dans le jardin il y a 30 ans environ, ont péri sans exception. Quelques essences exotiques telles que le *Sequoia gigantea*, le *Ginkgo biloba* plantés en 1954, donc introduits depuis peu de temps dans la région, n'ont pas résisté (gel des racines). Un *Abies pectinata* (Sapin) a eu ses pousses de l'année anéanties, si bien que l'arbre n'a pas pu reprendre la vigueur normale au cours de l'été 1956.

Ses observations que nous avons pu faire sur les bords au climat doux du Lac des Quatre-Cantons nous ont révélé de nombreux séquoias, Pins Weymouth, Cèdres, Sapins bleus roussis comme s'ils avaient passé par le feu. Nous avons cependant pu observer un Cèdre (aussi chez un dentiste!) qui de prime abord paraissait perdu, complètement roussi qu'il fut à un moment donné. Cet arbre a repris tout doucement au cours de l'été; en automne, il avait l'aspect normal.

La vision la plus lamentable fut celle des noyers dont des centaines et des centaines ont péri en Europe centrale et même jusqu'en Espagne. Heureusement que cet arbre intéressant est hautement apprécié



chez tout le monde pour son allure, son bois recherché de tout temps, ses fruits, pour ne pas avoir été purement et simplement abandonné. Partout on a cherché à remplacer les arbres succombés.

Le quatrième groupe comprend des plantes dont les boutons à fleurs touchés par les doigts glacés des frimas sont tombés sans avoir pu s'ouvrir. Ses magnolias, les Viornes (*Viburnum*) de différentes variétés, les Hortensias (*Hydrangea*) de pleine terre, les Forsythias, les Roses de Noël (*Helleborus niger*) n'ont pas subi d'atteinte à leur appareil végétatif (tronc, tiges, branches, feuillage), mais leur floraison a été quasi nulle. Les bourgeons à fleur des Magnolias jonchaient le sol par centaines. C'est comme par soubresaut ou par acquit de conscience qu'au cours de l'été certains exemplaires ont eu encore quelques fleurs isolées. On se rend compte que quelles que soient les atteintes du souffle mortel de la bise, la vie est tout de même encore plus forte!

Nous avons relaté l'année passée le comportement valeureux de l'*Hamamelis* du Japon. Cette espèce à floraison très précoce semble être d'une trempe spéciale puisqu'elle a échappé aux froids de février-mars 1956; elle est ce que les catalogues appellent: "dure d'hiver".

En conclusion, nous nous rendons parfaitement compte qu'il n'existe aucune règle permettant d'établir de degré pour les risques auxquels sont exposés les plantes et arbustes introduits de l'étranger dans nos jardins et parcs. Une seule chose nous est acquise, c'est que ces végétaux peuvent parfaitement réussir un certain nombre d'années puis succomber à l'un ou l'autre des "accidents du temps" comme j'appellerai ces conditions météorologiques extraordinaires. Ces expériences, douloureuses dans certains cas, ne doivent pas nous faire reculer devant des essais de naturalisations, afin d'enrichir toujours la flore de nos jardins et de nos parcs.

Que va nous réserver 1957? Partir comme elle est, cette année, nous devons en courir les risques. Aussi, nous aurons l'occasion d'en parler plus tard. 26.3.1957.

D. B. H.

## UN HOTE INDÉSIRABLE ENTRE TOUS: LE RAT MUSQUÉ.

Une notice parue dans le "Bund", (n° 55 du 3.2.1957) concernant les résultats de la chasse au rat musqué en Ajoie et signé "Ry", nous a rappelé la communication que nous avons faite il y a 35 ans lors d'une séance en commun avec la section Col-des-Roches en 1922.

Notre communication avait été motivée par une réaction de G. Ribbeck parue dans "Kosmos", (Année 20, N°4, page 91, Stuttgart) et portant le titre significatif: "Une naturalisation redoutable et malheureuse heureusement réussie".

Le rôle du Club Jurassien étant aussi de rendre attentif à de nouvelles apparitions dans notre flore et notre faune, il fut de mise de signaler la venue et la progression de ce rongeur en Europe centrale.

Il s'agissait en effet du rat musqué qu'un éleveur d'animaux à



fourrure avait introduit en plein centre de la Bohême (Dobruška) à quelque 50 km au sud-ouest de Prague) en 1906. Le rat musqué ou ondatra musqué fournit dans son pays d'origine (Canada) une fourrure de toute première qualité. Au point de vue de la qualité de la fourrure, la naturalisation ne fut qu'une déception. Le climat plus doux de la Bohême avait pour effet que le poil, au lieu d'être fin, lisse comme au Canada, fut grossier et peu fourni. Plus grave que la déception commerciale de l'éleveur-spéculeur, fut le fait que les animaux prenaient la clé des champs.

(A suivre) D. B.H.

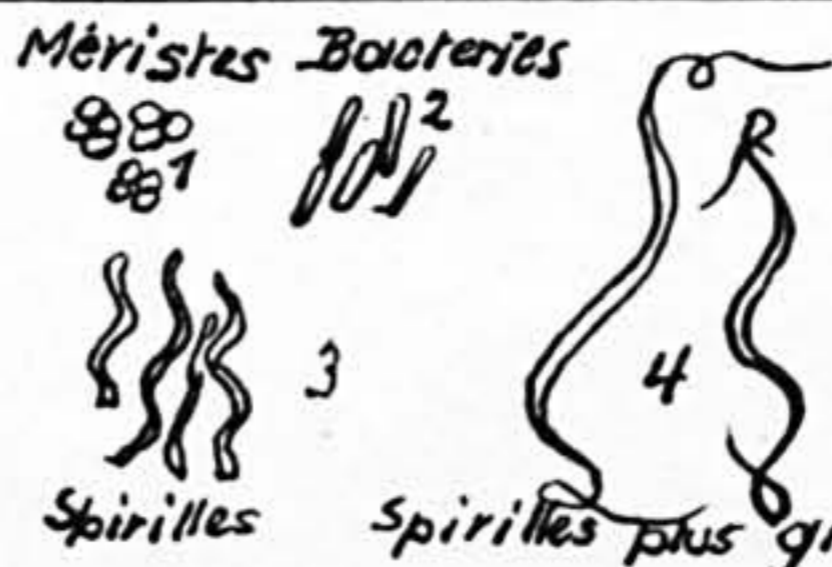
## AUX CONFINS DU RÈGNE VÉGÉTAL: LES ALGUES.

La surface du sol, l'écorce des arbres, le fond des cours d'eau et des bassins sont souvent colorés intensément en vert grâce à la présence de végétaux inférieurs chlorophylliens que l'on appelle les algues. L'eau des bassins et des étangs, de limpide qu'elle était, peut en quelques heures devenir opaque et se couvrir d'une effluve verdâtre: la fleur de l'eau. En été, souvent les lacs malades (pollués) se couvrent de masses vert-bleuté floconneuses. Ou encore quand la température est favorable (près de 0°) l'eau, la neige se colorent en rouge (sang des Bourguignons du lac de Nborat, neige rouge). Ce sont encore des algues qui sont à l'origine de ces phénomènes ayant frappé l'imagination des hommes non informés des choses de la nature. En même temps on se rend compte aussi de la rapidité extraordinaire de multiplication lorsque les conditions sont optimales.

Ses algues, tout en occupant le bas de l'échelle du règne végétal, présentent cependant une variété énorme tant au point de vue de la forme, des dimensions qu'à celui de leur biologie (habitat, action, reproduction).



Formation et germination des spores dans un bacille A. B dans une bactérie.



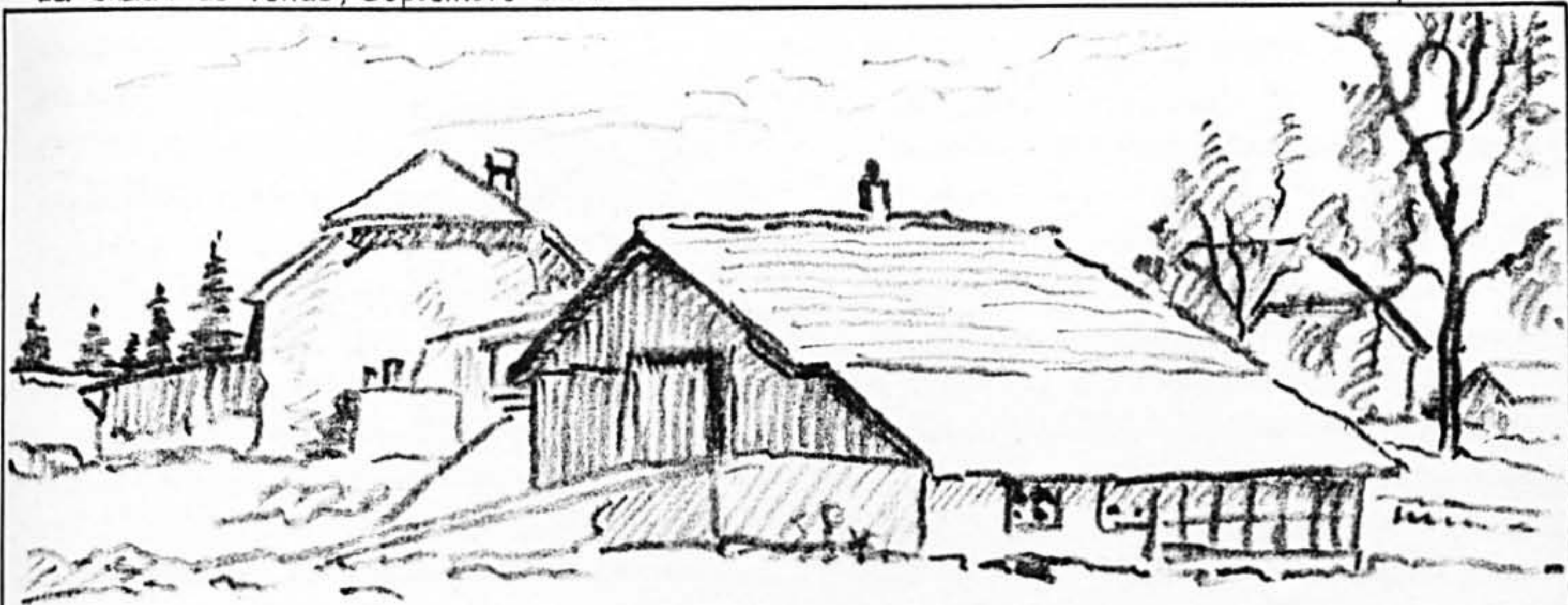
Le nombre des espèces connues dépasse 40'000. Beaucoup sont unicellulaires, microscopiques et d'une constitution d'extrême simplicité; d'autres sont au contraire beaucoup plus complexes, plus différenciées (Charas ou charaïgues), géantes telles que les sargasses, les laminaires.

Ne craignons pas de faire un peu de systématique, afin de nous rendre compte comment on arrive à mettre de l'ordre dans ce monde si divers. - Ses algues se subdivisent en cinq ordres qui sont, en allant des formes les plus simples aux formes plus développées: 1. Algues bleues ou cyanophycées; 2. Algues vertes ou chlorophycées; 3. Algues brunes ou phaeophycées; 4. Algues rouges ou rhodophycées; 5. Characées ou charaïgues.

Nous examinerons ces ordres séparément. Retenons tout de suite que cette classification est établie essentiellement selon le pigment ou matière colorante caractéristique pour chacun des ordres. Ces pigments masquent plus ou moins la couleur verte de la chlorophylle. Les bactériacées, incorporées au premier ordre ont perdu complètement la chlorophylle à la suite de vie parasitaire ou saprophytaire; elles se rapprochent de ce fait des formes les plus simples des protozoaires. Les disparités s'effacent en effet aux confins des deux règnes, si bien qu'il y a souvent de réelles difficultés pour l'attribution systématique. - Les protophytes (du grec protos = primitif; phytos = végétal par analogie avec les protozoaires) sont formés de cellules isolées ou groupées en colonies plus ou moins nombreuses. La différence séparant les deux règnes est d'ordre biologique: les protophytes possèdent de la chlorophylle et sont par conséquent capables de se procurer les matières organiques par leurs propres moyens: organismes autotrophes; les protozoaires, ainsi que les bactériacées, privés de chlorophylle sont obligés de s'en tenir à la matière organique déjà élaborée vivante (parasites) ou morte (saprophytes: du grec: sapos = pourriture, décomposition): organismes hétérotrophes.

Les algues bleues réunissent trois familles présentant des différences de forme, de reproduction et de manière de vivre: 1. Les oscillaires présentent la forme de filaments doués de mouvements oscillatoires. 2. Les nostocacées aux cellules sphériques disposées en chapelets noyés dans une masse gélatineuse devenant cornée par temps sec et gonflant énormément par temps de pluie. 3. Les bactériacées incolores sont formées de cellules réduites à la plus simple expression.

Les deux premières familles possèdent de la chlorophylle répartie d'une manière diffuse sur tout le protoplasme cellulaire. Elle est masquée par la couleur bleue de la phycocyanine. La reproduction se fait par tronçonnement des filaments chez les oscillaires, par cellules spéciales appelées spores chez les nostocs. Les bactériacées se multiplient par simple scission ou bipartition. (à suivre) A. Amez-Droz, conservateur Herbarium central.



CRG 57

Les Cernets



# LE PETIT RAMEAU DE SAPIN

du Club Jurassien

Journal de vulgarisation scientifique, de récits et nouvelles

— Paraît tous les deux mois à La Chaux-de-Fonds. —

Rédacteur: Dr B. Hofmänner, Kanzlerstrasse 2, Frauenfeld

Administrateur: Ch. Droz-Hermann, Bois-Noir 52, La Chaux-de-Fonds



† BARTHOLOMÉ HOFMÄNNER

1887 - 1957

Docteur ès - sciences

Dès 1917:

membre du Club Jurassien

De 1922 à 1952:

président de la section Pouillerel

En 1932 - 1933:

président central

Dès 1926:

co-fondateur et rédacteur des  
"Petites Archives d'Histoire naturelle",  
puis dès 1929,  
du "Petit Rameau de Sapin"

Dès 1952:

président d'honneur de la section Pouillerel  
et Membre d'honneur cantonal avec  
Insigne or

*B. Hofmänner*



Nuimérisé par BRUN

Le vendredi 28 juin, le D<sup>r</sup> Bartholomé Hofmänner envoyait au soussigné l'épreuve du N° 3 du Petit Rameau de Sapin, accompagnée d'une simple carte de visite indiquant que son état de santé ne lui permettait plus de lire. L'épreuve corrigée et envoyée à l'impression, nous apprenions avec consternation le décès de notre rédacteur, survenu ce même vendredi.

Comment parler de lui sans reprendre les termes dans lesquels la section Poullierel prenait congé de son président il y a cinq ans ? Ce que nous disions alors est resté vrai malgré les centaines de kilomètres qui nous séparaient : "animateur infatigable, inspirateur, ... véritable apôtre... grande modestie, bonté, vaste érudition...", voilà des termes qui gardent toute leur valeur et leur réalité.

Bartholomé Hofmänner était un jurassien d'adoption, puisque c'est en 1915 qu'il vint se fixer à La Chaux-de-Fonds, pour y enseigner durant 37 années. Mais sa naissance en Suisse orientale ne fut pas un obstacle à son amour pour notre région. Dès son arrivée, il fut touché par le charme de notre Jura, et entra deux ans plus tard dans la phalange qui dirigeait la section Poullierel. Impossible de parler de cette époque sans évoquer les noms de ceux qui furent nos maîtres et qui animait ce même esprit : Albert Bonard, Edouard Stauffer, Philippe Bourquin, Raoul Steiner, Ch.-Émile Perret, pour ne citer que ceux que nous avons connus personnellement. De cette équipe magnifique qui succédait à son propre maître Edouard Stebler, Bartholomé Hofmänner est resté le dernier à maintenir parmi nous le flambeau de la tradition. Parmi eux, à leur suite, à leur tête, sa forte personnalité a marqué durant quarante ans la vie de la section et du Club jurassien tout entier, et ses qualités, même les plus "alémaniques" leur ont donné, comme à ce journal, une impulsion large et forte dont nous profitons encore.

Il payait de sa personne, utilisant ses nombreuses relations, mais s'utilisant lui-même le premier. Combien de séances, dont il était le président et le conférencier bienveillant, même au pied levé ! Nous le voyons encore au "Labo" où il donnait ses leçons - et quelles leçons ! - durant la journée, et où, le soir, il entretenait ses amis clubistes des sujets dont il avait à cœur de nous instruire. Rappelons encore ses attaches avec la Société des Sciences naturelles, celle d'embellissement, celle de radiodiffusion, etc., etc., et nous y retrouverons toujours son attachement à la ville où il avait choisi de vivre et à la science à laquelle il s'était voué tout entier.

Chers amis clubistes, nous tous qui avons eu le privilège de connaître et d'apprécier le D<sup>r</sup> Hofmänner, gardons de lui un lumineux souvenir, et persévérons dans la voie qu'il nous a tracée, dans l'amour de notre belle nature jurassienne ! Témoignons encore ici à Madame Hofmänner toute notre affectueuse sympathie de clubistes et d'amis respectueux.

En nom de la section Poullierel et du Comité Central :

L. Louradour.

P.S. Lors de la Journée clubistique à la Banderette s/Travers, le dimanche 7 juillet, le Comité central, pris au dépourvu par le décès subit du D<sup>r</sup> Hofmänner,

m'a fait l'honneur de me confier ad interim la charge de la rédaction. J'espère remplir au mieux cette fonction, en attendant qu'un successeur officiel soit nommé par l'Assemblée générale de cet automne, et je remercie le C.C. de la confiance qu'il me témoigne. L.L.

## UN HOTE INDÉSIRABLE ENTRE TOUS: LE RAT MUSQUÉ.

(suite) Étant prolifiques comme tous les rongeurs, ils avaient réussi à envahir en 14 ans toute la Bohême. En 1920, on signale leur présence déjà à 100 km. au Nord de Munich, ce qui laissait prévoir leur arrivée près de notre frontière septentrionale en quelques années. Les tribulations internationales des trois décennies suivantes laissèrent passer ce problème, pourtant de grand intérêt, à l'arrière-plan. Il a fallu le tableau de chasse de 1956 pour l'Ajoie, pour que nous nous rappelions cette menace toujours existante pour nos digues de bassins et de cours d'eau, pour nos remblais de voies ferrées et de routes.

En 1956 furent tués en Ajoie 349 pièces (par coups de fusil, par des trappes, des nasses), dont 203 dans l'Allaine à Buis, 57 dans l'Allaine à Boncourt, 80 dans la Cauwatte à Sugnez et 9 dans l'Allaine à Porrentruy.

Ce tableau de chasse est la preuve que l'espèce est passablement répandue dans toute la région des lacs de la Trouée de Belfort. Monsieur le Dr W. Schmassmann, inspecteur de la pêche du canton de Bâle-Campagne, s'est intéressé spécialement à cette question du rat musqué. Périodiquement, il adresse des rapports à l'inspectorat fédéral de la chasse et de la pêche dont les chiffres ont été très gentiment mis à notre disposition, ce dont nous remercions l'instance compétente. Depuis 1938 à 1955 furent tués sur territoire suisse :

1938	101	1943	567	1948	272	1953	514
1939	270	1944	476	1949	472	1954	757
1940	400	1945	570	1950	379	1955	504
1941	258	1946	370	1951	421	1956	349
1942	398	1947	419	1952	288		

Ces chiffres sont d'autant plus éloquentes que la chasse n'est organisée d'une façon systématique que sur le territoire ajoïlot. On se rend parfaitement compte que sans cette défense l'espèce se multiplierait de manière dangereuse. Les cantons de Bâle-Ville, de Bâle-Campagne, d'Argovie ne connaissent pas une défense organisée et ne figurent qu'avec des chiffres insignifiants dans les statistiques de chasse. Au point de vue biotope, c'est certainement le plateau lacustre de la Trouée de Belfort et ses cours d'eau à faible courant qui conviennent le mieux au rat musqué.

On peut conclure de ces chiffres que l'espèce s'est répandue jusqu'à 600-700 km de son centre de dispersion européen (Dobrisch) en un demi-siècle! Ceci fait pourtant en moyenne 10 à 15 km annuellement. Ce n'est que grâce aux mesures prises que cette avance n'a pas été plus rapide.

Le rat musqué est une espèce répandue au Canada et aux USA (États du Nord) d'où il n'a pas disparu malgré les destructions massives. Ne citons que deux exemples: En 1882, la Compagnie de la Baie d'Hudson a exporté 150'000



peaux ; en 1905, le chiffre d'exportation atteint quelque 700'000 ! Au Canada, la femelle met au monde chaque année, en une ou deux fois, 3 à 5 jeunes ; en Europe centrale, ce sont en moyenne 3 portées à 8 à 10 jeunes, ce qui permet de conclure quant au pouvoir d'expansion.

L'émigration s'opère surtout en septembre. Les animaux possédés par leur instinct de pèlerinage ne semblent alors pas connaître d'obstacles.

Le rat musqué ou ondatra musqué présente l'aspect général d'un gros campagnol (longueur moyenne du corps 30 cm. ; queue 25 cm). Sa tête est arrondie, ses oreilles presque complètement cachées. Sa queue relativement longue est comprimée latéralement, recouverte de petites écailles, entre lesquelles passent des poils courts et rares. Ses pattes antérieures portent 4 doigts bien développés ; le pouce est rudimentaire. Ses cinq doigts des pattes postérieures sont réunis à leur base par une peau natatoire. L'animal vit en amphibie comme le castor. Il établit son nid dans des constructions faites de vase et de branchages. L'accès du nid est placé sous l'eau. Sa nourriture est végétale, mais lorsque celle-ci vient à manquer, le rat musqué peut devenir un terrible ennemi de la pisciculture car sa voracité ne connaît pas de limite. L'odeur du musc provient de glandes placées dans la région génitale. - L'activité de creusement dans les digues et les remblais peut provoquer pas mal de perturbations dans les services des eaux et des communications. Espérons que cet hôte nouveau de la faune de l'Europe centrale ne se répande pas trop sur le plateau suisse. Il semble que le territoire au sud du Rhin ne lui convienne pas aussi bien que l'Alsace et la Haute Alsace.

† D<sup>r</sup>. B. H.

## AUX CONFINS DU RÈGNE VÉGÉTAL: LES ALGUES.

(Suite) Ce mode permet une reproduction rapide dépassant toute imagination : une baguette de bactérium, longue de 2/1000 mm et épaisse de 1/1000 mm, peut avoir dans de bonnes conditions 17'000'000 de descendants dans les 24 heures ; ceux-ci n'occupent cependant que 1/30 mm<sup>3</sup>. Au bout de 48 heures la descendance de la première baguette représente 1/2 litre de matière vivante. Nous comprenons alors le caractère foudroyant de certaines maladies infectieuses (tétanos p.ex.).

Ses bactériacées ou microbes peuvent être classées selon leur forme (sphériques - coccacées, baguettes non ciliées = bactérium, ou ciliées = bacillus, contournées en spires = spirillacées), leur action (microbes radicales vivant sur les racines de légumineuses, microbes de fermentation provoquant la fermentation des matières ou liquides fermentescibles (microcoque du vinaigre, amylobacter de la fermentation butyrique de matières amyglacées, etc.), microbes de nitrification oxydant l'alcali volatil, microbes de la putréfaction provoquant la décomposition des matières organiques de constitution chimique compliquée en composés plus simples



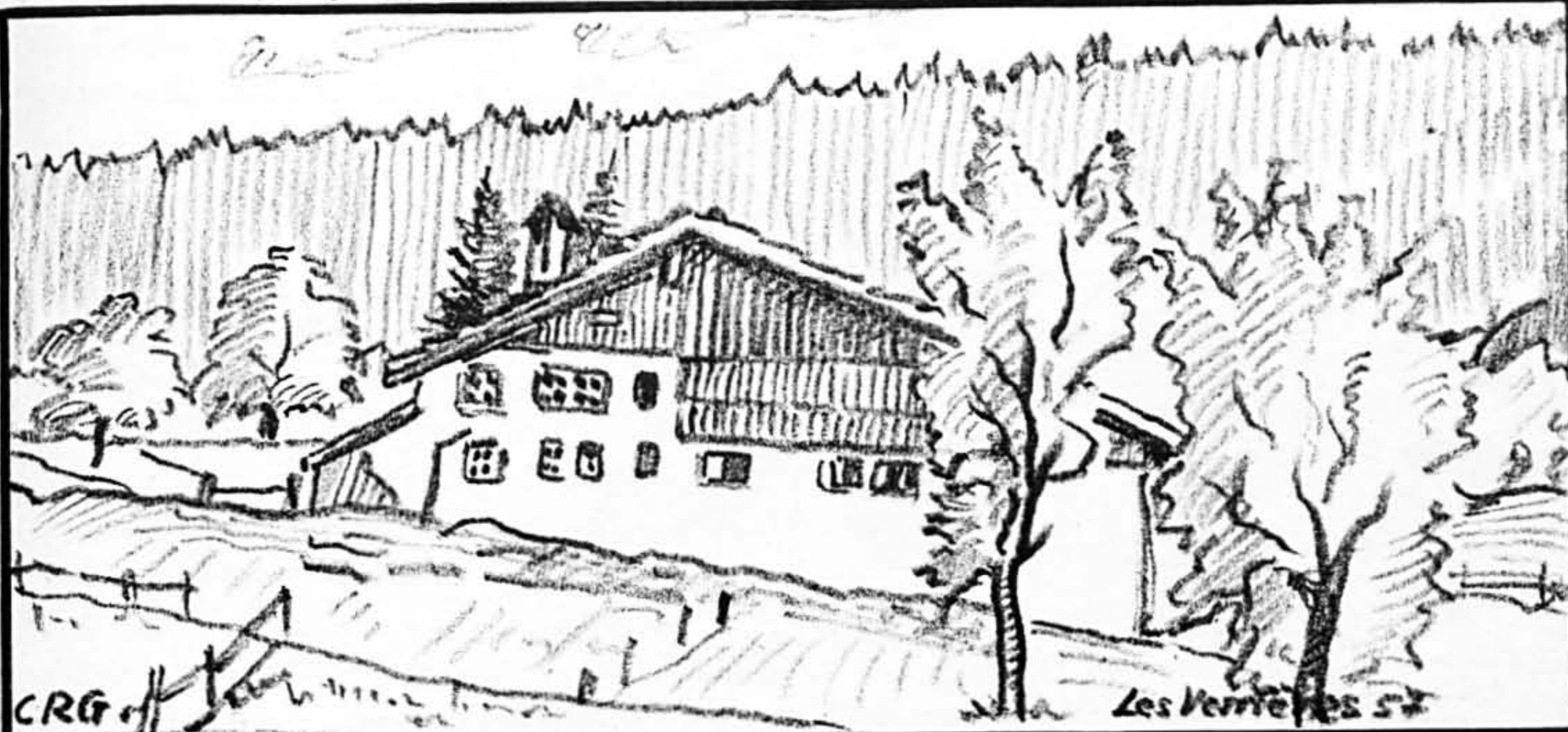
### 5. Cyanophycées ou Algues bleues

Germination de la spore de Mildiou, produisant des Zoospores.

spires = spirillacées), leur action (microbes radicales vivant sur les racines de légumineuses, microbes de fermentation provoquant la fermentation des matières ou liquides fermentescibles (microcoque du vinaigre, amylobacter de la fermentation butyrique de matières amyglacées, etc.), microbes de nitrification oxydant l'alcali volatil, microbes de la putréfaction provoquant la décomposition des matières organiques de constitution chimique compliquée en composés plus simples

A. A. D. (A suivre.)

Numérisé par BPUN



# LE PETIT RAMEAU DE SAPIN

du Club Jurassien

Journal de vulgarisation scientifique, de récits et nouvelles

— Paraît tous les deux mois à La Chaux-de-Fonds. —

Rédacteur: Dr B. Hofmänner, Kanzlerstrasse 2. Frauenfeld

Administrateur: Ch. Droz-Hermann, Bois-Noir 52, La Chaux-de-Fonds

## AUX CONFINS DU RÈGNE VÉGÉTAL: LES ALGUES. (suite)

(eau, gaz carbonique, alcali volatil, hydrogène sulfuré), microbes pathogènes, agents redoutables des maladies dites infectieuses ou contagieuses (tétanos, typhus, choléra, peste, pneumonie, poliomyélite, etc.)

Les bactériacées sont donc d'une façon ou d'une autre connues de chacun. Tous, nous pouvons nous rendre compte de leur rôle d'importance primordiale dans la nature, bienfaisant et utile dans certains cas, néfaste et nuisible dans d'autres circonstances.

Ainsi, les bactéries radicicoles des légumineuses, les microbes nitrifiants du sol, les microbes de la putréfaction, les microbes de fermentation jouent un rôle inestimable dans la nature. Ils sont les agents qui sans cesse remettent les éléments chimiques indispensables à la vie en circulation. Sans eux, les éléments du carbone, de l'hydrogène, de l'oxygène, de l'azote, etc. seraient épuisés depuis longtemps déjà.

Les microbes pathogènes agissent, soit par la destruction des organes attaqués (tuberculose), soit par les toxines qu'ils libèrent de leur vivant ou après leur mort et qui empoisonnent l'organisme entier, le paralysent dans ses fonctions vitales.

Quoi qu'il en soit, les microbes ne sauraient se développer et agir en



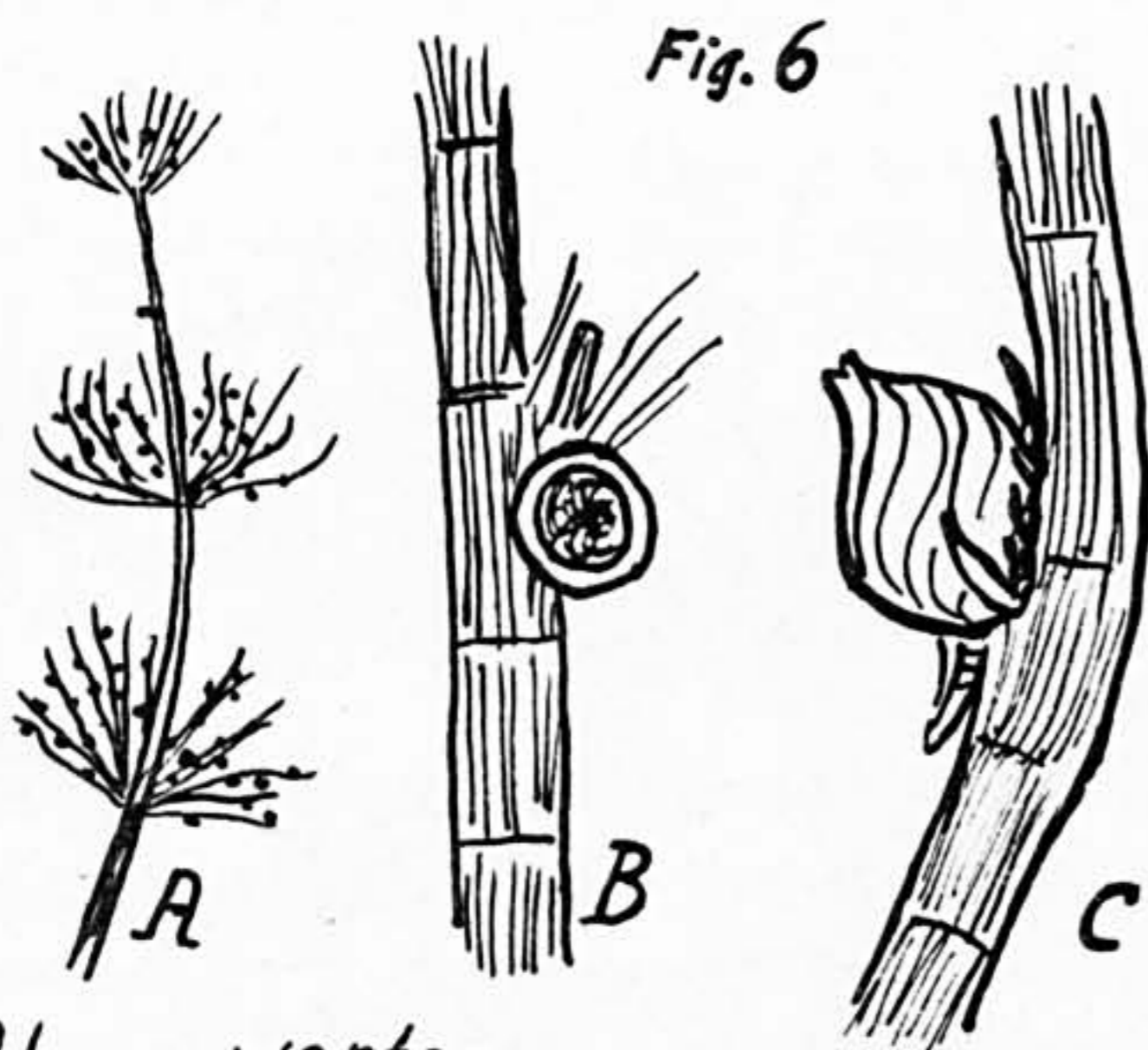


Fig. 6

Algues vertes (chlorophycées)

**CHARAIGNE FRAGILE:**

- A. Rameaux avec oogones et anthéridies
- B. " " oogone (fortement grossi)
- C. " " " fécondé " "

L'absence d'humidité. Cependant, ils supportent la dessiccation presque totale durant très longtemps pour passer à l'état de vie active aussitôt que le milieu devient humide (principe de conservation à sec de matières alimentaires). Un autre caractère curieux à retenir : certains microbes ne peuvent vivre qu'en contact avec l'oxygène libre de l'air (aérobies), tandis que d'autres au contraire agissent à l'abri de l'air (anaérobies); ils retirent l'oxygène qui leur est tout de même indispensable des matières organiques qu'ils habitent et décomposent.

Passons maintenant, si vous voulez bien, aux algues vertes ou chlorophycées. La plupart d'elles habitent l'eau douce, quelques-unes

la mer; d'autres encore vivent sur le sol ou sur l'écorce des arbres et leur vie active ne se manifeste qu'aux temps où l'humidité de l'air ou du milieu est suffisante.

Les algues vertes sont capables de se multiplier très rapidement lorsque les conditions biologiques sont favorables. Il y a reproduction asexuée par zoospores ou reproduction sexuée par œufs. Les zoospores ne sont autre chose que le contenu cellulaire entier ou divisé, échappé de la cellule; ces cellules libres se déplacent au moyen de cils vibratiles tout comme les infusoires d'où leur nom. Les œufs résultent de la fusion de deux cellules sexuées ou gamètes (fécondation). On parle d'isogamie lorsque les deux gamètes sont identiques et d'hétérogamie lorsque les deux gamètes sont différents au point de vue de la dimension, du nombre et de la mobilité (les gamètes mâles sont de toute petite taille, très nombreux et mobiles; les gamètes femelles sont volumineux, moins nombreux et fixes). L'œuf issu de cette fécondation se développe indépendamment de la plante mère en un nouveau thalle. La reproduction sexuée intervient à l'approche de conditions mauvaises - dessèchement du milieu.

Chez certaines algues vivant en colonies on observe des individus cellulaires reproducteurs se développant directement en nouvelles colonies. Les algues vertes présentent une variété extraordinaire de formes et de dimensions. Les chlorocoques formant l'effluve verdâtre sur les troncs d'arbres (côté vent) sont des sphères vertes microscopiques. - Les conferves, constituant les masses vertes flottantes, dans l'eau des bassins et des ruisseaux à courant faible, sont placées à la file. L'apparition des masses de conferves à la surface des lacs est un signe indiquant la pollution de

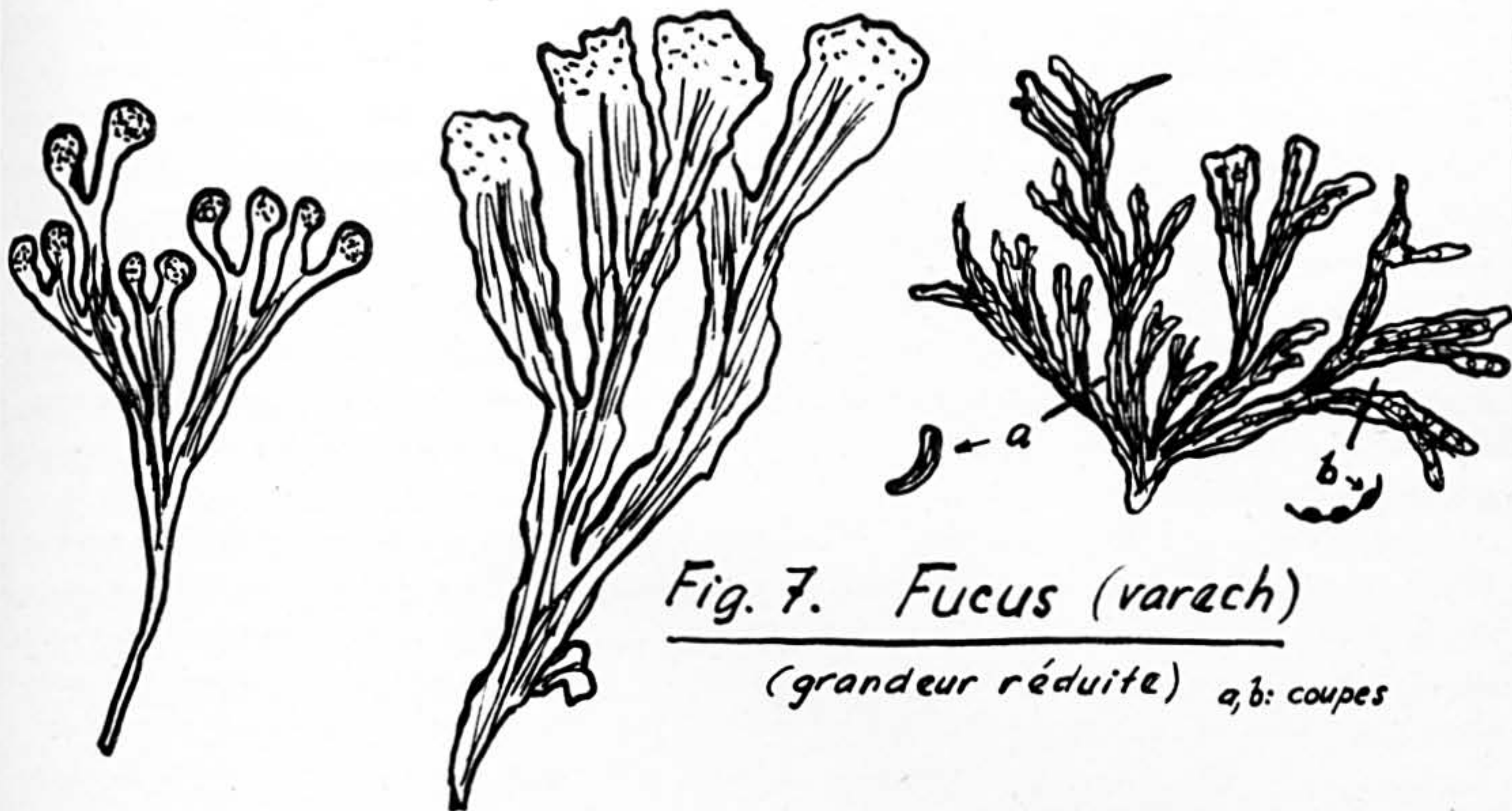


Fig. 7. *Fucus (varach)*  
(grandeur réduite) a, b: coupes

l'eau; plus tard elles redescendent au fond et se décomposent.

Les algues brunes comprennent deux familles principales: les fucacées ou varechs et les diatomées. Les varechs au thalle très développé sont arrachés du fond de la mer et jetés sur les grèves par les tempêtes où ils sont récoltés pour servir d'engrais ou de matières premières pour l'extraction de l'iode et du brome; avant la découverte des procédés chimiques pour la fabrication de la soude, on extrayait ce produit des cendres de varechs. - Dans les mers des sargasses se réunissent de grandes masses flottantes d'algues appelées raisins des mers à cause de leurs flotteurs sphériques portés par de petites tigelettes. Les fucus au thalle se divisant toujours selon la règle dichotomique possèdent des flotteurs incorporés au thalle. - Fait remarquable, les fucacées ne se reproduisent que par voie sexuée ce qui peut être considéré comme un signe d'un degré d'évolution plus avancé.

La deuxième famille, les diatomées ou algues siliceuses est caractérisée par la forme des plus curieuse de la paroi cellulaire: celle-ci est constituée par une boîte à couvercle dont les formes sont légion. Comme les parois sont imprégnées de silice, ces carapaces ne se décomposent pas lors de la putréfaction de la cellule; elles résistent de même à la calcination. Le couvercle et le fond de la boîte sont finement ciselés; ce dessin est caractéristique pour chaque

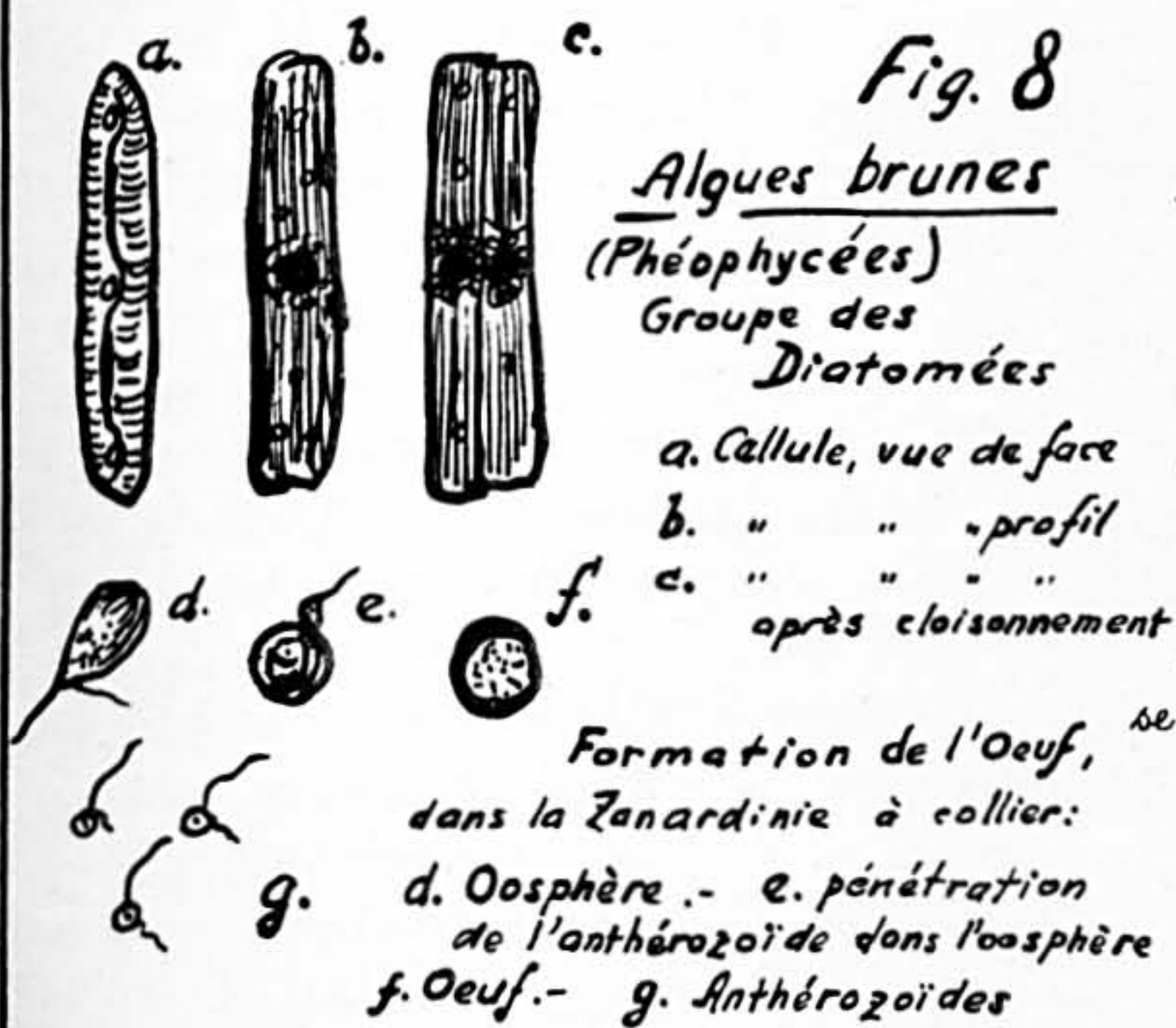


Fig. 8  
Algues brunes  
(Phéophycées)  
Groupe des  
Diatomées

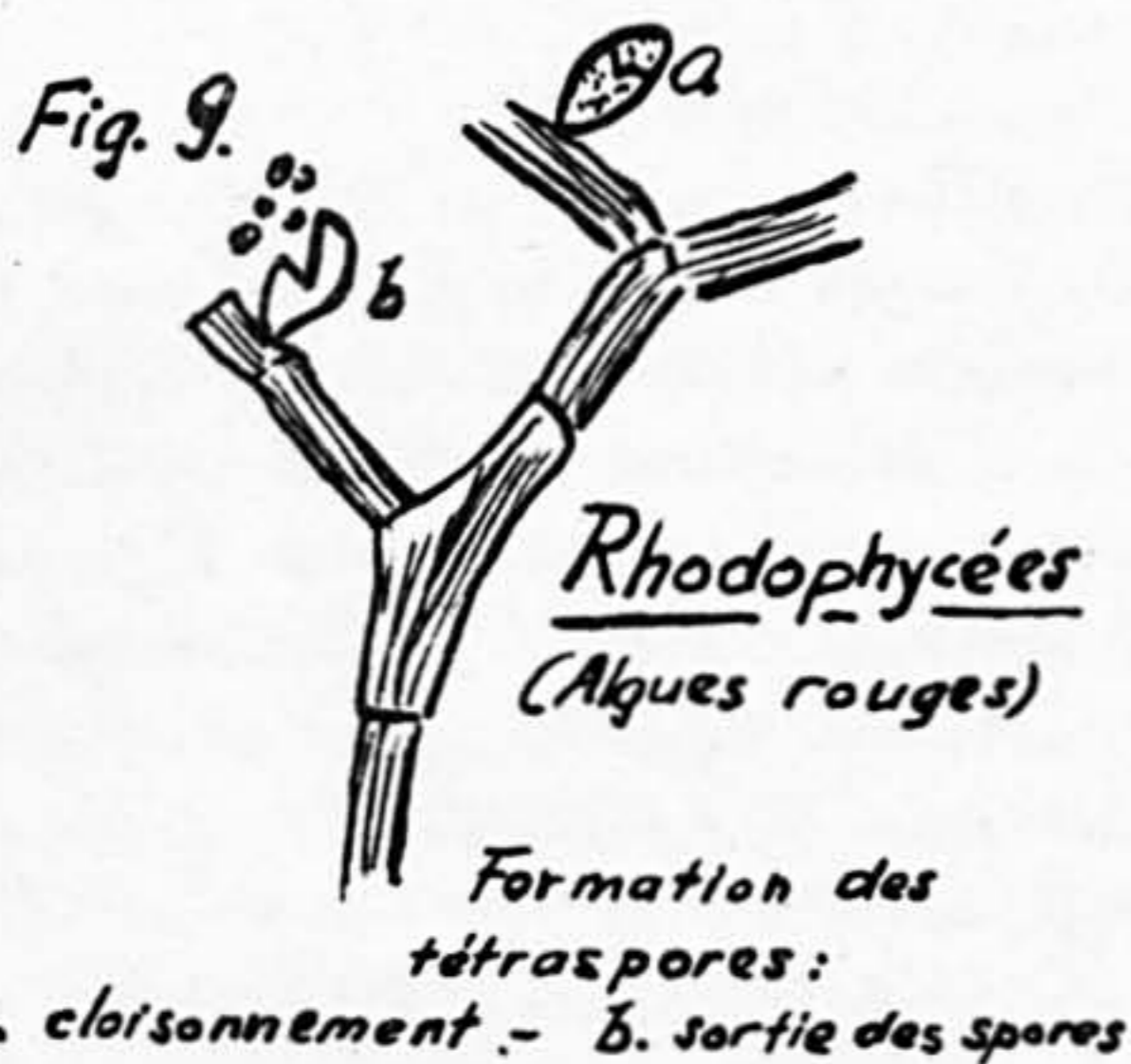
a. Cellule, vue de face  
b. " " "profil  
c. " " "après cloisonnement  
Formation de l'Oeuf,  
dans la Zanardinie à collier:  
d. Oosphère. - e. pénétration  
de l'anthérozoïde dans l'oosphère  
f. Oeuf. - g. Anthérozoïdes

espèce. Les diatomées se reproduisent avec une rapidité telle qu'aussi bien dans l'eau douce que saumâtre elles peuvent former des dépôts importants connus sous le nom de terre à diatomées ou tripoli. Cette terre de diatomées constitue une matière première à quantité d'usages : matière isolante thermique, matière à polir, fabrication des verres utilisés en optique. Cette matière, poreuse par excellence a permis à Nobel de rendre utilisable la nitroglycérine beaucoup trop brisante à l'état pur ; c'est l'invention de la dynamite.

Pour étudier quelques formes il suffit de prendre de l'enduit jaune-brunâtre qui recouvre les pierres immergées d'un ruisseau, d'un étang ou d'un lac ; les parois d'aquariums se recouvrent de même d'une couche gluante qui est formée essentiellement de diatomées.

Ses algues rouges ou rhodophycées sont presque exclusivement marines, et connues sous le nom de floridiées à cause de leur forme extraordinaire et de leur couleur rouge. Il y a une cinquantaine d'années que les visiteurs des plages de la Baltique rapportaient en guise de souvenir leurs thalles étalés et collés sur des feuilles de papier ; l'effet en était des plus

beau. La mer du Japon connaît des espèces qui sont recueillies, bouillies pour fournir la gélatine végétale utilisée dans la fabrication des gelées de fruits ; sa composition neutre la fait employer comme base des cultures de microbes ; on y ajoute différents ingrédients nutritifs dont on a ainsi un contrôle parfait. L'eau douce ne connaît que fort peu de formes dont la plus remarquable est le batrachospermum - fraie de batracien - dont l'appellation provient de la ressemblance des filaments ramifiés avec la ponte de crapauds, etc. - disposition en chapelets des cellules rondes.



La forme la mieux développée des algues est représentée par les charas ou charaignes. Ces algues forment en effet un thalle avec des axes principaux (tiges) portant des axes secondaires (ramifications) disposés en verticilles. Au moment de la reproduction, en été, les rameaux portent les organes femelles ou oogonies et les organes mâles ou anthéridies. Ces dernières, petites sphères d'un rouge éclatant, donnent au végétal l'aspect d'une plante supérieure en fleur. Les charas forment de véritables prés dans nos lacs jusqu'à 10 - 20 m. de profondeur. Certaines espèces comme le charas fétide s'incrustent de carbonate de chaux et contribuent ainsi à la formation de la craie lacustre.

A. Amez-Droz-Ducommun

Conservateur de l'herbier central.

## IMPORTANTE DÉCOUVERTE PRÉHISTORIQUE AUX HAUTS-GENEVEYS.

Il y a environ deux ans, la rédaction de *L'Impartial* faisait parvenir à notre Commission de spéléologie et d'archéologie la partie tranchante d'une hache de pierre polie, découverte lors de travaux de terrassement au-dessous du collège des Hauts-Geneveys. Par bonheur, le propriétaire de l'endroit, M. Jules Dubois, est un observateur, car, bien qu'il ne s'agit que d'un fragment, il a pensé que ce pouvait être un objet ancien et l'a transmis pour examen.

Nous nous sommes mis à l'étude, et en relations avec le propriétaire, nous avons attendu de voir si un autre fragment ne viendrait pas compléter la découverte, et en avril 1957, la belle-fille de M. Dubois trouvait, en effet, la deuxième moitié de la hache, se raccordant exactement avec la première! Elle ne présentait qu'une différence de teinte assez marquée, consécutive à une attaque plus ou moins forte par les acides humiques. L'aspect de l'objet nous fit conclure, selon le "Guide suisse de Préhistoire" de Karl Keller-Barnuzzer, à un instrument de l'âge de la Pierre Polie, situé entre 3000 et 1800 ans avant Jésus-Christ.

C'est une très belle pièce tirée d'un gneiss vert, mesurant 17 cm de longueur, percée d'un trou d'environ 4 cm de diamètre.



*2 aspects de la hachette des Hauts-Geneveys. La partie tranchante (à gauche dans chaque dessin) est d'une teinte nettement plus foncée que le "marteau".*

En consultant l'ouvrage de Vouga sur la Préhistoire neuchâteloise, on s'aperçoit qu'il s'agit de la plus ancienne pièce trouvée au Val-de-Ruz. En effet, jusqu'ici, les plus anciens objets trouvés dans ce district remontaient à l'âge du Bronze, soit 1800 à 800 ans avant notre ère. Cependant, on a trouvé dans notre canton des souvenirs du Néolithique dans les régions de Boiraigne et du Col-des-Roches, sans compter les stations lacustres du littoral.

Cette hache-marteau démontre que des voyageurs qui, en ces temps reculés habitaient les bords du lac - les Lacustres - sont montés jusqu'au Val-de-Ruz, soit pour y chasser, soit pour y établir des cultures, soit encore pour y célébrer leur culte. On peut admettre que les tribus de l'époque ne se faisaient pas la guerre, la lutte pour la vie leur suffisant!

Nos connaissances en préhistoire de notre pays s'augmentent ainsi peu à peu, avec cette trouvaille, faisant suite à celle de l'Homme du Bichon.

La Commission de spéléologie tient à féliciter particulièrement la famille

Dubois pour sa peine et sa perspicacité et espère que ces qualités conduiront à d'autres découvertes. Souhaitons aussi que notre section des "Vieux-Prés" s'appliquera à ouvrir l'œil, et le bon, maintenant que des découvertes intéressantes se font dans son rayon d'activité!

La hache a été exposée quelques semaines dans les vitrines de L'Impartial, et sera remise à M. Samuel Perret, notre archéologue cantonal, qui décidera de son attribution finale.

P.C., M.A., E.G.

## GÉOGRAPHIE ET NOMS DE LIEUX DANS LE JURA.

Nous avons vu, lors d'un précédent article (voir N°1/1956), les essences végétales inspirer l'homme dans la dénomination des lieux-dits. L'aspect particulier des lieux devait, plus vivement encore, frapper son imagination, comme de nos jours d'ailleurs, où abondent les modernes "Bellevue", "Beauregard", "Bel-Air", qui s'expliquent d'eux-mêmes. Modernes aussi, inspirés de l'actualité ou d'un proche passé, sont le "Rocher de Louis-Philippe", le "Chapeau de Napoléon", la "Tête-à-Calvin", nommés d'après un aspect frappant.

Le relief géographique arrive en premier rang, avec les innombrables "Monts" ou "Roches", accompagnés ou non d'un déterminatif plus précis, rappelant le nom d'un propriétaire: "Mont-Jaques", "Mont-Dar", "Mont-d'Amin", "Roches-Houriet", "Roches-Vournard"; ou une particularité locale: "Roches-Pleureuses", "Mont-Perreux" (= pierreux). Aussi fréquents sont les "Crêts" ou "Crêtets", seuls ou en bonne compagnie: "Crêt-Perrelet", "Crêt-Pellaton", "Gros-Crêt". Disons en passant que les "Bosses" du Jura bernois ou français ne représentent pas toujours des éminences, mais rappellent le tragique souvenir des "bossus" ou malades de la peste bubonique, mal qui fit tant de ravages au Moyen-Âge.

Au cours de vos promenades, vous rencontrerez encore des "Mottes", des "Som." (= sommets), des "Bêtes", des "Montagnes"; les rochers retrouveront çà et là leur vieux nom de "Van" (Creux-du-Van, Roches de Van), ou de "Vanel" et de "Vanne". Vous escaladerez des "Cornes", des "Cornées", des "Cornu", des "Arêtes", qui deviendront à l'occasion des "Dos-d'Anes". Une longue chaîne sera le "Somont" (= long-mont, à moins d'être selon d'autres "l'haut-mont"), de même que le beau mont devient "Bémont". Une "cuche" était une simple butte, et, à part les "Cucherouse", il est plutôt devenu un nom de famille. Avant de redescendre, citons enfin les "Peu" du Jura bernois, dérivés du latin "podium", parallèlement aux pays de France: "Peu-Chapatte", "Peu-Claude", etc.

Quittons les sommets pour retrouver une nature plus calme aux "Éphatures", à la "Plature", aux divers "Plans", "Planches", "Plats", ou sur la place de "Planeyse". Puis nous chercherons l'ombre et la fraîcheur dans les chuses que le Jurassien appelle "Combes", "Combettes", "Combetat", ou bien "Pertuis", avec tous les qualificatifs, de la "Belle-Combe" à la "Pouette-Combe" et à celle des "Enfers". La "Pouetta-Raisse" est du même ordre.

Descendons dans les "Bassets", les "Creux", les "Crozots" et au "Cul-des-Prés",

et que nos spéléologues trouvent leur compte dans les "Baumes", les "bannes", les "brous".

Sur les flancs des sommets, le soleil du matin éclaire les "Endroits", laissant dans l'ombre les "Envers". Ces flancs, boisés, sont des "Jaux", des "Jorats", des "Joratels", et même le Jura dans son ensemble. On y trouve aussi des "Côtes", des "Colards".

Le fond des vallées (vals, saux) voit les "Bieds", les "Rus", les "Riaux" se perdre dans les "Emposieux", les "Posats", après avoir serpenté à travers les "Sagnes", les "Sagnettes", les "Sagneules", les "Saignottes" ou les "Saignolis", à moins que ce ne soient tout simplement des "Nbarais". Ces cours d'eau ont rarement frappé l'imagination des aïeux des Neuchâtelois : il a vraiment fallu un ruisseau bien noir pour s'appeler "Noiraigue" ou bien bourbeux pour enrichir la toponymie locale du nom de "Nverdasson". Nous aborderons d'autres domaines, comme ceux de l'influence des activités humaines sur les noms de lieux, une prochaine fois.

Luc.

## 159<sup>ème</sup> ASSEMBLÉE GÉNÉRALE D'ÉTÉ DU CLUB JURASSIEN LE DIMANCHE 16 JUIN 1957 A LA FERME ROBERT.

Certes, nous étions invités à assister nombreux à cette assemblée, et une belle participation répondit à l'appel du Comité Central. Mais, hélas, pourquoi le ciel fut-il lourd, si lourd de nuages qui ne présageaient rien de bon ?

Cette Ferme Robert, si bien cachée dans la verdure, avec son grand cirque qui l'abrite des vents d'ouest, avec ce Dos-d'Âne qui s'en vient mourir au pied de ses vieux murs ; cette Ferme Robert avec son toit de bardeaux, sa grande cheminée et sa fontaine faite d'un vieux tronc, qu'elle est accueillante, reposante.... Comme l'on se sent loin de cette vie trépidante qui est la nôtre ! Ici l'on repense aux ancêtres, aux choses qui ont un sens, ici l'on se sent en amitié, et c'est un réconfort aussi bien pour notre esprit que pour notre corps...

Petit à petit, les bancs sont occupés au gré des sections, et déjà la soupe fume, là, sous les grands arbres...

Mais, passons aux choses sérieuses ! M. Louis Yersin, président central, ouvre l'assemblée sous un ciel toujours plus menaçant et donne la parole à M. le pasteur Urech. Celui-ci nous parle de la parabole de l'Enfant prodigue, et se plaît à relever la beauté d'une société qui ose organiser son assemblée par un temps si maussade, mais où, dans les cœurs, toujours au bon moment, le soleil luit. Il exalte la grandeur de l'amour de Dieu pour nous. L'assemblée chante un cantique pour clore ce culte, et M. Yersin remercie le prédicateur.

Le président nous donne connaissance de l'ordre du jour, puis sollicite M. Gruet d'entonner le Chant du Club, et, avant de poursuivre, se fait une joie de saluer parmi nous la présence de M. Armand Borel, de la section Béroche, membre vétérain et l'aîné de nous tous. Bravo à vous, M. Borel, et merci !

L'appel fait constater la présence de 77 membres et de 58 invités, soit au total 135 personnes qui ont répondu à l'invite du Comité central, puis le secrétaire poursuit par la lecture du procès-verbal de la 157<sup>e</sup> assemblée.

De plus en plus, le temps devient mauvais ; l'orage gronde déjà du côté du Lussy ; les participants se préparent au déluge qui ne saurait tarder ;



les nuages descendent bas, du côté du Creux-du-Van; sous les arbres, nous ne percevons pas encore la pluie... mais, au cours de la conférence de M. J.-P. Humbert, il a fallu poursuivre à l'intérieur, dans un espace restreint, avec bruits à l'extérieur: pluie, orage grondant et se répercutant dans les roches...

M. Humbert nous parle des "Hommes des cavernes et Sacuotres Neuchâtelois" sujet particulièrement intéressant.

Prétendre avoir tout entendu serait un mensonge, et je remercie bien sincèrement notre secrétaire central pour les détails supplémentaires qu'il a bien voulu me donner...

L'assemblée applaudit l'orateur qui est remercié par le président... Et ça pleut, et ça tombe! Ah! là-là.

Sous l'auvent de la ferme, on se serre un peu plus, on aura plus chaud. Des motorisés s'en vont déjà: c'est dommage, mais ça fera de la place, et les restants auront plus de potage!... Qué oui? On tient à sa place plus que jamais et l'on savoure une soupe aux pois vraiment "extra", et cela réchauffe!

À l'intérieur, menu de circonstance, table jolie, gaieté de beau temps. Le Sivre d'or circule parmi les convives, et, sur le grand poêle aux catelles peintes.. ô beauté! merveille!... Une fleur, une seule... oh! laissez-moi regarder cette splendeur: un Sabot de Vénus, tout seul dans un verre d'eau... Cette fleur-là, reine incontestée de nos contrées, emblème de nos assemblées de la Ferme Robert! Merci, M. Amotutz, de nous l'avoir apportée, cette fleur qui le matin encore, paraît de sa grâce un point de notre beau Jura, là-haut!

S'il pleut un peu moins, le temps reste bouché, et, la visite de la Propriété étant problématique, à regret nous prenons le chemin du retour, et... malheur à nous! car à quelques minutes de Boirigue, un vrai déluge s'abat sur nous et, jusqu'aux os, nous voilà trempés.

Arrivée, Couvet, maison, habits secs, et... quand 14 h. 30 sonnent au clocher, ô ironie! un ciel dégagé, un beau soleil, qui semblent nous dire: "Mais enfin, qu'avez-vous pensé? Pourquoi n'être pas restés à la Ferme Robert?"... Oui, pourquoi? L'on ne peut croire que la matinée fut si vilaine. Pourquoi ne pas avoir gardé l'Espoir?...

Espoir que toujours il y aura des assemblées à la Ferme Robert...

Espoir qu'il y aura toujours un Club Jurassien...

Espoir que toujours des jeunes prendront la relève...

Espoir que le Club Jurassien vive et prospère!

Ceci, nous en sommes certains, à la suite de cette assemblée du 16 juin 1957!

Un participant rincé, mais bien content: Jean Zbinden, Jolimont.

## NOTRE NOUVEAU RÉDACTEUR.

Lors de l'assemblée générale d'automne du 27 octobre 1957, le Club Jurassien a ratifié le choix d'un nouveau rédacteur de notre journal, choix que le Grand Comité a porté sur Monsieur Charles Robert-Grandpierre, XXII-cantons 38, à La Chaux-de-Fonds, professeur à l'École de Commerce. Le Comité Central le félicite et le remercie chaleureusement, et recommande d'ores et déjà à tous les clubistes d'envoyer à notre nouveau rédacteur d'abondants articles. Sa formation scientifique, son âge relativement jeune et son enthousiasme sont les sûrs garants de la bonne marche du Petit Pameau de Sapin.

Numérisé par BPUN



# LE PETIT RAMEAU DE SAPIN

du Club Jurassien

Journal de vulgarisation scientifique, de récits et nouvelles

— Paraît tous les deux mois à La Chaux-de-Fonds. —

Rédacteur: Ch. Robert-Grandpierre, XXII cantons 38, La Chaux-de-Fonds

Administrateur: Ch. Droz-Hermann, Bois-Noir 52, La Chaux-de-Fonds

## COMITÉ CENTRAL POUR 1958 / 1959

CONSTITUÉ PAR LA SECTION CHAUMONT A NEUCHÂTEL.

Président: A. Boiteux, quai Suchard 4, Tél. 5.47.03.

Vice-président: E. Brodbeck, Faubourg de l'Hôpital 13.

Secrétaire: U. Jeanneret, Côte 23, Tél. 5.44.71.

Caissier: J. Puthod, Breguet 14. — Assesseur: A. Jeanvrenaud, Cassardes 16.

Archiviste: Ed. Urech, pasteur, Cure 9, La Chaux-de-Fonds.

Conservateur de l'Herbier central: A. Amez-Droz, Tête de Ran 7, La Chaux-de-Fonds.

Dates à retenir: Réunion cantonale d'été à la Ferme Robert: 15 juin 1958.

Réunion cantonale d'automne au Socle: 19 octobre 1958.

## 160<sup>ème</sup> ASSEMBLÉE GÉNÉRALE D'AUTOMNE DU CLUB JURASSIEN.

LE DIMANCHE 27 OCTOBRE 1957, A NEUCHÂTEL.

Un ciel radieux et la perspective d'une journée agréable et intéressante, bien organisée par la section Chaumont, avait attiré de nombreux clubistes au chef-lieu. Le premier acte se passa au local de la section, où la traditionnelle collation leur fut servie.

À 9 h. 45, la salle du Conseil général de l'Hôtel de Ville, dans son joli cadre rustique, accueillait une nombreuse assistance. Après le salut et les souhaits de bienvenue du président de section, A. Boiteux, M. le pasteur J. S. Javet apporte

Numérisé par BPUN



une note de réconfort dans quelques instants de recueillement.

L'assemblée ouverte ensuite par notre président central, M. Ls. Yersin, débute par le chant du Club, puis c'est la lecture du verbal de la réunion d'automne précédente.

Le rapport du président passe en revue notre activité dernière, puis vient la lecture de ceux des différentes commissions et des sections, où toutes font état de vitalités diverses, sous un jour en général prospère et réconfortant.

M. Ed. Urech, archiviste central a réuni les  $\frac{3}{4}$  des collections des Rameaux et Petit Rameau de Sapin. Nombre d'exemplaires lui manquent encore, clubistes songez y! M. A. Amey-Droz, détenteur de notre Herbarium central, le recommande à l'intérêt des membres. 53 nouvelles plantes l'ont enrichi, il en compte un total de 1803. M. E. Brodbeck renseigne sur l'extension des chamois dans la région du Creux du Van, organisée en réserve par l'Etat. On en dénombre actuellement 35. Le rapport de la commission de spéléologie fait état d'une activité digne d'éloges, sous l'impulsion de jeunes membres de la section Poullierel, bien encadrés de chefs de groupes. M. Souradour est remercié pour sa tâche de collaboration par interim à la rédaction du Petit Rameau de Sapin.

L'assemblée des présidents de sections, en septembre dernier, avait désigné Monsieur le Prof. Ch. Robert-Grandpierre, à La Chaux-de-Fonds, comme nouveau rédacteur de notre organe; l'assemblée ratifie cette nomination avec plaisir.

M. Dr. A. Ischer rapporte sur l'état de préparation et de mise au point de son travail qui doit être publié dans une brochure botanique.

Le président rappelle le souvenir de notre dévoué membre d'honneur et rédacteur défunt, M. Dr. B. Hofmänner, et passe en revue l'activité qu'il a consacrée à notre cause. L'assemblée honore également la mémoire d'autres clubistes décédés: MM. U. Béguin, Ch. Birki et A. Schwaar de Treymont; Rob. Schili, de Béroche; Mce. Vivier, de Jolimont; E. Bestuz de Soliat; V. Brunner de Col des Roches, puis de P. Montandon de Chasseron membre doyen du C.J. (1886).

Sont félicités et proclamés vétérans MM. Edouard Frey et Georges Porret de Treymont.

La question de l'assurance contre les accidents n'est pas prise en considération (renvoi pour étude).

Le nouveau Comité central pour 1958/1959 sera assuré par Chaumont. Jolimont organisera la journée des familles et Col-des-Roches, celle de l'assemblée d'automne en 1958.

En clôture d'assemblée, à 12 h., des remerciements sont adressés à M. Ls. Yersin, président central sortant et à ses collaborateurs pour leur travail consciencieux, et à la section Chaumont pour leur réception. Puis passant dans une salle voisine, c'est la surprise d'une agréable collation apéritive offerte par les autorités communales.

A 12 h. 40, 110 convives, dont de nombreuses dames, apprécient un excellent repas, bien servi, dans la jolie salle rénovée de l'hôtel Terminus. M. A. Boiteux, président de section salue et remercie M. Paul Dupuis, Vice-président du Conseil communal pour l'intérêt témoigné par nos autorités au C.J., il lui renouvelle

notre souvenir reconnaissant pour son activité ancienne de Président central.

La présence d'un vieil ami du C.J., M. le Prof. H. Spinner, est sensible à tous, tout comme celles de MM. les Prof. J. G. Baer et Ch. Terrier qui consacrent l'après midi à notre agrément. Ce sera la visite des nouveaux bâtiments universitaires de la rue Argand. A 14 h. 30, voitures privées et cars spéciaux nous y conduisent. Elle débute par une intéressante conférence avec clichés en couleurs de M. Prof. Baer, qui nous transporte dans tous les recoins de notre Parc National et nous renseigne sur la controverse des questions actuelles qui en menacent la paisible existence. Puis c'est la visite des locaux d'étude, des laboratoires et de tout le matériel des instituts de botanique et de zoologie. Elle se termine par une promenade conduite par M. Prof. Terrier dans le nouveau jardin botanique qui nous révèle tout le souci apporté à son organisation et à son entretien; il deviendra un attrait pour les amis de la nature.

A 17 h. c'est la dislocation, chacun emportant un souvenir agréable de cette journée, qui pour beaucoup se termina à la Taverne du Terminus, au resserrement de l'amitié clubistique.

A. Bx.

### LE LÉROT. (Eliomys quercinus L.)



Le Lérot

*Eliomys quercinus* L.

Rongeur de la famille des écureuils, ce charmant petit animal (14 cm. tête et corps, queue 12 cm) est rarement observable chez nous, à cause de ses moeurs nocturnes. Il vit dans les forêts, mais aussi dans les vergers et aux environs des vieilles fermes. J'ai eu, durant plusieurs années, l'occasion de l'observer aux Cottets (Les Geneveys/Coffrane) où nous allons en vacances. Notre appartement possède un balcon de bois flanqué d'un antique poirier appuyé contre la façade. La nuit, j'étais réveillé en sursaut par des bruits, comme si on lançait des cailloux sur le balcon. J'avais beau scruter l'obscurité avec ma lampe électrique, je n'arrivais pas à déceler la présence de rongeurs. Ce n'est qu'en découvrant, à l'aube,

des poires rongées jonchant les planches du balcon que j'établis un rapport entre les poires rongées, les chocs de la nuit et les rats que j'entendais courir sur le plafond de la chambre. Mais en éveil, j'eus alors la surprise de voir des lérots se promener dans les chambres, grimper sur la table, manger tranquillement le pain, mordre dans la plaque de beurre et ronger le fromage préparés pour le déjeuner. Leur compagnie devint du reste très vite insupportable, tant ces charmantes petites bêtes devinrent familières. Elles s'introduisaient, nuitamment, par les fenêtres, dans la cuisine où elles remuaient la vaisselle, les boîtes et les marmites. Elles se poursuivaient dans les chambres en poussant de petits cris plaintifs, très doux, puis dans

un bruit de pattes assez sec, sautaient sur les buffets, passaient sur les lits où nous dormions et ne s'effrayaient même pas de nos "post" énervés. Tout au plus répondaient-elles par un "noc noc" interrogateur. Je les voyais assises sur leur derrière, comme les écureuils, manger en tenant leur aliment dans leurs pattes antérieures. Elles devaient être toute une tribu tant le bal qu'elles menaient était bruyant. Elles finirent même par nicher quelque part dans le grenier, car nous entendions crier les petits. Mon chien en attrapa un tout jeune dans la caisse à bois de la cuisine. Excédé par leur tapage et ne pouvant plus fermer l'œil, j'eus recours à la mort aux rats étendue sur du fromage et sur du pain. Après quelques heures déjà, je découvris des cadavres aux environs du bassin où le bétail va s'abreuver. Il semble que le poison déclenche une soif ardente. Malgré cette mesure draconienne, c'est à recommencer chaque année, car je les retrouve fidèles au poste aux grandes vacances. Ch. R-G.

### LE COIN DU SPÉLEOLOGUE.

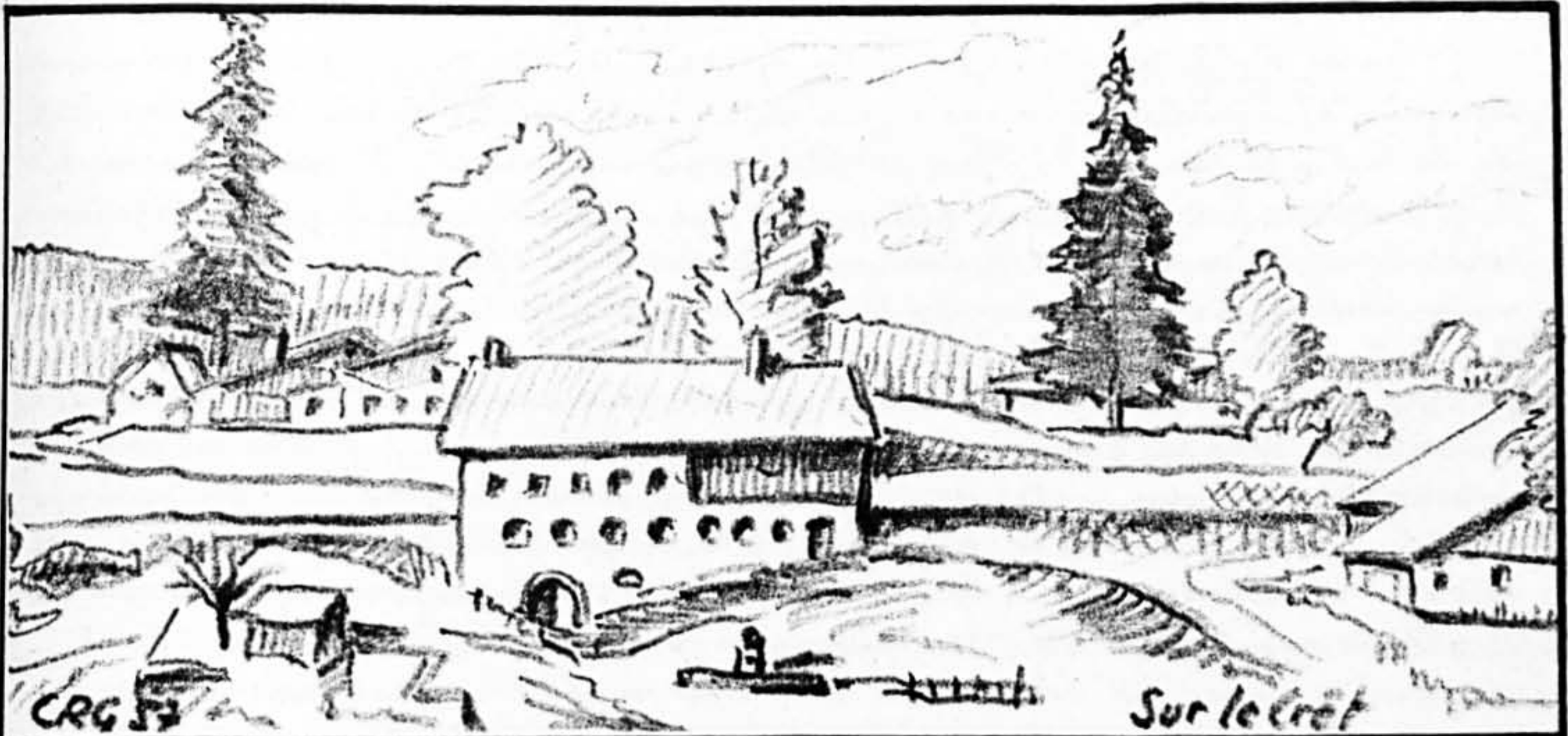
GROTTE DE PERTUIS I. Beaume à Noé, 24 et 25 août 1957.

Au départ de la Gare, le temps est incertain, la pluie menace, mais la pensée d'arriver bientôt à l'objet de nos vœux, nous reconforte. Le train s'ébranle à 15 h. 22 emportant avec lui M. Brügger, chef de l'expédition, Guerne, Stettler, Thiebaud, Perrin et Spätig. Et c'est sous les yeux étonnés de badauds que six gars, ployant sous une charge phénoménale, émergent du Trolley, à Chévard, aux environs de 16 h. 30. Un petit remonte cœur au restaurant et la route est reprise courageusement. Mais au bout de 500 m, la montée devient pénible, et le chemin semble s'incliner rudement. Soudain, miracle, un tracteur remorquant un char à pont stoppe à notre hauteur et le conducteur nous invite à prendre place. Inutile de décrire notre joie, et c'est en chantant à pleine voix que nous arrivons à Pertuis, frais et dispos à 17 h. 05. Ses préparatifs pour la nuit se font devant la grotte. Il n'y a plus qu'à attendre les membres absents. À 20 h. 15, une moto s'arrête au bord de la route. Deux personnes munies de matériel remontent jusqu'à nous. Ce sont Freiburghaus et M. von Kaenel. Ce dernier a déjà organisé des expéditions à Pertuis et nous souhaite bonne chance. À 20 h. 45 s'amène le reste de l'équipe que M. von Kaenel n'a pu prendre avec lui. Il y a les deux frères Dudan et Wermeille. Nous sommes donc dix; le moment est venu de passer à l'attaque. M. von Kaenel s'en va après avoir promis de revenir le lendemain. Le cœur battant, nous pénétrons dans la grotte.

#### L'expédition.

Guerne et Dudan s'aventurent sur le pont avec précaution, puis fisent une échelle au bord du puits de 15 m. Rien que cela prend énormément de temps, car le pont qui surplombe 60 m. de vide fait ressentir une bizarre sensation, et il faut dire que nous n'avons vu les lieux que sur le plan. Finalement à 23 h., une équipe avec une partie du matériel, est sur le rebord qui surplombe les 23 m., ce sont : Freiburghaus, Spätig, Wermeille, Perrin, B. Dudan et Guerne. Le chef décide de rester en haut afin de diriger les opérations. Afin de mieux nous comprendre, nous nous aidons de sifflets. Ils nous rendirent d'appréciables services. Nous comptions mettre six heures pour visiter le gouffre, mais il nous en prit douze. (A suivre)

Numérisé par BPUN



# LE PETIT RAMEAU DE SAPIN

du Club Jurassien

Journal de vulgarisation scientifique, de récits et nouvelles

— Paraît tous les deux mois à La Chaux-de-Fonds. —

Rédacteur: Ch. Robert-Grandpierre, XXII cantons 38, La Chaux-de-Fonds

Administrateur: Ch. Droz-Hermann, Bois-Noir 52, La Chaux-de-Fonds

## " SOLIAT ,, EN DEUIL

La fin de l'année 1957 a été marquée par deux départs particulièrement sensibles pour notre section. Le 17 novembre nous apprenions en effet que notre ami Otto Amstutz, âgé de 52 ans, après une longue et très pénible maladie, s'en était allé pour un monde meilleur. Trois semaines plus tard, soit le 4 décembre, c'était le tour d'Aurèle Fivaz de nous quitter subitement juste au début de sa 58<sup>ème</sup> année.

Ce sont deux cruels départs pour la Section " Soliat ,, car nous perdons avec eux deux excellents amis qui étaient pour la société des piliers, des animateurs et deux parfaits clubistes.

Otto Amstutz est entré au club jurassien en 1931. De 1933 à 35, il est percepteur des cotisations; de 1934 à 36, il prend le secrétariat de section. Il est vice-président de 1939 à 43 et, en 1944, il préside aux destinées de " Soliat " jusqu'en 1950. A l'assemblée de St. Aubin, en 1953, il est nommé président de la commission de surveillance de la propriété du Creux-du-Van. Dans toutes les activités qu'il a exercées, il a été un clubiste actif, dévoué et de toute confiance. Il était de ceux qui aiment à parcourir notre Jura, tout heureux, au premier printemps, quand il avait trouvé sa première morille.

Date à retenir: 29 juin : réunion cantonale des familles organisée par Jolimont.



Aurèle Fivaz est également entré au club en 1931. Si son activité est moins voyante, plus modeste, il n'en a pas moins été l'un des artisans les plus actifs de la restauration de la Banderette, après son achat. Il serait impossible de dénombrer les samedis et dimanches qu'il a consacrés pour des réfections, réparations et pour l'embellissement du chalet ; 3 semaines encore avant sa mort, il était là-haut, occupé à faire toute une plantation de jeunes arbres. Il a fait partie pendant 20 ans de la commission de surveillance de la propriété (de 1935 à 1955). Pendant 25 ans il fut membre actif et dévoué de notre commission des oiseaux. Comme son ami Otto, il était un de ces coureurs infatigables de nos pentes du Jura à l'affût de la morille ou du bolet.

Le souvenir de ces deux clubistes, tous deux titulaires de l'insigne de vétéran cantonal, restera toujours gravé dans la mémoire de tous nos membres. Nous exprimons à leurs familles notre plus sincère sympathie.

E.N. section "Soliat"

## COIN DE LA BOTANIQUE

Dans le but de faire connaître notre belle flore jurassienne à nos membres, nous ferons paraître des articuletts décrivant, dans chaque numéro, une plante intéressante, avec ses caractéristiques, son habitat, accompagné d'un dessin approprié. - Le Crémil officinal (*Lithospermum officinale* L.)

Cette plante, de la famille des Borraginées, sans être rare, n'est pas très commune. Elle se trouve ici et là au bord des bois, dans les haies ensoleillées. Ses fleurs en grappes sont petites, blanchâtres, rosées ou bleuâtres. Elle fleurit en mai-

juin. Hauteur 20-40 cm. Le fruit est formé de 4 akènes durs, arrondis, atténués au sommet, blanc-vertâtre avec un faible reflet irisé, d'où le nom vulgaire d'"Herbe aux perles". C'est une plante annuelle. Sa racine contient un colorant rougeâtre qui était employé pour teinter le beurre. Elle se reproduit aussi par bourgeonnement sur la racine. Ses fruits contiennent beaucoup de silicate et de carbonate de calcium d'où leur dureté. La plante a des propriétés diurétiques et anticalculueuses.

L'espèce *Lithospermum arvensis*, qui croît dans les champs, manque à l'herbier ; qui nous le procurera ? H. Amez-Droz.  
Il existe deux belles stations de cette plante à Biaufond.



*Lithospermum officinale* L.

diagramme

JOURNÉE CLUBISTIQUE DU 7 JUILLET AU CHALET DE LA SECTION SOLIAT.  
LA BANDERETTE SUR TRAVERS.

Par le plus splendide dimanche de juillet 1957, le plus chaud de l'été, la section Soliat s'apprête de bonne heure à recevoir ses amis clubistes et invités. Après une montée un peu pénible, front mouillé, soif ardente, vers onze heures, 200 membres et amis cherchent cantonnement à l'ombre des sapins. La fanfare de Travers invitée ouvre la journée par un de ses beaux morceaux. Le président central souhaite la bienvenue à chacun puis le pasteur Roulet fait un petit sermon sur la montagne et ses habitants. A midi, les amateurs de soupe aux pois se régalaient du bon goût de saucisson cuit dehors. Félicitations aux cuisiniers. La cantine est la bienvenue par cette chaleur.

L'après midi est consacré aux jeux pour petits et grands. Le plus acharné est celui du tir. Le challenge reste à la section Soliat avec une moyenne de 44. L'heureux roi du tir est notre ami H. Richter dit Piquet qui est couronné et félicité au son de la musique.

Pour clore cette belle journée, le président local remercie chacun en lui souhaitant un bon retour dans son foyer.

Merci à tous les clubistes. Qu'ils gardent un bon souvenir de la Banderette.

M. Jornod, président.

LE COIN DU SPÉLEOLOGUE

GROTTE DE PERTUIS I. Beaume à Noé, 24 et 25 août 1957. (suite)

Nous avions également l'intention d'aller tous au fond, mais il n'y eut que B. Dudan qui y parvint. Tout cela à cause du matériel: il a fallu au moins 1 h. pour descendre deux échelles. L'organisation a manqué terriblement, mais enfin la nouveauté de la chose et l'inespérance nous feront pardonner cela. Revenons aux faits: une équipe de pointe entame les 27 m. Ce sont Guerne, B. Dudan, Spätig et Freiburghaus. Dans la Chapelle il y a Perrin et Wermelle. A minuit, celui-ci remonte en surface. Je vais le remplacer, accompagné de Thiebaut. Nous descendons tout le matériel à l'équipe de pointe et je pars rejoindre celle-ci. Restent à la Chapelle pour assurer les 27 m.: Perrin et Thiebaut qui, trempés, ainsi que nous tous d'ailleurs, endurent stoïquement le froid pendant 7 h. Sur le pont se trouve G. Dudan qui doit abandonner la descente par suite de la chute de sa lampe. En haut, il y a Brügger et Wermelle. En bas, dès que le matériel est rassemblé tout marche rondement. Avec 7 m. qui précèdent les 45 m., Freiburghaus s'installe au relais. Au bord du grand puits les échelles sont déroulées et Bernard entame la descente. Il parvient presque au bas, mais il remonte avant d'avoir atteint le fond, car les anciennes échelles qui sont toujours en place, s'emmêlent avec les nôtres. Personne ne désirant à nouveau tenter la descente, la retraite est sonnée à 4 h. La remontée est un cauchemar, tant les relais mettent de temps à nous hisser. Le froid et l'eau rendent notre position intenable. Enfin, à tour de rôle nous remontons à la chapelle et j'atteins la surface à 9 h. 15, où les premiers se trouvent depuis 7 h.  $\frac{1}{2}$ , tandis que Brügger et Dudan remontent la dernière échelle. Nous retrouvons M. von Kanel



qui nous attendait pour savoir ce qui s'était passé !

Ce fut, malgré tout, une de nos plus belles expéditions ; là nous avons vraiment ressenti cette sensation que Robert Casteret décrit si bien : "pénétrer dans un autre monde". Le souvenir des salles gigantesques, désertes, mystérieuses, les échos des pierres qui tombent, la brume qui flotte et que les lampes percent avec peine, est inoubliable. Vive la spéléo !

Le reste de la journée se passe à nettoyer et rassembler le matériel, à nous nettoyer nous-mêmes, et à nous reposer. Nous partons aux environs de 16 h., épuisés, mais heureux et fiers, pour atteindre La Chaux-de-Fonds à 21 h.

Le Rapporteur : Roland Stettler.

## UNE IDÉE INTÉRESSANTE

Causerie tenue à l'assemblée générale du 16 février à Boudry.

Chers amis clubistes,

Poursuivant la tradition qui veut que, depuis quelques années, votre archi-  
viste vous entretienne un instant afin d'agrémenter, autant qu'il est possible,  
notre assemblée générale, je tiens à vous dire aujourd'hui ce qui me tient à  
cœur depuis de nombreuses années déjà et que j'aurais eu plaisir à promouvoir.

Malheureusement, les années s'écoulent, inexorables, les forces et la santé s'amenuisent...  
et les beaux projets qu'on caressait s'en vont à vau-l'eau. Ce bref esquisse  
pour vous dire qu'ayant cherché pendant longtemps sans succès un ou-  
vrage aussi complet que possible sur les arbres de notre pays sans avoir  
réussi à le trouver, l'idée m'était venue d'en susciter un moi-même.  
Inutile de vous avouer que je n'en ai jamais trouvé le temps.

Il est pour le moins surprenant de constater, en effet, qu'un tel ouvrage  
n'existe pas. Il faut croire que, si abondamment boisé que soit notre  
pays, il n'a pas réussi à donner le jour à un auteur capable de décrire,  
à la fois par le texte et par l'image, notre magnifique végétation arbores-  
cente. - Et c'est grand dommage !

En effet, combien de personnes, même prises au sein de notre Club Juras-  
sien, peuvent se targuer de pouvoir déterminer sans aucune hésitation telle  
ou telle famille ou variété de nos résineuses et de nos feuillus, telle essence de nos  
plaines et de nos parcs ? Poser la question c'est y répondre. Il s'agit là,  
pourtant, de connaissances qu'il serait facile d'acquérir, du fait que les  
différentes familles, espèces et variétés d'arbres qui ornent notre pays ne  
sont pas légion. Si nous laissons de côté les essences franchement exotiques  
ou rares pour ne conserver que les arbres indigènes, plus ceuse dont l'acclima-  
tation est assez ancienne, nous arriverons probablement à en recenser de  
100 à 120, je crois. Il n'y a pas là de quoi faire chanceler la mémoire  
la plus rétive.

Quand on songe que les fleurs des champs, les insectes et les champignons,  
entre autres, ont inspiré une légion de botanistes, d'entomologues et de mycolo-  
gues, on peut être étonné de constater que les arbres n'ont pas trouvé de  
spécialiste. Pourtant, rétorquerez-vous, un tel ouvrage est-il vraiment bien  
nécessaire ? Certes.

(à suivre)

Numérisé par BPUN



# LE PETIT RAMEAU DE SAPIN

du Club Jurassien

Journal de vulgarisation scientifique, de récits et nouvelles

— Paraît tous les deux mois à La Chaux-de-Fonds. —

Rédacteur: Ch. Robert-Grandpierre, XXII cantons 38, La Chaux-de-Fonds

Administrateur: Ch. Droz-Hermann, Bois-Noir 52, La Chaux-de-Fonds

## Rappel du comité central

Clubistes, assistez nombreux à nos prochaines réunions cantonales:

15 juin, assemblée d'été à la Ferme Robert;

22 juin, promenade d'étude dans la région du Doubs, organisée par Pouillerel.

29 juin, journée familiale aux Ruillères, organisée par Jolimont;

## PROGRAMME DE LA SORTIE SCIENTIFIQUE ORGANISÉE PAR POUILLEREL,

le 22 juin, par n'importe quel temps.

But: Combe de Biaufond. Celle-ci est très originale, sauvage et possède une flore très riche et spéciale.

Rendez-vous: à 07h30 en gare de La Chaux-de-Fonds.

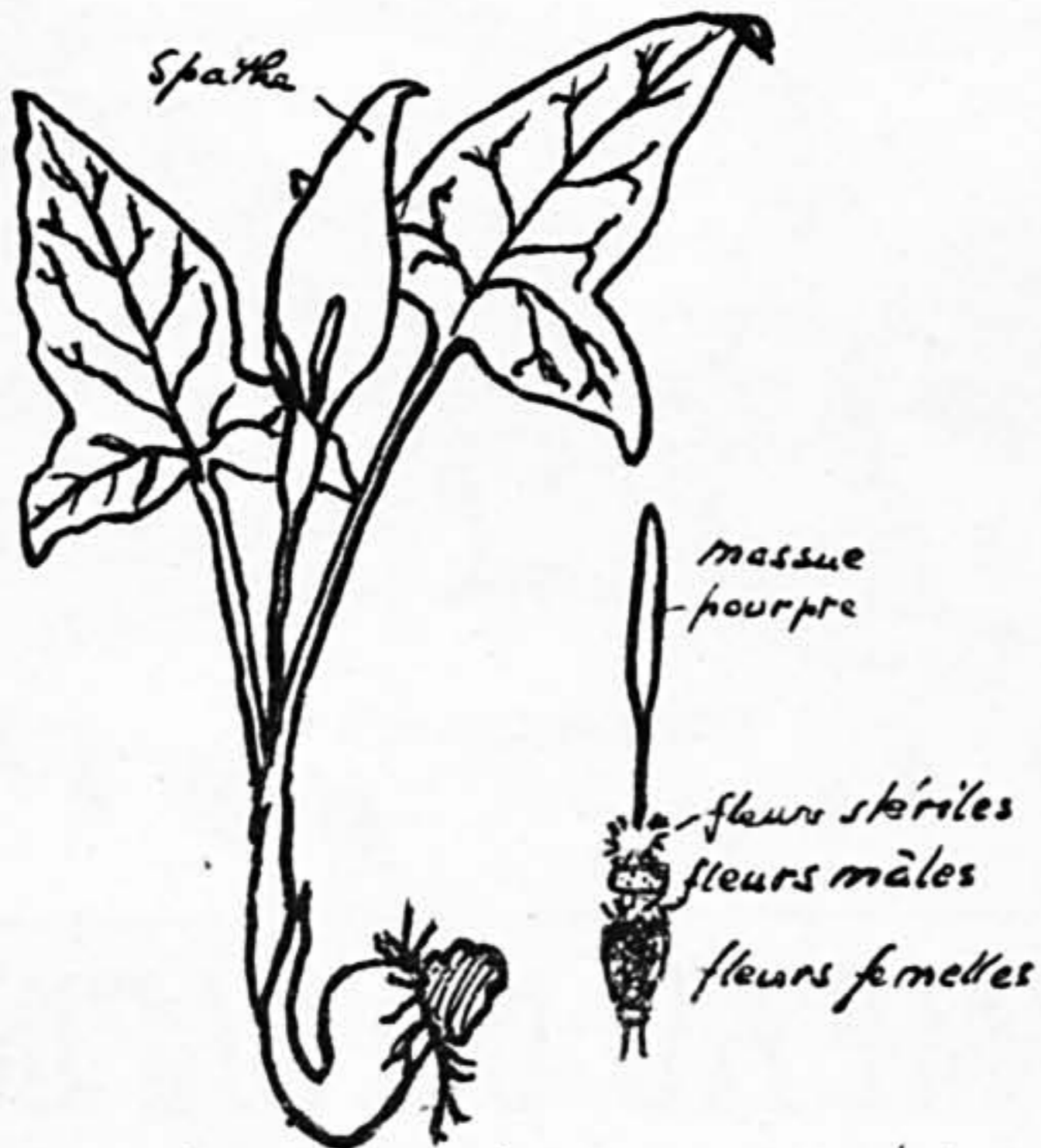
Itinéraire: Le Valenvron - Cul des Prés - Gorge et combe de Biaufond. Pique-nique à Biaufond (Restaurant). A 14h.00, départ pour la vanne - Barrage du Refrain - Esserts d'Iles, où nous aurons probablement la chance de voir des hérons, des poules d'eau et des martins-pêcheurs sur le beau lac du barrage. A 17h.45, retour en car de Biaufond à La Chaux-de-Fonds gare. Départs des trains 17h.27.

A. Souradour, organisation, Tél. (039) 2.72.39

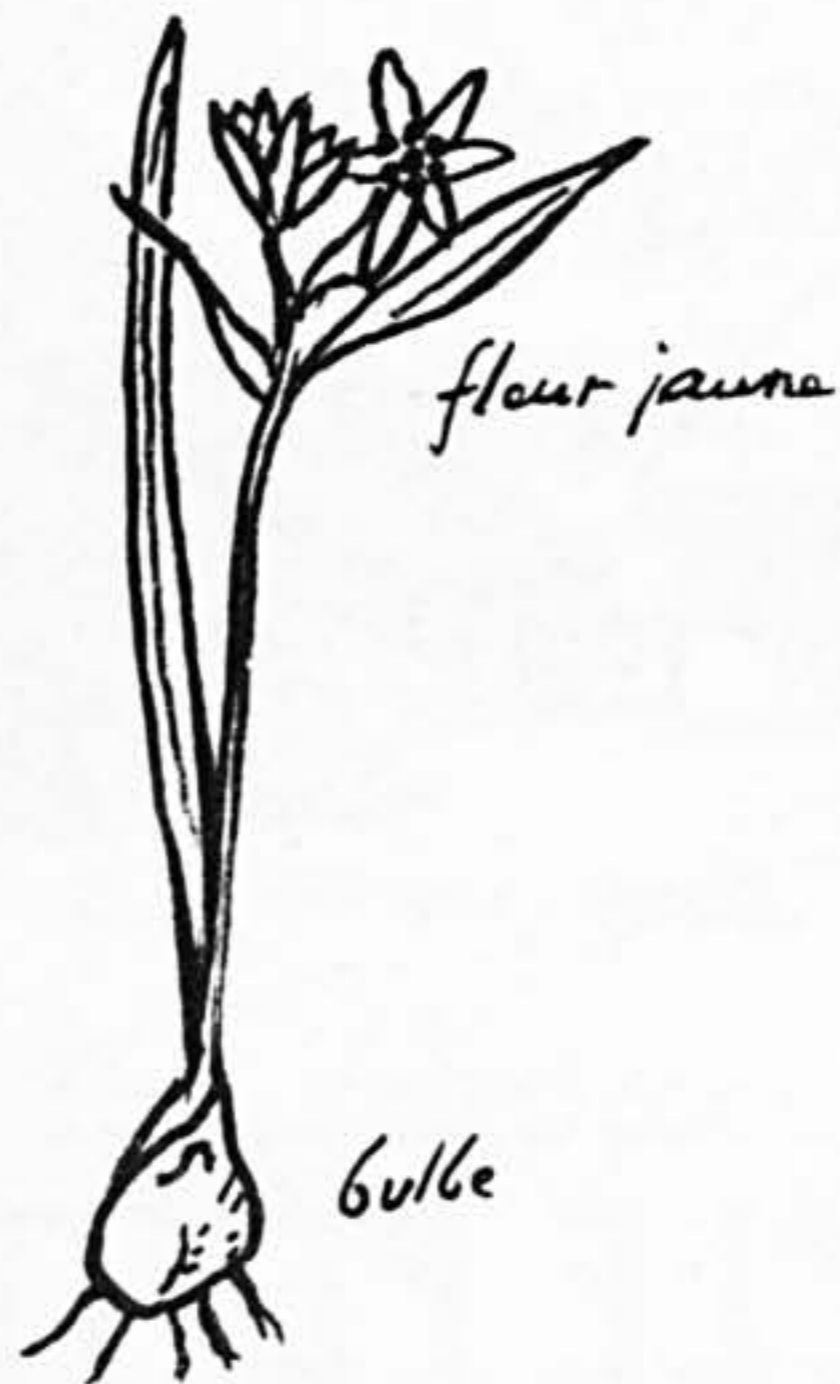
A. Amez-Droz, floristique " 2.82.47

J. P. Brandt, phytobotanique, " 2.65.34

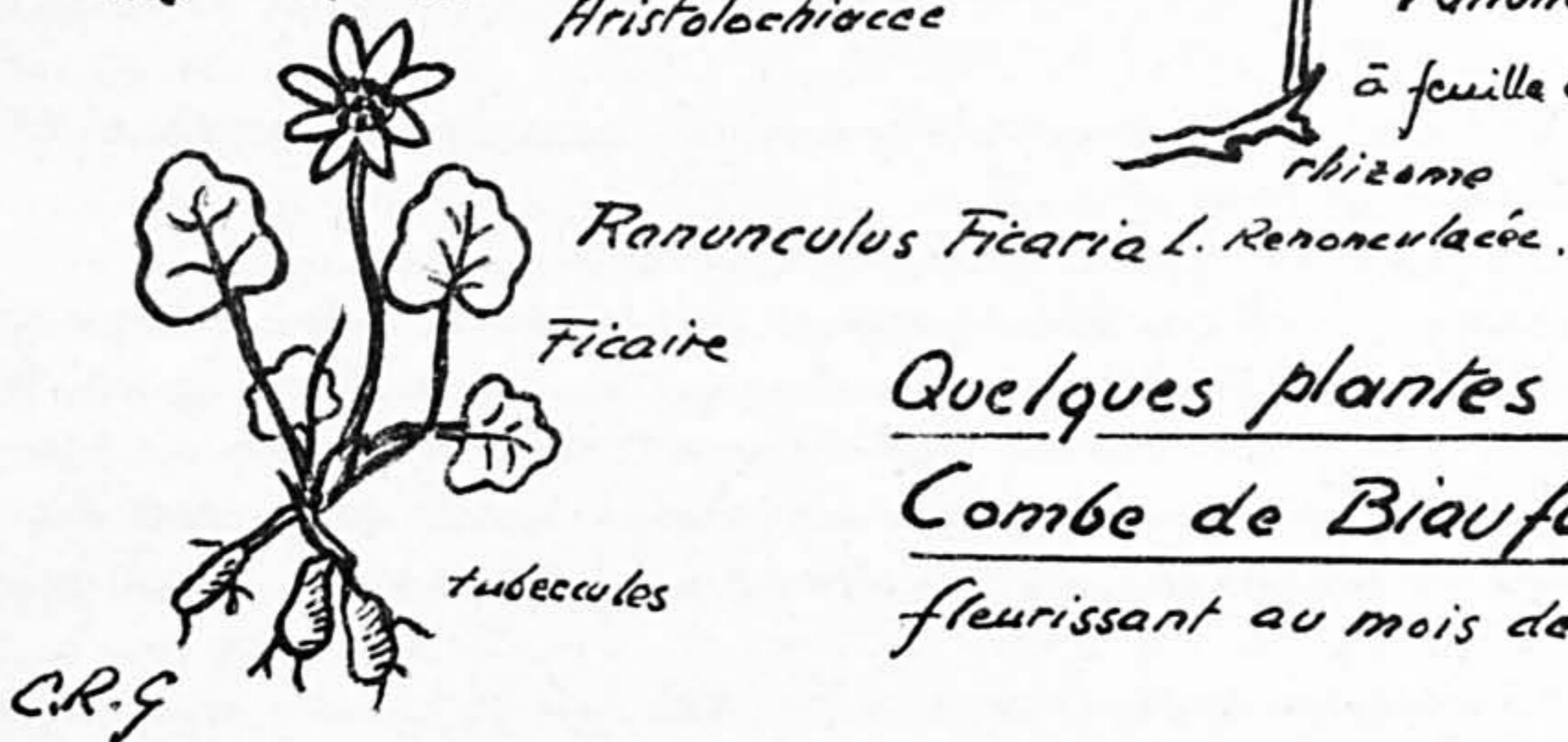
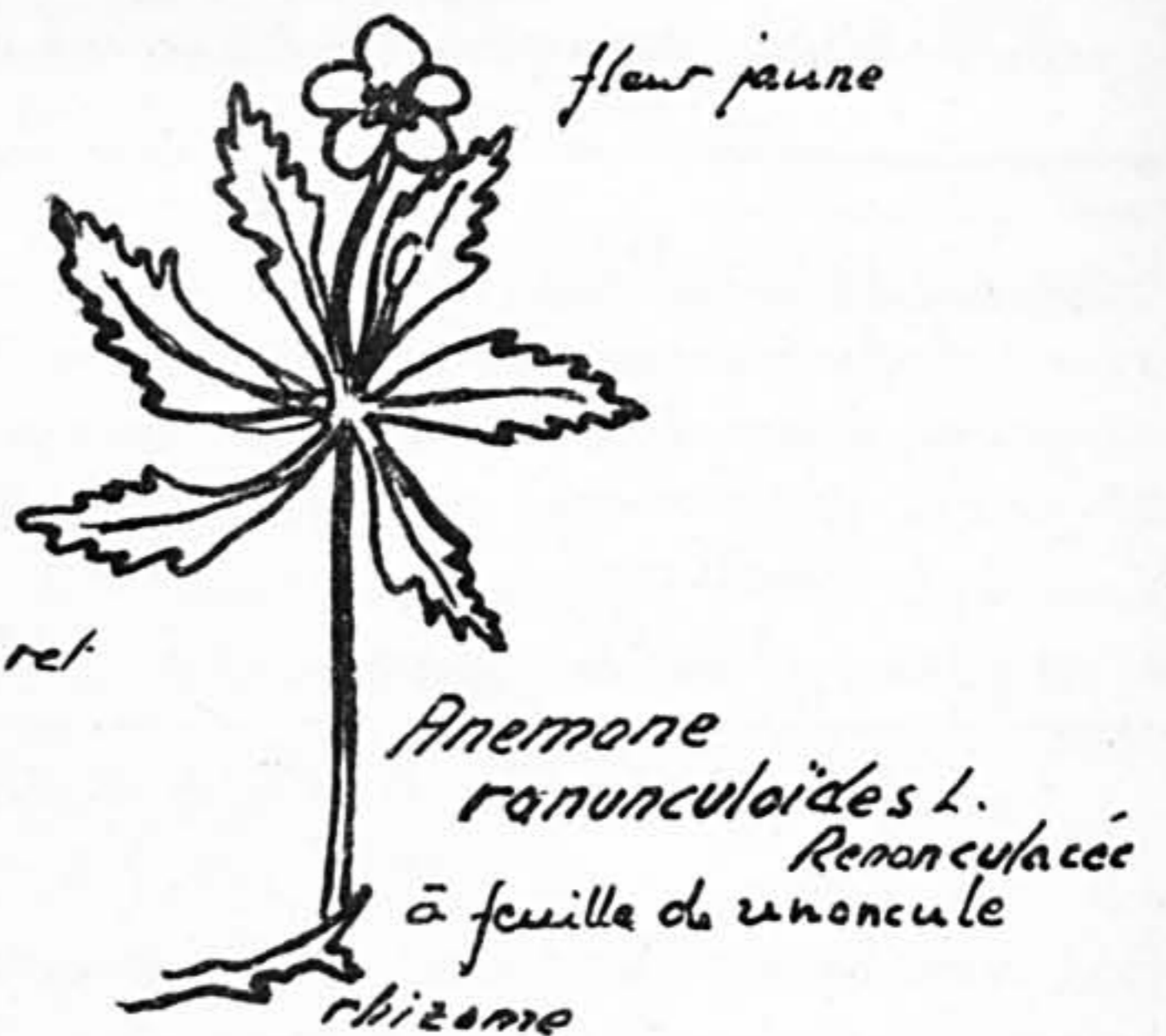
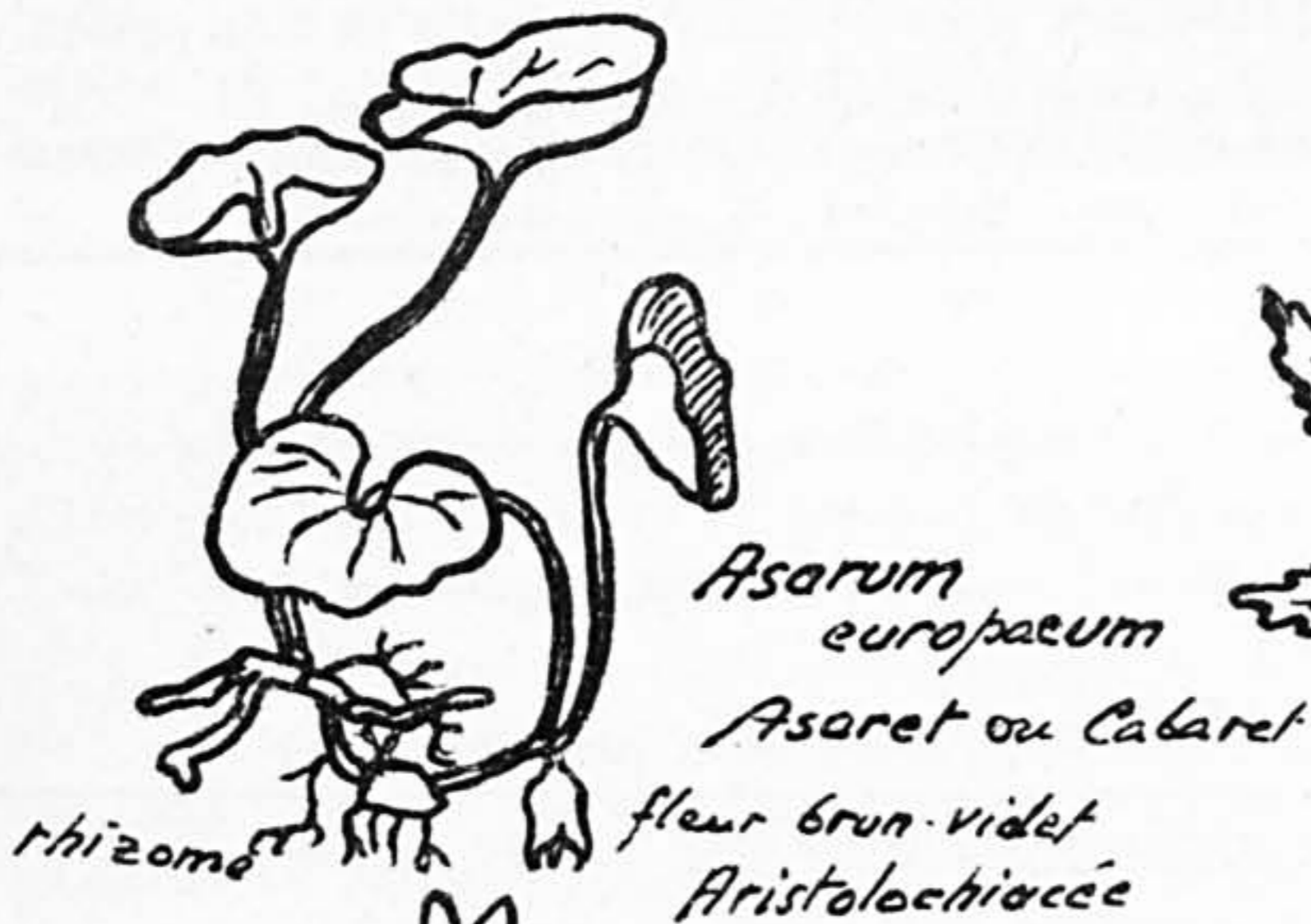
P.S. Le retour en car revient à fr. 2 à 2.40; s'inscrire auprès de Numérisé par B.P.U.N.



*Arum maculatum* L. Aracée  
Gouet, Oreille de veau



*Gagea lutea* (L.) Liliacée  
Gagée jaune



Quelques plantes de la  
Combe de Biaufand,  
fleurissant au mois de mai.

## Le coin du spéléologue. BEAUME DE LONGEAIGUE.

Participants : P. Freiburghaus ; D. Perrin ; A. Thiebaut ; M. Wermeille et B. Dudan.

Situation : Longeaigue, hameau de 3 fermes à 2,5 km. de Buttes (NE) sur la route de St<sup>e</sup> Croix, intersection du torrent l'Échelier et de la rivière Le Buttes.

Samedi 19 octobre 1957, arrivée à Longeaigue à 17h. Le montage du camp a lieu immédiatement, du fait de la pluie qui commence à tomber. Nos deux tentes sont dressées en temps record, ce qui nous permet de manger un morceau et de faire nos préparatifs d'expédition avant la tombée de la nuit, car le départ de celle-ci est fixé au milieu de la nuit. Il est 18h., la pluie tombe maintenant à verse. Aussi, une certaine inquiétude commence à nous gagner, car M. Bouquet, spéléologue SSS bien connu à Buttes, et pour lequel la Beaume de Longeaigue n'a presque plus de secret, nous a fait part du danger de crues rapides des lacs sous-terrains de la grotte, et par conséquent du risque de rester enfermé pendant trois semaines ou plus... (ce qui faillit arriver à une équipe de spéléologues lausannois).

Une demi-heure plus tard, nous allons nous coucher, mais chacun a de la peine à trouver son sommeil. Il est 4½ quand le premier d'entre nous s'éveille et alarme les autres. Dehors, un froid vif nous surprend. Il neige à gros flocons, de sorte que nous sommes vite dégoûlés et équipés.

À 5h. tout est prêt : nous pénétrons dans la Beaume, où après le premier bassin, nous commençons tout de suite par fixer une échelle pour la descente d'une magnifique marmite de 6 m. de profondeur, de notre côté, et dont la paroi opposée remonte à 11 m. de hauteur. Comme il y a actuellement 40 à 50 cm. d'eau dans le fond, nous n'avons pas besoin de gonfler le canot pneumatique. Pierre se désigne pour faire l'ascension de la paroi de 11 m. et aller fixer une échelle pour faciliter le transport du nombreux matériel. Peu après, nous arrivons au bord d'un imposant gouffre béant, non vertical, mais incliné à 65° environ. La descente est relativement facile grâce aux nombreuses prises. Au pied du puits, la voûte s'abaisse à 2 m de hauteur et soudain, après un coude, nous sommes au bord du lac (le premier).

Le canot, une fois gonflé, nous entreprenons la traversée à tour de rôle. Vraiment ce lac est une curiosité surprenante. Tantôt la voûte s'étend au-dessus de nos têtes en lames tranchantes de roches burinées par l'eau, tantôt elle s'élève en d'étonnantes cheminées noires. Avant de quitter ce lac, nous jetons un regard assez inquiet à son niveau, car nous connaissons le temps qu'il fait à l'extérieur. Nous progressons ensuite lentement dans une "gréable", galerie jusqu'au moment où nous sommes arrêtés net devant un puits vertical de 15 m.

Pierre, le spécialiste de la grimpe verticale, en commence l'ascension, facilitée jusqu'à la moitié par des clous enfoncés par nos soins dans un tronc de hêtre. Une échelle est fixée et quelques instants plus tard, nous nous retrouvons tous dans une curieuse salle en forme de tour moyennageuse. Là, nous tenons un rapide conciliabule sur le pénible transport du matériel. Comme celui-ci est excessivement fatigant à transbahuter, et que nous voulons progresser le plus loin possible, vu qu'il est déjà 8 h. du matin, nous décidons de déposer ici les échelles, cordes et canots, emportant que deux sacs, nous nous engouffrons l'un derrière l'autre dans une longue cheminée montant fortement pour aboutir dans une salle à la voûte très élevée. Moment d'arrêt, où nous mangeons afin de récupérer toutes nos forces.

La fatigue se faisant déjà un peu sentir, d'un commun accord, nous laissons ici les sacs pour entreprendre une descente vertigineuse, très longue (environ 300 m d'affilé) dans un vaste couloir à la voûte parfois imperceptible du fait de sa hauteur, flanquée par endroits d'énormes blocs de rochers, semblant tenir par la "force du raisonnement", c'est une vision nettement imposante.

Après un étroit passage, nous débouchons dans une salle plutôt esciguë, mais magnifique. C'est la salle des stalactites et des stalagmites (qui atteignent une hauteur de 1,5 à 2 m) et dont l'aspect mat est de toute beauté.

Il est 9 h. 45, nous avons déjà dépassé l'heure que nous nous étions fixé pour le retour. Aussi, nous nous rendons à l'évidence et nous faisons demi-tour. Quelques nouvelles difficultés apparaissent, mais elles sont facilement résolues; les descentes d'échelles sont effectuées en rappel par le dernier.

Nous ressortons avec le matériel au complet, assez fatigués mais contents. Il est 12 h. 30. L'expédition a donc duré 7  $\frac{1}{2}$  h. et nous n'avons pas encore atteint le fond.

#### Conclusion:

La Beaume de Longeaigue est une des plus belles et des plus intéressantes grottes du Jura, voire de Suisse, tant au point de vue de superficie qu'au point de vue beauté. Et sur ce dernier point, elle présente une particularité rare, celle d'être exemplairement propre dans sa partie inférieure. Cela s'explique du fait qu'elle est lavée au printemps et après les importantes chutes de pluie, par la rivière active. Quant au cours de la rivière fossile, qui doit être très ancien à en juger par la longueur des stalactites ( $\frac{1}{2}$  à 1 mm par an), celui-ci présente des dépôts de marne et de sable. Le but à atteindre pour nous, spéléos du C.J., serait de lever les plans de cette Beaume, mais jugeant en toute objectivité: un relevé de tout le réseau représente un travail de 30 à 40 h. Une étude hydrologique, combinée avec une étude géologique de la région serait d'un grand intérêt.

Le Rapporteur: Bernard Dudan  
Numérisé par BPUN



# LE PETIT RAMEAU DE SAPIN

du Club Jurassien

Journal de vulgarisation scientifique, de récits et nouvelles

— Paraît tous les deux mois à La Chaux-de-Fonds. —

Rédacteur: Ch. Robert-Grandpierre, XXII cantons 38, La Chaux-de-Fonds

Administrateur: Ch. Droz-Hermann, Bois-Noir 52, La Chaux-de-Fonds

## Communiqué:

Dimanche 19 octobre 1958: Réunion cantonale d'automne au Socle, organisée par la section Col des Roches.

Clubistes, réservez cette journée au Club.

Le Comité central.

1908 - 1958. La section CHAUMONT vient de commémorer son 50<sup>e</sup> anniversaire.

Son jubilé des 25 premières années avait été fêté mémorablement en 1933, dans la solitude du joli site de la Ferme Robert. S'inspirant des mêmes sentiments, guidés dans le choix d'un lieu de rendez-vous, c'est au Champ du Boulin, à l'Hôtel de la Truite cette fois, que le 29 avril dernier la section Chaumont a marqué joyusement et simplement ses 50 ans.

Plus de 60 participants ont répondu à l'appel. Le premier acte de la fête fut, à midi, un excellent repas bien servi. Puis le président de section et central, A. Boiteux, salue l'assistance et souhaite la bienvenue aux délégués des sections Treyfont et Col des Roches, qui ont tenu à venir s'associer à notre fête. La section Chaumont a été tout particuliè-

Numérisé par BPUN



rement sensible à leur geste et aux gentils souvenirs reçus. L'assemblée prend connaissance des messages de félicitations et de souhaits reçus d'autres sections.

Fêter un jubilé, nous dit ensuite notre président, c'est revivre tout un passé, des faits saillants, bien des anecdotes de notre histoire, c'est rappeler des figures, et le souvenir ému de combien d'amis sincères et dévoués perdus en chemin. Et c'est ce qu'il fit dans un exposé plein d'intérêt et savoureux.

Ce fut d'abord le rappel de l'ancienne section et de sa dissolution en 1894. En 1908, la section Chaumont reprend vie, grâce à l'initiative et sous l'impulsion d'un ami sincère de la nature Charles Frank, (défunt) auquel s'adjoint notre grand vétéran M. Jules Puthod père. Ces deux fondateurs furent les animateurs dévoués et inlassables, prodiguant au C.J. une affection peu commune. Un message affectueux est adressé à M. Puthod, retenu chez lui par la maladie.

L'œuvre des chalets a puissamment contribué au développement de la section dès 1930. Que de souvenirs y restent gravés. Que de liens d'amitié scellés.

Cinq vétérans entrés au C.J. en 1912 sont félicités pour leur attachement et leur dévouement et sont proclamés membres honoraires : M.M. William Cousin, Fritz Jörg, Emile Schroy, John Wagner, puis Alph. Boiteux, qui totalise jusqu'ici 37 années de présidence (sections Soliat, Chaumont et C.C.)

L'après midi se déroule dans une atmosphère de joie, musique, jeux, chants, productions diverses animent la réunion dans une ambiance sympathique, jusqu'au moment, trop vite arrivé, où l'heure du départ y met fin en laissant à tous un agréable souvenir.

Jab. Chaumont.

#### EXCURSION CANTONALE SCIENTIFIQUE 1958, LE DIMANCHE 22 JUIN : BOTANIQUE DE LA RÉGION DE BIAUFOND.

Il est des sommets de notre Jura qui ont la faveur particulière des clubistes. D'autres lieux, plus cachés, sont également l'objet de la sollicitude des membres de nos sections. Biaufond est l'un de ceux-ci. Sa combe offre au botaniste un terrain d'étude merveilleux et inépuisable, présentant sur un ou deux kilomètres carrés la flore la plus variée, flore des eaux vives, des eaux dormantes, des marais, des prairies, des forêts, des éboulis, des rochers, que sais-je encore ?

C'est là que la commission cantonale de botanique avait convié les clubistes. Ses inscriptions ont été rares, et ceci doit être imputé au mauvais temps des jours précédents et aux dates trop rapprochées de l'assemblée de la Ferme-Robert et de la Journée clubistique.

Ses huit courageux (dont une dame) furent largement récompensés. La pluie qui tombait toujours au départ fit modifier le trajet d'aller.

Numérisé par BPUN



Deux autos furent mises à disposition et amenèrent les participants directement à pied d'œuvre à Biaufond, plutôt que de faire un long trajet pédestre sous l'averse. Nous ne sommes, de ce fait, pas allés au lac du Cul-des-Prés, mais la luxuriance de la végétation que nous pûmes étudier récompensa ce renoncement. En effet, quelques minutes après l'arrivée à Biaufond, la pluie cessa, et ce pour toute la journée. Dès 10 heures même, le soleil apparut et nous tint compagnie fidèle jusqu'au soir.

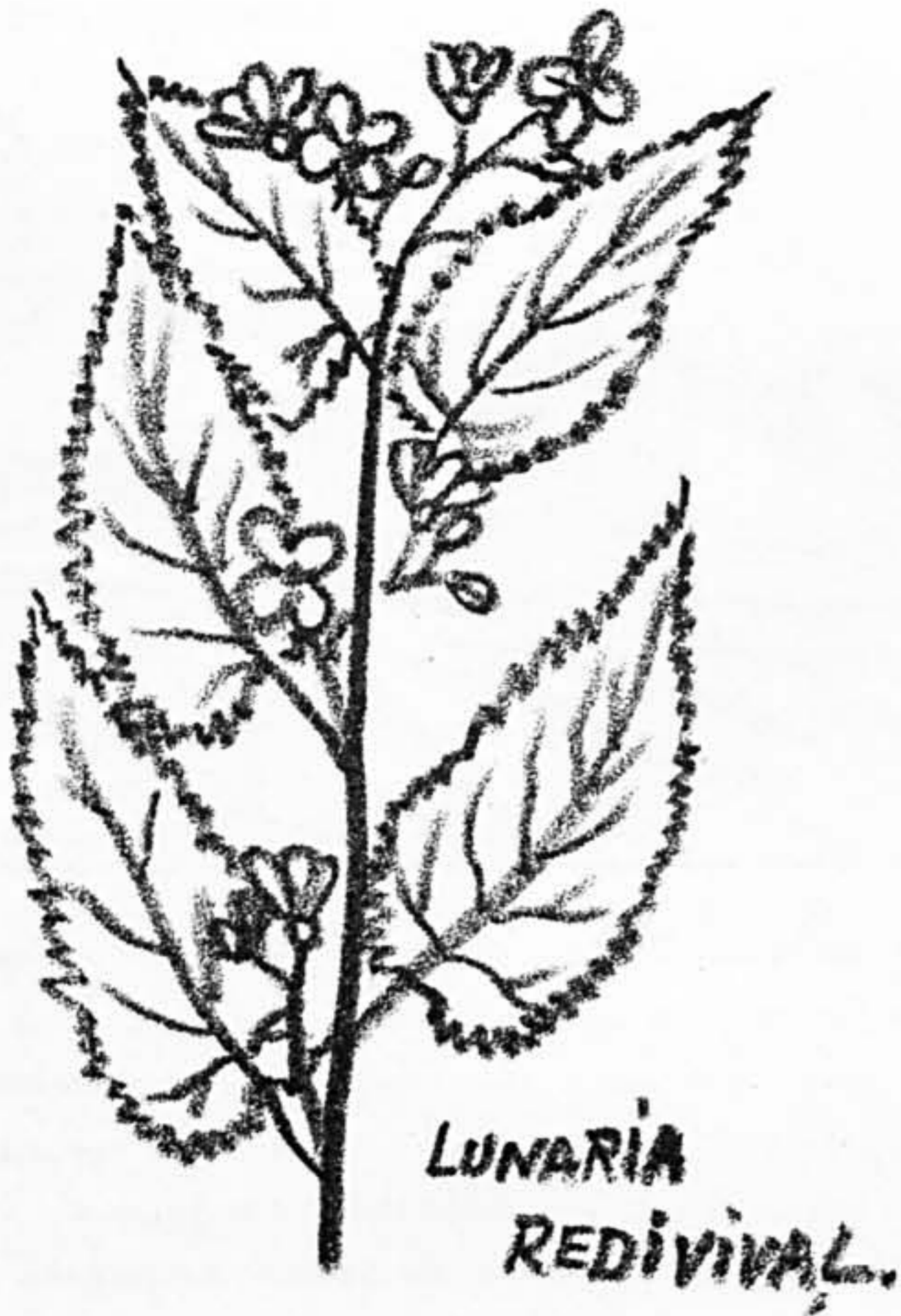
Après avoir salué la Borne des Trois-Évêchés sauvée des eaux par l'intervention de la section Pouillerel, de même que la borne bernoise des districts à quelques centaines de mètres de là, nous avons longé le "lac" de la Ronde qui se couvre, depuis l'eschaussement du barrage du Pe-fraïn, d'une végétation des eaux stagnantes du plus haut intérêt. Potamots, algues diverses, lentilles et plantains d'eau, parmi lesquels toute une faune d'insectes se promène, font bientôt place à l'eau courante, à sa flore particulière. Des sources sillonnent les pentes voisines, et bientôt apparaît inattendu, un arbre étrange.... une carcasse d'avion, souvenir d'un accident survenu il y a nombre d'années. Nous arrivons à la zone rocheuse, piliers et parois à la verticale où prospère l'Androsace lactée, introduite il y a plus d'un siècle par les amateurs de botanique et d'acclimatation à la mode de l'époque.

Signalons en passant une nouvelle action de nos clubistes: les Cirses qui avaient envahi la combe de Biaufond ont été exterminés par nos amis qui les ont fauchés pendant plusieurs années. Nous n'en avons vu qu'un seul! Après la collation de 10 heures prise au soleil, nous redescendons par un chemin un peu différent nous montrant d'autres merveilles, véritables tapis d'Asarets, coussins d'Herbe à Robert, duvets de Nenthes, et les mollets quelque peu mis à mal par les orties, nous sommes revenus au restaurant de Biaufond pour dîner.

( A suivre ) L. L.



# LA LUNAIRE VIVACE. (*Lunaria rediviva* L)



Cette belle crucifère peut atteindre jusqu'à 1 m. 20 de hauteur, les fleurs en grappes ont plus de 1 cm. de diamètre, de couleur violet à mauve, ayant une odeur agréable. On la rencontre en montagne dans les forêts, gorges très peu ensoleillées et fraîches ; les pentes de la rive droite des gorges du Doubs lui conviennent particulièrement, elle y est de ce fait assez commune où elle y fleurit en juin-juillet. Ailleurs elle est parfois rare et même manque complètement.

Les fruits ont de 5-7 cm. de longueur sur 4 cm. de largeur, aigus aux deux extrémités. Ils se terminent inférieurement par un long faux pédoncule plus long que le pédoncule.

La plante se reproduit également par bourgeonnement sur la racine. Ses graines et racines sont apéritives et sul-néraires.

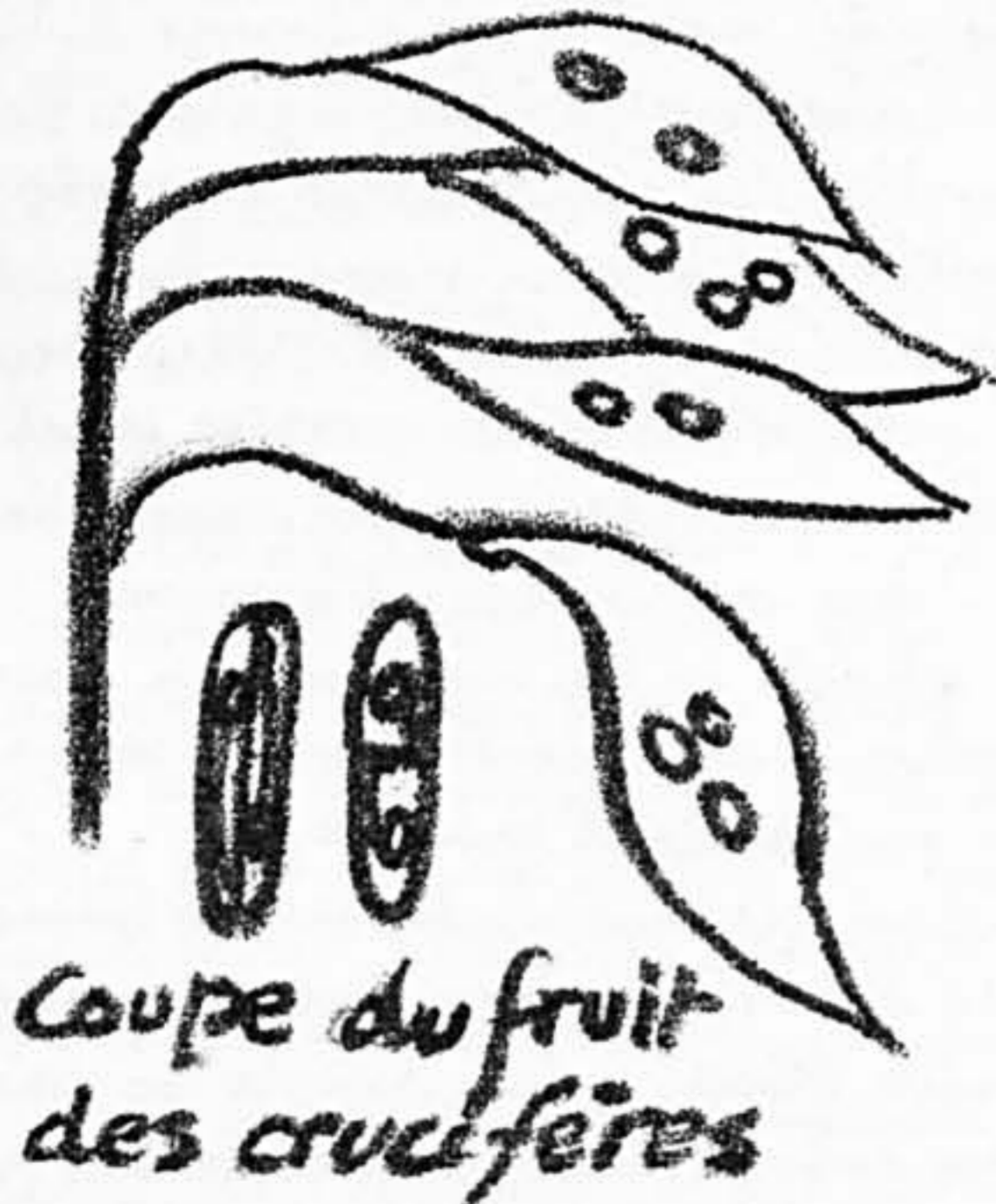
PS. La famille des crucifères est une des plus homogène. En voici les principales caractères : 6 étamines dont 2 plus courtes, 4 sépales libres dont la position alterne avec les pétales, fruit une silique très allongée, ou une silicule pas plus longue que large, en tout cas pas de 2-3 fois plus longue que large. Ses graines sont séparées par une membrane (voir coupe).

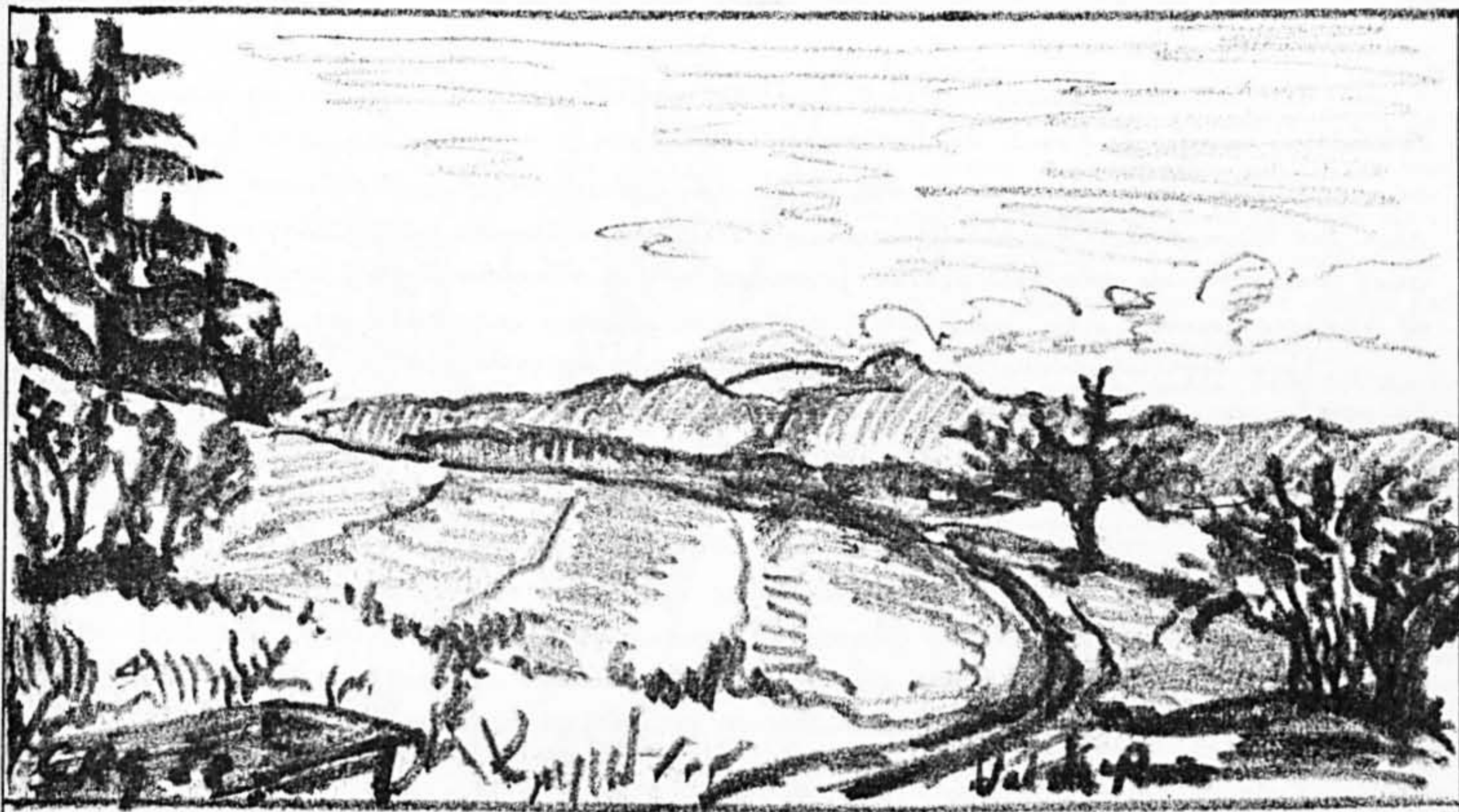
La Lunaire a une sœur La Lunaire annuelle qui possède des fruits arrondis aux deux bouts et des fleurs purpurines. Venue du sud de l'Europe, elle est chez nous adventive, propagée par les horticulteurs. On la trouve par contre à l'état naturel au Valais et au Tessin. Cette sœur porte de bien jolis noms populaires, (monnaie du pape, médaille de Juda, herbe

aux yeux, herbe aux lunettes, satin blanc) qui sont très parlants et précis. Cette belle espèce demande plus de soleil et de chaleur que la précédente, bien qu'elle croisse aussi dans les endroits rocheux et boisés. A. D.

A suivre.

Numérisé par BPUN





## LA COMBE BIOSSE.

### Description géographique.

Le flanc nord du Chasseral plonge dans une vaste combe aux flancs abrupts, creusée dans le Callovien, l'Argovien et le Kiméridgien dans le bas. Cette combe sépare l'arête de Chasseral d'une seconde crête plus basse formée par l'Égasse, le Hubel et le Petit Chasseral, surplombant le vallon de St Imier. L'axe de cette combe, parallèle à la crête de Chasseral vers le haut, (direction NE-SW) s'incurve vers l'ouest et s'ouvre par une échancrure assez étroite sur le val de Ruz, à quelque 900 m. du village du Pâquier, à proximité de la route cantonale. Cette échancrure s'aperçoit de toute la région occidentale du Val-de-Ruz, des Geneveys / Coffrane, par exemple, comme on le voit très bien sur le dessin.

La combe s'élève de l'altitude de 1000 m. à 1400 m. au-dessus de la métairie du milieu de la Neuveville. Elle a une longueur d'environ 3,5 km et se prolonge jusqu'au point 1391 au NE de la métairie de Dombresson, à la frontière du canton de Neuchâtel. Plus au nord et plus à l'est, elle se joint à la combe Grède, laquelle, du signal de Chasseral, descend par une cluse très pittoresque et sauvage sur St Imier. Elle est enclose sur son versant droit par les rochers du Rumont, la crête du Farnet et de l'Égasse, sur son flanc droit par les rochers de la métairie d'Arberg, de la métairie de l'Île, puis par la crête de Chasseral.

L'ouverture de la combe a une largeur de 150 m. Elle s'évase en montant pour atteindre une largeur maximum de 700 m., au sommet et une largeur moyenne de 500 m. La profondeur est de 100 à 200 m. au maximum.

Elle est entièrement située dans le canton de Neuchâtel et le comité neuchâtelois pour la protection de la nature, a obtenu sa transformation

en un parc national.

Un ruisseau intermittent, parfois superficiel, sur de longs parcours souterrains, longe le fond de la combe. Il prend naissance dans la région marécageuse qui occupe le haut de la combe. Plusieurs sources surgissent sur les flancs de Chasserai au contact de l'Argovien, alimentent quelques bassins de pâturages et forment en s'écoulant des taches bourbeuses et marécageuses que peuplent les associations aquatiques.

Un sentier rocailleux, caillouteux, serpente dans la forêt du bas de la combe vers les pâturages, suivant ici le lit desséché du torrent, ailleurs grim pant en zigzags sur les éboulis consolidés du flanc droit.

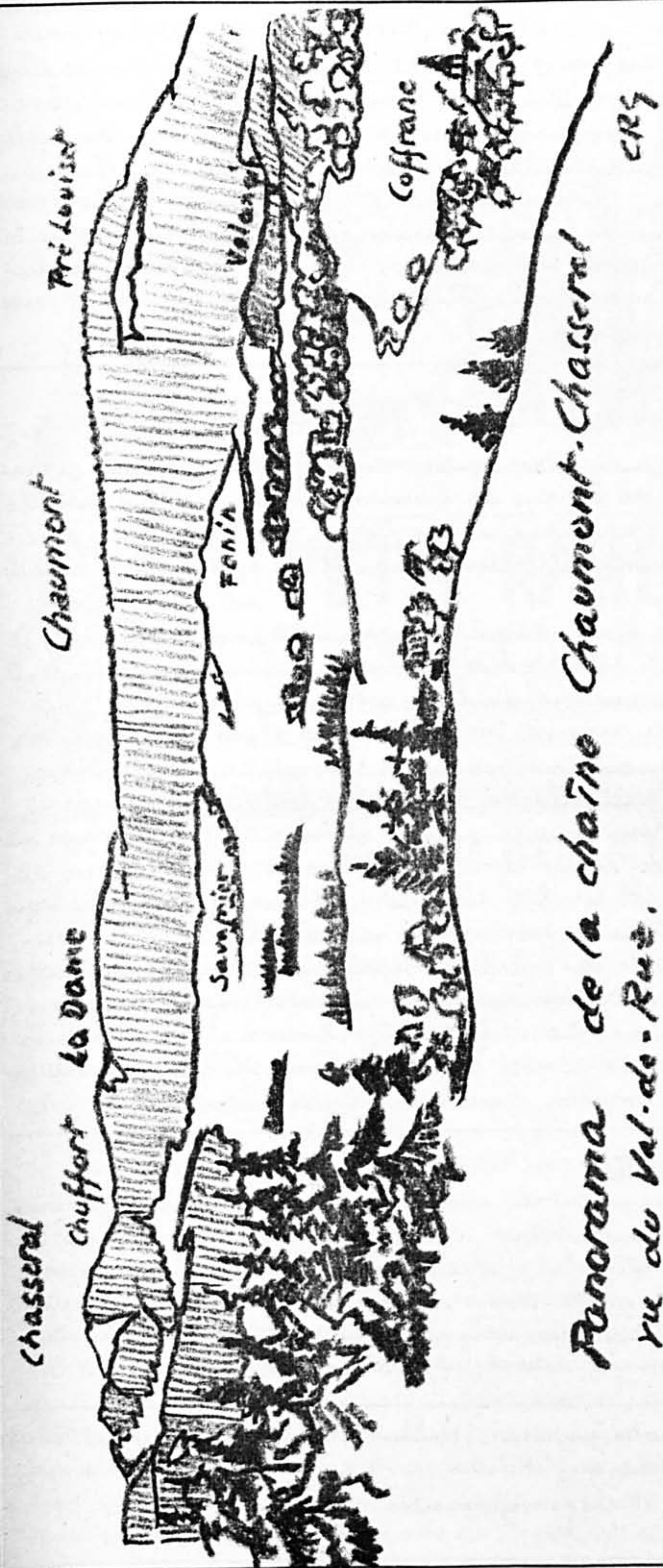
Un chemin descend de la métairie de Dombresson, traversant à flanc de coteau la forêt d'épicéas tapissant le flanc gauche.

De l'hôtel de Chasserai, on passe soit par la route, soit par des sentiers sur le flanc nord de Chasserai, puis on traverse les pâturages au-dessus de la métairie pour aboutir à la lisière supérieure de la forêt qui forme le haut de la combe rocailleuse et où commence la combe paisible et ondulée.

Quittons la route cantonale, au-dessus du Pâquier, et engageons-nous dans la clairière où aboutit le ruisseau. C'est une cuvette graveleuse au nord, marneuse au sud, en partie dégarnie d'arbres et bordée de gros épicéas et de luxuriants foyards. Une vieille fontaine, creusée dans un tronc d'arbre, sert d'abreuvoir aux bêtes de la pâture dont les traces sont profondément gravées dans la marne. Au bord du torrent nous trouvons des foyards abrupts, des alisiers, des érables de montagne, des frênes, des saules formant un taillis buissonneux, épais, déchiqueté, enfouissant sous son feuillage de gros blocs dévalés des hauteurs.

La clairière occupée par un pâturage forme un *Agrostidetum* avec taches de *caricetum fuscae* aux endroits plus humides et vaseuse avec infiltration d'espèces forestières et lambeaux de la *Mégaphorbiée*. Par place, sur les monticules, sur le *Brometum* apparaît avec les blocs le *Ferneretum*. Dans le lit, fragment du *Cardaminetum amarae*. Toute la combe est sombre à cause de la verticalité des roches, de son encaissement et de son orientation. L'humidité de l'air y est assez forte et le sol, malgré sa porosité, ses éboulis, ses rochers, y est frais constamment. Si bien que la *Mégaphorbiée* y règne en maîtresse partout où elle peut prendre pied, c'est-à-dire à la lisière des forêts, dans les clairières ou les régions éclaircies des bois, sur les éboulis consolidés et recouverts de terre, sur les berges du torrent. Elle constitue un *Adenostyletum alliarae* extrêmement varié qui s'infiltré partout dans les autres associations. La composition floristique est extrêmement capricieuse et sa densité très inconstante.

C'est l'association type de la Combe Bisse. Elle occupe toute la région sylvatique, rampant le long du torrent, s'étalant sur les terrasses, s'agrippant aux pentes marneuses, s'infiltrant dans les éboulis, entre les gros blocs qui retiennent l'humus, dans les fissures des rochers où la bonne terre s'accumule, sous les rochers suintants, toujours humides. Dans son sein, la



Panorama de la chaîne Chaumont-Chasseral  
 vue du Val-de-Ruz.

dominance appartient tantôt à une espèce, tantôt à l'autre, mais ce sont des variantes biologiques dues aux modes de reproduction et de multiplication des espèces plus qu'à des conditions édaphiques ou climatiques locales. Elle est caractérisée par ses plantes à longues tiges et à feuilles généralement très grandes sous lesquelles règnent une grande obscurité et une humidité très élevée. Elle forme une végétation souvent très touffue dans laquelle un homme disparaît jusqu'à mi-corps, parfois même en entier. Elle diffère suivant son altitude et suivant l'endroit où elle se développe. On peut distinguer surtout la Nigaphorbicée des bords de ruisseaux, celle des forêts claires, celle des clairières sèches, celle des clairières humides, celle des forêts, celle des éboulis, celles des prairies et des pâturages. Chacune d'entre elles admet elle-même des variantes dues aux conditions édaphiques, aux conditions orographiques et aux conditions microclimatiques. Ainsi la Nigaphorbicée des forêts de hêtres diffère de celle que l'on trouve dans la forêt de sapins et celle des flancs sud n'est pas la même que celle des flancs nord. Ces différentes variantes de Nigaphorbicée sont étudiées dans la partie consacrée à l'étude des associations végétales.

Dans le bas de la combe nous trouvons surtout

*Adenostyles alliarum*, *Polygonum verticillatum*, *Saxifraga rotundifolia*, *Chaerophyllum aureum*, *Rumex crispus*, *Urtica dioica*, *Petitesites albus*, *Athyrium Filix femina*, *Dryopteris aculeata*, *Campanula latifolia* en abondance. Sous leur couvert nous trouvons dans les cailloux moussus: *Chrysosplenium alternifolium*, *Stachys alpina*, *Ranunculus lanuginosus*, *Stellaria nemorum*, *Hyssopus sylvaticus*, *Veronica officinalis*, *Oscularia acetosella*, *Geranium Robertianum*, *Mercurialis perennis*, plantes issues soit de la forêt soit de la prairie humide. Dans les régions très touffues, il n'y a plus assez de lumière sous les feuilles des plantes de la *Urticaceae* pour pouvoir y faire croître d'autres plants plus petits. (A suivre) C.R.G.

## SURPRISES DE NOTRE SOL.

Il y a une dizaine de jours, le conducteur de la pelle mécanique de l'entreprise Paci, sur le chantier de la rue de l'Émancipation, vit disparaître devant lui un bloc qu'il s'appretait à cueillir... Un large puits s'ouvrait devant sa machine. L'entreprise alerta aussitôt les spéléologues du Club jurassien.

Ceux-ci se rendirent sur place samedi après-midi 28 juin, munis de tout le matériel nécessaire: échelles de câble, cordes, lampes au casque, appareils de mesure, etc. L'exploration systématique du trou commença aussitôt, sous l'œil d'un certain nombre de curieux. On constata d'abord que le puits principal dont l'orifice mesurait 2 mètres sur 1,5 avait une profondeur de seize mètres, sans aucune particularité, les couches rocheuses à cet endroit étant à peu près verticales. Une nouvelle surprise attendait les spéléologues au fond de ce puits: deux cheminées remontaient parallèlement, sans que leurs dimensions permissent de les explorer. Cette disposition offre une grande analogie avec d'autres gouffres découverts de la même façon naguère, lors de l'établissement de la piste d'atterrissage des Eplatures. Après avoir levé plans et coupes de cet accident géologique, dû certainement à l'action des infiltrations d'eau dans les temps anciens, les explorateurs sortirent du chantier, boueux et collants de la tête aux pieds, mais satisfaits d'avoir noté pour les archives spéléologiques de la région une cavité appelée à être comblée, et qui n'en est pas moins réelle. L.L.

### Avis aux géologues de l'an 10000.

Si, un jour, armés de votre marteau, vous découvrez une moraine glaciaire au pied de Suzé, versant nord de la vue des Alpes, n'allez pas échaffauder sur cette découverte des théories sensationnelles. En effet, ces dépôts morainiques sont des créations humaines, puisqu'ils proviennent de gros camions qui transportent, en ce moment les cailloux granitiques provenant de la correction de la route cantonale des H<sup>t</sup>. Geneveys. A bon entendeur, salut!... Et méfiez-vous des dépôts. R.

Nous signalons la mort du poète jurassien, Arthur Bicolet, survenue au chauf-faud, le 13 septembre 1958. A celui qui chanta son Jura avec des accents si nouveaux, vont nos pensées émues et reconnaissantes.

Numérisé par BPUN



# LE PETIT RAMEAU DE SAPIN

du Club Jurassien

Journal de vulgarisation scientifique, de récits et nouvelles

— Paraît tous les deux mois à La Chaux-de-Fonds. —

Rédacteur: Ch. Robert-Grandpierre, XXII cantons 38, La Chaux-de-Fonds

Administrateur: Ch. Droz-Hermann, Bois-Noir 52, La Chaux-de-Fonds

## RÉUNION GÉNÉRALE D'ÉTÉ A LA FERME ROBERT

15 JUIN 1958

C'est par un temps splendide que 142 clubistes de toutes les sections se retrouvent dans ce beau site. A 10 h.00 Monsieur le pasteur Ed. Urech préside un culte de circonstance toujours bien senti, aux idées du Club Jurassien.

Ensuite M. Boiteux, Président cantonal annonce le chant du Club, entonné par M. Gruet.

L'appel des sections fait constater la présence de 86 membres et de 56 invités, le verbal de la 159<sup>e</sup> assemblée est lu par M. Jeanneret secrétaire central.

Puis la parole est donnée à M. A. Quartier, qui nous entretient avec plaisir de la pêche et de la chasse dans notre canton, un sujet qui intéresse vivement toute l'assemblée.

Assurance accident: le Président du C.C. nous annonce que toutes les sections, sauf la Béroche, sont d'accord avec les propositions faites par la section Pouillerel. L'assemblée est priée de se prononcer à main levée, sur l'acceptation de ces propositions, ce qui est fait sans opposition. Sur ce la réunion est close à 11 h.30. Elle est suivie d'un dîner toujours très bien servi par les soins de M<sup>me</sup> Glauser. Pour les pique-niques la soupe était gentiment offerte; remerciements encore à la tenancière.

Pour la section "Chasseron",  
le Président

Numérisé par BPUN



LE COIN DE LA BOTANIQUE.

(Vélar d'orient) Coringia orientalis.



*Coringia orientalis*  
Vélar d'orient



*Impatiens Noli-tangere*  
(Grande balsamine)

Cette espèce, rare fugace, est facile à reconnaître par ses feuilles glauques arrondies au sommet, sans poil et embrassant la tige. Elle croît dans les endroits incultes. Ses fleurs terminales sont petites, jaunâtres, à silique très allongée et très étroite. La plante est annuelle; originaire de l'Asie occidentale. Elle préfère les terrains calcaires; jusqu'à 1000 mètres. Elle apparaît brusquement dans une localité pour disparaître aussi subitement. A-D.

Impatiens Noli-tangere.  
Grande balsamine ou  
Impatiante.

Cette belle et grande plante croît dans les endroits ombragés et humides; elle est parfois abondante par place; ainsi les côtes du Doubs où elle abonde ici et là. Elle peut atteindre jusqu'à 1 mètre et former une grande touffe avec plusieurs tiges très ramifiées; la tige est presque charnue, semi-transparente. Les feuilles inférieures sont larges et arrondies au sommet, les supérieures plus ou moins aiguës. Ses fleurs

jaunes-citron, grandes, sont suspendues à des tiges très grêles; les fruits de forme allongée, s'ouvrent brusquement au moindre attouchement à la maturité; les cinq valves se recourbent lançant les graines au loin. C'est une plante annuelle visitée par les abeilles. Elle a des propriétés diurétiques et apéritives.

A-D.

## LE COIN DE LA SPÉLÉOLOGIE.

Rapport de la sortie annuelle du groupement neuchâtelois de spéléologie et d'archéologie,  
du 31 - 8 - 58.

Cette année, l'extrémité ouest de notre canton avait été choisie pour notre sortie annuelle.

À 7 h. 45, devant la Gare de La Chaux-de-Fonds, 13 participants répartis dans 3 voitures prennent le départ. Première étape fixée : Les Verrières. Nous y arrivons rapidement après avoir longé la vallée de la Brévine par un temps splendide, mais déjà automnal.

Des Verrières nous partons sous la conduite de M. Chs. Emery, géomètre, visiter la Glacière des Verrières. Curieuse excavation formée de deux empoisieux reliés entre eux par un vaste couloir à l'entrée duquel nous remarquons un petit névé. Le couloir est recouvert d'une mince couche de glace.

De là, sous la conduite de notre ami Paul Natile, nous montons par des chemins forestiers nous menant au "menhir de Combasson" que nous examinons, puis à la grotte de Vers-chez-le Brandt.

La visite de cette grotte nous occupe un certain temps. Elle intéresse vivement les participants. Elle se présente sous l'aspect d'un vaste et long couloir. De belles concrétions sont admirées et quelques pieds s'enfoncent dans l'eau de petits gourds, sans suite fâcheuse, heureusement.

Le temps passe trop vite et il est presque midi lorsque nous repartons pour nous rendre Vers-chez-le Blanc où nous retrouvons notre ami Ed. Gruet et son épouse pour pique-niquer après avoir été accueillis chaleureusement par des Amis de la Section Chasseron.

Vers 14 h. le temps devient de plus en plus menaçant et la question se pose de savoir si nous irons au Bonlési. Les uns sont favorables tandis que d'autres jugent prudent d'attendre un peu. Les plus courageux partent donc, tandis que la majorité reste à attendre l'orage qui ne tarde pas à éclater. Et quel orage. Peu d'entre nous ont assisté à une merveilleuse chute de grêle qui dure environ 45 min. Les grêlons de la grosseur de noisettes, tout d'abord, deviennent de plus en plus gros pour atteindre la forme et la taille de petites tomates. M. Emery en a mesuré : diamètre 5 cm., épaisseur 3 à 3,5 cm. Ils sont formés de petits grêlons agglomérés opaques avec un centre presque transparent. M. Emery leur trouve un bien mauvais goût !

M. Emery ne tient plus en place devant la couche blanche. Il cherche une luge et se laisse glisser sur la pente en compagnie de Mbarianne. Bientôt des torrents roulent des eaux boueuses et charrient toutes sortes de matériaux. La température a baissé considérablement.

Nos amis de la Section Chasseron nous servent qui un thé, qui un café bien chaud qui sont les bienvenus. Nous les remercions, ici, tous, bien chaleureusement pour cette réception si cordiale.

Nous décidons d'une accalmie pour reprendre le chemin du retour et rejoignons les voitures dont les carrosseries ont subi de belle manière les effets



de la grêle, tandis que deux de nos amis nous rejoignent, trempés, car des cascades d'eau entraînent dans la glacière, tandis que quelques-uns continuent encore l'exploration.

Ainsi se termine une journée qui s'annonçait si belle et nous sommes consternés de voir les champs de céréales, les prés, les arbres dépouillés et hâchés. Nous nous souviendrons de ce 31 août 1958. Le rapporteur: M. A.

## LA COMBE BIOSSE. (suite)

En remontant le ruisseau, la Négaphorbiée devient de plus en plus luxuriante et touffue. De Petasites dominant, nous passons à Adenostyles alliariae massif, puis à des taches de Dryopteris Filix Mas, enfin à la Négaphorbiée complète extrêmement riche et bigarrée où nous trouvons en masse: *Lilium martagon*, *Heracleum montanum*, *Valeriana officinalis*, *Senecio Fuchsii*, *Cicerbita alpina*, *Aconitum Napellus* et *Lycotomum*, *Ranunculus aconitifolia* et *platanifolium*, *Streptopus amplexicaule* et *Bozzia alpina*, *Aruncus silvester*, *Salvia glutinosa*, *Crepis paludosa*, *Lunaria rediviva*, *Knautia silvatica*, *Impatiens Nolitangere* etc.

Au haut de la combe, avant de traverser le mur nous séparant du pâturage, vaste clairière en cuvette peuplée essentiellement de *Filipendula ulmaria*, *Rumex arifolius*, *Geum rivale*, les deux *Aconitum*, *Valeriana officinalis*, *Stachys silvaticus* et *alpinus*, *Caltha palustris*, *Trollius europaeus*, *Cardus defloratus*, *Centaurea montana*, *Senecio Fuchsii*, *Hypericum*, *Thalictrum aquilegifolium*, *Ranunculus aconitifolius*, *Veratrum album*, *Gentiana lutea*, etc.

### La forêt

À droite en montant, pente rapide formée de sol marneux profond, de couleur gris-brun foncé, humide et gras avec quelques gros blocs de calcaire, recouvert par une forêt mélangée de hêtres, sapins et épicéas. C'est une futaie de vieux arbres avec fort recû de hêtres par dessous formant par place un vrai gaulis. La couverture morte est abondante, formée surtout de feuilles de hêtre et de bois mort.

(A suivre)

Appel de l'archiviste cantonal. - La collection officielle du "Rameau de Sapin" et du "Petit Rameau de Sapin" n'est pas encore complète!! - Qui aurait l'amabilité de procurer à l'archiviste cantonal (Ed. Urech, Cure 9, La Chaux-de-Fonds) les numéros suivants du : RAMEAU DE SAPIN: 1914, 1915, 1920 à 1930.

PETIT RAMEAU DE SAPIN: 1929 / nos 1 et 2; 1930 / no 1; 1931 / nos 4, 5, 6; 1932 / nos 1, 2, 3; 1944 / nos 1, 2; 1945 / nos 4, 5, 1948 / nos 1 et 4.

De plus on me demande parfois des exemplaires isolés pour compléter une collection privée. Ne craignez donc pas d'envoyer à la même adresse des numéros dépareillés que vous pourriez avoir. Par avance, merci!

Ed. Urech, pasteur,  
La Chaux-de-Fonds.

Avis. Un manteau gabardine gris-vert a été échangé au Buffet de la Gare du Socle, lors de l'Assemblée annuelle. S'adresser à M. Eric Montbaron, Rue de la Côte 18. Le Socle.

Numérisé par BPUN



CRS

Sur le Gât



# LE PETIT RAMEAU DE SAPIN

du Club Jurassien

Journal de vulgarisation scientifique, de récits et nouvelles

— Paraît tous les deux mois à La Chaux-de-Fonds. —

Rédacteur: Ch. Robert-Grandpierre, XXII cantons 38, La Chaux-de-Fonds

Administrateur: Ch. Droz-Hermann, Bois-Noir 52, La Chaux-de-Fonds

## HISTOIRES DE BORNES.

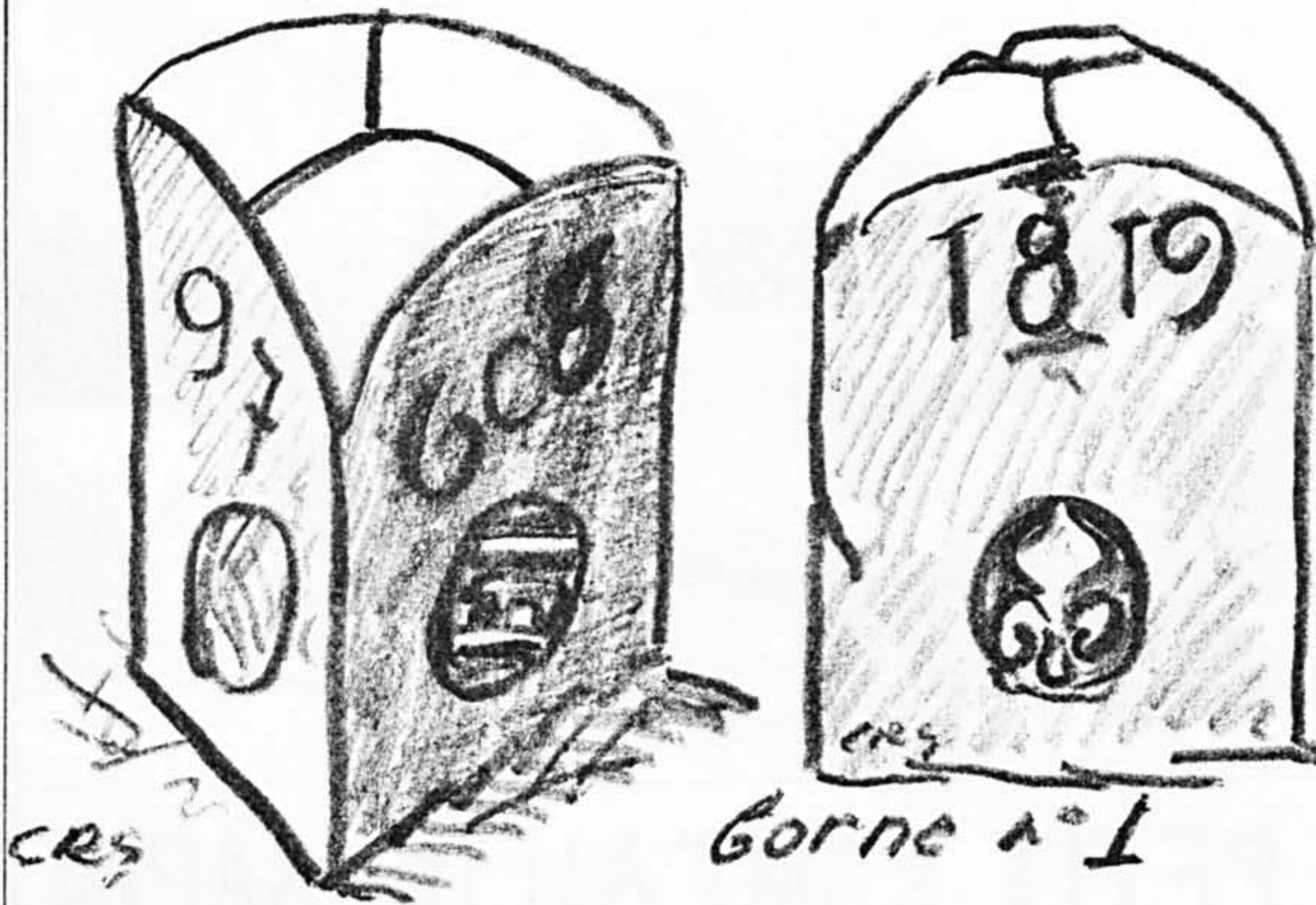
(Causerie donnée par L. Louradour à la soirée de fin d'année de la section Pouillerel et du Costume neuchâtelois)

Rien de ce qui est jurassien n'est étranger aux membres du club jurassien! Et cela les mène souvent fort loin de leur point de départ ou du domaine précis où ils pensaient déployer leur activité. C'est ainsi qu'ils font des découvertes d'ordre botanique en courant les grottes, ou qu'ils rencontrent une belle vieille façade en cherchant des fleurs.

Notre ami Edouard Gruet a voué une haine sans merci aux Cirses. Connaissez-vous bien ce chardon qui pousse sur tous les terrains en friche et que nos grand-parents ignoraient, au point que son invasion ne fut combattue qu'après l'occupation. Cet hôte indésirable, qui se propage par ses graines ailées très légères, nous vient du nord et de l'est, et se contente de tous les terrains: lieux secs et exposés au soleil, marais ombreux, bords des routes, des eaux, des localités, des jardins, champs abandonnés, clairières, tout lui convient. Il ne craint pas les faiseurs de bouquets! Il est armé pour se défendre. Et pourtant il a trouvé son maître. Notre ami Edouard le combat farouchement partout où il le rencontre. Notre Club, sans partager toujours l'ardeur guerrière de son animateur, le combat à

Numérisé par BPUN





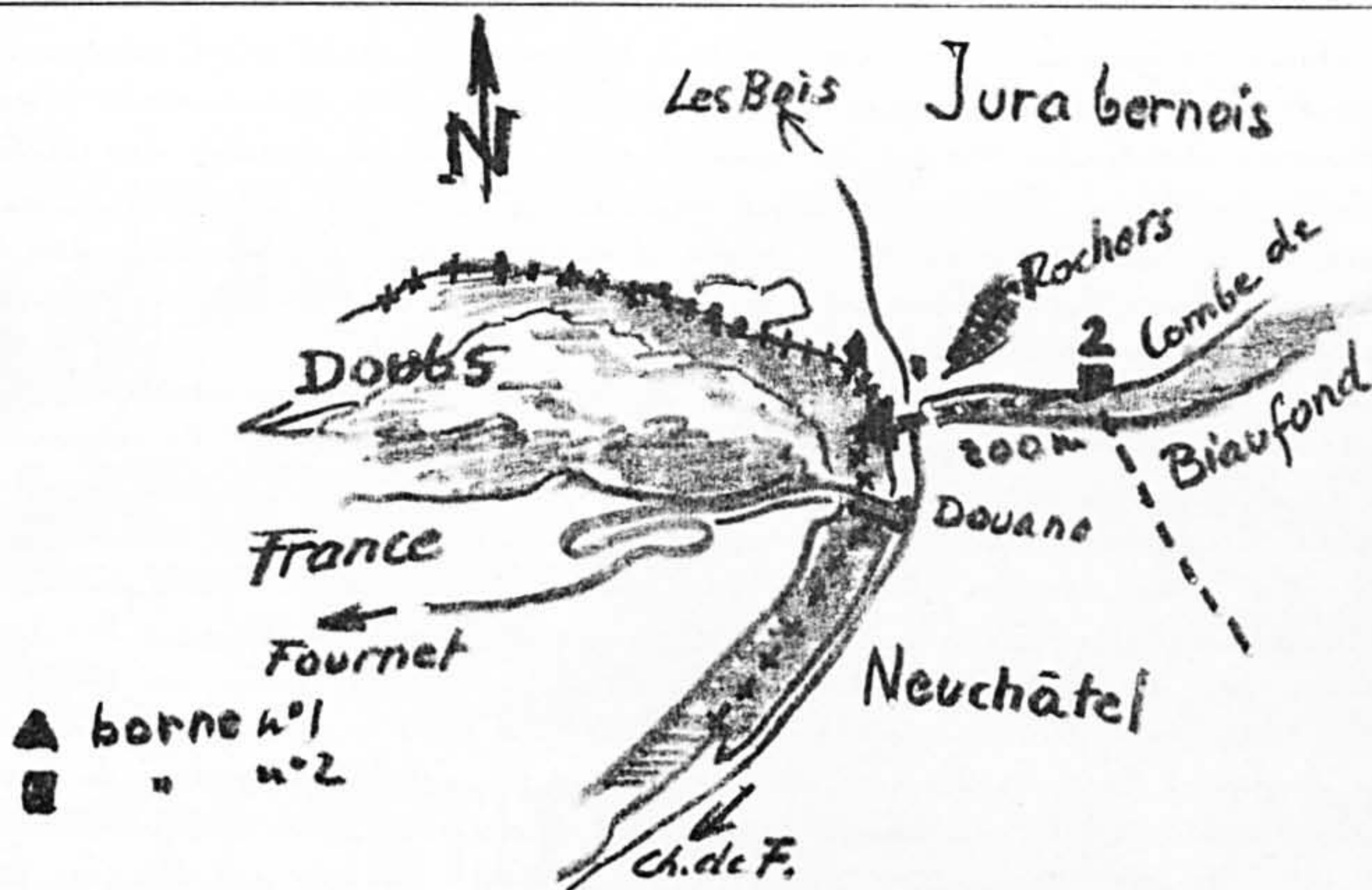
sa façon, par circulaires ! C'est ainsi que nous reçûmes, il y a quelques années, une lettre de M. Chaudet qui nous félicitait - il ne présidait alors, en fait de P. 16, que le département de l'agriculture du canton de Vaud - d'avoir attiré l'attention sur cet ennemi des cultures. C'est ainsi que les Cirses ont disparu presque com-

plètement de certains endroits où ils étouffaient tout. Vous croyez que je m'éloigne de mon sujet ? Pas tant que ça !

C'est en faisant la chasse aux chardons dans la combe de Biaufond qu'en 1954, nous apprîmes que la mise en eau du barrage du Refrain rehaussé allait noyer la borne des 3 évêchés. Nous mêmes en branle tout ce qui put l'être : autorités cantonales, service topographique fédéral (le grade de colonel de M. Hofmänner nous servit au moins cette fois là). En 1955, un socle en béton de 2 m était placé sous notre vénérable borne qui était sauvée. Et d'une.

Mais les chardons s'accrochaient encore à Biaufond. Leur étendue violette pouvait tenter les peintres, mais nos guerriers persévérèrent, et, cette année, on put constater leur disparition pratiquement totale. C'est en chardonnant qu'on découvrit une deuxième borne autant menacée que la première. Elle allait bientôt sombrer dans les eaux du ruisseau. Sa borne fut remise sur pied et sur terre ferme. Et de deux. Or elle n'était plus exactement à sa place, il s'en fallait d'environ 1 m. En fait, sa place était au milieu du nouveau chemin, ce qui provoqua le zèle d'un jeune employé du Cadastre bernois, en l'absence de son chef. Sa borne fut condamnée et exécutée, mise en mille morceaux, avec son ours, son millésime de 1823; ses armoiries neuchâtelaises chevronnées avaient déjà disparu après la révolution de 48.

Si les clubistes font la guerre aux chardons, ils respectent par contre les monuments du passé et les défendent. Ce qui fait qu'à fin août, ce fut une levée de boucliers dans nos journaux. Un organe séparatiste en fit même une nouvelle "affaire jurassienne". Une curieuse coïncidence fit qu'on découvrit alors la mention de cette borne dans la vénérable "Description des frontières des montagnes de Valangin"



écrite consciencieusement par le premier Maire de notre commune tricentenaire, Abraham Robert. Seulement, on découvrit aussi que Robert la désignait, elle, comme étant la "Borne des 3 évêques".

Nous avions bonne mine. Après nous être battus pour la première sous ce nom-là, nous nous faisons les champions de la deuxième sous la même appellation. Il fallait tirer la chose au clair. Le travail commença, se poursuivit..... et la solution n'est pas encore trouvée, si jamais elle existe!... C'est d'ailleurs un travail passionnant et de plus fort instructif, et mon propos est de vous narrer nos démarches et nos découvertes.

Situons tout d'abord exactement les emplacements des 2 bornes : la borne sauvée en 1955 se trouve au point d'intersection des frontières entre la France (représentée sur la face nord-ouest par la fleur de lys, le canton de Berne (face est avec l'ours), et le canton de Neuchâtel (face sud grattée). Ce point est actuellement dans le Doubs, en face du restaurant Voisard. Signalons en passant qu'entre Neuchâtel et la France, des Pargots à Biaufond, la frontière est au milieu du Doubs, et qu'entre le canton de Berne et la France, elle est sur la rive droite, le Doubs étant entièrement français jusqu'au Clos-du-Doubs. Ceci résulte d'un accord sur les droits de pêche signé entre le roi de France et le Prince-évêque de Bâle, en 1770. Rappelons que Neuchâtel est situé dans le diocèse de Lausanne, la région française dans celui de Besançon et le Jura bernois dans celui de Bâle.

La seconde se trouve à 200 m. de là à l'est, le long du ruisseau. Elle sépare notre commune des districts des Franches-Montagnes (Les Bois) et de Courtelary (La Ferrière).

Tous voici fixés au point de vue géographique, et c'est ici que commencent les études historiques. Nous y trouvons des documents d'origine diverse. Seule la France ne nous a rien donné de positif. Les archives archiepiscopales de Besançon sont muettes à ce sujet. M. le Curé de Fournet-Blancheroche nous signale l'existence d'une borne des 3 Evêchés au lieu dit "Derrière-le-Mont", près de Norteau, ce qui ne simplifie pas le problème.

Le dictionnaire géographique de la Suisse, considéré généralement comme sûr et digne de foi, parle de notre borne dans 2 articles. Le premier est celui de Biaufond et dit textuellement "C'est en ce lieu qui est de la paroisse des Bois, qu'on voit, au bord de la rivière, une borne, dite "Borne de l'Evêché", qui, il y a 20 siècles, servait de limite entre les Séquanais, les Helvètes et les Rauragues, et qui divise encore de nos jours les diocèses de Besançon, de Sausanne et de Bâle. Elle distinguait aussi, au Moyen-Age, les royaumes de Bourgogne et d'Austrasie. Cette borne, restaurée en 1819, sépare aujourd'hui la France, le canton de Neuchâtel et celui de Berne.

Le second article du dictionnaire est l'article "Suisse, Histoire des frontières de la Suisse (description de détail)": La 606<sup>e</sup> borne, dernière de la délimitation bernoise, première de la délimitation franco-neuchâteloise, est très ancienne; au moyen-âge, époque où la juridiction religieuse avait plus d'importance politique qu'aujourd'hui, elle indiquait déjà la limite entre les diocèses de Besançon, de Bâle et de Sausanne. C'est encore, du reste, le point commun à ces trois diocèses. Le peuple l'appelle "la pierre des trois évêques".

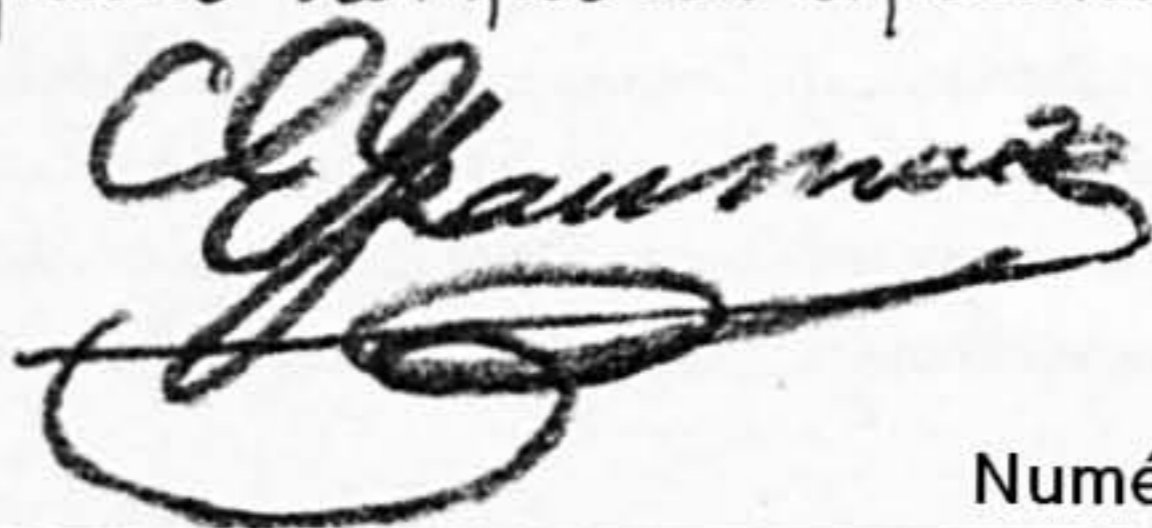
(A suivre)

Fragment d'une lettre du peintre Jeanmaire adressée à  
M<sup>me</sup> P. Mathey-Maret, à Neuchâtel.

Le Jura n'a pas le privilège des Alpes, de provoquer de suite un grand enthousiasme et de faire pousser des Oh! des Ah! des ih! Il faut savoir l'aimer; et cet amour arrive lentement mais solidement. Il n'existe que par les nuances bien soutenues, sagement développées.....

Pour en revenir au paysage, sa couleur sobre, grave, correspond à sa ligne cadencée, bien rythmée et que, seuls, des yeux, comprenant et aimant l'analyse, peuvent aimer. Plus j'avance en âge, plus je comprends cette belle et poétique monotonie de mon pays. Elle me berce comme une symphonie classique des grands maîtres.

Ma plume rebelle ne peut traduire toute la force intérieure de mes sentiments. Mais venez une fois, un beau dimanche de septembre, et je tenterai, sur nature, de vous révéler tout mon amour pour la nature, le seul qui ne puisse tromper les espérances humaines.



Numérisé par BPUN



# LE PETIT RAMEAU DE SAPIN

du Club Jurassien

Journal de vulgarisation scientifique, de récits et nouvelles

— Paraît tous les deux mois à La Chaux-de-Fonds. —

Rédacteur: Ch. Robert-Grandpierre, XXII cantons 38, La Chaux-de-Fonds

Administrateur: Ch. Droz-Hermann, Bois-Noir 52, La Chaux-de-Fonds

## COMMUNICATIONS DU COMITÉ CENTRAL.

Nous vous communiquons les dates de nos manifestations cantonales pour 1959 :

Dimanche 24 mai : Sortie d'étude dans la région de Chambrelieu organisée par la Commission de spéléologie.

Dimanche 14 juin : Réunion d'été à la Ferme Robert.

Dimanche 30 août : Réunion familiale au chalet de la Chaumonette au Sessy, organisée par Chaumont.

Dimanche 18 octobre : Assemblée d'automne à Couvet organisée par Jolimont.  
Pas de renvois en cas de mauvais temps

Ad circulaire no 4 de 1958, concernant les présidences des sections. Elle reste valable avec une seule modification à y apporter :

Sous Treyumont : Présidence : M. Herbert Nagel, pharmacien, Cortaillod  
tél. 6 46 44 (qui remplace M. Kopp décédé)

Insignes. - Le projet de réduction de notre insigne ne peut être à regret réalisé. Ses commandes passées par les sections sont si minimales qu'elles excluent la possibilité de les obtenir à un prix abordable par une forte commande. Notre caissier central, comme par le passé, tient à votre disposition les insignes argent et bronze habituels que vous voudrez bien lui commander.



## HISTOIRES DE BORNES.

(suite)

Dans "les plus belles légendes du Jura", Joseph Beuret, qui publia tant d'articles dans l'Impartial, sous le nom d'Aramis, parle également de Biaufond en ces termes : "Selon Boyve, l'historien neuchâtelais, comme aussi d'après Mgr. Vauthey, l'auteur de l'Histoire des Princes-Evêques de Bâle, Adalbert III, fit planter une borne en ce lieu pour délimiter ses possessions. Ce point aurait séparé déjà auparavant les territoires Helvètes des Séquanieniens et des Rauraques... Sa pierre actuelle de délimitation est de forme prismatique, elle est sur le bord de la rivière et porte le nom de "Borne des trois Evêchés". Sa hauteur est de 1 m. environ, le sommet est gravé de lignes droites, les trois faces sont taillées comme suit : sur l'une le chiffre 606 et un ours, sur l'autre le millésime 1819 avec une fleur de lys, sur la troisième, chiffre 97, l'ornement est effacé.

Cels sont les premiers documents qui nous tombèrent sous la main. Celui d'Abraham Robert vint ensuite. Dans sa "Description de la frontière des Montagnes de Vallangin", après avoir parlé des 33 rouages qui payaient l'impôt à nos gracieux et redoutés seigneurs, il décrit le cours du Doubs et parle des droits et des difficultés afférents à ces rouages, aux pêches, aux passages, et un des chapitres, le 9<sup>ème</sup>, est intitulé "Description de Beau fonds". "Beau fonds est devers bise du Doux, devers l'orient des Cerdilles, ou Clef d'Isles, à cinquante pas. Il y a un bied qui se vient décharger dans la rivière du Doux, laquelle est devers vent, après qu'il a fait un rond et une petite isle à costé. Ce fonds est agréable à la veu. Sa rivière est d'un costé, les collines de bois touffus et verdoyans sont des autres costés, qui laissent le fonds et la prairie agréablement découverts pour en voir la verdure et découvrir le bied et les fontaines à l'entour qui y coulent. Il peut avoir deux cents pas de midy au septentrion et trente pas de midy à l'occident....."

... Sa terre de Valengin, du costé de midy, et les chastellainies de Saint Ursanne et d'Erquel, du costé de septentrion, aboutissent audit lieu de Beau fonds, sur la borne des trois Evêques qui est plantée vers la plus grande des dites fontaines, à l'occident. Ceste borne avoit esté renversée par les Catins abattans un arbre qui en tombant dessus la renversa à moitié...." etc. Enfin, une carte a été dressée par Abraham Robert et toutes les bornes y sont dessinées. La borne désignée sous le nom de "Borne des 3-Evêques" est bien celle qui a été détruite, alors que la triangulaire est désignée comme "Posteau tenu pour limite".

Nous voici donc en présence de deux thèses opposées. De façon inattendue, nous nous trouvâmes bientôt en face d'une 3<sup>ème</sup>. Un lecteur de l'Impartial et rédacteur du "Jura libre", monsieur Roger Châtelain, archiviste communal de Bramelan, publiait un article et nous l'adressait aimablement. Il dit ceci : "Tout cela est bien trop beau pour être vrai ! Il existe dans notre petit pays certains faits donnés pour historiques, repris et répétés à chaque

génération, mais qui ne sont en réalité que des canards auxquels il faut une fois pour toutes couper et la tête et les ailes. La borne des trois évêchés est l'un de ces canards qui, encore, a la vie dure ! Aucune borne placée à la jonction des évêchés de Besançon, Sausanne et Bâle n'a jamais existé à Biaufond. Pourquoi ! Dans les documents antérieurs à la Réformation (1530), Tramelan est dit situé dans le diocèse de Besançon (le val de S<sup>t</sup>. Imier était dans celui de Sausanne). Donc, si l'on avait planté une borne aux confins de ces 3 évêchés, ce n'est pas à Biaufonds qu'on l'aurait placée, mais à la Tanne, sur la montagne, entre Tavannes et Tramelan. L'archevêché de Besançon jusqu'à Tramelan avant 1530, et après la Réformation, l'évêché de Sausanne n'existait plus. En outre, autrefois, on délimitait les états, les seigneureries, les communes, mais il est fort douteux qu'on ait aborné les diocèses. » D'ailleurs, selon certains auteurs, la borne des trois évêchés se trouvait au Roc Noir-deux ou bien aussi à Trinvilier ; un document de l'an 1274 la place primitivement à Pierre-Pertuis. Après tout cela, disons une fois pour toutes adieu à la "borne des trois évêchés" !!

On nous signala plus tard que, dans l'Impartial du 12 août 1950, le D<sup>r</sup> Henri Bühler avait tranché la question en faveur de la borne d'Abraham Robert.

Que faire alors en face de toutes ces opinions, sinon les passer au crible de la critique objective ?

Relisant l'article du D<sup>r</sup> H. Bühler, nous constatons que cet auteur admet simplement l'opinion d'Abraham Robert, mais sans y opposer celle des défenseurs de la borne triangulaire. Il ne résoud donc pas le problème, puisqu'il ne le pose pas !

Passons à l'article du Jura Libre. L'argumentation de M. R. Châtelain est basée, on l'aura remarqué, sur le fait que Tramelan faisait partie du diocèse de Besançon. Nos recherches nous amenèrent à constater que, sur ce point, il a raison. Mais, car il y a un mais, nous découvrîmes aussi que Tramelan formait une enclave du diocèse de Besançon dans celui de Bâle ou entre celui de Bâle et celui de Sausanne ! Ceci nous permet, n'en déplaise à M. Châtelain, d'avoir quand même une jonction à Biaufond des trois diocèses, même si Tramelan en a une ou même deux !

Si le pivot de l'argumentation de M. Châtelain est erroné, nous apprenons tout de même, dans un autre chapitre de son article, qu'en 1696, la borne détruite, la soixantième de la délimitation entre les seigneureries d'Erquiel et des Franches-Montagnes, portait, du côté erquélien la crose de Bâle et les armes du prince-évêque régnant, et sur la face neuchâteloise celles des Orléans-Longueville, soient 3 fleurs de lys (il n'était pas question de chevrons cette fois !).

Les autres documents historiques (Vautrey, etc.) nous apprennent les faits suivants :

a) Adalbert III, prince-évêque de Bâle aux environs de l'an 1000, a fait planter une borne à la limite de ses possessions (temporelles).

b) Le 17 novembre 1384, le prince-évêque Imier de Rarnstein donna



un acte de franchises à une portion de ses possessions, portion qui prit dès lors le nom de Franche-Montagne. Cet acte exonérait de tout impôt les personnes des deux sexes qui fisceraient leur domicile dans cette région ainsi délimitée : " depuis l'épine de Montfaucon jusqu'aux bornes nommées Es-Dilles..." Or, Es-Dilles, ce sont les Esserts-Dilles, les Cerdilles d'Abraham Robert, entre le pont de Biaufond et le Refrain.

c) Si le Prince-évêque de Bâle avait au moyen-âge de grandes possessions temporelles, les évêques de Lausanne et de Besançon n'avaient qu'un pouvoir spirituel, à part quelques localités vaudoises et fribourgeoises pour l'un et franc-comtoises pour l'autre. Donc, lorsqu'on parle d'évêchés, il vaudrait mieux parler de diocèses, et pour le monument qui nous occupe, de la borne des trois évêques, comme A. Robert.

Si nous revenons au IX<sup>e</sup> chapitre de Robert, notre attention est attirée par les difficultés connues de Christ Vuillemin et par le "pal qui est au Doux" et qu'on tient pour limite. Or, il est curieux de constater que sur le plan du même Robert, ce pal est triangulaire, comme la borne!

Que concluons-nous ?

Il nous semble, quant à nous, que la borne triangulaire est bel et bien la "Borne des Trois Evêques". Plusieurs raisons nous y conduisent.

a) Sa position géographique à l'intersection des trois diocèses et à l'embouchure de l'affluent dans le Doubs. On pourrait à ce sujet se demander si les rives ne se sont pas modifiées sous l'action des eaux, et si l'embouchure ne se trouvait pas par hasard à proximité de la borne détruite. La chose n'est pas possible, car un épaulement rocheux sépare les deux emplacements.

b) L'acte de 1384 situe la borne "Es Dilles" et non à Biaufond. Robert lui-même distingue bien les deux endroits : " Beau Fonds est devers bise du Doux, devers l'orient des Cerdilles " et il situe sa borne à Biaufond, qui est bien un endroit très restreint : 200 pas sur 30, au bord du lied. A-t-il alors fait une erreur de nom entre les deux bornes ? Ou celle des Cerdilles avait-elle momentanément disparu ? C'est possible. Après l'affaire des Cattin qui eut pour conséquence le déplacement de tant de personnages officiels pour replanter la borne renversée, cette pierre occupa toute l'attention, et le nom connu du public passa à l'objet célèbre : c'est une hypothèse. D'autres déplacements de noms ont existé : le département du Var n'est plus arrosé par ce fleuve côtier ; plus près de nous, la Citadelle, la Sorcière, les Endroits, les Forges, etc.

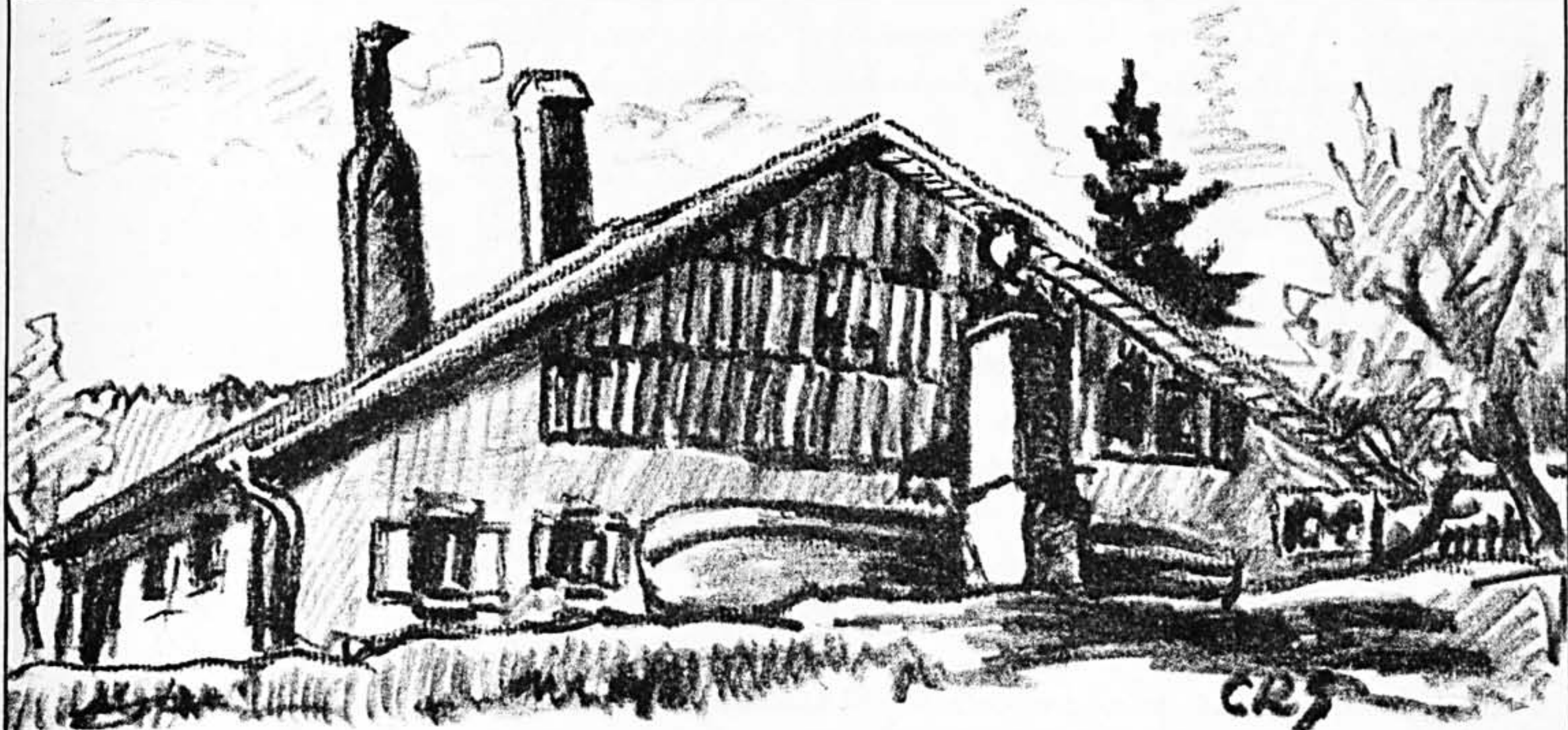
c) Il est bien évident que le nom de la borne est une appellation populaire passée dans l'usage général, et confirmée par les documents officiels comme le Dictionnaire Géographique.

Pour nous, la raison la meilleure est celle du simple bon sens : pourquoi, en effet, nommerait-on "Borne des trois évêques" une pierre qui n'en séparait que deux, alors qu'à 250 mètres de là une autre remplirait parfaitement ce rôle, par sa position et par sa forme ?

Signalons pour terminer qu'un heureux effet de la destruction

malencontreuse de la borne de Biaufond, est que les autres seront désormais protégées. Celles-ci ont fait cet automne l'objet d'un relevé complet par les membres du Club jurassien. Les plus anciennes portent la date de 1820 et l'écu bernois, substitué en creux à la crose en relief du Prince-évêque, et les armoiries neuchâteloises (chevrans) taillées après 1848 n'ont jamais été remplacées.

L. Louradour.



### LA COMBE BIOSSE. (suite)

Dans la combe proprement dite, domine la forêt des foyards, fortement mêlée de frênes et d'érables, beaucoup de buissons, quelques ormes et quelques tilleuls. Son sous-bois est souvent la *Négaphorbiée*, là où les arbres sont suffisamment espacés. Ailleurs c'est le sous-bois de la forêt de foyards avec en plus des espèces aimant l'humidité: *Angelica silvestris*, *Actaea spicata*, *Chaerophyllum hirsutum*, *Adoxa Moschatellina*, *Chrysosplenium alternifolium*, *Saxifraga rotundifolia*, *Arum maculatum* sur les pentes terreuses, *Scrophularia nodosa*, *Campanula latifolia*, etc.

Plus haut les fougères dominent par place avec *Cardamine pinnata* et *pentaphylla*, *Epilobium montanum*, *Theracleum Sphondylium*, *Knautia silvatica*, *Cicerbita muralis*, *Oxalis acetosella*. Parfois c'est la flore des éboulis ombragés avec *Cystopteris fragilis*, *Arabis alpina*, *Asplenium viridis*, etc.

Plus on monte, plus la forêt s'enrésine. Les sapins et les épicéas apparaissent nombreux. Le sous-bois évolue lentement à la *Négaphorbiée* pure en passant par le stade du *Fagetum allietosum* avec *Ranunculus lanuginosus*, *Sysimachia nemorum*, *Centaurea montana*, *Allium ursinum*, *Silium Martagon*, *Phyteuma spicatum*, *Thelampyrum silvaticum*, *Dryopteris Filix Mas*, *Helleborus foetidus*, *Thelica nutans*, *Lathyrus vernus*, *Fragaria vesca*. Enfin tout en haut, nous trouvons la forêt d'épicéas avec

quelques foyards, érables, sorbiers et saules. Cette forêt recouvre presque partout d'anciens éboulis fixés plus ou moins riches en humus et en terreau. C'est l'aire de développement maximum de la Nébégaphorbiée à dominance d'*Al-  
lium ursinum* d'abord puis d'*Adenostyles* et de *Cicerbita* avec *Vaccinium*  
*Myrtillus* et *Nelampyrum silvaticum* sur les flancs riches en humus.

A partir de 1280 m. la forêt se divise en deux langues qui s'écartent l'une de l'autre dégageant le fond de la combe et la prenant en tenaille, l'une longeant le flanc nord de Chasseral, l'autre grimpant sur les côtes de l'égasse et débordant sur les pentes glissant vers St-Imier. Ces lambeaux de forêt peuplent l'éboulis continu, tapissant les pentes raides des deux versants. Tout ce qui n'est pas éboulis est transformé en pâturages. Nous y trouvons la forêt d'épicéas pure avec *Sorbus Chamaemespilus*, des saules, des chèvrefeuilles, des églantiers, des daphnés, des ronces. Le sous-bois est extrêmement varié. C'est de nouveau la Nébégaphorbiée enrichie d'une quantité d'espèces sylvicoles, saxicoles et praticoles. Cette Nébégaphorbiée est d'un caractère plus sec sur le flanc de l'égasse et possède bien des espèces du *Bar-  
detum* ou du *Seslerietum*. Au contraire la Nébégaphorbiée des flancs de Chasseral est de caractère humide. Elle est très luxuriante et les plantes y sont très grandes et souvent très serrées. C'est là que nous trouvons en particulier *Heracleum alpinum*, *Pedicularis foliosa*, *Tozzia alpina*, *Valeriana montana*, *Hypericum maculatum*, *Crepis mollis*, *Cicerbita alpina*, *Ranunculus plataniifolius*, *Adenostyles glabra*, *Bellidiastrum Niche-  
lii*, *Senecio nemorensis*, *Cardus Personata*, *Hieracium auricula*, *Lysimachia nemorum*, *Veronica latifolia*, *Veronica montana*, *Rumex arifolius*, *Li-  
lium Martagon*, *Carex umbrosa*, *Calamagrostis varia*, *Deschampsia caespitosa*, *Athyrium alpestre*, *Dryopteris aculeata*, *Blechnum spicant*, *Equisetum silvaticum*, *Sycopodium Selago*.

### Eboulis

Les masses rocheuses qui dominent la combe donnent naissance à de grands éboulis qui lardent la forêt de longues coupures blanches. Les amas de cailloux mouvants dans le haut, consolidés par la base, abritent toute une gamme de végétaux. Les gros blocs descendent jusqu'au fond du vallon, les particules fines se déposent au pied des rochers et de là ruissellent vers le bas où elles s'accumulent entre les gros blocs, emportés par la pluie. Les cailloux moyens, très mobiles forment l'éboulis nu, difficile à fixer à cause de la pente rapide et du manque d'appui.

Le bas des éboulis est généralement occupé par la forêt de hêtres jusqu'à 1200 m, d'épicéas au-dessus, avec comme sous-bois la Nébégaphorbiée. Par place, des gazons alpins, *Brometum* ou *Altherbosum*. Dans les pierres roulantes, règne le *Dryopteridetum Robertianae* dans le bas ou ses variantes et le *Valerietum montanae* dans le haut.

Nous distinguons dans un éboulis :

1. les plantes fixatrices d'éboulis: *Poa alpina* - *Festuca pumila* - *Sesleria coerulea*.
2. les plantes recouvrantes: *Salix retusa* - *Arctostaphylos uva ursi*.
3. les plantes infiltrantes: *Cystopteris fragilis* - *Sedum atratum*.



LE COIN DU SPÉLEOLOGUE.

EXPÉDITION AU NIEDLENLOCH. - PAQUES 1958.

Participants : M. A. Ziebaud, P. Freiburghaus et D. Perrin.

Situation de la grotte : à 5 minutes du restaurant Hinter-Weissenstein, au pied des rochers.

Rapport journalier. - Vendredi 4 avril 1958

Départ de la gare avec une quantité imposante de matériel. Nous portons nos sacs qui varient entre 30 et 35 kgs. Après un voyage sans histoire, nous débarquons à Soleure pour prendre à Oberdorf le télésiège qui nous conduit au sommet du Weissenstein. Nous n'avons pas de peine à être remarqués avec notre chargement et l'on nous indique notre route. Une demi-heure de marche et nous voici au Hinter-Weissenstein, restaurant à proximité de la grotte. Nous mangeons un morceau et nous sautons littéralement sur les photos et le plan du Niedereck. Nous nous apercevons aussitôt que nous aurons à faire à forte partie : la grotte ayant 5 km. de longueur pour une dénivellation de 400m. Nous nous renseignons le plus possible auprès des aubergistes, (la femme parlant le français) puis l'homme nous montre l'entrée qui n'est qu'une simple fissure taillée dans un pan de rochers. Ensuite nous montons nos deux tentes en-dessous du restaurant. Le soleil fait place au vent tempétueux et froid et au ciel gris et redonne bon moral à l'équipe qui ne tarde pas à s'assoupir pour avoir la forme avant le grand assaut de samedi. Un souper frugal nous reconforte et après une rapide belotte nous descendons dans les tentes qui malheureusement ne sont pas chauffées ! pour s'endormir, malgré les frissons, le plus vite possible.

Samedi 5 avril

Le grand jour est arrivé !! Nous nous levons à 6 h $\frac{1}{2}$  et quelle n'est pas notre stupeur de voir 5 cm. de neige autour des tentes ; et il neige encore, ce qui n'arrange pas les choses. Par un froid glacial, nous boudons les sacs et répartissons le matériel. Dolfi prend l'appareil de photos et 2

échelles, Coco, un sac contenant les vivres, l'eau, notre réchaud, la corde et à la main porte une échelle et enfin, je porte le second sac ayant la réserve de carbure, la pharmacie et encore de l'eau pour nos lampes, des piles de re-charge, etc, ainsi que la corde et à la main deux échelles. Nous voilà prêts et c'est 8 1/2 alors que nous entrons avec satisfaction dans la grotte pour nous réchauffer, car dehors, il neige et vente tout ce qu'il peut. (à suivre)

### IN MÉMORIAM MARCEL KOPP.

Le 6 décembre 1958 s'éteignait à l'hôpital, après quelques jours de cruelles souffrances, notre dévoué et si dynamique Président de Section de Treymont. Depuis un certain temps déjà, son état de santé inspirait de vives inquiétudes à son entourage. Pourtant, loin de se ménager, obéissant à un naturel qui le poussait à se dépenser sans compter, notre ami continuait, comme par le passé, à mener de front ses multiples activités. Hélas, une crise soudaine le terrassa de telle sorte qu'on dut l'hospitaliser d'urgence. Sous les efforts déployés pour tenter la guérison se sont avérés vains et c'est au milieu de la surprise et de la consternation générales que la nouvelle de ce départ prématuré se répandit.

Consternation générale, avons-nous dit. En effet, le défunt était très répandu dans les milieux les plus divers et y était apprécié pour la fougue qu'il mettait à défendre tout projet qui lui paraissait en valoir la peine et pour le dévouement et l'application dont il faisait preuve ensuite pour en assurer la réalisation. Aussi la presque totalité de la population boudry-sane masculine se fit-elle un devoir d'accompagner à sa demeure dernière celui qui s'était tant dévoué pour elle.

Entré dans notre section Treymont en 1940, le défunt se fit tôt remarquer par ses étonnantes qualités d'animateur. C'est donc avec enthousiasme qu'en 1953 la présidence lui fut confiée. Cette présidence - poste délicat entre tous - Marcel Kopp l'assuma sans défaillance jusqu'à la veille, peut-on dire, de sa mort. Il est beaucoup plus facile de dire ce que notre regretté Marcel n'a pas fait au sein de notre Club, que d'énumérer ce qu'il y a accompli avec une abnégation de tous les instants au cours de ces dernières cinq années. Qu'il nous suffise de mentionner les très nombreux déplacements et transports effectués au moyen d'une "jeep", manœuvrée avec une maîtrise peu ordinaire; les nombreuses améliorations apportées au chalet; les fêtes au Pré de Treymont; les multiples séances conduites avec courtoisie et objectivité, et l'attention soutenue accordée par lui à tout ce qui avait trait, de près ou de loin, à la vie de sa chère Section. En effet, malgré ses nombreuses activités professionnelles, publiques et sociales, notre président n'a jamais - et il l'aurait souvent pu avec les meilleures raisons du monde - sacrifié l'intérêt du C.J. et de la section. Il est vrai qu'en tout il a toujours été secondé d'une admirable façon par sa compagne, aussi dévouée que lui à ses travaux et à ses diverses sociétés, en particulier, à la section Treymont. C'est donc d'une véritable dette de reconnaissance qu'est redevable cette dernière à son président, le seul, à notre connaissance, qui soit décédé en charge depuis la fondation de la section.

Aussi tenons-nous, ici encore, au nom de notre club, à apporter à la famille du défunt notre modeste mais sincère tribut de consolation et à exprimer toute la douleur que nous cause le départ de son cher disparu.

La Section de Treymont.

Texte transmis par M. Chs. Alfred Schwarz, Boudry. Tél. 6.45.41 ou 6.41.91.

Numérisé par BPUN



# LE PETIT RAMEAU DE SAPIN

du Club Jurassien

Journal de vulgarisation scientifique, de récits et nouvelles

— Parait tous les deux mois à La Chaux-de-Fonds. —

Rédacteur: Ch. Robert-Grandpierre, XXII cantons 38, La Chaux-de-Fonds

Administrateur: Ch. Droz-Hermann, Temple Allemand 73, La Chaux-de-Fonds, tél. 039 2 09 85

## RAPPEL DU COMITÉ CENTRAL.

Dimanche 18 octobre: Assemblée d'automne à Bouvet, organisée par Jolimont. Pas de renvoi en cas de mauvais temps.

## 163<sup>ème</sup> ASSEMBLÉE CANTONALE A LA FERME ROBERT.

13 JUIN 1959.

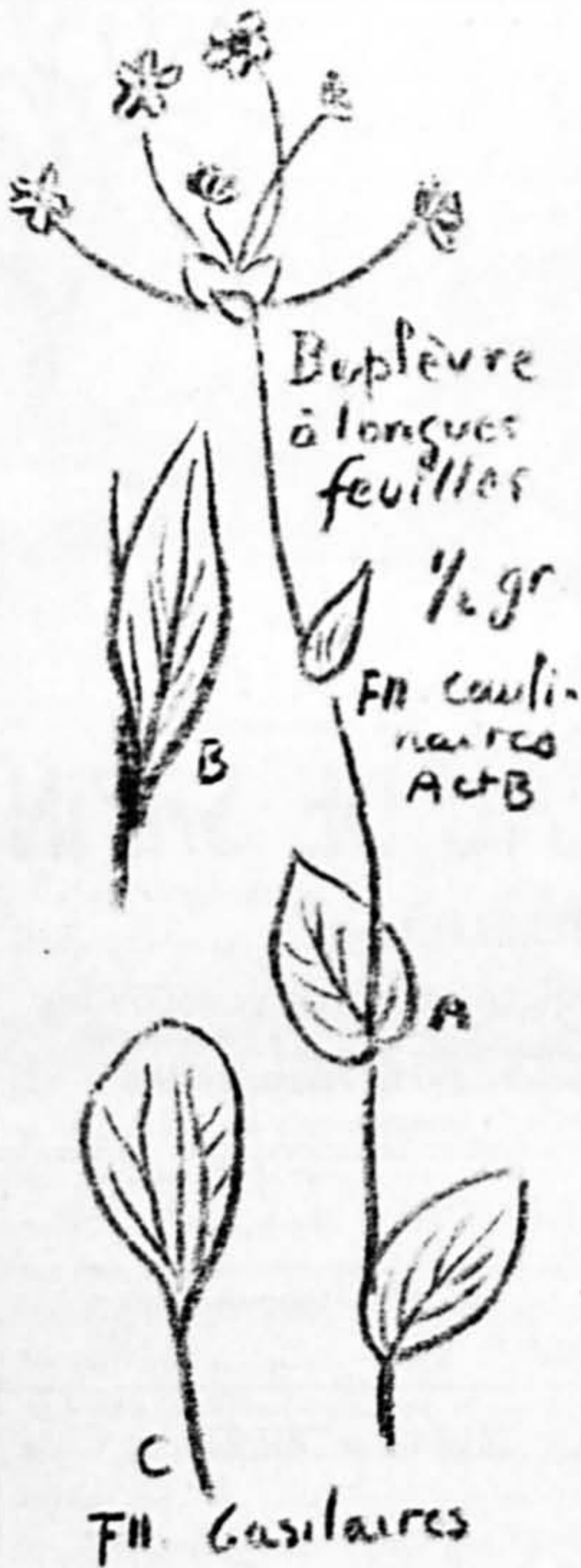
C'est par un temps radieux, surprenant après une veille pluvieuse, que les clubistes se groupent pour écouter le sermon de Monsieur le pasteur Urech. Cette dissertation qui a pour thème: "Aimer Dieu et la nature, est coupée de chants et clôturée par la prière.

Monsieur Eugène Boiteux, président cantonal, ouvre la séance par le chant du club, puis présente à l'assemblée Monsieur Brüger, le conférencier du jour et Monsieur Lauener, président de la commune de Gorgier. Le secrétaire cantonal, Monsieur Jeanneret, fait l'appel des sections qui révèle la présence de 80 membres et 23 invités. Le procès-verbal de la 162<sup>ème</sup> assemblée est lu et adopté.

Monsieur Brüger nous parle ensuite de "l'eau dans le Jura et le calcaire". Il nous fait d'abord un petit cours d'hydrologie, l'Arveuse mettrait 33 ans et demi pour remplir le lac de Neuchâtel, tandis que

Numérisé par BPUN





la Thièle le viderait en 8 ans et demi. L'eau de pluie a la propriété de dissoudre le calcaire car elle contient du gaz carbonique. Elle le dissout en surface produisant les lapies, les empioseux, les dolines. Elle s'infiltre dans les roches par les fissures creusant des grottes, des gouffres, des gorges. Chaque litre d'eau porte au lac 200 milligrammes de roche, ce qui représente pour l'ensemble du lac, 89000 tonnes de calcaire par année, donc un dixième de millimètre d'épaisseur de roche sur tout le bassin. Notre canton reçoit de l'eau de pluie pendant une centaine de jours environ par année.

Le conférencier nous parle des sables aquifères dont la masse contient passablement d'eau. Par exemple, dans le Val de Ruz, avec la station de pompage de Villiers, et les terrains molassiques du plateau de Signières. Cette conférence, très applaudie, suscite quelques questions de la part des dubistes.

Dans les divers, Monsieur Boiteux nous parle du succès remporté par la dernière sortie scientifique organisée par la Commission cantonale de spéléologie et félicite les organisateurs, soit Monsieur E. Louvadour qui fit un exposé sur l'histoire des ruines du Château de Rochefort, Monsieur Amey-Droz, conservateur de l'herbier, qui signala les plantes intéressantes de la région et enfin Monsieur Augsburgger, président cantonal de la spéléo, qui décrivit avec force détails, les curiosités préhistoriques rencontrées.

Monsieur Boiteux fait part de son inquiétude quant au recrutement des membres et à la marche des sections. Il prie les membres présents d'entourer ceux qui se désintéressent du club et de les ramener si possible au bercail.

En clôturant cette 163<sup>ème</sup> assemblée, le président souhaite à chacun une bonne fin de journée. Ce fut l'éparpillement des membres, les uns décidant d'apprécier les talents culinaires de M. et Mme Glauser, les autres continuant leur course vers la Fontaine Froide et la Roche aux Horns. C'est là que nous eûmes le privilège de rencontrer M. Porret, président de la Commission de la propriété, que nous pûmes féliciter d'avoir fait peindre le nom de notre regretté M. B. Hofmänner.

Jean Robert, 15 ans.

## BUPLVRUM LONGIFOLIUM.

( Buplèvre à longues feuilles )

La plante de 30 - 50 cm croît dans les pâturages, sur les rochers, les buissons de hautes montagnes; elle est plutôt rare chez nous; belles stations dans le haut des rochers du Creux du Van. Ses feuilles caulinaires embrassent la tige; les caulinaires inférieures sont atténuées en pétiole tandis que les feuilles basilaires sont franchement pédonculées. Ses fleurs sont vertes, souvent teintées de roux - pourpre ainsi d'ailleurs que les feuilles. La tige est creuse. La plante est vivace à fruits ovoïdes légèrement côtelés. Cette belle plante est indiquée comme très rare dans le Jura et plutôt rare partout. Elle possède de vagues propriétés vulnérinaires et astringentes.

A. Amez-Droz.

## EXPÉDITION AU NIEDLENLOCH. (suite)

Dès l'entrée, la descente commence dans la glace qui a envahi le couloir pour nous quitter à environ 200 m de l'entrée. Nous sommes très chargés et nous avons des difficultés à nous mouvoir sur les grands blocs qui forment le plancher du couloir. Après 1½ h. de marche nous atteignons la Basse-Grotte, l'endroit qui pourrait siphonner; nous constatons la grandeur du couloir et il n'y a que quelques flaques d'eau. Notre forme est du tonnerre et nous continuons notre avance dans une fissure très étroite où nous faisons quelquefois de l'opposition, car c'est le vide au-dessous de nous; nous traversons nombre de crevasses dans un couloir qui tourne sans arrêt et qui naturellement descend toujours. Nous faisons attention de bien suivre les traces rouges pour ne pas se perdre dans le labyrinthe (Trughöle). Nous arrivons quelquefois à de véritables carrefours où nous devons explorer tous les couloirs avant de prendre le bon. Nous arrivons par place à des surplombs ou à des petites parois verticales où des câbles sont déjà installés; nous en avons déjà passé trois. Coco et Dolfi ayant des ennuis avec leurs lampes, je continue seul, descends en opposition dans une fissure de 10 m de haut pour atterrir dans une belle salle où nous mangeons 10 minutes plus tard; je m'avance pour reconnaître la continuité du couloir puis je reviens casser la croûte avec mes copains qui m'attendent. Il est 10½ h. Après cette petite halte nous reprenons notre marche dans un terrain qui devient accidenté. Nous descendons des surplombs. A l'un d'eux nous installons notre première échelle, ce que nous aurions pu éviter, Dolfi ayant ensuite trouvé un raccourci qui évite ce surplomb. Ainsi allégés, nous continuons par une descente de puits où une échelle est déjà installée (à noter qu'entre chaque échelons, il y a une distance de 50 cm!). Nous avons laissé loin derrière nous le Trughöle et ses couloirs et nous commençons la grande descente indiquée sur le plan. Le couloir, très incliné et glissant, en dos d'âne, nous amène devant une verticale de 15 m. Nous fixons une échelle à l'un des nombreux pitons qui sont plantés dans le Niedlenloch. Coco descend le premier et soudain nous entendons un hurlement de joie à "La boîte aux lettres".



L'échelle s'agite et se secoue et Coco arrive au fond. Dolfi et moi descendons quatre à quatre les échelons pour voir de plus près la chose de nos rêves. Car au restaurant on nous avait dit qu'il y avait une boîte avec un carnet souvenirs au fond de la grotte. Comprenez notre joie !! Après la traditionnelle photo, nous nous asseyons sur des bancs amenés là tout exprès dans un décor de Bouvel. An avec des boules multicolores agrippées au rocher et un fond impressionnant de bouteilles cassées. Malheureusement pour nous, un couloir s'ouvre à notre droite et nous amène grâce à une varape dans une saillie, dans une grande salle ronde où le couloir continue toujours. Nous le suivons pour arriver devant une nouvelle verticale. Persuadés que nous nous trouvons en face de la dernière paroi je dis à Coco d'aller chercher une échelle que nous avons laissée au-dessus de la boîte aux lettres, au haut du puits de 15 m. Un quart d'heure plus tard nous jetons solennellement les agrès de l'échelle dans le vide. Arrivés au bas, nous constatons que le fond est loin d'être terminé. La Boîte aux lettres est en réalité le fond de la grotte jusqu'au sont les guides accompagnant les touristes. Nous descendons le long d'un câble environ 50 m, ce qui nous amène devant un nouveau gouffre. N'ayant plus d'échelles (le matériel étant resté en haut du puits de la boîte aux lettres) je me propose d'aller chercher le reste. La montée du câble est très pénible du fait des infiltrations d'eau qui mouillent et rendent ainsi les prises très glissantes. C'est d'ailleurs le seul endroit un peu salissant et mouillé de la grotte que nous avons explorée jusqu'ici.

Trois quart d'heure plus tard je rejoins Dolfi et Coco avec le reste du matériel et je me repose un peu devant un gobelet de thé (très douteux !!!) qui nous réconforte tout de même. Il est 16 heures lorsque nous déroulons une échelle dans la verticale qui est de 20 m en contre-bas de notre bivouac. Après une descente sans histoire, nous avançons dans un couloir légèrement en pente. Il ne nous reste qu'une échelle de 20 m, mais aucun puits n'apparaît à l'horizon. Nous marchons depuis 3/4 d'heure lorsqu'un trou impressionnant nous barre la route. Nous jetons des pierres qui s'effritent avec un fracas de toute grandeur. (A suivre)

Appel de l'Archiviste cantonal - Qui procurerait aux Archives cantonales de notre Club le N° 1/2 du Petit Rameau de Sapin de 1944 ? C'est le seul et unique numéro (un numéro double) qui manque encore à la collection officielle de notre Journal. Un cordial merci à celui qui voudra bien me l'envoyer. Ed. Urech, Cure 9, La Chaux-de-Fonds.

164<sup>ème</sup> Assemblée administrative d'automne, Dimanche 18 octobre 1959, à Couvet.

- 0851 Réception gare R.V.T. - 0900 Collation au local, Hôtel du Pont.  
0930 Culte, puis Assemblée grande salle du Vieux Collège.  
1200 Dîner à l'Hôtel de l'Étisle - 1400 Excursion au chalet de la section  
Jolimont.

Horaire : Aller dép. de La Chaux-de-Fonds 07h 25.

dép. de Neuchâtel 08h.07.

Retour dép. de Couvet R.V.T.

17h 08



# LE PETIT RAMEAU DE SAPIN

du Club Jurassien

Journal de vulgarisation scientifique, de récits et nouvelles  
 — Parait tous les deux mois à La Chaux-de-Fonds. —  
 Rédacteur: Ch. Robert-Grandpierre, XXII cantons 38, La Chaux-de-Fonds  
 Administrateur: Ch. Droz-Hermann, Temple Allemand 73, La Chaux-de-Fonds, tél. 039 2 09 85

### COMMUNICATIONS DU RÉDACTEUR

Les changements d'adresse sont à communiquer à l'administrateur et non au rédacteur.

Si vous voulez un journal qui soit le miroir de l'activité du club, veuillez lui fournir de la copie s.v.p.

### RÉUNION CANTONALE DES FAMILLES AU LESSY DIMANCHE 30 AOUT 1959

Organisée cette année par la section Chaumont, c'est la Chaumonette qui fit les honneurs du rendez-vous.

Le beau temps en a favorisé la pleine réussite, tout en faisant découvrir et connaître à nombre de clubistes et à leur famille la beauté et le charme du site, dans une région assez peu connue.

Dès 10 h. 30, le chalet accueillait ses hôtes, avec la surprise d'y recevoir un grand car venant de Neuchâtel qui l'aborda après avoir déambulé et trouvé un chemin à travers les pâturages..... nombre de vétérans retrouvaient leur chalet!

A 11 h. 15, le président central et de Chaumont, A. Baiteux, ouvrait la réunion en saluant et souhaitant la bienvenue aux nombreux participants,

J. A. LA CHAUX-DE-FONDS



Numérisé par BPUN

tout en soulignant le plaisir et le réconfort d'y retrouver des clubistes de toutes les sections et particulièrement des plus distantes.

Puis ce fut à un membre, Monsieur le pasteur Nonin de Noiraigue, de nous apporter un instant de recueillement dans un culte, qui prend place dans nos réunions du dimanche.

Les estomacs bien en forme firent le meilleur accueil à la soupe et au pique-nique de midi.

L'après midi fut animé par des jeux d'adresse où chacun apporta sa contribution particulière. L'organisation d'un concours clubistique fut une nouvelle expérience peu encourageante. En général le nom d'une marque d'automobile qui passe, ne trouve pas de mémoire défaillante, mais on oublie vite ceuse de tant de choses pourtant communes et familières qu'on rencontre sur son chemin, ... qui animent et sont un décor dans notre belle nature.

Unémones à fl. de narcisses, dryades à 8 pétales digitales, chouette effraye, coucou, alouette, paon du jour et de nuit, feuilles de sorbier, fossiles, etc furent en partie le thème du concours. S'il suscita un apport évident d'intérêt de la part des clubistes, une identification hésitante n'en favorisa pas le jeu.

L'après midi s'envola bien vite dans une atmosphère d'intimité et de cordialité clubistique, et dès 16 h. 30 le moment du départ commença à sonner pour beaucoup, chacun emportant le souvenir d'une journée agréable, avec une pensée de gratitude à l'adresse de ceux et celles qui collaborèrent à leur réception

A. Bx.

## 164<sup>ème</sup> RÉUNION CANTONALE D'AUTOMNE A COUVET

LE 18 OCTOBRE 1959, ORGANISÉE PAR LA SECTION JOLIMONT.

C'est d'abord le cordial accueil de la section Jolimont et sa gentille collation servie à l'Hôtel du Pont. Et 9 h. 45 tous se retrouvent dans la grande salle grise de l'Hôtel communal, où le dévoué président de Jolimont M. Jean Zbinden souhaite la bienvenue à tous les participants et remercie M. le pasteur Urech qui préside le culte précédant l'assemblée.

Puis c'est le chant du Club et l'ouverture de la réunion par le président central M. A. Boiteux de Neuchâtel, qui salue clubistes et invités (au nombre de 84). Il exprime nos remerciements à la section Jolimont pour sa réception, pour ses peines et soucis apportés à l'organisation et à l'agrément de notre journée clubistique.

La lecture du procès-verbal de la 162<sup>ème</sup> assemblée au Socle effectuée, le président rapporte sur l'activité du C.C. et les préoccupations de ce dernier exercice. L'effectif du C.J. est actuellement de 675 membres, en diminution. Le recrutement ne doit pas être négligé. 6 décès, à regret, ont été enregistrés : MM. Louis Gentil, André Favre, Jules Crisinel, Marcel Kopp, Pierre Cart et Charles Veillard. L'assemblée honore leur mémoire.

Nos trois sorties cantonales de cet été ont connu une bonne réussite, mais on constate que les convocations à ces réunions n'atteignent pas tou-



FS Creux du Van depuis Crostant

jours, dans certaines sections l'ensemble des clubistes, qui devraient pourtant tous en avoir connaissance, ou par un rappel.

Notre société a le privilège de posséder son journal "le Petit Rameau de Sapin" qui doit entretenir un contact sympathique avec ses membres. Il importe que clubistes et membres correspondants désignés collaborent sérieusement à son intérêt par la remise de communications scientifiques et récits d'observations, etc. D'autre part, des sections semblent l'ignorer pour des informations générales. Question à examiner dans une séance prochaine de Grand Comité. Les comptes de l'exercice bouclent par un boni.

De l'intéressante lecture des rapports des commissions et sections, nous retenons avec plaisir : que notre archiviste a réuni maintenant une collection complète des "Rameaux" et "Petits Rameaux de Sapin", et qu'il a procédé à l'établissement d'un fichier des matières de ces journaux (1078 fiches). Le conservateur de notre herbier enregistre cette année un apport de 137 plantes classées, il en totalise 2005 à ce jour.

La publication pour le C. J. d'un travail "Promenades botaniques dans notre canton", par M. Ed. Isoher, est en bonne voie de préparation. L'inscription du nom de M. Dr Hofmännner a été faite sur la Roche aux noms dans notre propriété réserve. Un écriteau y sera apposé, interdisant toutes inscriptions étrangères, autres que celles des noms de clubistes défunts méritants, dont le C. J. honore la mémoire. Les inscriptions historiques (à la sanguine) existantes, sont protégées. Plus de 50 chamois ont été dénombrés dans la réserve du Creux du Van. Notre groupement de spéléologie a marqué une activité remarquable. Les rapports des sections font état d'une belle vitalité, chacune dans son cadre d'activité particulier.

Le diplôme et l'insigne de vétéran sont remis à 4 membres qui sont félicités pour leur fidélité et leur attachement à la société. Ce sont MM. Hermann Pethoud de Jolimont, Fritz Zbinden, Soliat, Edmond Krebs et Maurice Sanger, Béroche.

La proposition de la Section Soliat de réduire de 6 à 4 la publication

de notre Petit Rameau de Sapin, avec réduction du prix de son abonnement a été rejetée. L'assemblée accepte notre adhésion de membre à Pro Doubs comité constitué pour la défense contre l'établissement de barrages sur ce cours d'eau.

Monsieur Urech, archiviste, rapporte sur l'examen d'un travail de concours "Les charmois et les marmottes du Jura", remis au C.C. Son auteur M. E. Brodbeck sera récompensé.

La section Treymont prendra à son tour la direction du C.C. pendant les années 1960 et 1961. C'est elle également qui assurera l'organisation de la journée cantonale des familles à Treymont et Chasseron la réunion d'automne à Fleurier en 1960. La sortie d'étude et d'observations aura lieu dans la région du Creux du Van sous la conduite des commissions de botanique, de géologie et de zoologie.

Le C.C. arrive au terme de son mandat et le président remercie les sections et les membres qui ont collaboré à leur tâche et facilité leurs travaux dans un esprit de cordialité et de confiance, puis M. Urech apporta le mot de la fin en remerciant le C.C. pour son travail qui ne fut pas boiteux et ni de travers.

Jolimont nous fit encore la surprise d'un vin d'honneur apéritif qui fut suivi d'un excellent dîner à l'Hôtel de l'Aigle.

Vers 15 h, ce fut le départ à pied ou en car pour les Ruillères, où nous avons apprécié l'hospitalité du chalet de nos amis Covassons, et la beauté du site dans un charmant décor d'une nature automnale bien ensoleillée.

Merci, encore amis de Jolimont.

Bx. Chaumont.

## LYSIMAQUE PONCTUÉE - LYSIMAQUE A FLEURS EN THYRSE

(*Lysimachia punctata* L. - *Lysimachia thyrsiflora* L.)

Ces deux superbes primulacées rares, voir même très rares chez nous sont parfois cultivées dans les jardins. Occupons-nous d'abord de la *Lysimachia* ponctuée qui doit son nom à ses feuilles couvertes de poils glanduleux ponctués. Elle atteint de 50 cm à 1 m 20 et croit en touffes. Ses fleurs de 10-15 mm de diamètre sont disposées en verticilles à l'aisselle des feuilles formant des verticilles de 4 feuilles généralement (parfois 3); celles-ci sont sans pétiole ou à pétiole très court; le calice, deux fois plus court que sa corolle, est à cinq divisions étroites et couvert de poils glanduleux et légèrement frangé-cilié sur les bords. Ses cinq étamines ont les filets soudés à la partie inférieure et recouvrent l'ovaire. La plante vivace est dressée à tige robuste couverte de poils mous, glanduleux; de nombreux rameaux souterrains reproduisent et multiplient la plante. Elle croit dans les endroits plutôt humides et légèrement ombragés; ses fleurs jaunes se montrent de fin juin à fin juillet; la plante naturalisée est très rare en Suisse, nous n'en connaissons chez nous qu'une belle station sur les flancs du Chasseral. On retirait de cette plante une



1/2 gr:

*Lysimachia thysiflora*



1/2 gr:

*Lysimachia punctata*

couleur jaune et, des racines, une couleur brune d'une grande solidité; les feuilles sont astringentes, fébrifuges et antiscorbutiques; quant à la *Lysimachia thysiflora*, elle est très rare en Suisse et en France, elle a de 30 - 70 cm. et croît dans les endroits marécageux, elle se plaît dans les endroits limoneux, au bord des étangs; chez nous elle ne dépasse guère l'altitude de 800 m. Ses feuilles sont vert pâle dessous, vert foncé dessus. Ses fleurs petites sont groupées en grappes ou épis serrés sur un pédoncule de quelques centimètres, fixé à l'aisselle des feuilles, le calice ainsi que les pétales ont 6 ou 7 divisions ainsi que les étamines à anthères de couleur orangée; le calice est couvert de taches couleur de rouille et la corolle ponctuée de noir; les feuilles sont opposées, plus rarement verticillées par 3-4. Sa plante est vivace, à tige florifère dressée, creuse produisant beaucoup de rameaux rampants avec racines adventives qui perpétuent la

plante. Elle est parfois cultivée comme plante ornementale. On nous dit qu'elle existe naturalisée en Suisse, aux environs de Neuchâtel et à Fofingue (Bonnier). Cette plante possède à peu près les mêmes propriétés que l'espèce *L. punctata* décrite ci-dessus; elle est originaire de l'Asie orientale nord et de l'Amérique (Canada, États-Unis).

A. Amez-Droz.

### EXPÉDITION AU NIEDLENLOCH. (suite)

Nous nous demandons si l'échelle atteint le fond, puis je commence la descente dans un puits magnifique aux parois verticales, lisses et d'une propreté...



Val de Ruz

CR9

Comme par miracle les agrès effleurent le fond. Ses parois sont couvertes d'inscriptions et nous remarquons que nous sommes à SAC Böhle, donc à la fin du puits et qu'il nous reste le couloir final d'environ 2,5 km à parcourir pour atteindre le vrai fond de la grotte. Nous faisons une rapide exploration de l'Hauptgang (couloir final) mais comme il est 18 h, nous arrêtons là notre expédition.

Puis ce fut la remontée des puits qui se passa sans incidents à part qu'à chaque verticale une échelle, au moins, se déroulait, nous causant une perte de temps considérable. L'emploi de sacs de toile pour garder les échelles intactes, pour une expédition comme celle-ci, nous faciliterait grandement la tâche. Arrivés à la boîte aux lettres, fatigués mais contents de notre succès, nous mangeons les derniers vivres et nous nous assoupissons un peu. Avant de nous endormir complètement, nous reprenons notre marche, comme des automates, les membres tout engourdis. Nous laissons toutes les échelles devenues trop lourdes pour nos bras bien avant la Basse Grotte pour voler littéralement vers la sortie. Nous sortons de la grotte à 2 h. du matin après être restés environ 17½ h. sous terre.

Dimanche 6 avril. - Diane à 10 h. Transis de froid; la fermeture éclair de l'entrée de ma tente ne fonctionnant plus, nous allons nous réchauffer autour de trois cafés, au restaurant. Après un coup d'œil sur le plan, nous constatons que nous sommes descendus à 300 m pour une longueur de 2,5 km. Il nous reste donc beaucoup à faire, mais à trois ce n'est déjà pas si mal. Nous dinons puis ce n'est pas sans appréhension que nous retournons à la grotte avec nos sacs de touriste pour rechercher le matériel restant. Une fois à l'intérieure, nous nous sentons dans notre élément et nous sautons de roche en roche jusqu'aux échelles. De retour au camp, vu la neige trop abondante et le froid très vif, nous demandons à coucher à l'écurie pour cette dernière nuit. Autorisation qui nous fut accordée.

Le rapporteur: J. Numérisé par BPUN



CR9 *Le Taquiser Noël* Sur le Crêt

LA COMBE BIOSSE. (suite)

4. les plantes rampantes : *Arabis alpina* - *Silene vulgaris* - *Helianthemum* - *Sinaria alpina*.

5. les plantes voyageuses : *Calamagrostis varia*, *Brachypodium pinnatum*, *Agrostis alba*, *Equisetum variegatum*, *Trichophorum caespitosum*, *Campanula cochleariifolia*, *Campanula Scheuchzeri*, *Valeriana montana*, *Rumex scutatus*.

A signaler *Scrophularia Hoppea*, *Heracleum alpinum*, *Daphne alpina*, *Renthanthus angustifolius*.

La où la forêt a pu prendre pied, elle recouvre, petit à petit, les blocs de son humus. Il se forme une couche de terre végétale sous laquelle l'éboulis disparaît petit à petit. Il en résulte que l'éboulis se grignote depuis le bas. La végétation monte à la rencontre du rocher partout où les chutes de pierres ne sont pas trop constantes et importantes. Le pied des rochers est lui-même très souvent recouvert d'un gazon solide de *Sesleria* ou de *Carex semprescence* est due à l'articules fines et fertiles. est très souvent nu visible de très loin. rares dans le bas contre, tout le vallou couvert de pâturages. rêt, nous trouvons ja disloquée à caubétaill. Dominent



Le Taquiser et la Combe Biosse

virens dont la pré-cumulation de par-L'éboulis moyen et sa blancheur est Les prairies sont de la combe. Par à partir de 1300 m est à la sortie de la fo-la *Abegaphorbie* de-se du parcours du *Filipendula ulmaria*,

*Veratrum album* et *Gentiana lutea*. Se long du ruisseau, elle passe au *Caricetum fuscae* et au *Abolinietum*. Les parties fraîches abritent le *Festucetum*



rubrae commutatae ou l'Agrostidetum tenuis suivant l'altitude. Ses parties plus riches et les flancs exposés au sud, dont la station du Bardetum et par place du Seslerio - Semperviretum. Toute cette région se trouve sur l'emplacement naturel d'expansion du Ligeetum.

Ces diverses prairies forment une mosaïque et s'enchevêtrent les unes dans les autres sans limite marquée. Elles passent de l'une à l'autre en

créant des intermédiaires très difficiles à caractériser. L'influence du passage se fait profondément sentir. Sur les pentes rapides, leurs sentiers presque sol glisse formant et parallèles sur tions alternent unes préférant le face verticale et sources créent



dières très difficiles fluence du passage ment sentir. Sur les les vaches ont tracé qu'horizontaux. Le des rides arrondies lesquelles les associa très rapidement, les replat, les autres la mouvante. De petites dans leur zone d'ir-

rigation de petits tapis d'associations aquatiques appartenant au Caricetum fuscae ou à l'Eleocharitetum pauciflorae.

Après les derniers groupes d'épicéas, nous trouvons la ceinture du Salicetum retusae, réduite à quelques dizaines de centimètres à quelques mètres. Elle sépare la forêt avec sa Négaphorbiée du rocher, et recouvre le talus de terre fine ou de petit gravier formant l'éboulis au pied des têtes de rocher de la crête. Et enfin c'est le rocher avec ses fentes, ses rainures, ses vives peuplées par le Kerneretum, le Seslerietum ou le Semperviretum suivant l'exposition et son humidité. C'est le paradis du botaniste, le refuge d'une quantité de belles fleurs typiquement alpines qui nous transportent bien loin, là-bas, de l'autre côté des grands lacs que l'on voit s'estomper dans la brume de la plaine, là-bas vers les sommets blancs des Alpes qui paraissent souvent si nettement dans le lointain.

Examinons maintenant ces différentes florules, les unes après les autres.

Cardaminetum amarae.

Le lit du ruisseau est peu profond. Il a une profondeur variable de 40 - 50 cm et forme en bien des endroits des gouilles où l'eau reste en permanence même par les périodes de longue sécheresse.

Aux endroits où l'eau est courante, sur les bords du ruisseau prend naissance l'association d'atterrissement des sources, le Cardaminetum amarae caractérisé par des plantes à feuilles tendres, luisantes et délicates. Nous y trouvons Glyceria fluitans, Stellaria uliginosa, Cardamine amara, Geum rivale, Noyosotis scorpioides, Veronica Beccabunga, Nalaequium aquaticum, Nelandrium dioecum, Filipendula ulmaria, (A suivre)

Bonne année à chacun !



Chenevierre

CRS



# LE PETIT RAMEAU DE SAPIN

du Club Jurassien

Journal de vulgarisation scientifique, de récits et nouvelles

— Paraît tous les deux mois à La Chaux-de-Fonds. —

Rédacteur: Ch. Robert-Grandpierre, XXII cantons 38, La Chaux-de-Fonds

Administrateur: Ch. Droz-Hermann, Temple Allemand 73, La Chaux-de-Fonds, tél. 039 2 09 85

Comité central:

Boudry, le 9 avril 1960.

Circulaire N<sup>o</sup> 2

Messieurs, chers amis clubistes,

Nous avons l'avantage de vous communiquer, ci-dessous, les noms, adresses et numéros de téléphone des membres de nos différents comités ou commissions. :

<u>Comité central</u> :	Président :	MM. Pierre Hess, Creuse,	Tél. (038) 6.34.89.
	Secrétaire :	Rodolphe Moser, Cortailod,	Tél. (038) 6.42.55.
	Secrétaire des verbaux :	Jules Berger, Boudry,	Tél. (038) 6.40.78.
	Caissier :	Berthold Porret, Creuse,	Tél. (038) 6.35.83.
	Assesseur :	Felix Jaquet, Les Rochettes, Boudry,	Tél. (038) 6.47.55.
	Archiviste :	Edouard Urech, pasteur, Cure 9, La Chaux-de-Fonds.	
<u>Sections</u> :	Chaumont :	MM. J. Pierre Chabloz, Rocher 4, Neuchâtel	Tél. (038) 5.21.08.
	Treyfont :	Berbert Nagel, Cortailod,	Tél. (038) 6.46.44.
	Béroche :	Edouard Benoit, Gorgier,	Tél. (038) 6.74.53.
	Jolimont :	Jean Zbinden, Rue J. Baillois, 3, Couvet,	Tél. (038) 9.26.80.
	Soliat :		
	Chasseron :	Louis Bieler, Fleurier,	Tél. (038) 9.17.18.
	Col des Roches :	André Fattori, Raya 3, Le Locle	Tél. (039) 5.20.23.



Pouillerel : Lucien Souradour, Retraite 2, La Chaux-de-Fonds, Tél. (039) 2.72.39.

Petit Rameau de Sapin

Correspondants : Chaumont : MM. Emile Brodbeck; Alphonse Boiteux.

Treyfont : Alfred Schwar, Jean Girod.

Béroche : André Antonietti.

Jolimont : Jean Zbinden.

Col-des-Roches : D<sup>r</sup> Charles Béguin; Maurice Véri.

Manifestations:

164<sup>e</sup> Réunion d'été à la Ferme Robert : 12 juin 1960 dès 10h. (le programme détaillé sera communiqué ultérieurement).

Journée cantonale des Familles à Treyfont : 14 août 1960.

Assemblée d'automne à Fleurier : 16 octobre 1960.

Petit Rameau de Sapin. Le Comité central recommande aux sections et aux correspondants de fournir la matière voulue pour notre journal; nous en remercions d'avance tous ceux qui contribueront ainsi à la rédaction du Petit Rameau de Sapin.

Assurance-accidents. Nous nous référons à la circulaire N<sup>o</sup> 6 du 11 juillet 1958 et nous rappelons que les membres du Club Jurassien sont assurés contre les accidents survenus au cours de sorties ou excursions organisées et conduites par le Comité central, les sections et les Commissions cantonales ou locales.

Il est de toute importance que le Comité central soit avisé de toutes les manifestations organisées par les sections ou les commissions qui doivent nous faire parvenir, à l'avance, un exemplaire des convocations en cause. Nous déclinons toute responsabilité pour les cas non annoncés réglementairement.

Veuillez agréer, chers amis clubistes, nos cordiales salutations.

Comité central: le secrétaire: le Président:  
Rod. Moser. Pierre Hess.

ACTIVITÉ DE LA SECTION POUILLEREL Février 1960

Après notre assemblée administrative annuelle, voici quelques nouvelles de la section, tout d'abord sur l'exercice écoulé, puis sur nos projets d'avenir.

Parmi nos membres, plusieurs ont été éprouvés par les maladies ou les deuils. Notre sympathie s'est exprimée dans tous les cas dont nous avons été informés, et nous prions tous les oubliés de la trouver ici. Nous avons perdu, en 1959, 2 de nos membres, aimés et estimés de tous ceux qui ont eu le privilège de les connaître : Louis Gentil et André Favre. De plus, un ami fidèle de notre section, Pompeo Marchesi, dont le fils est membre de la section, puis ce fils lui-même, il y a quelques jours, se sont suivis dans la tombe. Gardons d'eux le meilleur souvenir!

Par contre, plusieurs foyers se sont agrandis, et nous nous réjouissons avec eux de ces unions et de ces naissances.

Au chapitre de l'activité, 16 dates figurent au calendrier 1959, pour l'ensemble de la section et les manifestations cantonales. Nous n'en donnerons pas le détail, chacun y ayant été convoqué. En outre, deux de nos membres ont eu les honneurs de l'Université populaire, où leurs cours ont rencontré un beau succès : il s'agit de M. Robert-Grandpierre (géologie) et Tissot (histoire locale).

Nos commissions furent également au travail : signalons entre autres que l'Herbier cantonal, grâce au travail de M. Armez-Droz, a dépassé cette année le cap des 2000 plantes ; que les gros travaux de réparations au Pélard sont terminés, pour un montant global de plus de 3000.- fr., soit un bel effort de la petite équipe ; les travaux de nos spéléologues se poursuivent, et celui de R. Stettler en particulier, a été récompensé de plusieurs prix ; les historiens font l'inventaire de nos vieux monuments et ont exploré systématiquement les Petites-Crosettes et les Reprises...

Pour l'avenir, tout ce travail va se poursuivre, et chacune de nos activités se recommande à l'appui de tous nos membres, chacun dans la spécialité qui l'intéresse. Nos séances mensuelles, aussi régulières que possible, seront, ce printemps, organisées à tour de rôle, par chacune de nos commissions, afin que tous puissent se rendre compte personnellement des travaux de nos différentes équipes.

Signalons que nos spéléologues ont demandé à M. Robert-Grandpierre de répéter à l'intention des clubistes le cours donné à l'Université populaire l'an dernier : "Éléments de géologie". Ce cours est ouvert à tous les clubistes et débute lundi 15 février à 20 heures au local. Il durera 4 à 6 leçons, tous les 2 lundis, et pourra être complété par des exercices sur le terrain. Vous êtes tous invités à en profiter.

Nous espérons enfin trouver le temps prochainement d'inaugurer officiellement notre local.

Le Comité.

## NOUVELLES DE LA SECTION CHAUMONT

La section Chaumont vient de renouveler son Comité. Son président M. A. Boiteux se retire après 26 années de présidence. Il en est nommé président d'honneur. Monsieur Jean-Pierre Chabloz, instituteur lui succède comme président. Font encore partie du comité : M. A. Jeanrenaud, vice-président ; R. Wertheimer, caissier ; MM. A. Borel et J. Cl. Chabloz, secrétaires ; L. Rötheli, archiviste ; A. Depraz, Cl. Philippin et M. Rognon suppléants.

Le chalet reste sous la surveillance du comité de section. J.A.B.

### La lutte pour la vie.

Au milieu de l'après midi, attablés devant la Chaumonette, au Sessy, nous devisions joyusement dans la grande paix de l'endroit...

Quand, brusquement... de violents hi . i . i . hi ... , stridents et ininterrompus sortent du morgier en bordure du chalet, et attirent nos pas pressés pour en chercher l'origine? Oh...! Non loin, au milieu du bosquet.. du haut d'un tas de pierres émerge un derrière de lièvre... c'est notre braillard qui sursaute et se débat avec vigueur.. comme s'il avait la tête rivée au sol... A deux pas.. oh surprise.. une hermine.. est cramponnée à son cou, qu'elle cherche à labourer de sa mâchoire! Surprise de notre présence, elle lâche prise et se sauve dans la verdure attenante.

Quant au bossu, délivré... lui détaille et rejoint la forêt voisine. Des poils marquent la place du drame, mais pas de taches de sang... il l'a échappé belle! Mais l'égorgeuse.. elle n'a pas quitté les lieux. Aux aguets, à distance, la tranquillité revenue, nous attendons sa réapparition. En effet, après un moment, elle sort de sa cachette, inspecte consciencieusement le morgier, puis déçue de ne pas retrouver sa proie, reprend le chemin des pâturages.

Contents de notre sauvetage, nous pensions cependant que l'occasion d'un bon cōti nous échappait aussi! A. Bx.

## LES MÉGALITHES

Ce mot, tiré du grec ancien, (Megas = grand et Lithos = pierre) désigne un vaste ensemble de monuments préhistoriques qui se rencontrent sur presque toute la surface du globe.

Leur plus grande densité cependant se situe en France, plus particulièrement dans le Finistère. (où finit la terre)

C'est sur cette presque île, s'avancant profondément dans la mer, que se trouvent les alignements de Carnac, de Kermario et de Kerlescan, comprenant respectivement 1169, 1029 et 594 pierres dressées, réparties en rangs parallèles par ordre décroissant. C'est là aussi qu'est le plus grand menhir connu, celui de Locmariaquer, d'une hauteur primitive de 20 mètres (il est maintenant renversé) et qui pèse... dans les 300.000 kg!

En cette Bretagne superstitieuse, le christianisme ne put jamais extirper complètement les anciennes croyances païennes attachées au culte de la pierre. Aussi le catholicisme christianisa-t-il ces blocs, en surmontant même quelques-uns de croix!

Ainsi vénérés, les mégalithes se trouvèrent définitivement protégés. Chez nous, il n'en fut malheureusement pas de même, et quantité d'entre eux furent exploités comme carrières, tout comme les blocs erratiques dont ils sont d'ailleurs très souvent tirés. Ainsi, au début de ce siècle, nous avions un granitier aux Trises de Gorgier! Et de nos jours encore, en dépit de protections d'ailleurs insuffisantes, blocs erratiques et mégalithes disparaissent...

(A suivre)



### LE COIN DU SPÉLÉOLOGUE

#### EXPÉDITION DES SAIGNOLIS ET DES RECRÊTES le 8. 6. 1958

Participants : J.-P. Spätig ; M. Monnard et R. Stettler.

C'est sur la demande de Michel Monnard, un de mes camarades d'études, habitant les Ponts de Bartel, désireux de connaître une grotte et d'obtenir des renseignements sur la spéléologie, que je décidai d'organiser cette course, d'autant plus que je suis à la recherche de chauves-souris pour une petite étude. J'aime autant dire tout de suite que naturellement en pareil cas, pas un cheiroptère ne se montra au cours de la journée; alors que lorsqu'on n'en a pas besoin, il vous en tombe des voûtes juste devant les pieds (façon de parler).

Les Recrêtes ayant été déclarées dangereuses (éboulements) par nos confrères SSS et les travaux ayant été abandonnés dans cette cavité, nous étions également curieux, Spätig et moi, d'aller nous rendre compte d'un bouleversement éventuel de la cavité. Mais rien n'avait bougé depuis notre dernière visite qui date du mois de janvier. Ses blocs de rocher sont toujours plus ou moins bien en équilibre les uns sur les autres et paraissent se plaire dans cette position.

Trçons maintenant un court résumé de l'expédition: A 9 heures départ de La Chaux-de-Fonds (à l'aide du moyen de locomotion le plus commode que nous connaissions, c'est à dire, à pieds) en direction des Saignolis; mon ami Monnard, fervent botaniste, profite de l'occasion pour cueillir des plantes tout au long du chemin. A 10 h. nous abordons les puits de Saignolis. De 10 h. à midi, nous nous exerçons au rappel et à l'échelle de corde dans le gouffre N°1. Monnard, qui de sa vie n'avait exécuté pareille gymnastique, s'en tira fort honorablement. Aux Saignolis, rien à signaler, les numéros sur les arbres sont toujours visibles. Ensuite nous appareillons en direction de Boron, puis nous nous rendons au point de vue du CAS où nous entamons le pique-nique.

Il est 13 heures. Et c'est à 14 heures que nous nous engageons enfin sur la paroi de rochers qui mène à la grotte des Recrètes, là non plus, rien à signaler. Bonnard tire des clichés au flash, et est particulièrement heureux de la saleté qu'il récolte sur ses salopettes, car cette marne prouvera qu'il s'est rendu dans une grotte difficile. Nous éprouvons d'ailleurs toujours le même plaisir à visiter cette cavité intéressante.

Tout se déroule donc normalement. Je n'entrerai pas dans une description de la grotte puisque cela a déjà été fait sommairement, ni dans les détails de notre progression.

Finalement, à 16 heures, nous nous retrouvons à notre point de départ, c'est à-dire au haut de la paroi de rochers. Là, Bonnard, après délibérations, car il souffrait des pieds, décide d'abandonner la partie et se rend à la Ferme Modèle, en direction du Socle puis aux Ponts. Il refuse de se changer, conservant tout son équipement, casqué, désireux de s'exhiber dans cet état jusqu'à la maison. Quant à Spätig et moi, la période où nous étions fiers de rentrer crottés est résolue, et nous décidons de nous rendre au bord du Doubs, afin de nettoyer notre matériel et nos vêtements. Après cette opération qui nous mène à 19 h, nous reprenons en une marche forcée, qui se révéla une des plus harassantes que j'ai faite, la direction de La Chaussée-de-Fonds, en passant par Boron et les Blanchettes. Nous atteignons la ville presque en rampant et en tirant une langue d'un km. de long, à 22 h. Et fait, semblant prouver la bizarrerie de la nature humaine, nous nous surprenons à établir les plans d'une nouvelle course!

Le rapporteur: Roland Stettler.

#### QUELQUES SOUVENIRS INÉDITS DU PÈRE BOREL OU LES MÉFAITS DE L'IGNORANCE

Il y aura bientôt deux ans que notre cher et vénéré clubiote, décidé à 92 ans, aimé de tous, nous quittait. Quelques numéros du Petit Flambeau de Sapin résument sa grande activité passée. Nous pensons honorer sa mémoire en relatant ici une de ses découvertes.

"Étant en congé avec des gamins, il y a bien longtemps, cherchant des galets rouges dans le canal qui amène l'eau pour faire tourner la grande roue de la scierie, nous trouvâmes la calotte arrière d'un crâne humain, tombée là depuis peu de temps. Nous nous passâmes cet objet de main à main. Nos connaissances scientifiques, en ce temps là, étaient bien minces. Ce dont je me souviens c'est que ce crâne était épais comme celui d'un vieillard, que sa base portait un bourrelet bien accentué. Qu'est-il devenu? Le plus décidé d'entre nous l'a jeté dans le grand ruisseau du grand canal.

25 ans plus tard, en cet endroit, je travaillais avec d'autres ouvriers à la construction d'une place de tennis. Après terrassement et dallage, il fallait une couche de marne pour fixer et lier les pierres. L'idée me vint de chercher plus haut sous une couche de roche où apparaissait de la marne bleue. En creusant, je trouvais un corps dur, puis un autre.



## OISEAUX DE CHEZ NOUS

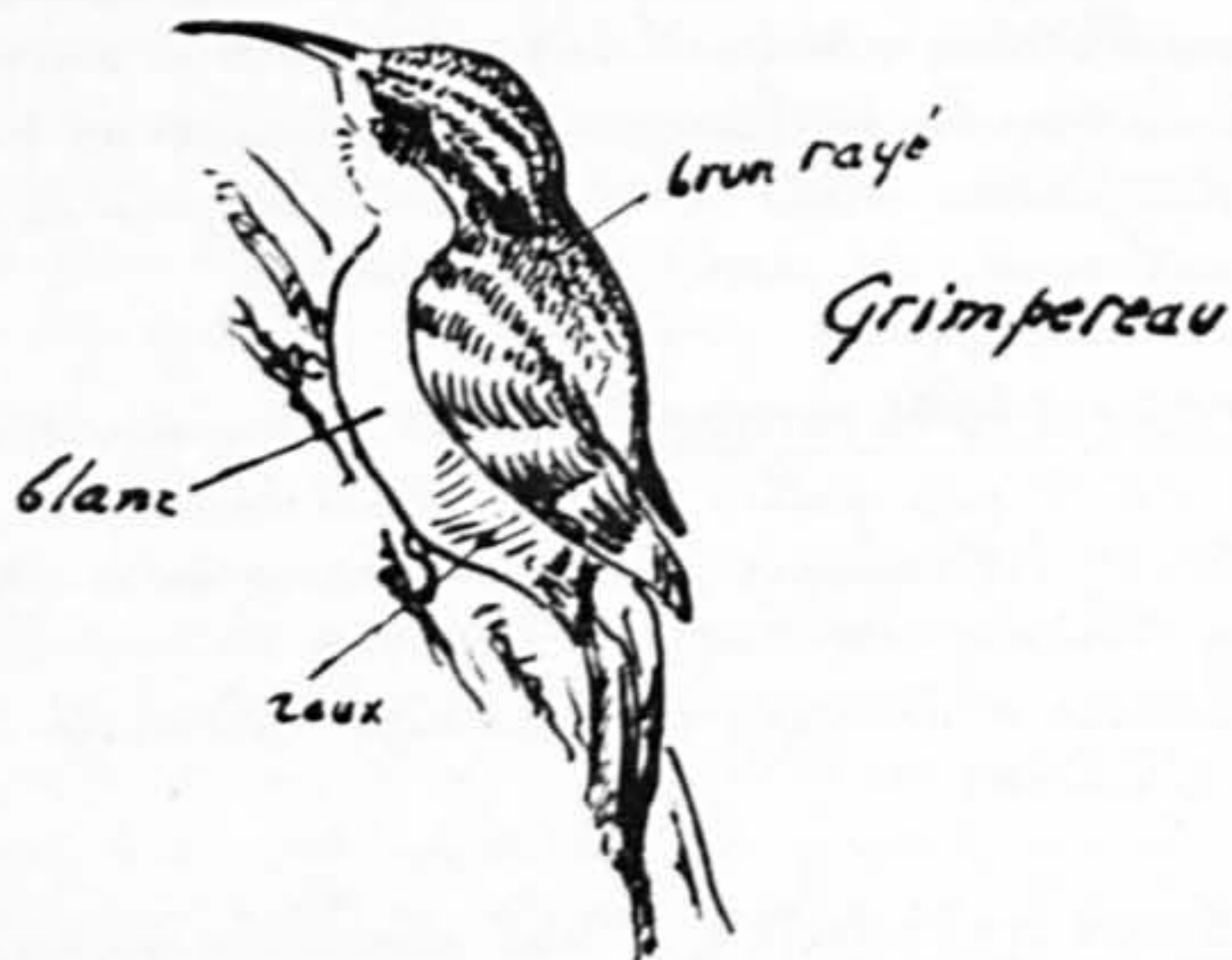
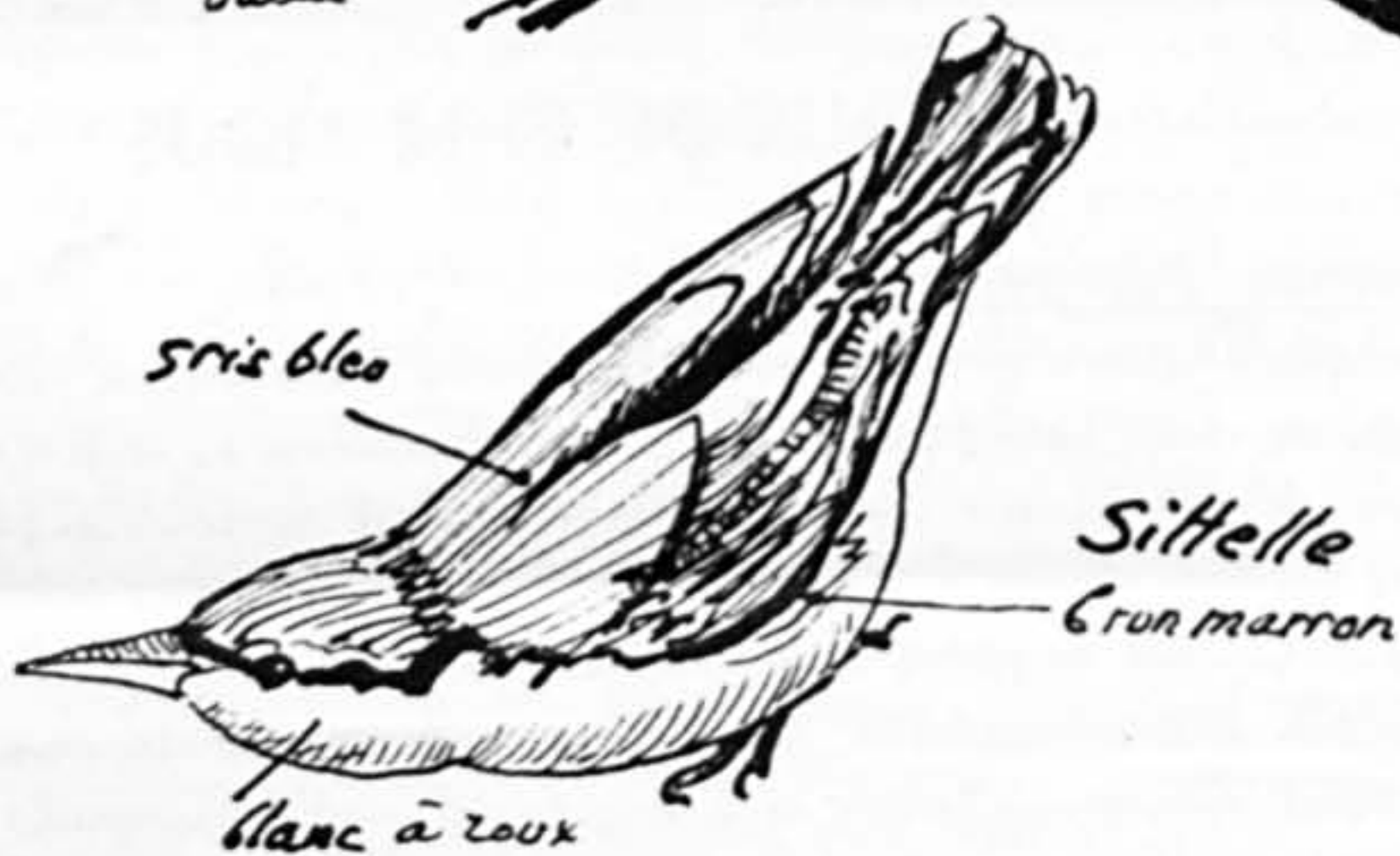
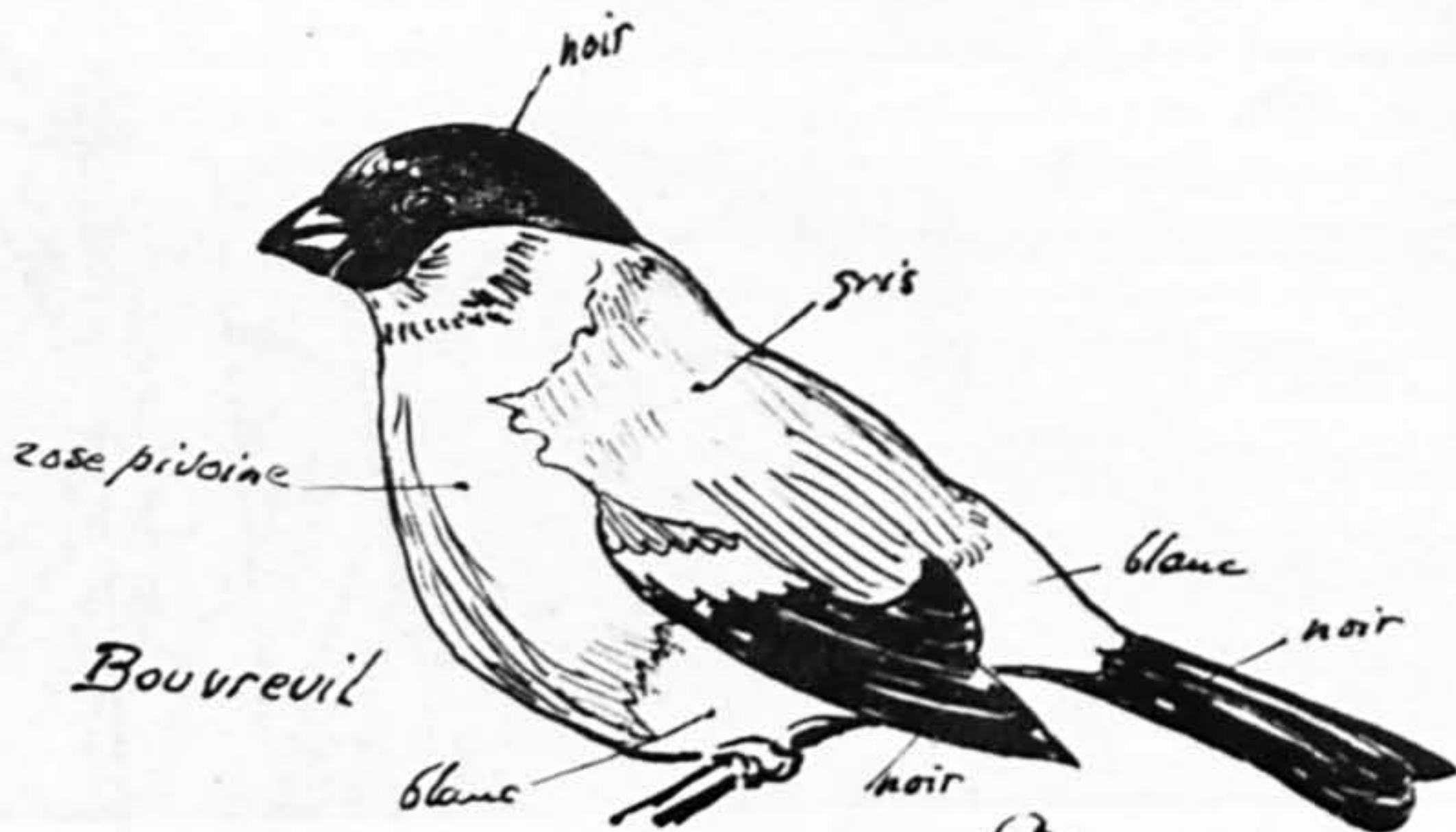
### Le Bouvreuil pivoine (*Pyrrhula pyrrhula*).

Je pense que chacun a remarqué cette année l'abondance extraordinaire de Bouvreuils. Ce superbe oiseau de chez nous, facilement reconnaissable à sa taille (14,5 cm) à son très gros bec noir et à son dimorphisme sexuel prononcé, s'est surtout signalé au premier printemps alors que les bourgeons à fleurs des arbres fruitiers commençaient à se gonfler. J'en ai vu des dizaines se poser sur mes arbres et d'un coup de bec bien calme, anéantir l'espoir d'une récolte. Certains arbres ont été carrément écumés. Certains vergers sont mieux nettoyés que par le gel. Les bouvreuils se sont attaqués surtout aux pruniers et aux cerisiers, et aussi aux lilas dont ils ont dévoré les bourgeons à feuilles. Il n'existe aucun moyen de défense, cet oiseau étant peu craintif. Le Bouvreuil n'est visible chez nous que durant l'hiver et au printemps, époque pendant laquelle il se rapproche des humains pour trouver sa pitance. A l'heure où j'écris, il a disparu du jardin, mais il n'est pas loin, car il doit avoir rejoint la forêt où il construit son nid dans les buissons.

La Sittelle Torchepot (*Sitta europaea*). - Petit grimpeur courtaud et actif au fort bec pointu, grimpant par petits bonds et descendant, tête en bas le long des troncs d'arbres; cet oiseau a niché dans une cavité d'un érable de mon jardin, à La Chaux-de-Fonds. Comme le pic, il martèle les troncs à la recherche de larves d'insectes xylophages. Il casse les coquilles de naises fixées dans l'écorce.

Le Grimpereau (*Certhia brachydactyla*). - Petit passereau grimpeur au bec fin et arqué, au plumage brun rayé de roussâtre dessus, blanc argenté dessous, ce petit oiseau vit aussi en sédentaire chez nous où je l'ai observé, grimpant en compagnie de la Sittelle, mais en s'appuyant sur sa courte queue. Il est beaucoup plus difficile à observer à cause de son mimétisme qui le fait se confondre avec l'écorce.





Oiseaux de chez nous



Creux du Van

Selon C.E.P.



1865

# LE PETIT RAMEAU DE SAPIN

du Club Jurassien

Journal de vulgarisation scientifique, de récits et nouvelles

— Paraît tous les deux mois à La Chaux-de-Fonds. —

Rédacteur: Ch. Robert-Grandpierre, XXII cantons 38, La Chaux-de-Fonds

Administrateur: Ch. Droz-Hermann, Temple Allemand 73, La Chaux-de-Fonds, tél. 039 2 09 85

## Rappel du comité central:

Journée cantonale des familles à Treymont, 14 août.

Soliat: M<sup>r</sup> Robert Perrinjaquet, Promenade, Travers, président.

Commissions: Botanique: M<sup>rs</sup> Camille Devenoges; Edouard Biederhauser.

Géologie: M<sup>rs</sup> Robert Wyss; Roger Hügli.

Zoologie: M<sup>rs</sup> Robert Wyss; Roger Perrinjaquet.

Surveillance de la propriété: M<sup>rs</sup> René Favarger; Fritz Debrot; Alfred Frey.

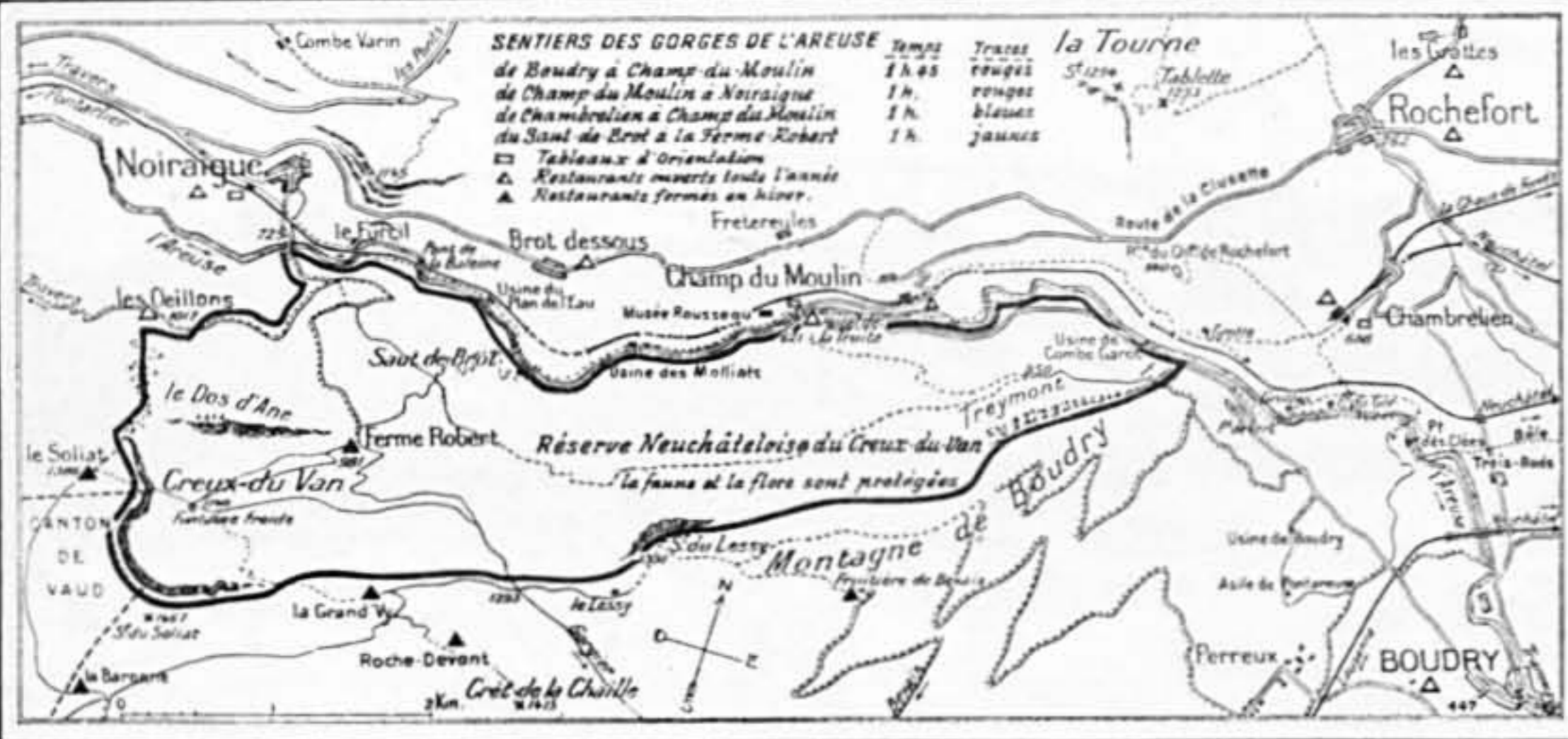
## LE CHAMOIS DU JURA. E. BRODBECK

Aussi bizarre que cela paraisse et bien que l'on nous ait appris depuis notre tendre enfance que le chamois ne se rencontrait que dans les Alpes, et encore en raison de son caractère extrêmement méfiant, à haute altitude, le Jura s'enorgueillit de posséder de nombreuses hardes réparties tout au long de sa chaîne sur 200 km. à vol d'oiseau.

En effet, depuis un siècle, des chamois à la recherche de l'âme sœur, égarés ou traqués par des chiens sont signalés de temps en temps en divers lieux.

Ils ont trouvé sur ces montagnes, à leur convenance: rochers abrupts,

Numérisé par BPUN



éboulis aux plantes odorantes, pâturages à végétation abondante, forêts ombreuses où ils peuvent se reposer durant la chaleur de l'été et s'abriter à l'époque des frimas.

En la seule année 1949, on les voit s'établir en

Réserve neuchâteloise du Creux du Van (d'après cliché Brodbeck)

cinq endroits différents de la chaîne du Jura, depuis l'ouest du Reculet, dans le département de l'Ain, jusque dans le canton de Soleure, au Parisberg, à plus de 200 km, à vol d'oiseau. Et, chose surprenante, dans le ravissant Vallon-des-Vaux, près d'Yvonand, au bord du lac de Neuchâtel, où ils séjournent encore actuellement. Il est vrai que les chamois ont habité nos régions jusqu'au néolithique et en somme ne font que reprendre, petit à petit, possession de leurs fiefs d'antan.

La preuve de cette présence, à une époque aussi reculée, nous est donnée par les ossements découverts dans la Grotte du Cotencher, aux Gorges de l'Areuse, par les professeurs Dubois de Neuchâtel et Stehlin de Bâle. D'autre part, un crâne a été découvert, au cours des fouilles au Col-des-Roches, par le professeur de paléontologie A. Jeannet de l'École polytechnique de Zurich.

D'autres ossements ont été trouvés par le botaniste Tripet dans les stations lacustres de l'âge du bronze de La Neuveville, de Champrévereyres et d'Auvernier.

Les chamois étaient alors, sans nul doute, l'un des composants de notre faune.

Quelles sont les causes de cette disparition ? L'homme, essentiellement chasseur en ces temps lointains, y est certainement pour quelque chose. Étant donné que depuis 1860 les journaux et revues annoncent périodiquement la présence de chamois dans l'un ou l'autre secteur du Jura, nous avons procédé ces dernières années à une enquête dans différents milieux.

Ainsi, grâce aux renseignements détaillés que nous ont fourni les services de la chasse et des forêts des différents cantons de la chaîne du Jura, ainsi que des communications des services compétents du département de l'Ain, grâce aussi à un grand nombre de correspondants bénévoles, il nous a été permis de faire l'historique des différentes colonies et de dresser aussi exactement que possible, l'effectif minimum actuel des chamois.

Voici le résultat de notre enquête en commençant par le sud de la



Ce chamois a été photographié dans la propriété du Club Jurassien du Creux-du-Van. Ses deux blocs de béton fixés contre la paroi par les militaires, lors de la dernière guerre en sont la preuve.

Photo. F. Steudler, La Chaux-de-Fonds.

chaîne du Jura.

#### Département de l'Ain

C'est en 1947 que la présence de 5 à 6 chamois a été constatée pour la première fois Sous-les-Paras (versant sud du Reculet).

Un chasseur de Chézery réussit à en tirer un, croyant que c'était un chevreuil. Apprenant cette chasse inattendue, le préfet de l'Ain promulgua un arrêté interdisant la chasse au chamois.

Cette colonie existe encore actuelle-

ment, elle a dû certainement se développer depuis 1947. D'après certaines estimations, on pense qu'il y a dans cette vaste région du Reculet et du Crêt-de-la-Neige, difficilement contrôlable, plusieurs hardes comprenant en tout 30 à 40 chamois.

L'une de ces hardes se trouve au lieu dit "La Poutauille", à 9 km. au sud-ouest du Reculet. Une seconde harde a traversé la Valserine et se trouve au lieu dit "Orvaz", sous la Roche-Fauconnière.

Il y a aussi un certain va-et-vient entre le Crêt-de-la-Neige et la Colombier-de-Gex, le passage de chamois ayant été signalé en ces lieux. Des démarches vont être entreprises en vue de créer une réserve naturelle dans la région du Col-du-Crozet.

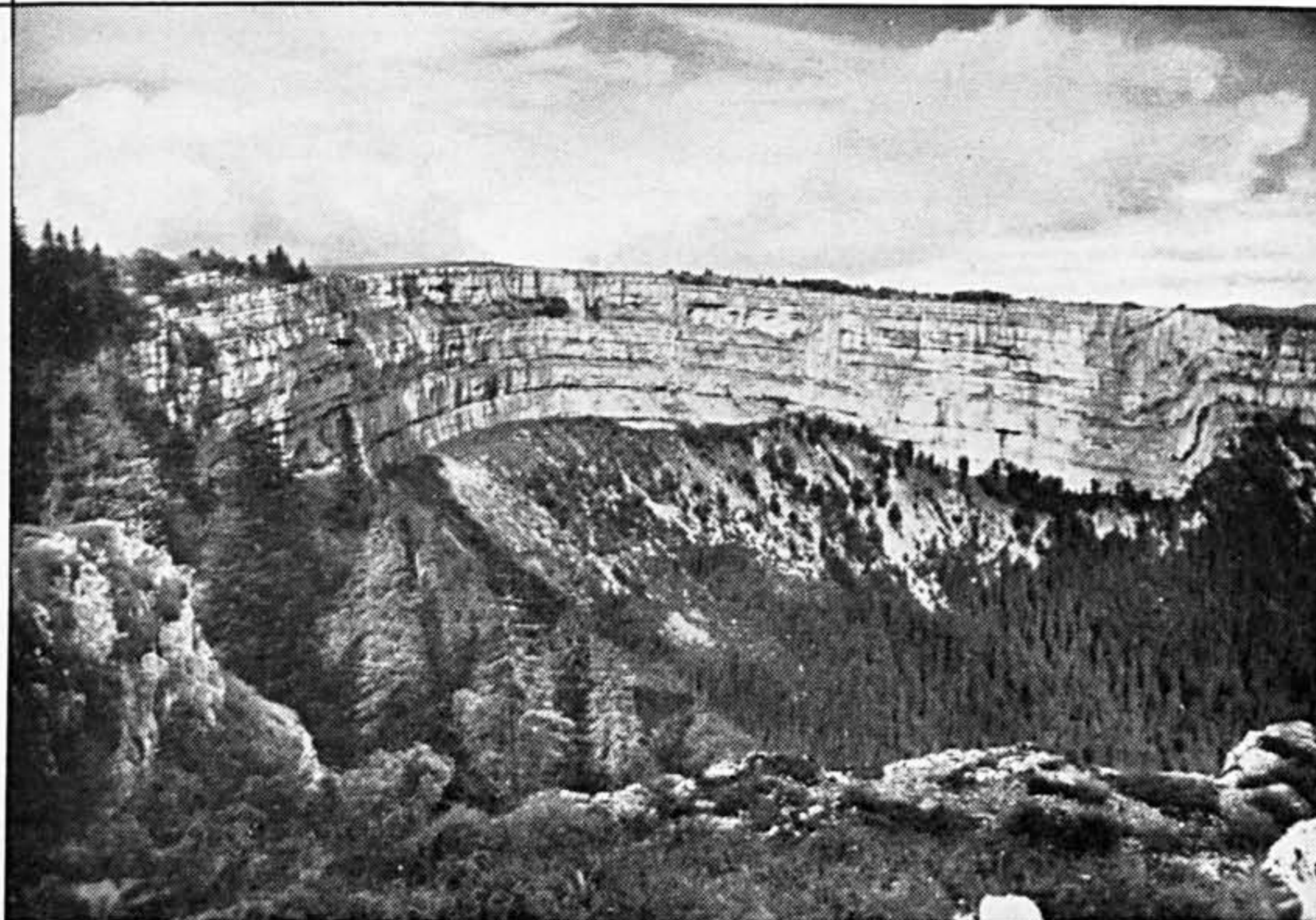
#### Canton de Vaud, Région de la Dôle et du Mont-Tendre

De nombreuses et patientes observations ont été faites dans cette contrée par le chef régional de la commission cantonale de gardiennage vaudois ainsi que par les gardes des districts de Bryon, de Rolle et d'Aubonne.

Or, malgré toutes les ruses, et souvent dans une immobilité parfaite durant des heures de guet, dans un endroit propice, aucun de ces animaux n'a été aperçu par ces observateurs, exception faite d'un chamois tué il y a trois ans.

Et pourtant quelques chasseurs prétendent qu'il en existe une vingtaine dans ce secteur.

De nombreuses observations devront encore être faites pour se rendre compte si une ou plusieurs hardes séjournent dans cette région, allant



Cirque du Creux-  
du-Van.  
C'est dans les  
éboulis de notre  
propriété que l'on  
voit couramment  
des chamois.

(Photo Erb. Neuchâtel)

du Crêt-de-la-Neige au Mont-Tendre, longue de 50 km. Celle-ci, montagneuse à souhait, parsemée de rochers et de vallons où les pâturages alternent avec les forêts, éloignée des centres urbains, nous paraît devoir convenir tout particulièrement à un peuplement de chamois. Peuplement qui ne tardera pas, du moins nous l'espérons, car quelques douaniers dignes de foi, ont déjà observé des passages de ces antilopes, en période de rut, à l'est du Mont-Tendre au cours de l'année 1958.

#### Département. du Jura. - Colonie du Mont-d'Or.

De 1930 à 1939, une harde de 5 chamois fut aperçue maintes fois dans cette région. Pendant la guerre, l'interdiction de chasser fut profitable à la petite colonie qui augmenta sensiblement.

De 1945 à 1949 on note de fréquents déplacements de la harde en direction des Aiguilles-de-Baulmes et sans doute à la suite d'une rivalité de mâles, elle se scinda en deux, l'une restant au Mont-d'Or, l'autre allant se fixer sur l'arête rocheuse de l'Aiguillon (Aiguilles-de-Baulmes).

La chasse ayant été ouverte une seule journée par la suite, chaque année, dans le département du Jura il ne restait que 7 chamois en 1955.

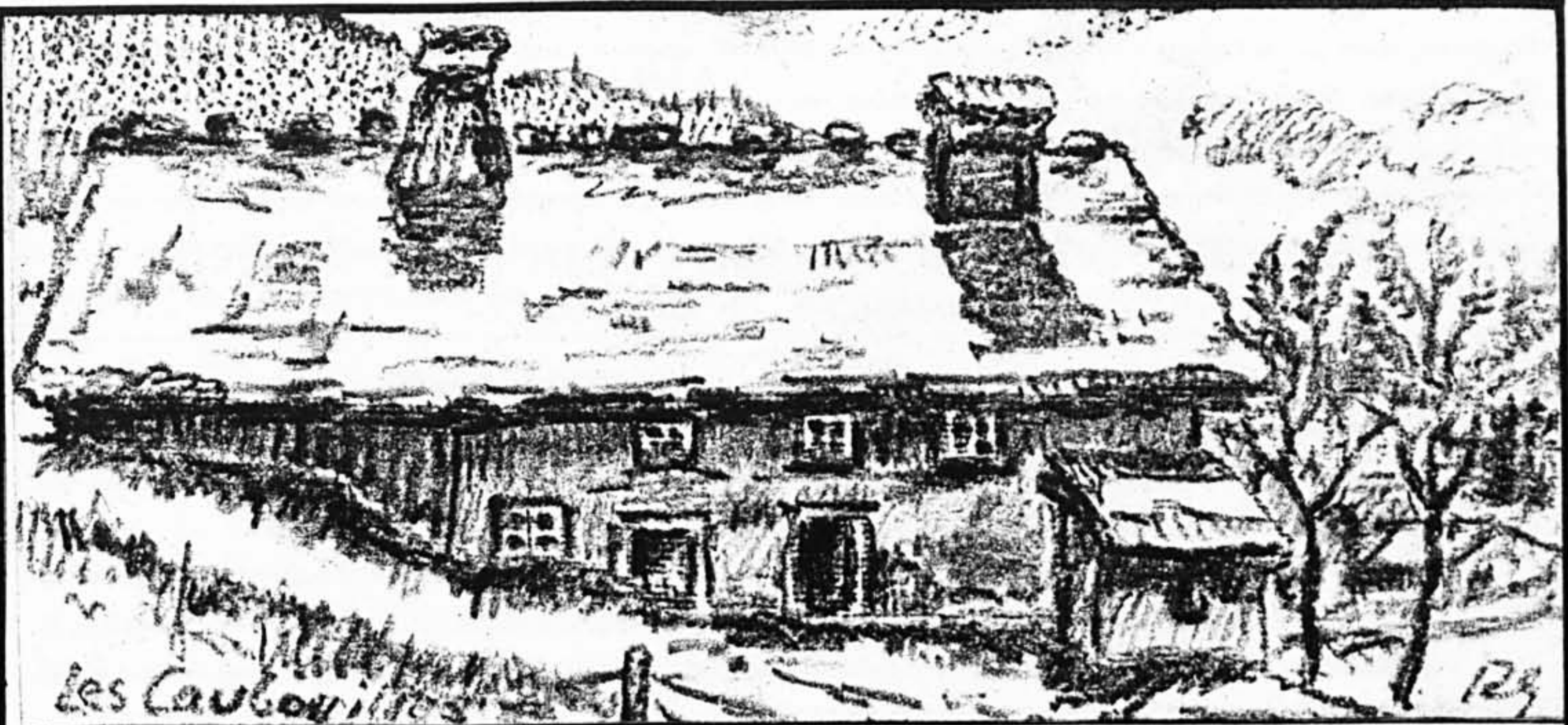
Depuis lors, la chasse ayant été interdite, les chamois ont certainement pu prospérer sous la surveillance d'un garde particulier.

#### Canton de Vaud. - Colonie de la Dent-de-Vaulion

Une coupe de bois, coupe rase de 5000 m<sup>2</sup> comme celles qui se font en France, dérangerait une harde de chamois du Mont-d'Or au cours de l'année 1953. A cette occasion, les gardes-frontière du poste du "Reposoir", repérèrent des allées et venues entre le Mont-d'Or et la Dent-de-Vaulion.

D'autre part, M. F. Bonod, de Vallorbe, a vu, dans le courant de 1959, 6 chamois accompagnés de 2 faons dans cette région. Il estime, d'après ses observations, que la colonie de la Dent-de-Vaulion compte 18 animaux.

Numérisé par BPUN <sup>(A suivre)</sup>



# LE PETIT RAMEAU DE SAPIN

du Club Jurassien

Journal de vulgarisation scientifique, de récits et nouvelles

— Paraît tous les deux mois à La Chaux-de-Fonds. —

Rédacteur: Ch. Robert-Grandpierre. XXII cantons 38, La Chaux-de-Fonds

Administrateur: Ch. Droz-Hermann, Temple Allemand 73, La Chaux-de-Fonds, tél. 039 2 09 85

Prochaine manifestation: ASSEMBLÉE D'AUTOMNE A FLEURIER.

La 165<sup>ème</sup> assemblée administrative d'automne aura lieu le dimanche 16 octobre 1960, à Fleurier; elle est organisée par la section "Chasseron".

### Programme de la journée

9.00 h.: Réception à la gare de Fleurier, Café à l'Hotel National.

10.00 h.: Assemblée à la Maison de Paroisse, rue des Bouilins. - ordre du jour statutaire. - Culte. - Vin d'honneur offert par la municipalité.

12.30 h.: Dîner à la Croix-Blanche (prix fr. 8.- service compris). - Après midi, réception au chalet du club - éventuellement visite de la Glacière de Nonlési. (Se munir d'habits non dommages)

Clubistes, venez nombreux, la section Chasseron vous attend.

### LA SECTION CHASSERON EN DEUIL.

Nous venons de perdre notre excellent ami, Arnold Barazutti, décédé le 16 juin 1960, dans sa 64<sup>ème</sup> année, des suites d'une opération, après quelques jours de maladie. Il était entré dans notre club en 1930 et fut membre du comité pendant près de 20 ans. C'est à son initiative en 1953, que nous devons notre chalet au Naublanc. Grâce à son travail et à son amitié, tous nos membres connurent, là-haut, de belles heures de franche camaraderie. Il était de ceux qui aiment à parcourir nos mon-

Numérisé par BPUN



l'agneau, un marcheur infatigable, sachant comprendre et admirer la nature. C'est avec une profonde tristesse que nous nous sommes séparés de notre ami.

L. B. sect. "Chasseron,"

## ASSEMBLÉE DU CLUB JURASSIEN, A LA FERME ROBERT, LE DIMANCHE 12 JUIN 1960.

En consultant les procès-verbaux de notre traditionnelle assemblée d'été, on constate qu'une fois sur trois seulement le beau temps est de la partie. Cette année nous étions dans le tiers favorable puisque dès le matin le soleil accueillait les clubistes à la Ferme Robert.

Après les souhaits de bienvenue de notre président central, Monsieur Pierre Bess, eut lieu l'appel des sections qui révéla la présence de 68 clubistes et 60 invités.

Monsieur le Pasteur Néri, membre de la section Col des Roches, présida le culte écouté avec recueillement par l'assemblée. Après le chant du club entonné comme d'habitude par M. Gruet, M. Antonietti, de la section Béroche fit une causerie intéressante et variée intitulée : "Nuit sans étoile". Nuit des grottes et des gouffres, il parla de leur formation, de la faune des grottes, de l'utilité des explorations et de la spéléologie. Le tout était agrémenté de récits sur les visites de nombreuses grottes effectuées depuis des années par le conférencier. Une description et une exposition du matériel employé par les spéléologues termina l'exposé de M. Antonietti qui sut enthousiasmer ses auditeurs.

Dans les divers, M. Paul Robert parle des dégâts causés par les chevreuils, de la coupe rase des peupliers qui agrémentaient la route Boudry-Bevaix. M. Gruet s'élève contre la cueillette insensée de fleurs faite spécialement par les touristes motorisés et constate avec regret la disparition de certaines espèces.

M. Néri pose quelques questions sur la nouvelle grotte découverte à la Tourne. M. Antonietti raconte comment la grotte fut découverte et en décrit la beauté. Cette grotte ne peut être pour le moment visitée que par des spécialistes.

La matinée est bien vite écoulée. La soupe est offerte gracieusement par M. et Mme Glauser, les dévoués tenanciers de la Ferme Robert. Une partie des clubistes apprécie le menu préparé par Mme Glauser tandis que d'autres préfèrent l'ombre propice des arbres bordant les pâturages pour pique niquer.

L'après midi notre propriété reçut la visite de nombreux membres du Club Jurassien tandis que les présidents des sections se réunissaient avec le Comité central. J.B.

## NOUVELLES DU COMITÉ CENTRAL.

Deux membres du Comité central ont été délégués lors de la remise à l'Etat de la Grotte de la Tourne. Le groupe des spéléologues de la Béroche facilita à tous les invités l'accès de la grotte : lumière électrique, échelle de descente, etc. La visite se termina par une collation au milieu des stalactites et stalagmites brillant comme l'image d'un conte de fées.

Félicitons et remercions les spéléologues de la section Béroche qui ont découvert, puis pénétré, non sans difficulté, dans cette nouvelle grotte.

J.B.

Numérisé par BPUN

## RAMEAU DE SAPIN.

Le Comité central a pris contact avec le rédacteur, l'administrateur et l'imprimeur de notre journal. Toutes les lacunes qui existaient ne seront plus qu'un souvenir. Il suffisait de discuter dans une ambiance cordiale et sympathique pour mettre toutes choses au point.

## JOURNÉE CLUBISTIQUE A TREYMONT, LE 14 AOUT 1960.

Cette journée correspondait avec la Nbi-Été traditionnelle de la section Trey-mont. Le samedi il pleuvait ; le dimanche il pleuvait encore. Aussi la participa-tion fut elle assez réduite. Ses courageux furent tout de même présents : Section Béroche : M. Paul Robert ; Chaumont : MM. Jeanrenaud, Porret, Röheli ; Travers : MM. Debrot, Frey ; Fleurier : M. Tatton ; Col des Roches : M. Tatton fils, et j'en oublie !

Un beau culte de circonstance fut prononcé par Monsieur le Pasteur Jean Loup, membre de la section Trey-mont.

M. Herbert Bagel, président de Trey-mont, souhaite en termes amicaux la bienvenue à tout le monde. Le président central, M. Pierre Hess, remercia la section Trey-mont d'avoir organisé cette journée. Une soupe excellente et fort appréciée fut servie aux participants. Puis comme par enchantement un coup de vent balaya les nuages, la pluie s'arrêta ; tout le monde fut bientôt sur le pré. Ses jeux obtinrent un beau succès, la cantine également.

Au son de la petite fanfare de Ferreux, une polonaise à laquelle participaient les jeunes et les moins jeunes, contribua à créer une ambiance joyeuse. Puis la fanfare continua à nous égayer, dirigée par notre ami clubiste, M. Pierre Jemmy. Le tenant de la grosse caisse se fit même remplacer par le plus jeune membre du Comité central qui s'en donna à cœur joie de marquer la mesure. Un joyeux piccaulet mit le ter-me à cette journée.

En fin de compte, participation mise à part, ce fut une réussite.

J.B.

## LE CHAMOIS DU JURA. E. BRODBECK (suite)

### Colonie du Suchet et des Aiguilles-de-Baulmes

Depuis 1949, époque où une harde de chamois quitta le Mont-d'Or pour la crête de l'Aiguillon, une seconde harde a élu domicile sur l'alpage du Grébillon au pied des Aiguilles-de-Baulmes. Ces animaux, au nombre de 18, vagabondent du Mont-de-Baulmes au Suchet. Six chamois et 2 faons séjournent au nord de ce dernier sommet.

### Colonie du Chasseron

Au cours de quatre visites faites en 1957 et de deux en 1958, M. F. Bonot, de Vallorbe, a aperçu une fois 10 chamois à l'orée du bois de la Grande-Joux et une autre fois 8 au sommet.

Un météorologue de la station du Chasseron en a observé plusieurs fois une quin-zaine. Une harde semble s'être établie dans la région s'étendant entre les Roches-Blanches et Buttes.



Lagnes, un marcheur infatigable, sachant comprendre et admirer la nature. C'est avec une profonde tristesse que nous nous sommes séparés de notre ami.

L. B. sect. "Chasseron,"

## ASSEMBLÉE DU CLUB JURASSIEN, A LA FERME ROBERT, LE DIMANCHE 12 JUIN 1960.

En consultant les procès-verbaux de notre traditionnelle assemblée d'été, on constate qu'une fois sur trois seulement le beau temps est de la partie. Cette année nous étions dans le tiers favorable puisque dès le matin le soleil accueillait les clubistes à la Ferme Robert.

Après les souhaits de bienvenue de notre président central, Monsieur Pierre Hess, eut lieu l'appel des sections qui révéla la présence de 68 clubistes et 60 invités.

Monsieur le Pasteur Néri, membre de la section Col des Roches, présida le culte écouté avec recueillement par l'assemblée. Après le chant du club entonné comme d'habitude par M. Gruet, M. Antonietti, de la section Béroche fit une causerie intéressante et variée intitulée : "Nuit sans étoile". Nuit des grottes et des gouffres, il parla de leur formation, de la faune des grottes, de l'utilité des explorations et de la spéléologie. Le tout était agrémenté de récits sur les visites de nombreuses grottes effectuées depuis des années par le conférencier. Une description et une exposition du matériel employé par les spéléologues termina l'exposé de M. Antonietti qui sut enthousiasmer ses auditeurs.

Dans les divers, M. Paul Robert parle des dégâts causés par les chevreuils, de la coupe rase des peupliers qui agrémentaient la route Boudry-Bevaix. M. Gruet s'élève contre la cueillette insensée de fleurs faite spécialement par les touristes motorisés et constate avec regret la disparition de certaines espèces.

M. Néri pose quelques questions sur la nouvelle grotte découverte à la Tourne. M. Antonietti raconte comment la grotte fut découverte et en décrit la beauté. Cette grotte ne peut être pour le moment visitée que par des spécialistes.

La matinée est bien vite écoulée. La soupe est offerte gracieusement par M. et Mme Glauser, les dévoués tenanciers de la Ferme Robert. Une partie des clubistes apprécie le menu préparé par Mme Glauser tandis que d'autres préfèrent l'ombre propice des arbres bordant les pâturages pour pique niquer.

L'après midi notre propriété reçut la visite de nombreux membres du Club Jurassien tandis que les présidents des sections se réunissaient avec le Comité central. J. B.

## NOUVELLES DU COMITÉ CENTRAL.

Deux membres du Comité central ont été délégués lors de la remise à l'Etat de la Grotte de la Tourne. Le groupe des spéléologues de la Béroche facilita à tous les invités l'accès de la grotte : lumière électrique, échelle de descente, etc. La visite se termina par une collation au milieu des stalactites et stalagmites brillant comme l'image d'un conte de fées.

Félicitons et remercions les spéléologues de la section Béroche qui ont découvert, puis pénétré, non sans difficulté, dans cette nouvelle grotte.

J. B.  
Numérisé par BPUN

## RAMEAU DE SAPIN.

Le Comité central a pris contact avec le rédacteur, l'administrateur et l'imprimeur de notre journal. Toutes les lacunes qui existaient ne seront plus qu'un souvenir. Il suffisait de discuter dans une ambiance cordiale et sympathique pour mettre toutes choses au point.

## JOURNÉE CLUBISTIQUE A TREYMONT, LE 14 AOUT 1960.

Cette journée correspondait avec la Nô-Été traditionnelle de la section Trey-mont. Le samedi il pleuvait ; le dimanche il pleuvait encore. Aussi la participa-tion fut elle assez réduite. Ses courageux furent tout de même présents : Section Béroche : M. Paul Robert ; Chaumont : MM. Jeanrenaud, Porret, Rötheli ; Travers : MM. Debrot, Frey ; Fleurier : M. Tatton ; Col des Roches : M. Tatton fils, et j'en oublie !

Un beau culte de circonstance fut prononcé par Monsieur le Pasteur Jean Loup, membre de la section Trey-mont.

M. Herbert Nagel, président de Trey-mont, souhaite en termes amicaux la bienvenue à tout le monde. Le président central, M. Pierre Hess, remercia la section Trey-mont d'avoir organisé cette journée. Une soupe excellente et fort appréciée fut servie aux participants. Puis comme par enchantement un coup de vent balaya les nuages, la pluie s'arrêta ; tout le monde fut bientôt sur le pré. Ses jeux obtinrent un beau succès, la cantine également.

Au son de la petite fanfare de Perreux, une polonaise à laquelle participaient les jeunes et les moins jeunes, contribua à créer une ambiance joyeuse. Puis la fanfare continua à nous égayer, dirigée par notre ami clubiste, M. Pierre Jemmy. Le tenant de la grosse caisse se fit même remplacer par le plus jeune membre du Comité central qui s'en donna à cœur joie de marquer la mesure. Un joyeux piccaulet mit le ter-me à cette journée.

En fin de compte, participation mise à part, ce fut une réussite.

J.B.

## LE CHAMOIS DU JURA. E. BRODBECK (suite)

### Colonie du Suchet et des Aiguilles-de-Baulmes

Depuis 1949, époque où une harde de chamois quitta le Mont-d'Or pour la crête de l'Aiguillon, une seconde harde a élu domicile sur l'alpage du Grébillon au pied des Aiguilles-de-Baulmes. Ces animaux, au nombre de 18, vagabondent du Mont-de-Baulmes au Suchet. Six chamois et 2 faons séjournent au nord de ce dernier sommet.

### Colonie du Chasseron

Au cours de quatre visites faites en 1957 et de deux en 1958, M. F. Nonot, de Vallorbe, a aperçu une fois 10 chamois à l'orée du bois de la Grande-Joux et une autre fois 8 au sommet.

Un météorologue de la station du Chasseron en a observé plusieurs fois une quin-zaine. Une harde semble s'être établie dans la région s'étendant entre les Roches-Blanches et Buttes.

Vallon-des-Vaux (près d'Yvonand)

Si singulier que cela paraisse, une colonie ayant connu diverses fortunes existe depuis 1949 dans ce charmant vallon, où l'on comptait 7 chamois, fin 1959.

La présence de ces animaux en ce lieu montre bien qu'ils sont capables de s'acclimater en plaine.

Canton de Neuchâtel

Colonie de la "Réserve neuchâteloise" du Creux-du-Van.

En 1945, à la grande surprise des Neuchâtelois, un arrêté du Conseil d'Etat protège les chamois! La raison? Un de ces nobles animaux hante depuis quelque temps la région du Creux-du-Van.

En mai 1947, on signale la présence de plusieurs chamois dans les rochers du Creux-du-Van et en novembre 1948 quelques personnes tentent d'en secourir un qui se trouve en difficulté dans les gorges de Noirveaux. Enfin, en octobre 1949, une grosse chèvre, âgée de 11 à 12 ans, est trouvée blessée au Creux-du-Van; elle a la patte antérieure droite brisée, probablement par un coup de feu.

Ces différents faits et observations donnèrent l'idée à M. Archibald Quartier, inspecteur de la chasse, de réintroduire le chamois dans le canton de Neuchâtel, puisque celui-ci animait déjà nos contrées au temps de l'homme des cavernes.

Au cours des années 1950 à 1955, 18 chamois provenant de différents cantons furent lâchés dans notre propriété, près de la Fontaine-Froide.

Ces animaux ont si bien prospéré qu'une septantaine d'entre eux, au minimum, habitent actuellement dans cette région.

Il est à noter que 12 chamois sont nés au début de juin de cette année; l'un d'eux s'étant cassé une jambe a péri.

Pour peu que l'on ait de la patience, il n'est pas rare de voir, à n'importe quelle heure de la journée, des hardes de 8 à 20 chamois et plus circuler en différents endroits de cette vaste contrée, de 9½ km<sup>2</sup>, comprenant: le Creux-du-Van, le Dos-d'Ane et la Montagne-de-Boudry.

En vue de protéger la faune de cette région si pittoresque, le Conseil d'Etat de la République et Canton de Neuchâtel a promulgué, en date du 8 mars 1960, un arrêté créant sous le nom de "Réserve neuchâteloise" une réserve dans laquelle il sera interdit d'inquiéter et de chasser les animaux. (A suivre)

ARNICA MONTANA.

La section Chaumont, par le voisinage de son chalet, apporte un intérêt particulier à la flore de la région de la Montagne de Boudry. On constatait avec regret, ces dernières années, que la belle station d'arnicas jadis si florissante, était en voie de disparition. Estivants et touristes de passage en faisaient une cueillette massive, sans scrupule. Une surveillance et des soins coordonnés, avec l'appui bienveillant du syndicat amodiateur des pâturages, permettent heureusement de voir cette station reprendre vie. Espérons qu'elle retrouvera tout l'essor qu'on lui reconnaissait jadis, et que les touristes mettront plus de retenue à la cueillette de cette fleur peu commune dans cette région.

A. Br.

Le Petit Rameau publiera prochainement un article de M. Adolphe Ischer sur la Réserve neuchâteloise du Creux-du-Van.

Numérisé par BPUN



# LE PETIT RAMEAU DE SAPIN

du Club Jurassien

Journal de vulgarisation scientifique, de récits et nouvelles

— Paraît tous les deux mois à La Chaux-de-Fonds. —

Rédacteur: Ch. Robert-Grandpierre, XXII cantons 38, La Chaux-de-Fonds

Administrateur: Ch. Droz-Hermann, Temple Allemand 73, La Chaux-de-Fonds, tél. 039 2 09 85

## JOLIMONT EN DEUIL

Le 25 mai 1960, nous apprenions, avec stupéfaction, que notre cher membre honoraire et vétéran cantonal, Monsieur Emile Waldmeier, était subitement rappelé auprès de Dieu, dans sa 80<sup>me</sup> année.

Entré au Club Jurassien le 5 juillet 1918, il en fut le 1<sup>er</sup> membre actif. Il est nommé membre honoraire le 24 août 1938 et vétéran cantonal le 1<sup>er</sup> janvier 1943. Il fut en outre adjoint au Comité Central du 1<sup>er</sup> janvier 1922 au 25 août 1922.

Pour Jolimont c'est une grande perte; qui vraiment nous étions tous très attachés à M<sup>r</sup> Waldmeier, „Il était toujours de bonne humeur“, savait trouver la manière de nous faire comprendre son attachement à notre section; son nom n'est-il pas lié à notre chalet; n'a-t-il pas mis la main à la pâte afin que Jolimont ait un si beau chalet. Citons ces quelques lignes de témoignage de la part de M<sup>r</sup> Audétat: „M<sup>r</sup> Waldmeier a donné un exemple de dévouement et de fidélité à sa section et nous pouvons tous bénéficier de son exemple. Son souvenir restera gravé dans nos cœurs et nous penserons à lui avec respect et reconnaissance. Il laisse derrière lui une vie bien remplie, de travail et de conscience.“

Moi M<sup>r</sup> Waldmeier, avec M<sup>r</sup> Audétat, nous nous devons de vous remercier de ce que vous avez fait, et vous féliciter de votre assiduité à nos assemblées où à

Numérisé par BPUN



maintes reprises vous avez, par des paroles bien senties, fait comprendre ce qu'était l'idéal du Club Jurassien. Hommage et remerciements à vous, cher ami. Que votre famille et surtout votre fils, trouvent ici toute l'affection que nous vous portons.

En août 1960, c'était Monsieur Fernand Martin qui nous quittait; moins connu des jeunes membres, nous pouvons dire que le club Jurassien ne le laissait pas indifférent et qu'il aimait à se retrouver au chalet. Entré le 21 avril 1921; membre honoraire le 21 janvier 1942 et vétéran cantonal le 1<sup>er</sup> janvier 1946. Exprimons à sa famille notre profonde sympathie.

Bien que touché par les deuils, Jolimont n'en continue pas moins de vivre. Alors que nous avons été gratifiés de vacances, genre déluge, disons que le chalet fut tout de même très recherché, mais hélas, que de pieds mouillés! Ses chaussettes ne pouvaient plus "avondre" de sécher, bien que le feu à l'intérieur fournissait ses bonnes calories, le soleil ne se montrait que pour mieux nous narguer.

Enfin elles sont passées, ces charmantes vacances, et malgré tout c'était les nôtres.

En septembre, mise en chantier d'une coupe de bois monstre, et les corvées de se convoquer, avec un petit tiers de succès; c'est bien dommage, on sait bien qu'avec ce temps les jardins sont en retard, mais le bois aussi..... Le 15 septembre, c'était notre assemblée. Le jour du Jeûne (18<sup>e</sup>), notre fête au chalet, qui, elle aussi, fut arrosée en veux-tu en voilà. Le 25 septembre, une course, dite d'automne, aura lieu en France, but: Beaune les Messieurs, grâce à la participation de dévoués membres automobilistes. Nous y reviendrons.

Notre section travaille pour le Club Jurassien, dans ses possibilités. Sa vie, sans être de grand luxe, se maintient dans la voie normale. Ses assemblées sont plus ou moins revêtues. Nous espérons qu'avec l'automne, les absents attirés reviendront à de bons sentiments, et, se feront un devoir de rejoindre le gros de la troupe. Je voudrais profiter de l'occasion qui m'est donnée pour demander à nos membres externes de nous donner de leurs nouvelles de temps en temps. Nous pensons à eux. Cela ferait plaisir, que lors d'une prochaine assemblée nous puissions donner à nos membres lecture de nos externes; d'avance merci.

Zbinden Jean.

## LE CHAMOIS DU JURA. E. BRODBECK (suite)

En outre, il a nommé une commission de surveillance composée de représentants de la chasse, de la sylviculture et du tourisme. Les membres de cette commission s'entendront pour sauvegarder les différents intérêts en jeu. "Au cas où certains animaux causeraient des dégâts insupportables", ils seraient éliminés dans de justes proportions. Ainsi, par exemple, il ne sera toléré que la présence de 50 chevreuils dans la réserve. Des traques seront organisées pour évaluer le nombre approximatif des différents animaux.

Quelques chamois changent cependant d'horizon, ils vont à la recherche de l'âme sœur, notamment à l'époque du rut. Aussi signale-t-on leur passage en divers lieux; près des Terrières et de St-Sulpice; sur les rochers de Solmont et de Tablettes; à la

Tourne, au Nont-Racine et à Sommartel.

L'on prévoit que quelques couples s'établiront dans l'un ou l'autre de ces lieux qui semblent devoir leur convenir parfaitement.

Il est à noter que jusqu'à ce jour, les chamois n'ont causé aucun dommage aux arbres et à la végétation florale.

Par contre, les chevreuils sont en diminution dans les régions habitées par les chamois.

### Jura Bernois

#### Réserve de la Combe-Grède à Chasseral

Au cours des années 1954 à 1956, un chamois solitaire, échappé probablement de la "Réserve neuchâteloise" du Creux-du-Van fut aperçu à plusieurs reprises et par différents observateurs sur la crête de Chasseral.

Le 25 juin 1956, soit dix jours après, une assemblée de l'"Association du parc jurassien de la Combe-Grède", assemblée à laquelle assistait un représentant de la direction des forêts du canton de Berne, il fut procédé, en étroite collaboration avec l'association du parc, à un lâcher de trois femelles pour tenir compagnie au bouc solitaire. Au cours des années 1956 et 1960, 5 mâles et 17 chèvres, dont 3 gravides, furent à nouveau lâchés, ce qui porte à 25 le nombre d'animaux introduits.

En 1959, il est né 3 faons; par contre un chamois a été trouvé mort au bas d'une falaise. Il y a actuellement 28 animaux au moins dans cette région.

Quatre chamois et 3 faons, provenant probablement de la Combe-Grède, ont été maintes fois observés dans la "Réserve neuchâteloise de la Combe-Biosse" et sur le Rumont. Il est probable qu'ils créeront une colonie dans ces lieux tranquilles.

### Canton de Soleure

#### Colonie du Farisberg et du Beretenkopf

En automne 1949, un couple de chamois a été régulièrement observé dans la région du Beretenkopf et du Farisberg, près de la commune de Holderbank. Le bouc ayant disparu un beau jour, la femelle rechercha la compagnie d'un troupeau de moutons. Le moutonnier se plaignit aux autorités, prétendant que l'intruse dispersait son troupeau et avait même basculé quelques-unes de ses bêtes au bas des rochers, certaines de celles-ci étant rentrées couvertes de blessures dues à des chutes.

Plutôt que d'éliminer la coupable, le service de la chasse du canton de Soleure estima que la crête rocheuse et les ravins boisés de cette partie du Jura conviendrait très bien à l'acclimatation de chamois.

Après avoir reçu un préavis favorable de l'inspecteur fédéral de la chasse, 3 boucs et 4 femelles furent lâchés dans cette région entre le 15 juillet 1951 et l'automne 1954. Un bouc a été malheureusement braconné.

A ce jour, grâce aux naissances, la colonie du Beretenkopf et du Farisberg compte 27 chamois. Cet accroissement prouve que ces animaux ont trouvé dans cette contrée un milieu qui leur convient parfaitement.

La Rédaction s'excuse pour son rapport expédié express à Fleurier mais non réceptionné. Il en donnera l'essentiel dans un prochain numéro.

## Canton de Bâle - Campagne

### Colonie du Gerstelfluh (région de Waldenburg)

En avril - mai 1959, le service de la chasse de Bâle-Campagne procéda au lâcher de 3 chamois, 3 faons et 5 chevres. Quatre de ces dernières mirent bas 5 faons dans le courant de mai-juin.

Actuellement, 16 chamois séjournent dans la région de Gerstelfluh-Rehlag-Sauchfluh et Geissfluh longue de 3 1/2 km.

En novembre, au moment du rut, 2 boucs ont été aperçus auprès des chevres, puis la colonie s'est séparée en deux hardes. On espère un accroissement de la colonie ce printemps.

D'autre part, des chasseurs dignes de foi, ont aussi aperçu dans la région de Egg-Kellenköppli 2 chamois provenant probablement du Gerstelfluh distant de 4 km.

## Canton d'Argovie

### Colonie du Geissberg

Au cours des mois de mai-juin 1959, 6 femelles dont 2 portantes et 2 boucs provenant de la réserve du Kienthal ont été lâchés au Geissberg, près de Villigen. L'un des deux boucs a été braconné le 6 novembre 1959.

La colonie se porte très bien et se compose actuellement d'un mâle, de 5 chevres et de 2 faons, soit de 8 chamois en tout.

### Nombre minimum de chamois dans les différentes colonies de la chaîne du Jura au 15 juin 1960.

	Introduits	Début des colonies		Introduits	Début des colonies		
Reculet	30	—	1947	Chasseron	15	—	?
Mont-d'Or	7	—	1930	Creux-du-Van	70	18	1945
La Dôle	?	—	?	Combe-Grède	28	25	1954
Dent-de-Vaulion	18	—	1949	Farisberg	27	7	1949
Suchet	8	—	1949	Gerstelfluh	18	11	1959
Aiguilles-de-Baulmes	18	—	1949	Geissberg	8	8	1959
Vallon-des-Kause	7	—	1949		254	69	

Arrivées spontanées et naissances de chamois uniquement dans le Jura suisse : 149

## QUE FAIS-TU CHAMOIS ?

Voici ce que m'a conté notre collègue du Club jurassien E. Philippin : Arrivé au "Pré-des-Arnica" (Montagne-de-Boudry) quelle ne fut pas ma surprise de voir un chamois lutiner, à plusieurs reprises, une grande gentiane jaune, cherchant à la "saisir" entre ses cornes. La tige de la plante faisant ressort ne répondait pas au désir du chamois. Enfin, grâce à une torsion de la tête la hampe fleurie se trouva coincée entre les cornes et d'un mouvement brusque fut rompue. - Drôle de jeu pensais-je ! Ce n'était pas un jeu. Notre chamois se mit consciencieusement à mâchonner la tige pour en savourer la sève puis rejeter les fibres. En examinant les alentours, je fus étonné de constater que de nombreuses hampes avaient subi le même sort et gisaient à terre. Notre gracieuse antilope trouve-t-elle des vertus spéciales à cette plante dont l'amertume est bien connue ?

E. Brodbeck

Numérisé par BPUN



# LE PETIT RAMEAU DE SAPIN

du Club Jurassien

Journal de vulgarisation scientifique, de récits et nouvelles  
 — Paraît tous les deux mois à La Chaux-de-Fonds. —

Rédacteur: Charles Robert-Grandpierre, Rue des XXII cantons 38, La Chaux-de-Fonds  
 Administrateur: Charles Droz, p. a. N. F. Hermann, Avenue Ernest Hentsch 8, Genève

Rédacteur: M. Charles Robert - Grandpierre  
 Rue des 22 Cantons, 38. La Chaux-de-Fonds.

Administrateur: M. Charles Droz, p. a. N. F. Hermann  
 Avenue Ernest Hentsch, 8. Genève.

Comité central.

Président :	MM. Pierre Hess, Areuse.	Tél. (038) 6.34.89.
Secrétaire:	Rodolphe Tobler, Cortaillod.	(038) 6.42.55.
Secrétaire des verbaux:	Jules Berger, Boudry.	(038) 6.40.78.
Caissier:	Berthold Torret, Areuse.	(038) 6.35.83.
Assesseur:	Félic Jaquet, Pré Sandry, Boudry.	(038) 6.47.55.
Archiviste:	Edouard Urech, pasteur, Cure 9, La Chaux-de-Fonds.	

Manifestations.

Programme d'activité 1961.

- 28 mai : Course scientifique, organisée par les présidents des commissions de botanique, zoologie et géologie, sous la direction du Comité central.
- 18 juin : Réunion d'été à la Ferme Robert.
- 27 août : Journée cantonale des Familles organisée par la section Chasseron.
- 29 octobre : Assemblée administrative d'automne à La Chaux-de-Fonds, organisée par le Comité central et la section Pouillerel.

Bibliothèque Communale NEUCHÂTEL J.A. GENEVE

Charles Droz





## LA RÉSERVE NEUCHÂTELOISE DU CREUX-DU-VAN.

Partout, dans nos régions, les sites naturels sont menacés. Les villes, les villages s'étendent au détriment des prés et des vignes; les routes, élargies et rectifiées, serties dans leur accotement de béton s'allongent, privées des grands arbres qui les accompagnaient autrefois; les rivières, corrigées aussi, filent droit, ne paraissent plus en méandres sous les saules. Les usines, libérées du fil de l'eau par la fée électricité, s'installent n'importe où, en pleine campagne, voisinant avec les gigantesques pustules, rouges puis vertes, des tanks à pétrole. Des gravières enfin, car il faut du sable pour tout ce béton, font des saignées dans le relief même du pays et transforment les molles ondulations morainiques en d'affreux chantiers où gigotent les pelles mécaniques.

Dans l'impossibilité de s'opposer à tout progrès technique, les milieux protecteurs de la nature et du site ont revu leurs principes, et s'attachent plus particulièrement aujourd'hui, à préserver les régions restées à l'écart de la civilisation et des zones industrielles. C'est ainsi qu'aux principales réserves naturelles déjà connues, le Bois des Sattes et les tourbières de la vallée des Ponts, celle du Bas du Cerneux, sont venues s'ajouter, ces derniers mois, la réserve de flore de Chasserai et celle, objet du présent article, du Creux-du-Van, où la flore et la faune sont protégées.

Vu du lac, le Jura présente, à l'ouest de Neuchâtel, une profonde coupure transversale " *Vallis transversalis - Val-de-Travers* ", appelée autrefois la Trouée de Bourgogne, et qui permettait à nos ancêtres de passer en direction des terres fertiles de l'Arbois et du Dijonnais. Mais pour atteindre au Val-de-Travers, il faut franchir les gorges de l'Arreuse, le site le plus remarquable du pays. Si le versant nord des Gorges est largement ensoleillé, semé de feuillus que séparent les plateaux défrichés de Pretereules et de Brot-Dessous, couturé d'une route et d'une voie ferrée, le versant sud en est si sauvage qu'il n'a pas permis, heureusement, l'établissement d'ouvrages routiers. De la Métairie Montandon, sur Boudry, à Derrières-Chéseaux, sur Noiraigue, on compte bien sept kilomètres... sans une maison habitée! De l'Arreuse, les sombres forêts de résineux, dont la sévérité contraste avec la gaieté des feuillus de l'autre versant, s'élancent à l'assaut des pentes et montent jusqu'au pied des hautes parois rocheuses de la Montagne de Boudry et du Creux-du-Van; deux ou trois éclaircies seulement, mais qui sont de pures merveilles: Treymont, les prés de la Ferme-Robert, le pâturage des Oeillons!

C'est cette contrée sauvage, peu ensoleillée, où l'hiver s'attarde, que le Conseil d'Etat neuchâtelois vient de protéger par son arrêté du 8 mars 1960. Notons que le territoire protégé englobe un noyau initial, la propriété du Club Jurassien dans le fond du Creux-du-Van, créé en 1882, ce qui lui vaut d'être l'une des plus anciennes réserves de la Suisse.

En gros, la Réserve neuchâteloise du Creux-du-Van a la forme d'un long triangle couché, dont la pointe est à l'est. Sa base, à l'ouest, descend du Soliat au Jural. Quant aux côtés, ils correspondent l'un au cours de l'Arreuse, l'autre à la ligne des faîtes, du Creux-du-Van à Treymont. Sa pointe est se trouve approximativement à l'Usine de Combe Garot. Des écriteaux placés à l'entrée des chemins et sentiers d'accès délimitent les frontières de la réserve.

Je ne vous invite pas à remonter les Gorges par le chemin trop classique du talweg, établi au siècle passé par la Société des sentiers des Gorges de l'Arceuse, cette pionnière du tourisme pédestre ; chemin qui a rendu praticable à chacun une région autrefois complètement sauvage et quasi inaccessible.

Je vous invite plutôt à suivre le chemin qui, de Boudry, par Creymont, conduit à la Ferme-Robert et aux Veillons. Munissez-vous de la carte "Les belles randonnées au Pays de Neuchâtel" éditée par l'Association neuchâteloise de tourisme pédestre ... et en route !

C'est au Beluet, à mi-chemin de la rude grimpe qui mène à Creymont,



Vue générale de la réserve du Creux-du-Van. (Photo F. Perret, La Chaux-de-Fonds)

que nous pénétrons dans la réserve. La route forestière traverse ici l'échine de la Montagne de Boudry, qui s'abaisse sur Combe-Garot, et qu'on voit, de ce point de vue admirable, remonter en direction des ruines du château de Rochefort. Au fond, l'Arceuse cherche sa voie parmi les blocs descendus dans son lit. Par des forêts déclives où tremblent, les jours d'été, les adénostyles, les prenanthes et les grands séneçons, nous atteignons Creymont. Creymont, Trans Montem, au-delà des monts, pour les gens de Boudry, dont c'est le fief !

L'idyllique et fraîche prairie défie toute description. Une petite fontaine se niche en son haut et un beau bloc erratique en ponctue le centre. On ne se doute pas de la présence, tant elle est bien dissimulée, d'une cabane d'un Club Jurassien, portée sur notre carte. Levons les yeux ! Là-haut se dessine la vigoureuse ossature de la montagne : rochers tout d'abord coupés de châbles dont le plus célèbre, aux yeux des jeunes grimpeurs, est la Grande Ecoeurne ; rochers qui ensuite s'affirment en une muraille continue, les Rochers des Niroirs.

C'est alors que l'enchantement commence : tapis végétal luxuriant, composé des hautes plantes de la Mégaphorbiée, strié par les coulées d'éboulis, à plantes plus basses, gazonnantes, qui s'accrochent au sol meuble. Et partout, des indices de la vie animale.

Au pied des hautes murailles broutent les chamois (la colonie de la

région en compte bien une septantaine, parfaitement acclimatés) et sifflent les marmottes. Mais quel est cet étrange oiseau qui explore les parois en voletant comme un papillon? Un tichodrome au plumage rouge et gris, rare espèce saxatile. Un instant nous côtoyons les Sarvoennes, formidable complexe de terrains gris et jaunes, mis à nu par des glissements. Nous jetons un coup d'œil peu rassuré sur cet abîme d'où monte le bruit de la rivière qui en sape la base. Peut-être aurons-nous la chance d'y observer un chamois.

Nous avons laissé à gauche le chemin qui monte au Pré au Pavre et à droite la route forestière qui descend au Champ-du-Noulin (voir la carte). Pendant une heure, presque à plat, nous cheminons, dominés constamment par la muraille rocheuse, dominant nous-mêmes le fond des Gorges. En fin de course, les rochers, à notre gauche, disparaissent et la forêt dévale de la crête en une coulée de milliers de cimes serrées, coupée par les grands châbles où se cramponne une végétation d'éboulis.

Nous approchons de la Ferme-Robert. Ses blocs erratiques ainsi que les pierres à feu et les galets de calcaire noir alpin disparaissent car nous escaladons maintenant la moraine du glacier local qui descendait du Creux-du-Van. Ils ne reparaitront, ces témoins de l'âge glaciaire, que de l'autre côté de l'immense cône, dans la région de Derrière-Chéseaux.

La Ferme-Robert, la Deracinée, la Fontaine-Froide, la Roche-aux-Borns, le Pertuis-de-Bise, le Dos-d'Ane, la Roche-de-l'Écho, le Falconnaire, l'Arête-du-Vertige, le Soliat! Abondance des lieux-dits qui parlent au cœur des Beuchâtelois, dans cette étonnante contrée du Creux-du-Van! S'il ne nous arrache plus des déclarations romantiques: " Quel amphithéâtre pour les Romains, cinq mille gladiateurs s'y seraient égorgés à leur aise " disait M<sup>me</sup> de Gasparin, il continue à nous émuvoir par son ampleur et la perfection de sa forme.

C'est, disent les géologues, un "karr", une boutonnière d'érosion mi-fluvial mi-glaciaire. Il est un exemple frappant du démantèlement sournois d'un massif montagneux à structure hétérogène. Certes, il n'est pas seul de son espèce: le cirque des Roches-de-Van (ni Devant, ni de Vent) sur Bevaix, celui du Mont d'Or, ceux du Reculet, ceux des chuses de la Birse sont des karrs. Mais seul le Creux-du-Van est une réussite géométrique parfaite: d'où son harmonie, d'où sa grandeur.

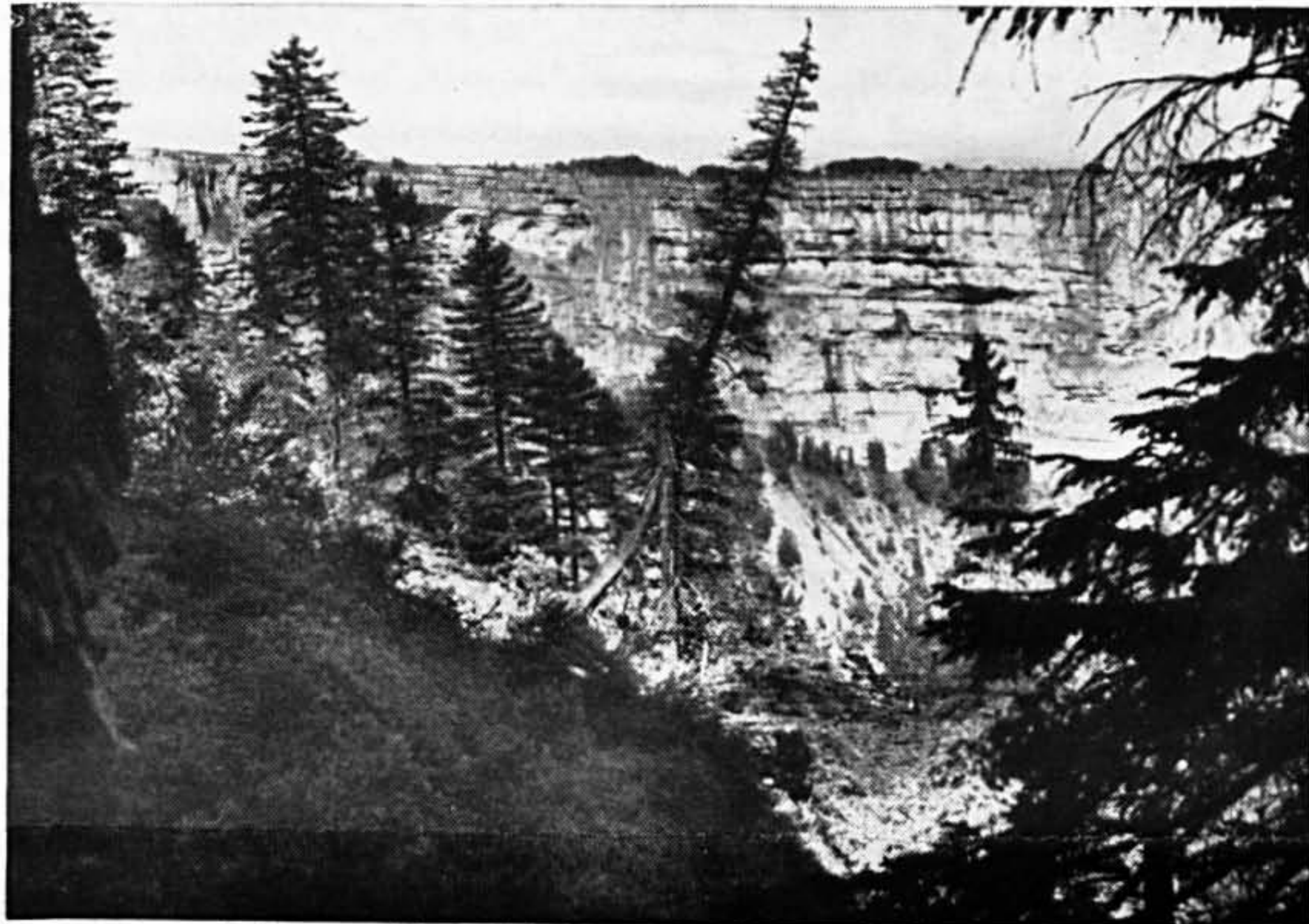
Qui ne monte qu'à la Ferme-Robert n'a rien vu, ou presque rien vu! Car plus haut, au-delà de la Fontaine-Froide, il sortirait de la ceinture forestière pour pénétrer dans l'éboulis. Alors, les cent et un visages de la montagne lui seraient révélés. C'est d'abord la marche silencieuse et élastique dans l'éboulis boisé, tapissé de mousses et de pieds de myrtilles; puis, plus haut, l'éboulis grossier où végète la pessière, cette association, rare dans le Jura, où domine l'épicéa. Plus haut encore, c'est l'éboulis pur, plus ou moins consolidé là où l'érablaie à alisiers a pris pied, mouvant et détestable là où les matériaux sont fins et le sol nu.

La flore, sur ce versant exposé au nord, comprend un grand nombre d'éléments alpins: fleurettes qu'il serait trop oiseux de toutes énumérer qui tapissent le sol nu de l'éboulis. Le blanc domine: dryade, anémone alpine, anémone à fleurs de narcisse, bellidiastre, renoncule alpestre. Mais

la linéaire des Alpes, l'homogyne, le pigamon à feuilles d'ancolie, la bartisie des Alpes, y ajoutent des touches mauves et violettes et le rarissime vélar, des points jaune soufre.

Et voici que le touriste atteint le bas de la falaise rocheuse. D'autres merveilles l'attendent : dans les interstices de la roche verticale, l'aster des Alpes, la potentille des rochers, l'androsace lactée descendue des pâturages d'en haut, frissonnent à l'air frais.

Plus à l'ouest, dans le secteur de la Roche-aux-Noms et sur les



Vue de la propriété du Club Jurassien. (Photo J. Erb. Neuchâtel.)

assises redressées du Dos-d'Ane, l'ensoleillement joint à l'altitude a permis aux espèces montagnardes méridionales, toutes singulières et rares, de s'installer : le cynoglosse des montagnes, la valérianne d'Espagne, l'anthyllide des montagnes et le bois-gentil alpin, aux éclatantes étoiles blanches.

La réunion, sur quelques kilomètres carrés, des espèces alpines méridionales font du Creux-du-Van un haut lieu de la science botanique. Le grand Haller, le bon Gagnebin, Jean-Jacques Rousseau lui-même, n'ont-ils pas déjà herborisé ici ! Sous le Falconnaire, les inscriptions de la Roche-aux-Noms rappellent le souvenir d'une cinquantaine de savants, du siècle passé surtout, qui suivirent les traces de leurs grands devanciers.

Puis, par le sentier des Quatorze contours, frontière ouest de la réserve, gagnez les pâturages du Soliat. Si vous êtes varappeur, hasardez-vous sur l'arête du Dos-d'Ane ! Si non, contentez-vous de jeter un coup d'œil à la faille qui s'ouvre à gauche et qui permet aux intrépides de descendre dans le Creux-du-Van ; cette sente abrupte porte le joli nom de Pertuis-de-Bise. Par les pâturages à l'herbe courte et parfumée, sur sol vaudois, vous longerez le cirque et ferez halte au Rocher de l'Écho.

Le comte de Zuizendorf, noble viennois animateur de la secte des Moraves, ne voyait là, insensible à la grandeur du paysage, qu'un "singulier rocher excavé dont il sort un vent qui jette le chapeau en haut". Par contre, au

siècle suivant, en plein romantisme, 96<sup>me</sup> de Gasparin ne tarissait pas d'éloges dilhyrambiques : " Là nous jetons nos voix à ces tables d'harmonie, tables de pierre, harpe prodigieuse qui nous envoie nos accords élargis. La montagne tenaille tout entière. Elle transpose la mélodie en des tonalités étranges ; le mode mineur y prend un caractère plus triste ; les triomphes du mode majeur s'y prolongent en échos désolés... !

Aujourd'hui, l'Écho du Creux-du-Van, expliqué scientifiquement, a perdu son charme et vous ne vous attardez guère en ce lieu.

La vue s'étend sur les chaînes bleues du Jura " parallèles comme une multitude de colonnes en marche du sud-ouest " a dit Jules Baillois.

Dans le ciel clair, un couple de grands-corbeaux lancent leur lugubre croâ ! croâ ! et les jolis falconidés que sont les crécerelles, s'écroquent dans l'abîme.

Au-delà de l'arête du vertige, le sentier s'écarte du bord des roches. La haute muraille, vaincue par l'assaut des sapins, cède, et le sentier du Single vous invite, par sa flèche jaune, à rejoindre la Ferme-Robert et la gare de Noiraigue, de Champ-du-Moulin ou de Chambrelieu.

A. Ischer, D<sup>r</sup> es sciences.

## L'HYDRO-GÉOLOGIE DU JURA ET LES GROTTES DE LA TOURNE.

Ses grottes de la Tourne, découvertes les 2 avril et 14 mai 1960, sont un très bel exemple du travail d'érosion que produisent les eaux souterraines dans les régions calcaires.

Aussi notre groupe de spéléologie se devait-il d'en entreprendre l'étude, puis d'en publier les résultats. Aux premières découvertes vinrent s'en ajouter d'autres, et force nous est de constater que grottes et gouffres actuellement connus ne sont qu'une partie d'un système, beaucoup plus vaste, résultat de l'affaiblissement du Kimméridgien par les eaux météoriques. Et pour ma part, je ne serais pas surpris de pénétrer ainsi dans une partie du cours fossile du Oberdasson !

Mon intention première était de limiter le présent texte à une étude des seules grottes de la Tourne. Cependant, ainsi présenté, il serait si incomplet qu'il serait difficile à comprendre. C'est pourquoi j'abuserai des colonnes de notre " Petit Rameau de Sapin ". Après un aperçu de l'hydrogéologie du Jura, nous passerons finalement aux grottes de la Tourne.

Hydrologie. S'il pleut beaucoup sur notre Jura, il n'en est pas moins certain que toute cette région manque d'eau ! C'est paradoxal, mais il suffit de songer aux énormes difficultés que rencontrent des villes comme Ste-Croix, Le Locle et La Chaux-de-Fonds pour s'alimenter en eau potable pour se convaincre de la véracité de cette remarque !

Avec des moyennes annuelles de précipitations de 1380 centimètres, (Brevins 1377, Vallée des Ponts 1388) il tombe sur le seul Jura neuchâtelois quelque chose comme 700 millions de mètres cube d'eau en une seule année !

Une part importante de cette masse est transportée vers la plaine par les rivières. L'Areuse, avec un débit moyen de 12 m<sup>3</sup> seconde en évacue 400 millions. Le tapis végétal, l'évaporation en restituent également à l'atmosphère bon nombre de m<sup>3</sup>.

Cependant, il demeure au moins une centaine de millions de m<sup>3</sup> d'eau qui disparaît dans le sous-sol et dont les résurgences ne nous sont pas connues. C'est là une réserve, presque toujours potable, qui permettra, dans nombre de cas, de faire face aux besoins croissants de la consommation. Dans ces dernières années, Annens, Vaumarcus et St Aubin ont recherché ces nappes aquifères souterraines. Sous des cônes alluviaux, elles ont découvert de l'eau de qualité, parfaitement propre à la consommation.

Or cette eau avait disparu dans le sous-sol sur les pans du Jura, avait vu son cheminement barré par des couches imperméables, puis avait cherché un passage au travers d'éléments fluvioglaciaux.

Hydro-géologie. S'orogénèse, ou phénomène de formation des chaînes de montagne par plissement, fissure et fracture les masses déplacées. Si les géologues connaissent bien les phases de ces mouvements de surélévation, ils sont par contre réduits à émettre des hypothèses sur le mécanisme, la force motrice qui préside à ces énormes plissements. Pour Wegener, c'est à la dérive des continents (théorie de l'isostasie) qu'il faut l'attribuer. Elie de Beaumont y voit bien plutôt un phénomène de contraction du noyau de la Terre par refroidissement, cependant que les théories les plus récentes attribuent ces mouvements à une accumulation d'énergie radioactive dans les profondeurs du sol. (Histoire géologique de la Suisse, G. Dubois et J. P. Portmann)

Quoiqu'il en soit, et quelle que soit la source d'énergie qui provoque ces importants plissements, nous en constatons les résultats. Anticlinaux et synclinaux sont innombrables, et dans le sous-sol les roches sont brisées.

Ces anfractuosités, qui vont de la faille à peine visible aux fentes béantes, sont un cheminement tout trouvé pour les eaux météoriques. Or, au contact de l'air, cette eau s'est chargée d'oxygène (O) et de gaz carbonique (CO<sub>2</sub>). Dès lors, acidulée, elle aura la propriété de dissoudre les roches, plus particulièrement les calcaires ou carbonates de calcium. (CO<sub>3</sub>Ca)

La région des Causses en France et du Karst, au voisinage de Trieste, en Italie, présentent un aspect caractéristique de cette érosion due à l'eau saturée de gaz carbonique. De grandes surfaces de roche affleurante sont cannelées, forées, découpées et ciselées.

Et dans notre Jura, de tels phénomènes, appelés phénomènes Karstiques, s'ils n'atteignent pas l'ampleur de ceux des deux régions ci-dessus, ne manquent cependant pas. Ils se situent de façon générale au-dessus de la limite des forêts, dans les pâturages à relief accidenté. Certains sont enfouis sous les racines, et il faut un accident pour les mettre à jour. Ce sont les lapiez ou lapiaz aux surfaces tourmentées et les "dolines", cuvettes dans lesquelles disparaissent les eaux de ruissellement, et qui indiquent toujours des endroits de forte fracturation. De là, la circulation des eaux sera souterraine, et elle s'effectuera avec plus ou moins de difficultés, suivant la nature de la roche.

Coudes brusques, étroitures et conduites forcées jalonnent ce cours hypogée. Parfois, minés à leur base, des pans de rocher s'effondreront avec fracas, donnant naissance à des salles. Si toute la voûte s'écroule, il se produira un gouffre ou aven, tels ceux de Padirac ou d'Orignac. Une partie des matériaux seront évacués

par les eaux, et à leur tour, ils useront et raboteront les roches, complétant ainsi, par un travail mécanique, l'œuvre produite par l'érosion chimique.

Deux géologues, E. Rahr et J. du Field ont calculé qu'une rivière, la Sesse, en Belgique, dissout, en une seule journée, plus de 5000 kilos de matière!

Le calcaire se dissout, par les eaux, à raison de 0,10 gramme par litre. Mais à saturation par le gaz carbonique, le même litre en pourra dissoudre jusqu'à 1,5 gramme, donnant alors naissance à du bicarbonate de chaux  $(\text{CO}_3)_2 \text{Ca H}_2$ , élément particulièrement instable qui ne tardera pas, par la libération du gaz carbonique, à restituer et de l'eau et surtout du carbonate qui cristallisera, donnant naissance à ces concrétions splendides qui surprennent par la variété de leurs formes et la richesse de leurs coloris. Ses plus fréquentes, rencontrées par les spéléologues, sont les stalactites (qui pendent) et les stalagmites (qui montent). La gouttelette d'eau qui pend aux voûtes des cavernes voit se former sur son pourtour, par pression osmotique, une fine pellicule qui cristallisera sur son support. Puis peu à peu, la goutte pendant toujours en extrémité, ces petits tubes creux prendront du développement, en fonction de l'apport en liquide nourricier (l'eau qui contient en dissolution les éléments de carbonate de chaux).

Le conduit central s'obstruera lentement, et l'eau rencontrant des difficultés à circuler à l'intérieur de la formation, elle ruissellera sur les surfaces extérieures, augmentant par son constant apport le diamètre des concrétions.

Parfois cependant, l'obstruction n'étant pas complète, une partie du liquide continuera à circuler à l'intérieur. Ses matières en solution dans le solvant exerçant une pression centrifuge, (loi de Boyle - Mariotte) le liquide sera poussé dans tous les vides laissés par la cristallisation. Des gouttelettes ne tarderont pas à perler en surface même de la formation. Au contact de l'air, le phénomène de la cristallisation s'effectuera alors, et nous verrons croître de petits tubes d'un blanc laiteux en n'importe quelle direction. C'est là l'origine des excentriques, formations remarquables et rares, qui paraissent un défi aux lois de la pesanteur! Au niveau du sol croissent d'autres formations, stalagmites ou cierges qui atteignent parfois un développement de plusieurs mètres. L'eau tombant des voûtes, en s'écrasant sur le sol, libère du gaz carbonique et de la vapeur d'eau. C'est ainsi que du bicarbonate libéré cristallise, au niveau du sol même. Ce concrétionnement cimentera d'une part les éboulis, puis il formera de gracieuses colonnades de 5 à 10 centimètres de diamètre. Ces formations sont souvent d'une extraordinaire pureté. Translucides, elles sont d'une blancheur du plus bel effet.

Du point d'impact, l'eau poursuivant sa course forme des gours, admirables cuvettes au pourtour festonné. La nappe d'eau se trouve divisée par des barrages de calcite en nombreux étangs. Il se créera une série de plans d'eau qui s'étageront à des niveaux divers, en suivant le cours du ruisseau. Lentement, en partant des bords, la surface d'eau libre diminuera du fait de la croissance du barrage de calcite. Le lagon finira même par complètement disparaître sous un plancher stalagmitique!

La Tourne I possède précisément une série de ces divers stades évolutifs, sur lesquels flotte une fine pellicule de calcite qui, poussée par le courant, ne tardera pas à se fixer au premier support rencontré. (A suivre)



# LE PETIT RAMEAU DE SAPIN

du Club Jurassien

Journal de vulgarisation scientifique, de récits et nouvelles  
— Paraît tous les deux mois à La Chaux-de-Fonds. —

Rédacteur: Charles Robert-Grandpierre, Rue des XXII cantons 38, La Chaux-de-Fonds

Administrateur: Charles Droz, p. a. M. F. Hermann, Avenue Ernest Hentsch 8, Genève

## 166<sup>ème</sup> ASSEMBLÉE GÉNÉRALE D'AUTOMNE DU CLUB JURASSIEN

DIMANCHE 16 OCTOBRE 1960, A FLEURIER

Un temps gris d'automne doublé d'une pluie glacée nous attendait à notre arrivée à Fleurier. Mais une délégation de la section Chasseron, organisatrice de la journée, conduisait, sitôt arrivés, les clubistes à l'hôtel 'National', où une collation des plus appréciée reconforta chaque participant et permit à chacun de resserrer les liens d'amitié.

Après cette gentille attention, tous les membres se rendirent à la maison de Paroisse où devait se dérouler les débats prévus par les statuts.

Le président de la section Chasseron souhaite une cordiale bienvenue à chaque participant en regrettant que le temps ne soit pas plus clément, et que le soleil ne nous ait pas souri à notre arrivée.

Ensuite le président central nous transmit les souhaits de bienvenue du C.C. puis donna la parole à M<sup>r</sup> le pasteur Senft qui nous fit un culte de circonstance tiré du psaume 163. Après ces quelques instants de recueillement, le président central ouvrit les débats et nous donna connaissance de l'ordre du jour.

M<sup>r</sup>. Ed. Gruet entonna le chant du club qui fut repris par l'assemblée avec allégresse.

Le président nous retraça l'activité du C.C. au cours du dernier exercice,



activité qui a été florissante et l'on peut remercier le C.C. pour toutes les tâches qu'il a accomplies.

Les comptes présentés par le caissier central nous prouvent la bonne marche du club et la façon scrupuleuse avec laquelle est gérée la caisse centrale. Voici quelques chiffres : Recettes : 2885,85 fr. ; Dépenses : 2497,95 fr. ; Bénéfice : 387,90 fr., ce qui porte la fortune du club Jurassien à 4638,29 fr.

L'assemblée donna décharge au caissier central après avoir entendu le rapport des vérificateurs de comptes.

Les commissions cantonales rapportèrent sur leur activité qui est très variée. Puis l'assemblée donna décharge au comité central et aux commissions cantonales.

C'est au tour des sections de donner connaissance de leur activité. Ces rapports montrèrent combien le club Jurassien reste vivant dans chaque région de notre canton.

Les cotisations de 1961 sont maintenues au même tarif que celles de 1959.

Le président invite l'assemblée à observer un instant de recueillement à la mémoire des clubistes décédés au cours de l'année. Les sections en deuil sont : Poullierel : M. Lucilio Marchesi. Jolimont ; Emile Waldmeyer et Fernand Martin ; Chasseron : Arnold Barazutti ; et Treymont : Gottlieb Jorns.

Le comité central prie l'assemblée de ratifier la nomination d'un membre d'honneur en la personne de M. Alphonse Boiteux de la section Chaumont en remerciements de la grande activité qu'il a déployée au comité central, dans la section Soliat et dans la section Chaumont. L'assemblée ratifie cette nomination par acclamations.

M. Alphonse Boiteux remercie chaleureusement l'assemblée pour l'honneur qui lui est fait.

Après la brillante nomination de M. Alphonse Boiteux, il convient de ne pas oublier ceux qui, par leur assiduité, ont œuvré pendant 25 ans dans les différentes sections, ce qui leur vaut d'être nommés membres vétérans aux acclamations de l'assemblée. Ce sont : pour Poullierel : Jean-Philippe Bonnier, Roger Emery ; pour Treymont : Georges Duwanel, Charles Simmen, Eugène Zittel ; pour Soliat : Roger Perrinjaquet et Robert Wyss.

Le président central présente un travail de concours qui lui est parvenu de M. Roland Stettler de la section Poullierel : travail concernant la glacière du Bouleoy. Une somme de 100 frs est attribuée pour ce magnifique travail, à l'unanimité des membres de l'assemblée.

La section Béroche sera vérificatrice des comptes pour 1961. La section Chasseron organisera la journée des familles. Et la section Poullierel aura le plaisir de recevoir les clubistes lors de l'assemblée administrative d'automne 1961.

La course d'étude et d'observation en 1961 sera organisée par la commission.

Dans les divers, M. Brodbeck propose que toutes les demandes de protection des sites de nos régions soient groupées pour que le Conseil d'Etat puisse intervenir efficacement.

La publication de M. Ad. Ischer n'a pu paraître pour cause de surcharge de son auteur dans son poste officiel et par suite des nombreuses charges qui lui

incombent dans plusieurs sociétés. M. Jocher nous demande de vivre dans l'espérance d'un avenir proche où il pourra tenir sa promesse.

La cotisation versée à la commission de spéléologie sera intégrée dans le budget du comité central.

Sur ces derniers propos le président lève la séance.

À la fin de l'assemblée, un vin d'honneur offert par la commune de Fleurières, ragailardit chaque participant fatigué par l'important ordre du jour de cette assemblée.

Un repas des mieux servi réunit les clubistes à l'Hôtel de la Croix-Blanche où les esprits se délièrent dans une magnifique ambiance propre à nos manifestations.

L'après midi un autocar conduisit la majorité des participants au chalet des "Nbaublans", aux Sagnettes où une agréable collation préparée par la section Chasseron permit à chacun de fraterniser et d'emporter dans son foyer le souvenir d'une magnifique journée.

Pour la section Beroche : C. Benoît.

## L'HYDRO-GÉOLOGIE DU JURA ET LES GROTTES DE LA TOURNE.

(suite)

Mais les cours d'eau souterrains sont aussi de grands transporteurs. Ils véhiculent sable et limon provenant soit de l'extérieur, soit de la désagrégation des roches. Aux endroits où l'eau ralentit son cours, ces matériaux se déposeront, par décantation, ne tardant pas à obstruer certaines galeries.

Cependant, le travail le plus remarquable des eaux est encore l'érosion. Sans cesse attaquées, les roches prendront des formes tourmentées, et l'œuvre sera d'autant plus rapide que le rocher offrira moins de résistance. Peu à peu, le cours d'eau creusera son lit, trouvera une fissure au joint de couches géologiques, l'agrandira, puis ne se fera pas de scrupule à abandonner son cours initial qui ne sera plus utilisé qu'en cas de fortes précipitations. Il finira même par être complètement abandonné. Certaines cavités comprennent plusieurs de ces niveaux dits fossiles, et il est bien souvent difficile d'accéder au système en activité. À la Tourne, nous avons précisément visité un de ces systèmes fossile. Antonietti.

## LA DÉCOUVERTE DES GROTTES DE LA TOURNE

La grotte de la Tourne. Le 2 avril 1960, mon fils Jean-Daniel, 11 ans, me signalait, en bordure de la route qui monte de Corcelles aux Ponts-de-Nbartel, au second grand virage, l'existence d'un "trou souffleur" 1). Ce jour-là, toute la famille prospectait la région, à la recherche de cavités.

L'orifice, qui n'avait guère plus de 20 centimètres de diamètre, servait, depuis fort longtemps, de réfrigérateur aux jeunes de la Tourne qui se rendaient à l'école, ainsi qu'au cantonnier! Jamais cependant, ils ne soupçonnèrent en cet endroit l'existence d'une cavité importante.

Dans les semaines qui suivirent, les membres du "Groupe de spéléologie

de la Béroche", attaquèrent le rocher, afin d'agrandir le trou, un trou qui semblait bien prometteur... (en raison précisément du fort appel d'air)

Pareille œuvre ne se fit pas sans peine, ni sans coups de marteau sur les doigts! Mais dans la matinée du 14 mai, le passage était assez grand pour qu'un être humain puisse s'y engager.

Devant l'insistance polie (mais peut-être intéressée?) de mes camarades, je me faufilais, premier, tête en bas, dans le boyau vertical qui, brutalement (oh! mon dos!) après un mètre de descente, s'incurvait à l'horizontale.

Ces quelques mauvais mètres franchis, en brisant au marteau les aspérités les plus saillantes, je débouchais dans la partie supérieure d'un puits de deux mètres de diamètre sur cinq ou six de profondeur. Un cône d'éboulis, composé de gros blocs effondrés, se trouvait au bas. De nombreux moellons de granit, souvenir de la correction de la route, s'y trouvaient également mêlés. Par la suite, ces blocs aux arêtes vives, qui croulaient inopinément, se révélèrent dangereux. Sans les casques, ils eussent provoqué de nombreux accidents. A ce propos, il ne sera jamais assez répété que le port du casque est indispensable, et que négliger cette élémentaire précaution équivaut à exposer sa vie stupidement.

Cependant, au bas de l'éboulis, un courant d'air continuait à se faire sentir, et après enlèvement de quelques gros blocs, grâce à l'aide de Botatet (Arm René) qui, avec Olive (Vuilleumier) était venu me rejoindre, la progression pouvait se poursuivre. Le conduit, qui comportait une très forte pente, était partiellement obstrué par de gros blocs qui se trouvaient en équilibre instable. Il se terminait par une dalle qui bouchait presque tout l'orifice, au-delà de laquelle s'ouvrait le vide, un vide qui, dans la demi-clarté diffusée par ma lampe frontale, paraissait béant... Une cartouche bien placée ouvrit le passage, culbutant le gênant dans la nuit. Puis, assuré, je m'engage sur la seconde échelle de câble 2) et débouche, du plafond, dans une salle de 15 mètres sur 12.

Quel spectacle féérique! A la voûte pendent des milliers de petits tubes cristallins, d'un blanc laiteux. Du diamètre d'un crayon, certains atteignent jusqu'à 60 centimètres de développement.

De l'éperon rocheux sur lequel j'ai posé pied, je domine une seconde salle plus petite (10 mètres sur 7,50) mais plus belle encore. Le plafond y est tapissé de frêles stalactites. Il en est de renflées, de bourgeonnantes. Dans de petits diverticules croissent même de remarquables excentriques, tandis que du sol montent des groupes entiers de stalagmites d'une pureté et d'une grandeur peu communes. Dans les endroits surbaissés, ce ne sont que successions de minuscules gours. Partout la calcite scintille sous le faisceau des lampes. C'est un monde vierge, d'une émouvante beauté qui nous est ainsi révélé.

En extrémité de cette salle, qui se situe à la cote 3) - 19,50, un passage, une étroiture plutôt, donne accès à une troisième salle assez vaste (16 mètres sur 16) qui comporte deux niveaux. Le premier, qui correspond par la passe à la salle antérieure, est à - 25,50 mètres, tandis que le second plan, plus élevé, est à -19,50.

(A suivre)



# LE PETIT RAMEAU DE SAPIN

du Club Jurassien

Journal de vulgarisation scientifique, de récits et nouvelles

— Paraît tous les deux mois à La Chaux-de-Fonds. —

Rédacteur: Charles Robert-Grandpierre, Suchiez 36, Vauseyon / Neuchâtel

Administrateur: Charles Droz, p. a. M. F. Hermann, Avenue Ernest Hentsch 8, Genève

Rappel: L'assemblée administrative d'automne aura lieu cette année à La Chaux-de-Fonds. Elle sera organisée par la section Pouillerel et a été fixée au 29 octobre.

## LA DÉCOUVERTE DES GROTTES DE LA TOURNE

La Grotte de la Tourne (suite) - Formé en partie d'alluvions marneuses, il est en divers endroits cimenté par la calcite qui fournit également quelques beaux spécimens de stalagmites à gros bourrelets écrasés, et à surface supérieure curieusement arasée.

Une petite vasque, dans laquelle s'ébattaient des niphargus, a une partie de ses parois concrétionnées en granules, alors que la surface de l'eau est partiellement recouverte d'une très fine pellicule de carbonate.

Par un étroit boyau se frayant passage au travers de blocs décollés et éboulés, en une descente presque verticale, il est possible d'atteindre, à - 47,50, la salle la plus profonde de cette intéressante cavité. Pas de formations spectaculaires; tout au plus une belle cascade stalagmitique et un ruisselet qui se perd dans l'éboulis en forme de cuvette. Par contre, il y a une boue de consistance onctueuse, dont nous conserverons longtemps, très longtemps même, le souvenir...

En remontant le cours du ruisselet, en empruntant une faille haute et étroite, il est possible d'atteindre la dernière des salles qui se situe à - 38,50 mètres de

profondeur, et en développement, à cent cinquante mètres de l'entrée.

Les salles 1, 4 et 5 comprennent également cinq clochers, dont le plus imposant est sans conteste celui qui se trouve au nord de la salle 1, au pied de l'éperon d'accès. Avec ses 35 mètres de hauteur et sa forme de cône régulier, il a une allure véritablement imposante.

#### Renvois :

- 1) Trou souffleur : orifice par lequel s'établit un échange d'air en raison de la différence de température qui règne dans une cavité et à l'extérieur.
- 2) Échelle de câble : moyen de descente utilisé en spéléologie, et qui comprend deux câbles souples au-travers desquels sont fixés des barreaux de métal léger.
- 3) Cote : niveau par rapport à un point donné. Dans le cas qui nous occupe, le seuil de la porte d'entrée est admis comme point  $\pm 0$ .

#### Divers

Situation : Carte nationale suisse : coord. 551.200 / 204.400. ; Altitude : 1004 mètres.

Géologie : Kimméridgien

Faune : Étudiée par Monsieur V. Allen, du Muséum d'histoire naturelle de Genève et qui comprend : *Biphargus* sp. (Amphipodes) ; *Onychiurus silvarius* ; *Onychiurus* nov. sp. ; *Arrhopalites pygmaeus* (Collemboles) ; *Royerella villardi* (Coléoptères) ; *Triphosa dubitata* (Lépidoptères) ; *Rhinolophus hipposideros* (Chiroptères).

Plus quelques Diploures et Arachnoïdes qui doivent faire l'objet d'études plus poussées.

Températures : Eau 70, Air 110 (prises en mai).

Le gouffre de la Tourne. Poursuivant l'exploration de la région de la Tourne, notre groupe de spéléologie a visité trois petites cavernes (dont une mériterait un sondage) et un puits de 6 mètres de profondeur, situé à proximité du chemin de la Bauvaise Combe. D'autre part, grâce à des renseignements obtenus simultanément de notre doyen Paul Robert et d'un monsieur Schmidt de Neuchâtel, nous avons eu le privilège d'explorer, en compagnie de nos collègues de la section Pouillerel (Brandt, Pellaton, Matthey, Schild et Biserez) un gouffre d'une profondeur totale de 69 mètres et du plus grand intérêt.

L'entrée se situe au pied d'une paroi rocheuse, à 1 mètre au-dessus du niveau du sol, à l'altitude de 1050 mètres. Un conduit cylindrique donne accès, après deux mètres à forte déclivité, à un puits de 17 mètres, se terminant par un ébouli. A moins d'entreprendre d'importants travaux de désobstruction, il n'était pas possible de poursuivre la progression. Cependant, dans la paroi, à 6 mètres du fond, s'ouvrait un orifice. Mais encore s'agissait-il de l'atteindre !

Mal placé, en face de l'échelle de descente, ce ne fut guère facile. Ses balancements les plus osés demeurèrent sans résultat. D'autre part, un gros tronc descendu non sans peine vint se coincer si malencontreusement qu'il nous interdit toute sortie de la cavité pour de nombreuses heures ! Il fallut tout le savoir faire et la patience de Francis pour en venir à bout. (Francis Arn, 1942-1960, compagnon charmant qui devait, hélas, être enlevé à l'affection des siens quelques semaines plus tard, des suites d'un accident de moto).

Accroché au-dessus du vide, dans une position invraisemblable, il parvint

à désobstruer la sortie en coupant à la hachette le gêneur. Mais la perche étant dès lors trop courte, tout était à recommencer...

Finalement, ce fut l'ingéniosité de René qui vint à bout de nos difficultés. Au moyen de branches souples, faciles à passer dans le conduit initial, il confectionna un pont qu'il jeta au-dessus du vide (on n'est pas pontonnier à l'armée pour rien, non...). C'est ainsi que sans peine, mais peut-être non sans appréhension, nous atteignîmes l'orifice. Par les échelles souples, précédés par nos amis de Pouillerel, nous ne tardons guère à poser le pied sur une première terrasse fortement décline, derrière laquelle se trouve un beau diverticule.

Deux autres puits, d'une hauteur totale de plus de 30 mètres, correspondant à une quinzaine d'étages d'un immeuble, permettent de poser pieds sur une pente fortement décline qui donne accès à une salle très joliment concrétionnée. De belles stalactites et stalagmites d'une teinte chaude ocrée, y atteignent des tailles respectables, alors qu'une coulée de calcite a pris curieusement la forme d'une cacahuète de 2 mètres de hauteur! De magnifiques excentriques anguleux pendent également en extrémité d'une lèvres de pierre.

Un peu plus bas, la galerie se poursuit, en forte déclivité, encombrée de gros blocs tombés de la voûte

Puis un étang marneux, franchi non sans peine par le trio von Kaenel, Botatet et Fritz, conduit à un siphon amorcé, obstacle qui a, jusqu'à maintenant, arrêté toutes nos expéditions.

C'est pourquoi, ne pouvant pénétrer plus avant, les spécialistes de la mine (comprenez : les coupeurs de cordons électriques!) Olive, (Vuilleumier) et François (Phable) s'en prirent à la montagne même, laquelle, après nombre d'explosions, livra un orifice accessible aux souris et autres animaux de même taille...

Ces deux artificiers trouvèrent également un autre gouffre, petit il est vrai, mais dont l'exploration pourrait être intéressante.

Voici, brièvement résumé, le résultat de nos travaux dans la région de la Tourne. Ma prétention, en tant que narrateur, n'est pas d'être complet. Comment d'ailleurs l'être à un moment où tant reste à faire, et où nous ne faisons peut-être qu'entrevoir un des aspects de l'hydro-géologie de notre Jura?

Ma profonde reconnaissance va naturellement à mes camarades, pour le bel esprit d'équipe dont ils ont su faire montre dans les mauvais comme dans les bons moments. Elle va également à nos amis de la section Pouillerel, aux sections S.S.S. de Chaux-de-Fonds, du Val de Travers et de Sausanne pour leur aimable et précieuse collaboration.

Antonietti.

## LA VÉGÉTATION SUBALPINE DU CREUX DU VAN ET SON DÉTERMINISME (1)

Si la région du Creux du Van fut choisie depuis longtemps déjà comme objet d'études par de nombreux spécialistes, tant géologues que botanistes, ce n'est pas par hasard son orographie si particulière et variée la prédestinait. Le promeneur peut y passer en quelques instants d'une haute futaie de hêtres avec sous-bois de fougères à un éboulis

instable colonisé par la *Centranthe* à feuilles étroites, d'une pelouse alpine à une érablaie, d'une forêt moussue d'épicéas à une lande peuplée d'espèces arctiques et alpines.

Le fond du Creux du Van a conservé jusqu'à aujourd'hui son caractère naturel. Nous devons cela d'une part à sa situation éloignée des voies de communications, d'autre part au fait qu'une bonne partie de ses forêts appartenait jusqu'en 1885 à la Paroisse de St-Aubin. Celle-ci ne s'y intéressait pas beaucoup puisqu'il fallait traverser la montagne pour y accéder. Grâce à ces conditions de propriété et au manque de moyens de dévotion, certaines forêts du fond du Creux du Van n'ont jamais été soumises à la coupe rase ou sont même restées à l'état de forêts vierges jusqu'aux premières années du XX<sup>e</sup> siècle. De plus, le traitement actuel tend à conserver leur caractère primitif. L'équilibre biologique n'y a donc jamais été bouleversé.

On a constaté depuis longtemps déjà que, grâce à son orographie, le Creux du Van abritait des colonies de plantes subalpines et alpines en plein étage montagnard (2). C'est ce qu'on appelle des reliques d'une époque post-glaciaire où le climat général était plus froid et plus humide.

La végétation subalpine est représentée par des forêts d'épicéas et de pins de montagne (les forêts mélangées de sapin blanc et de feuillus faisant partie de la végétation montagnarde). Il s'agit tout d'abord de la forêt d'épicéas sur blocs moussus (appelée aussi *Pessière à Asplenium*), avec l'Églantine des Alpes, beaucoup de *Myrtilles*, la *Listère* à feuilles en cœur, le *Sycopode* à rameaux d'un an et des mousses nombreuses et bien développées. Le port de l'épicéa est caractéristique : sa croissance est très lente, son écorce fine, ses branches relativement courtes et ses rameaux pendants lui donnent une forme de fuseau. Le *Sorbier des oiseleurs* est le seul feuillu qui soit ici dans son élément, tandis que le *Hêtre* est rare et reste buissonnant. Le *Sapin blanc* subsiste souvent par pied isolé, mais il a souvent la cime cassée ou aplatie par le poids de la neige.

Et puis il y a les groupes de pins de montagne qui couronnent, au versant nord du Dos d'Âne, les rochers battus par les vents humides, avec leurs tapis de mousses et de lichens (on appelle cette association végétale *Pineraie à Sycopode*).

Enfin, il y a la station qui nous intéressera plus spécialement : le bas de l'éboulis avec ses arbres rabougris, c'est ici que l'on trouve le plus grand nombre d'espèces subalpines,

(1) pour plus de détails, consulter : J-L. Richard. *Ses forêts acidophiles du Jura*. Contribution au levé géobotanique de la Suisse. 1961.

(2) Ce phénomène d'isolement n'est pas unique : on le retrouve dans d'autres régions dont l'orographie est identique : à la Ste Baume, en Provence, par exemple, en plein étage du chêne vert, il subsiste une vieille hêtraie au pied d'une paroi de rochers exposée au nord.

ou même alpines : l'Épicéa, le Pin de montagne, le *Rhododendron ferrugineux*, le *Saule* à feuilles rétuses, le *Bouleau pubescent*, l'Alisier nain, la *Myrtille*, l'Airelle rouge, l'Airelle des marais, plusieurs espèces de *Pyroles*, le *Sycopode*, la *Bartsie des Alpes*, la *Dryade* et même la *Camarine* (*Empetrum nigrum*, très rare dans le Jura); parmi les mousses, tout un cortège d'espèces calcifuges et même des sphaignes, à tel point qu'on se croirait dans une tourbière.

(A suivre)



# LE PETIT RAMEAU DE SAPIN

du Club Jurassien

Journal de vulgarisation scientifique, de récits et nouvelles

— Paraît tous les deux mois à la Chaux-de-Fonds. —

Rédacteur: Charles Robert-Grandpierre, Suchiez 36, Vauseyon / Neuchâtel tél, 5 11 75

Administrateur: Charles Droz, p.a. M. F. Hermann, Avenue Ernest Hentsch 8, Genève

## BELLE JOURNÉE CANTONALE DES FAMILLES

27 août 1961, à FLEURIER

C'est bien celle qui s'est déroulée dimanche, au chalet des Nœublanche (Les Sagnettes), propriété de la Section "Chasseral" du Club Jurassien, organisée, du reste, par cette dernière, avec la collaboration, morale bien sûr, du Comité central.

Dès le matin, les clubistes affluaient sur "ces hauteurs tranquilles" et se trouvaient être bientôt une centaine, dont M. Pierre Hess, président central. La bienvenue leur fut souhaitée par M. Louis Bieler fils, président de la section organisatrice.

En fin de matinée, M. le pasteur Jacques Bovet, de Nôliers, célébra un culte au cours duquel, en plus de l'hommage rendu à Dieu, auteur de toutes choses, il exprima sa gratitude au Club Jurassien, mainteneur de cet amour (que nous devons tous éprouver!) pour notre Jura neuchâtelois. Ce fut l'offrande de cœurs sincères - parce que, précisément restés proches de la Nature - à la Providence qui, jusqu'ici, a bien voulu nous protéger.

Que pourrait-on ajouter à cette partie-là de cette "Journée des familles"? Il y eut, c'est de tradition, la fameuse soupe aux pois offerte par la Section "Chasseron", des jeux pour petits et grands, et puis, encore et surtout, cette ambiance fraternelle, sympathique, qui est, non "de rigueur" mais simplement dictée par les sentiments du cœur. Ici: rien de commandé, rien d'apprêté; on est clubiste ou on ne l'est pas, et quand on l'est, c'est dans la franche camaraderie et l'amitié solide.





L'honneur donc, soit rendu au Club Jurassien (à toutes ses Sections de notre canton) de maintenir, chez nous, de telles traditions qui nous sont encore une raison d'espérer en un avenir meilleur, non seulement pour nous qui vivons aujourd'hui, mais pour les générations à venir.

## LA VÉGÉTATION SUBALPINE DU CREUX DU VAN ET SON DÉTERMINISME (1) (suite)

La physionomie de cette association est très caractéristique : les épicéas restent rabougris, ils atteignent 2 m. de haut à l'âge de 200 ans et ne fructifient pas. J'ai eu la curiosité de compter l'âge de deux de ces arbres : le premier mesurait 1,5 cm de diamètre au pied et était âgé de 80 ans, tandis que le second avait 10 cm. de diamètre au pied et 200 ans ! La largeur moyenne du cerne d'accroissement annuel varie donc de 0,1 à 0,2 mm., alors que pour la plupart des arbres de la région, il varie entre 5 et 10 mm ! Ce groupement si spécial se retrouve dans le Haut Jura français, au Crêt de la Neige, où l'épicéa est remplacé par le pin de montagne.

D'autre part, il y a encore la végétation vraiment alpine dont il faut dire quelques mots : il s'agit de pelouses naturelles localisées dans des stations hostiles aux arbres : sur les vives et tout le long du bord supérieur du cirque, entre le mur et les rochers. Le vent y est si fort et les corniches de neige telles, que les arbres y sont exclus. C'est la station du Buplèvre fausse-renoncule, de l'Épervière velue, de la Bartsie des Alpes, de la Pulsatille alpine, de la Gentiane de Clusius, du Cottonier à feuilles entières, de la Seslérie bleuâtre et de la Saïche toujours verte. Tous les autres gazons formant aujourd'hui les pâturages du Soliat ont été gagnés sur la forêt primitive. Ce sont des gazons "pseudo alpins", même si certaines espèces alpines comme la Pulsatille des Alpes, le Botryche lunaire ou la Trigitelle s'y sont acclimatées par la suite.

Pour en revenir à la végétation subalpine, il m'intéressait de rechercher pourquoi celle-ci était strictement localisée au pied de l'éboulis et comment il se faisait que des colonies aussi nombreuses de plantes calcifuges pussent se développer sur un substrat calcaire.

Examinons tout d'abord l'écologie (3) de la station des épicéas nains : dans un travail publié en 1954, N. Nöör reconnaît déjà les particularités de ce milieu ; ce savant observe que le climat du sol est froid et humide et que la glace persiste jusqu'en été entre les blocs. Il pense qu'une succession vers une véritable forêt, comme celle qu'on peut voir tout à côté, n'est pas possible aussi longtemps que subsiste ce microclimat froid. Seules des mesures de la température du sol pouvaient confirmer l'hypothèse de Nöör. (Je pus entreprendre ces mesures grâce à la générosité de l'Institut fédéral de recherches forestières qui me prêta tout le matériel nécessaire et du Fonds cantonal de recherches forestières). La température du sol est mesurée à l'aide d'un Thermistor, tandis que l'humidité est déterminée grâce à la conductibilité électrique d'une électrode-sandwich. Électrode et Thermistor sont couplés, de sorte qu'on peut mesurer du même coup l'humidité et la température à l'aide d'un ampèremètre. Les éléments de mesure furent disposés en contact aussi

intime que possible avec le sol (dans sa stratification naturelle) par séries de 5, dans les différentes couches, jusqu'à une profondeur de 1,50 m. et les mesures furent faites pendant deux ans, une fois par mois en hiver et tous les 15 jours pendant la période de végétation. Ses stations de mesure furent installées aux endroits suivants: la première dans une forêt mélangée de hêtres, sapins et épicéas correspondant aux conditions moyennes de la végétation climacique (Hêtraie à Sapin), au bas du Sentier du Single; la seconde, au sud de la Fontaine froide, dans une forêt d'épicéas sur blocs moussus (Pessière à Asplénium); la troisième dans les épicéas nains et les bouleaux du bas de l'éboulis, dans un endroit où se trouvent des sphaignes (végétation subalpine). Pendant l'hiver, l'épaisseur de la couche de neige fut mesurée dans chacune des trois stations.

Voici donc ce qu'on peut dire pour résumer les observations écologiques faites au Creux du Van:

1. La température du sol subit généralement une inversion en hiver, les couches profondes étant les plus fraîches pendant l'été et les plus chaudes en hiver. Elles sont moins sensibles aux variations de la température extérieure.

2. Pendant la période de végétation, le sous-sol (1,50 m. de profondeur) de la forêt mélangée atteint une température maximum de 9,6° C. en 1958 et de 8,4° en 1959, celui de la forêt d'épicéas sur blocs moussus 3,1° en 1958 et 1,9° en 1959, tandis que celui de la lande à épicéas nains resta gelé toute l'année 1958 et atteignit +1,9° en 1959.

3. A 1,50 m. de profondeur, la durée de congélation varie en fonction de la station: le sous-sol de la forêt mélangée n'a pratiquement pas gelé pendant deux ans, celui de la forêt d'épicéas sur blocs moussus a dégelé pendant 6 mois en 1958 et 7 mois en 1959, tandis que celui de la lande à épicéas nains n'a pratiquement pas dégelé en 1958 et dégelé pendant 2,5 mois en 1959 (4).

4. Dans la lande à épicéas nains, les variations saisonnières et journalières de température sont énormes en surface, tandis qu'en profondeur il n'y a quasi plus de différence, ni entre le jour et la nuit, ni entre l'été et l'hiver.

5. Sa durée de l'enneigement et l'épaisseur de la couche de neige traduisent également le climat local de chacune des trois stations:

Station	Durée de l'enneigement		Épaisseur maximum de la neige	
	1957/58	1958/59	1957/58	1958/59
Forêt mélangée	3,5 mois	2,5 mois	50 cm.	30 cm.
Forêt d'épicéas sur blocs moussus	4,5 mois	4 mois	80 cm.	50 cm.
Lande à épicéas nains	5 mois	6,5 mois	150 cm.	140 cm.

6. Grâce au climat local très froid (intensifié encore par le climat du sous-sol) qui entrave l'activité biologique, les restes des végétaux pionniers (lichens, mousses, dryades) se transforment très tôt en un humus brut tourbeux sur lequel s'installent des espèces acido-

(3) étude des interactions du milieu et de la végétation

(4) 1959 fut une année exceptionnelle à ne pas prendre comme référence! à Beuchâtel, les températures moyennes furent 11 mois sur 12 supérieures à la moyenne séculaire, tandis que les précipitations furent pendant 7 mois consécutifs inférieures à cette moyenne.

## LA STRAMOINE (Datura stramonium)



Stramoine

*Datura Stramonium*

Cette belle plante, hélas aussi très vénéneuse, croît chez nous dans les terrains vagues en basse altitude, elle n'est pas rare. Cette plante est d'origine orientale et fut importée chez nous pense-t-on par les bohémiens. Elle appartient à la famille des Solanées, est utilisée en médecine contre l'asthme, l'épilepsie et dilatation de la pupille; les feuilles agissent sur le système nerveux, provoquant des hallucinations dangereuses; les pythouisses et les sorciers s'en servaient au moyen âge pour déterminer des visions fantastiques et du délire. Elle contient plusieurs alcaloïdes, tels: scopolamine, hyosciamine, atropine. Les remèdes qui en contiennent ne peuvent être délivrés que sur ordonnance médicale. Certains maquignons utilisent les feuilles et les graines pour donner l'apparence de la santé à des animaux malades.

Elle porte, en français, divers noms régionaux: pomme épineuse, herbe aux magiciens, herbe des démoniaques, herbe du diable, etc. Ses fleurs sont grandes, blanches, les feuilles vert foncé, les fruits épineux. Elle croît dans toutes les parties de l'Europe aux altitudes moyennes: France, Espagne, Belgique, plateau Suisse et même Jura. On la cultivait même dans les jardins en compagnie du tabac qui fait partie de la même famille. La plante peut atteindre près d'un mètre; le calice est vert-clair ou violacé. C'est une plante annuelle.

A. Armez-Droz.

philes, elles-mêmes génératrices d'humus acide. La couche d'humus s'accroît ainsi en épaisseur au point d'empêcher les espèces calcicoles d'atteindre par leurs racines la roche calcaire. Il se développe ainsi une "tourbière de pente" indépendante du sous-sol rocheux calcaire.

Ainsi, c'est grâce à l'orographie, au climat local et au climat du sol que furent conservées au bas de l'éboulis du Creux du Van des "reliques" de l'époque glaciaire (il y a 20000 à 30000 ans), alors qu'ailleurs ces plantes ont été éliminées par la concurrence du hêtre, du sapin blanc et de leur cortège de plantes adaptées au climat général actuel.

J.-L<sup>s</sup> Richard (à suivre)



# LE PETIT RAMEAU DE SAPIN

du Club Jurassien

Journal de vulgarisation scientifique, de récits et nouvelles  
— Paraît tous les deux mois à La Chaux-de-Fonds. —

Rédacteur: Charles Robert-Grandpierre, Suchiez 36, Vauseyon/Neuchâtel tél. 5 11 75

Administrateur: Charles Droz, Chemin du Gros-Chêne 46, Petit Lancy (GE)

## COMMUNICATIONS DU COMITÉ CENTRAL

Messieurs, chers amis clubistes,  
C'est au tour de la Section Béroche d'assumer, pour 2 ans, les charges qu'incombent au Comité Central; avec un peu de retard, dont il s'excuse, votre nouveau comité se présente comme suit:

Président: Arnold Schumacher,	St-Aubin	038 6 75 52
Vice-prés.: Edouard Benoît,	Gorgier	038 6 74 53
Secrétaire: Charles Burgat,	St-Aubin	038 6 71 78
Secrétaire des verbaux: Claude Benff, St-Hélène 35, Neuchâtel,		038 5 05 14
Caissier: André Antoniotti,	St-Aubin,	038 6 78 18
Assesseur: Paul Payot, ch. Boyers 33, Neuchâtel		038 8 40 42
Assesseur: Pierre Jacot, visiteur, Chez-le-Bart.		
Archiviste: Edouard Urech, pasteur, Cure 9, La Chaux-de-Fonds.		

## LA VÉGÉTATION SUBALPINE DU CREUX DU VAN ET SON DÉTERMINISME (fin)

Subsiste-t-il encore une sorte de glacier fossile sous l'éboulis, s'agit-il simplement d'un phénomène de décompression adiabatique des courants d'air circulant dans les fissures de la falaise et réapparaissent sous l'éboulis, ou bien

est-ce plutôt la neige qui s'infiltré entre les blocs chaque printemps, se transformant en une multitude de petits névés subsistant jusque tard dans la saison entre les blocs, protégés de la température externe par la couche isolante d'humus et de mousses ? Je pencherais plutôt pour cette dernière explication.

J-L. Richard, ingénieur forestier.

## LES MÉGALITHES (suite)

Toutes grosses pierres morainiques ne sont pas forcément des monuments préhistoriques. Elles ne le sont que si, dans leur forme ou leur ordonnance, il est possible d'y déceler une intervention humaine.

Dans cet ensemble, nous distinguons les menhirs (du Breton Men-pierre et hir = levée) obélisques monolithiques, aux dimensions parfois importantes et qui se rencontrent soit isolés, alignés ou encore groupés en cercles ou cromlechs. Parfois encore, comme dans le Gard (France) des blocs sont dégrossis, représentant de façon stylisée des humains.

Les dolmens ou tables de pierre, nombreux dans toute la France, sont par contre rares chez nous. Nous en possédons cependant un de petite taille au voisinage de "La Poissine" à Auvernier. Ces constructions sont composées de pierres posées de champ sur lesquelles repose un bloc plus gros à plat. Cette disposition est parfois répétée, donnant naissance aux "allées couvertes".

Nos menhirs de Bonvillars, de Corcelles-Concise, du Devens sur St. Aubin, de Vauroux sur Bevaix, élevés au néolithique ou au début de l'âge du bronze, étaient certainement des monuments publics en rapport avec un culte du soleil, de la lune et de la fécondité. Par contre, les dolmens étaient des sépultures, et l'on y a trouvé, au cours de fouilles, de nombreux squelettes accompagnés d'un mobilier comprenant en particulier des pointes de flèches en silex, cuivre et bronze.

Un autre groupe de mégalithes, celui dont l'origine et surtout la destination donne lieu à maintes hypothèses, comprend les pierres à cupules et à glissades.

Connue au moustérien déjà, la cupule se généralise à l'âge de la pierre polie. Et l'usage de creuser de petites cavités sur les pierres se perpétue jusqu'aux temps modernes. Les chroniques des vallées latérales du Valais ne parlent-elles pas souvent des "pierres à écuelles" dans lesquelles les pères venaient déposer de la nourriture pour apaiser les esprits malfaisants ?

Certains ont vu, dans les pierres à cupules des limites de territoires; d'autres des indications sur une route à suivre; enfin certains y ont vu des cartes du ciel ou... des pierres à sacrifices (Spahni. Les mégalithes de la Suisse)

Sans exclure la possibilité que ces pierres aient pu servir à l'un ou l'autre de ces usages, il me semble plus logique d'admettre que la cupule, à l'origine tout au moins, a servi de réceptacle à l'eau du ciel qui avait, aux yeux des primitifs, des vertus magiques et prophylactiques. Ce sont les pierres,

à cupules de grande capacité, comme celles de Mont-la-Ville et de Rances qui me font proposer cette explication. De là, l'évolution se serait faite vers un signe magique avec diminution progressive de la grandeur des cupules, puis plus tardivement avec accompagnement des symboles solaires. (la roue en particulier)

Ce culte des astres et des phénomènes naturels devait tout naturellement conduire au "culte de la vie". Très tôt, l'homme a reconnu l'influence du soleil sur la croissance des plantes, celle de la lune sur les marées, sur le cycle physiologique de la femme.

À la fois vestiges du passé et symboles de religions primitives, nos mégalithes méritent bien toute notre sollicitude.

Antonietti.

## LES SENTIERS DES GORGES DE L'AREUSE

tiré du livre "Les Gorges de l'Areuse et le Creux-du-Van",  
par Auguste Dubois, paru en 1902.



Vue générale des gorges de l'Areuse  
(Réserve neuchâteloise du Creux-du-Van)

C'est à Fritz Berthoud que revient l'honneur d'avoir songé le premier à l'établissement d'un sentier dans le Gor de Brayes. En sa qualité de président de la Société du Musée de Fleurier, il avait pris une part active à la construction d'un chemin délicieusement pittoresque au travers de la Pouëta-Raisse, et chaque fois qu'il descendait à Colombier chez ses parents, il évoquait le tableau des splendeurs que révélait pareillement à nos populations l'ouverture d'une voie d'accès dans les régions inconnues des Gorges de l'Areuse.

Le pont des Clées existait à l'état plus ou moins rudimentaire depuis

un temps immémorial, et c'est probablement sa reconstruction que rappelle la date de 1864 gravée sur un rocher du voisinage. Il mettait en communication directe les habitants des Nétaileries avec ceux de Trois-Rods ou de Chambrelin. Quelques promeneurs avaient osé s'aventurer, non sans danger, sur une corniche rocheuse dominant la rivière et naissant vers cette passerelle. Ils pénétraient ainsi dans le sombre canyon du Gor et revenaient de cette équipée enthousiasmés par l'étrange beauté du site.

Ce fut donc à l'instigation de Fritz Berthoud que se fonda, en 1874, à Colombier et à Boudry, sous la présidence de M. Eug. Berthoud, une société visant à la création d'un sentier dans ces mystérieux parages.

Au même endroit une plaque commémorative porte l'inscription suivante : Ce sentier, commencé en mai 1874 sous l'initiative de Eug. Berthoud et Paul Barrelet, a été exécuté avec l'aide des comités de Colombier et de Boudry et terminé avec le généreux concours de M. Ph. Suchard en 1878.

Ses travaux débutèrent aussitôt. Pour faire face aux frais, le comité fit donner durant l'hiver de 1874 à 1875 une série de conférences puis il organisa à Colombier, avec l'aide des dames, une vente qui produisit 1447.- francs. D'autre part, la commune de Boudry offrait gratuitement le bois nécessaire à l'entreprise.

On choisit comme tracé du chemin la corniche rocheuse dont il vient d'être question. Elle fut élargie, aplanie et pourvue d'une bonne balustrade. Une seconde passerelle fut jetée au travers du Gor et le sentier prolongé, dans l'année 1875, jusqu'à la Baume du Four. L'inauguration de ce premier tronçon fut célébrée par une fête champêtre au Pré des Clées, le 26 septembre 1875. Un nombreux public avait répondu aux appels des journaux. Cette foule, mise en gaité par un temps radieux, folâtra tout l'après-midi sur la pelouse, prenant part avec entrain à toutes sortes de divertissements et remplissant avec bonne humeur l'escarcelle du Comité. Parmi les assistants se trouvait Philippe Suchard. Cette fête populaire sous un brillant soleil, la beauté du site, les souvenirs qu'évoquait pour lui ce Pré des Clées, qu'il avait fauché dans sa jeunesse, comme le rappela avec humour l'un des orateurs de la journée, l'enthousiasmèrent et l'engagèrent à prendre sous son égide l'œuvre commencée. L'année suivante, il faisait construire le chalet des Clées sur la façade duquel on lisait en grandes lettres Tempérance, et dont les recettes, s'ajoutant à celle de la fête d'inauguration, permirent de pousser le sentier jusqu'au Champ du Moulin. En 1878, Ph. Suchard édifiait dans ce hameau l'Hôtel du Sentier des Gorges qui formait comme le pendant de son pavillon des Clées.

Le principal était fait ; malheureusement, dans une région aussi tourmentée, les causes de détérioration sont multiples. En 1883 déjà, les ravines, les éboulements et les inondations avaient détruit le chemin sur plusieurs points. Les balustrades et les ponts de bois dans ces gorges humides s'étaient rapidement pourris et menaçaient ruine. Il fallu aviser sans retard. Le 24 mars 1884, l'ancien comité de Colombier se reconstituait et décidait une nouvelle vente. Organisée à Colombier, avec le concours de la société du musée de l'Areuse, à Boudry, et des dames de ces deux localités, complétée par un concert et par une loterie, elle produisit 5000.- francs.

(A suivre)



# LE PETIT RAMEAU DE SAPIN

du Club Jurassien

Journal de vulgarisation scientifique, de récits et nouvelles  
— Paraît tous les deux mois à La Chaux-de-Fonds. —

Rédacteur: Charles Robert-Grandpierre, Suchiez 36, Vauseyon / Neuchâtel tél. 5 11 75

Administrateur: Charles Droz, Chemin du Gros-Chêne 46, Petit Lancy (GE)

Rappel: Assemblée générale d'automne à St. Aubin, 21 octobre 1962

## LES SENTIERS DES GORGES DE L'AREUSE (suite)

Ces fonds servirent aux réparations et entre autres au remplacement des trois ponts de bois par de solides passerelles en fer. Il fut encore possible d'ouvrir le petit sentier qui monte du pont de Vert à la grotte de ce nom, et de le prolonger jusqu'à la Prise de Pierre afin de faciliter l'accès de la gare de Chambrelin.

L'achèvement du premier sentier avait fait surgir l'idée d'établir une voie pareille pour raccorder le Champ du Boulin à Boiraigne. Ce projet intéressait surtout le Val de Travers où se fondait, en 1878, la société anonyme du Sentier des Gorges ayant pour but la continuation des travaux des comités de Colombier et de Boudry. Elle déposa un registre à l'Hôtel du Champ du Boulin et y consigna un appel aux visiteurs concluant par ces lignes: "Le propriétaire de l'Hôtel du Champ du Boulin aura le plaisir d'offrir aux touristes et promeneurs, comme à son chalet du Pré des Clées, la tasse traditionnelle de chocolat accompagnée d'une petite miché de pain, pour les encourager à délier généreusement les cordons de leur bourse". En cinq ans, 3'200.- francs furent ainsi recueillis. Le sentier entrepris dès la première année était achevé et inauguré le 12 septembre 1880; il coûta 3'119.70 francs. C'est le chemin de la rive droite qui passe par la Petite Joux

En 1886, les travaux hydrauliques commencés dans le vallon du Champ du





Nboulin attirèrent une foule de visiteurs. L'administration du chemin de fer du Jura-Neuchâtelois, frappée du nombre croissant des promeneurs qui descendait à Chambrelieu pour gagner les Gorges de l'Arceuse, songea à leur faciliter l'accès de la contrée en reliant directement cette gare à celle du Champ du Nboulin. A l'instigation de cette compagnie, un comité se forma à Neuchâtel pour rétablir l'ancien sentier des études tracé au travers de la côte des Puries, pour les opérations de nivellement du chemin de fer franco-suisse, mais qui avait presque disparu faute d'usage. Une souscription organisée dans tout le canton rapporta 3'935.80 francs. Le Sentier Bleu fut ainsi construit et put être inauguré le 11 juillet 1886. Les dépenses se montèrent à 3'491.36 francs. On disposa du solde pour l'amélioration du chemin de Chambrelieu au Pont de Vert.

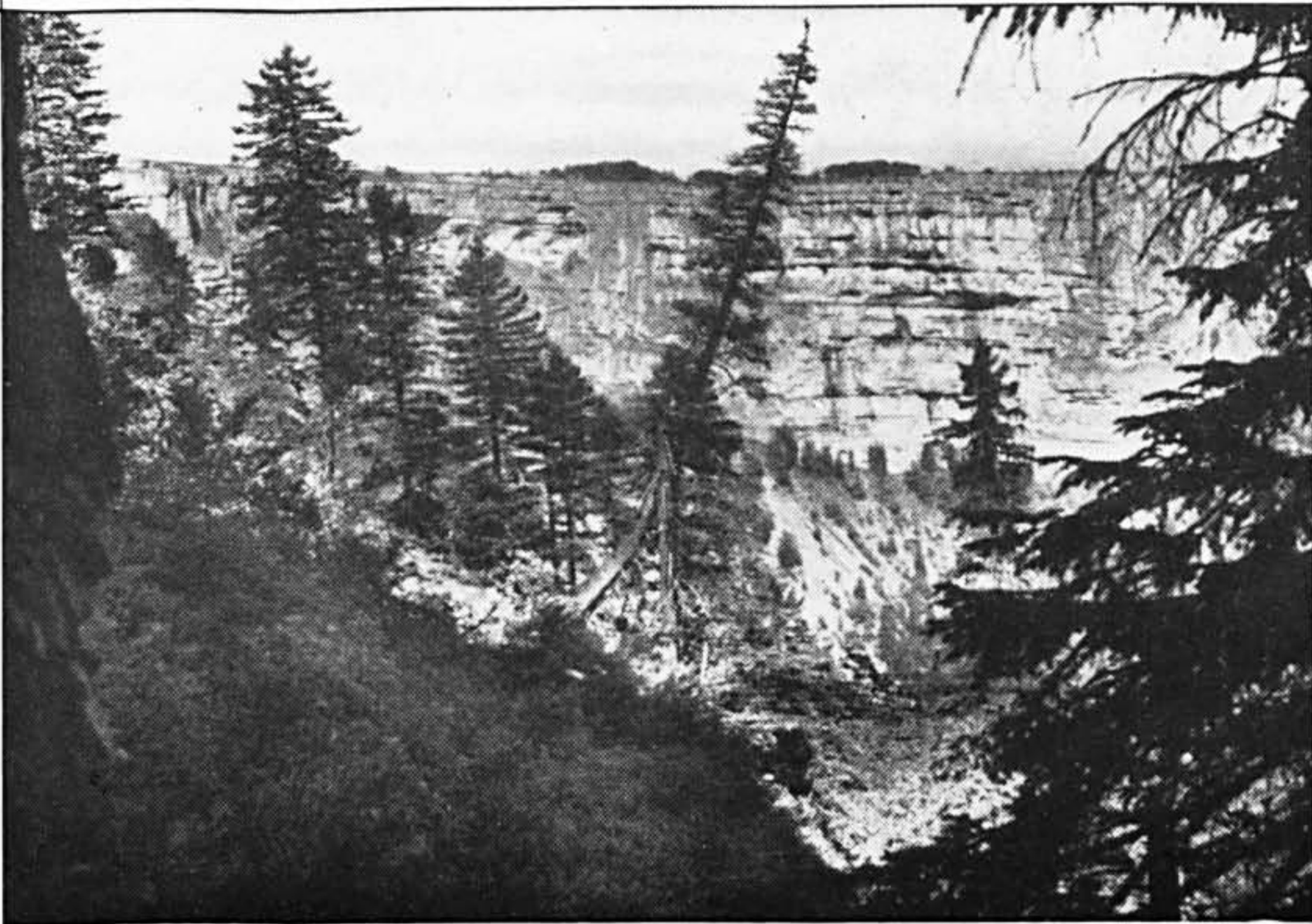
En 1886, trois sociétés distinctes avaient donc coopéré à l'œuvre des sentiers des Gorges de l'Arceuse et accompli leur tâche en toute indépendance. Mais les ressources étaient épuisées et l'appui de M. Ph. Suchard avait pris fin à sa mort survenue le 14 janvier 1884. Il fallait néanmoins songer à l'entretien du réseau. Le comité de Neuchâtel pris l'initiative de fondre les 3 groupes en un seul. C'est ainsi que dans une séance des comités réunis, tenue à Cuvernier le 4 novembre 1886, fut fondée la Société des Sentiers des Gorges de l'Arceuse, qui dès lors préside aux destinées des voies de communications de la région. Des principes simples et judicieux, dont l'expérience a sanctionné l'efficacité, furent adoptés dès l'origine.

La société se recrute dans tout le canton et se compose des personnes de bonne volonté qui acquittent annuellement la cotisation d'un franc. Elle est administrée par un comité de 19 membres, que nomme tous les trois ans l'assemblée générale des sociétaires. Ce comité comprend quatre délégués par district pour ceux de Neuchâtel, de Boudry et du Val de Travers; un délégué de chacun des districts du Val de Rug, de la Chaux-de-Fonds et du Socle, enfin quatre membres choisis sans désignation de lieu. Il élit son bureau composé d'un président, d'un vice-président, d'un caissier, d'un secrétaire et d'un directeur des travaux.

Chaque année l'assemblée générale, convoquée le plus souvent au Champ du Nboulin, entend les rapports du comité. Chaque année aussi, des collecteurs bienveillants et au dévouement desquels la société doit en grande partie sa prospérité, se chargent de recueillir les cotisations et de distribuer à titre de quittance une carte de sociétaire, à laquelle le comité s'est toujours attaché à donner quelque intérêt. Nous ne pouvons retracer ici qu'un tableau très sommaire de l'activité de la société depuis sa fondation.

Le sentier du Champ du Nboulin à Boiraique s'élevait à cent mètres au-dessus du niveau de l'Arceuse pour s'abaisser ensuite. Le comité songea à le remplacer par une voie plus directe longeant la rivière et donnant accès dans la cluse du Saut de Brot. Les travaux rencontrèrent de nombreuses difficultés. Il fallut en outre négocier avec la compagnie du Jura-Simplon, car en amont du Plan de l'Eau il devenait impossible de tracer un chemin ailleurs que sur ses terrains, et du pont de la Baleine au Turcil, autre part que sur la voie ferrée même. Ce nouveau sentier fut inauguré le 23 août 1891.

Durant la période de construction des aqueducs et des usines, les tracés du comité furent incessants. A force d'insistance, il réussit à empêcher que certains tronçons ne fussent momentanément interdits à la circulation.



Propriété du Club  
Jurassien dans  
la "Réserve neuchâ-  
telaise du Creux-  
du-Van"

Jusqu'en 1897, la société avait toujours fait fonds sur ses seules ressources. Mais les travaux qui s'achevaient laissèrent les chemins dans un état de bouleversement complet. De plus, les sentiers créés à l'origine pour unique agrément des promeneurs allaient désormais devenir des voies de communication indispensables au service des usines et, par là même, exiger en toute saison des soins d'entretien continus. Ces circonstances développées dans le rapport de 1897, poussèrent le comité à adresser aux communes intéressées, à l'État et aux compagnies de chemin de fer, des demandes de subventions qui lui permirent de remettre en bon état et sans délai tous les sentiers de la région. Ces subsides furent accordés avec empressement et s'élevèrent à plus de 10'000 francs.

Voici les ouvrages les plus importants auxquels cette somme fut affectée :

1. Déplacement du Sentier rouge de Combe Garot au Champ du Boulin. Du pont de la Verrière à la passerelle du Cuchemanteau, il est reporté sur la rive gauche;
2. Construction d'un pont de pierre au Saut de Brot, pour remplacer la passerelle de fer écrasée par un bloc tombé des rochers surplombants;
3. exhaussement du tablier dans le voisinage du Plan de l'Eau et suppression des escaliers sur ce tronçon;
4. Construction du Sentier jaune;
5. Construction du sentier de Tablette, portion terminale du Sentier vert, avec l'appui de la compagnie du Jura-Neuchâtelais et de la commune de Rochefort;
6. Pose d'indicateurs des chemins, et signalement de ceux-ci par des traces de couleurs.

Depuis l'année 1900, le cantonnier de la société est engagé à l'année et consacre tout son temps à l'entretien des 16 kilomètres de réseau. Il est tenu d'assurer la viabilité des chemins principaux, même en hiver, à cause du service des usines. Ses charges nouvelles résultant de cette obligation sont, à vrai dire, compensées par les allocations annuelles que servent au comité les administrations qui font usage des sentiers. Parmi les charges auxquelles le cantonnier est encore soumis, il faut

relever le service de surveillance et de police, l'obligation de veiller à la conservation des blocs erratiques, de s'opposer aux actes de vandalisme qui pourraient être commis aux dépens de la flore, de prendre garde à ce qu'aucune coupe de bois ou de sous-bois ne soit pratiquée dans une zone de 15 mètres de largeur s'étendant de chaque côté du Sentier rouge, mesure éminemment louable, consentie sur les instances du comité par la commune de Boudry, et qui aura entre autres pour heureux effet d'assurer la conservation de l'admirable décor végétal du Gor de Brayes.

On le voit, la société n'étend pas sa sollicitude à des questions de voirie seulement; elle s'est aussi donné pour tâche de faire de la contrée une sorte de parc national et dans la mesure du possible, elle lutte avec un soin jaloux contre tout ce qui peut en altérer le charme.

L'œuvre accomplie jusqu'à ce jour a donc été presque entièrement le fruit de l'initiative privée, à laquelle notre pays est redevable de tant de créations utiles.

Aujourd'hui les promeneurs qui de surprise en surprise parcourent aisément et en toute sécurité ce pays mouvementé, se doute à peine qu'il était naguère en grande partie inaccessible.

Les Neuchâtelois sont peu démonstratifs et, dans notre canton, une bienveillante indifférence tient lieu souvent d'une approbation plus bruyante. On trouvera donc plus facilement hors du pays quelque manifestation du plaisir qu'éprouvent les visiteurs à parcourir si commodément les Gorges de l'Arceuse. C'est ainsi qu'on peut lire dans le Bulletin de la Société de Géographie de Paris les lignes suivantes: "Il faut voir ce que nos voisins ont fait en ce genre, un peu partout, mais tout près de nous, par exemple, de l'autre côté du Jura, au Val de Travers, entre Noiraigue et Boudry. Comme c'est simple et bien entendu! Quel joli pittoresque sentier, quelle promenade charmante il permet de faire, à l'aise et sans fatigue, avec des bancs commodes et si bien entretenus, pour se reposer aux plus beaux endroits! Et comme ces prévenances envers les voyageurs font valoir non seulement les sites, mais tout le pays et ses habitants".

Bibliographie. Je signale aux amis de la nature la collection "Les beautés de la nature", publiée par la maison Delachaux et Niestlé à Neuchâtel, dont un des derniers ouvrages paru est dû à la plume de Claude Favarger, professeur de botanique à l'université de Neuchâtel, grand connaisseur de la flore de notre pays. Cet ouvrage, intitulé "Flore et végétation des Alpes", expose d'une façon extrêmement vivante et poétique, tous les problèmes liés à l'existence de la flore des Alpes. Le premier volume traite de l'étage alpin, du milieu (climat, sol, etc.) du caractère particulier des plantes alpines et des principales formations végétales. Le 2<sup>ème</sup> volume étudie l'étage subalpin avec un chapitre spécialement consacré à la Flore du Haut-Jura. Cet ouvrage qui devrait figurer dans la bibliothèque de tous les clubistes, est merveilleusement illustré de dessins et de planches en couleurs de l'artiste neuchâtelois Paul-A. Robert. Sa lecture de cet ouvrage est un enchantement.... les fleurs deviennent des personnages de contes de fées.....

## COURSE SCIENTIFIQUE AU SOLIAT ET CREUX-DU-VAN

27 MAI 1962

Le centre d'éducation ouvrière, la société mycologique de Neuchâtel et le club Jurassien ont organisé en commun une excursion scientifique au Creux-du-Van. Au rendez-vous de Noiraigue, une soixantaine de personnes se réunissent autour de Messieurs Ischer et Brodbeck, animateurs de cette tournée. En cours de route, quelques membres du Club Jurassien du Val de Travers viendront augmenter encore l'effectif. Il est regrettable que le Club Jurassien soit si peu représenté et qu'aucun membre du comité central ne soit présent. Sa section Poullierel est représentée par son président L. Souradout.

Un premier arrêt à la Banderette permet à un grand nombre de participants de faire connaissance avec le Club Jurassien en se rafraîchissant dans ce sympathique chalet. Le musée installé à l'étage fait l'admiration des enfants. Après une montée sans histoire à travers bois et pâturages, tout le monde se retrouve au Soliat pour le pique-nique.

M. Neuenschwander qui devait faire un exposé géologique étant absent, c'est notre ami Adolphe Ischer, toujours à la brèche, qui prend la parole le premier, nous donnant un aperçu géologique de la région et nous exposant l'histoire de la forêt neuchâteloise et son conditionnement géologique et climatologique.

C'est à une étude passionnante de phytogéographie qu'il se livre en nous décrivant les principales associations végétales forestières que nous rencontrons dans notre Jura.

Puis, sur le bord du Cirque du Creux-du-Van, alors que des nuages noirs et menaçants s'approchent. M. Brodbeck retrace l'histoire de la faune du Creux-du-Van, parlant chamois, marmottes, etc. Son exposé est interrompu par une averse intempestive de grésil entraîné par un vent violent. Les auditeurs se hâtent en direction du sentier du Single pour se réfugier à la Ferme Robert où le soleil les retrouve. C'est un dernier arrêt avant le retour à Noiraigue sous une nouvelle douche et c'est ruisselants que les participants s'installent dans les wagons pour le retour à Neuchâtel.

Malgré le temps très variable, c'est une journée magnifique, pleine d'enseignement que nous avons vécue ensemble et cette idée d'excursion en commun est à retenir.

Il faut remercier vivement les comités des 3 sociétés qui ont permis l'organisation de cette course scientifique et tout particulièrement les deux conférenciers qui ont su l'agrémenter, grâce à leurs connaissances étendues de la région et des êtres et des plantes qui y ont élu domicile.

Ch. R.G.

## COMPTE RENDU DE LA 169<sup>me</sup> ASSEMBLÉE CANTONALE

A LA FERME ROBERT, LE 17 JUIN 1962

C'est toujours avec plaisir que nous voyons monter depuis Noiraigue toute une cohorte de membres des différentes sections qui, par ce beau dimanche, se rendent à la Ferme Robert pour renouer les liens et fraterniser avec les habitués de ces rencontres.

Convoqué avec l'ordre du jour suivant :

10.00 h. - Ouverture de l'assemblée, culte présidé par Monsieur le Pasteur Ed. Urech, Chant du Club, Appel des sections, Procès-verbal de 1961.

La Flore Neuchâteloise par M. Ischer et Brodbeck, Divers et dîner à 12.30 h.

C'est avec un peu de retard que l'assemblée est ouverte par le Président central Monsieur Schumacher qui souhaite la bienvenue aux membres du Club. Puis il passe la parole à Monsieur Ed. Urech qui, comme de coutume sait faire parler le cœur de tous les clubistes par un culte adapté aux idées et principes de notre idéal.

L'appel fait constater la présence de 74 membres et 74 invités. Puis, comme d'habitude, Monsieur Gruet entonne le chant du club. La lecture du verbal de la 167<sup>ème</sup> assemblée est faite par l'ancien secrétaire, aucune observation n'étant à signaler, l'assemblée applaudit pour remercier l'auteur.

Monsieur Ischer développe un exposé sur le travail en cours au sujet de la Flore neuchâteloise, travail s'accomplissant avec l'aide de Monsieur Brodbeck qui en fait l'illustration, il nous démontre tous les différents postes dont il faut tenir compte pour l'élaboration d'un tel travail, ses spécialités, les domaines si différents, les observations qui sont faites, tout cela est à l'heure actuelle un travail de spécialiste et il se demande si le club peut encore se prévaloir du titre d'étude de la nature. Ce travail a été commencé pendant la mobilisation 1939-45. Il dormirait encore, dit-il, si Monsieur le regretté Dr B. Hoffmänner ne lui en avait pas demandé des résumés pour meubler son Petit Rameau de Sapin et en s'excusant du retard qu'il a au sujet de ce travail : il nous en explique les raisons. Il est accompagné de M. Brodbeck qui en fera l'illustration et de sa fille qui est toute désignée comme secrétaire.

Il faudra, pense-t-il, intéresser le département de l'instruction publique, car pour éditer ce travail, ce sera assez laborieux et coûteux, malgré le travail bénévole des auteurs.

Monsieur Brodbeck harcèle sans cesse M. Ischer ; il fonctionne comme ange gardien. Vis à vis du club, c'est une garantie que les membres apprécient.

L'ouvrage en question représentera 10 explorations scientifiques dans le canton. Il sera illustré de main de maître par M. Brodbeck qui est un spécialiste en la matière. La plus grande difficulté sera de trouver un titre attractif pour cet ouvrage, aussi M. Ischer propose que le comité central prenne sur lui de faire un concours au sein des différentes sections.

Le président central remercie M. Ischer pour son exposé, puis il passe la parole à M. Brodbeck qui nous explique l'organisation, la mise en pages, le format, les clichés qui sont d'une réelle beauté. La maquette comprend 8 excursions. Toutes les fleurs ne seront pas représentées dans cet ouvrage, mais seulement, en principe, les fleurs protégées. Un répertoire sera annexé, qui renverra le lecteur à différents ouvrages qui sont vendus dans le commerce.

Nos deux auteurs sont ensuite applaudis par l'assemblée.

Dans les divers, Monsieur Louradour annonce que la section de spéléologie a, cette année, un jeune à sa tête, qui est très dynamique. Cette section a édité un petit journal appelé "Dédales". Il a été envoyé à tous les membres de la section

Pouillereel et à tous les présidents de sections. Il est en vente à l'assemblée au prix de fr. 1.-.

Monsieur Gges Jequier prend la parole au sujet des moutons qui, à Chasseron, détruisent les anémones. Monsieur Ischer a déjà été nanti de la chose. Il en a fait part aux responsables Vaudois. Différents membres prennent encore la parole à ce sujet et tous constatent que ce sont plutôt les moutons à 2 pattes qui font le plus de dégâts. Monsieur Ischer a aussi fait 2 années de suite des protestations auprès d'une entreprise de cars de la Chaux-de-Fonds qui annonce : "Cueillette d'anémones et gentianes". Il n'a jamais reçu de réponse.

Le président de la section Béroche demande que chaque section envoie 2 délégués à l'occasion du cinquantième qui aura lieu le 30 juin. Puis l'assemblée est levée à 11.45 h.

Les membres se retrouvent, qui autour d'un dîner excellemment servi par M<sup>me</sup> Glauser. Les autres se régalaient d'une soupe toujours meilleure. Un merci encore à Madame Glauser.

Dans l'après midi, un petit groupe s'en va visiter la Propriété. Puis ce sont les adieux et le retour vers les foyers après une belle journée passée dans la plus pure tradition du Club Jurassien.

Pour la section "Chasseron" Fleurier  
Le Président : Ls Bieler, fils.

## DU NOUVEAU A LA TOURBIÈRE DU GRAND CACHOT

Lors d'une excursion scientifique organisée par la Société neuchâteloise des sciences naturelles, nous avons eu le privilège d'entendre un exposé de M. Matthey, instituteur à La Chaux-du-Milieu, licencié es sciences de l'Université de Neuchâtel, sur les tourbières, leur histoire et leur développement. Indépendamment de la description très complète de la flore et de sa biologie, ce sont les idées nouvelles émises au sujet de la formation de la tourbière et de son développement qui nous ont intéressés, en particulier celle qu'il n'existe pas d'alternance de la forêt et de la prairie à sphaignes.

Au cours de l'excursion qui nous conduisit à travers le marais si riche en Droseras, M. Farron, inspecteur cantonal des forêts, nous annonça la transformation de cette tourbière en une réserve que la Ligue suisse pour la protection de la nature cherchera à agrandir encore en direction de l'ouest en y incluant l'étang naturel qui s'y trouve. Ce sera ainsi dans la vallée de la Brevine, un pendant du Bois des Sattes dans la vallée des Ponts-de-Nartel qui sera créé.

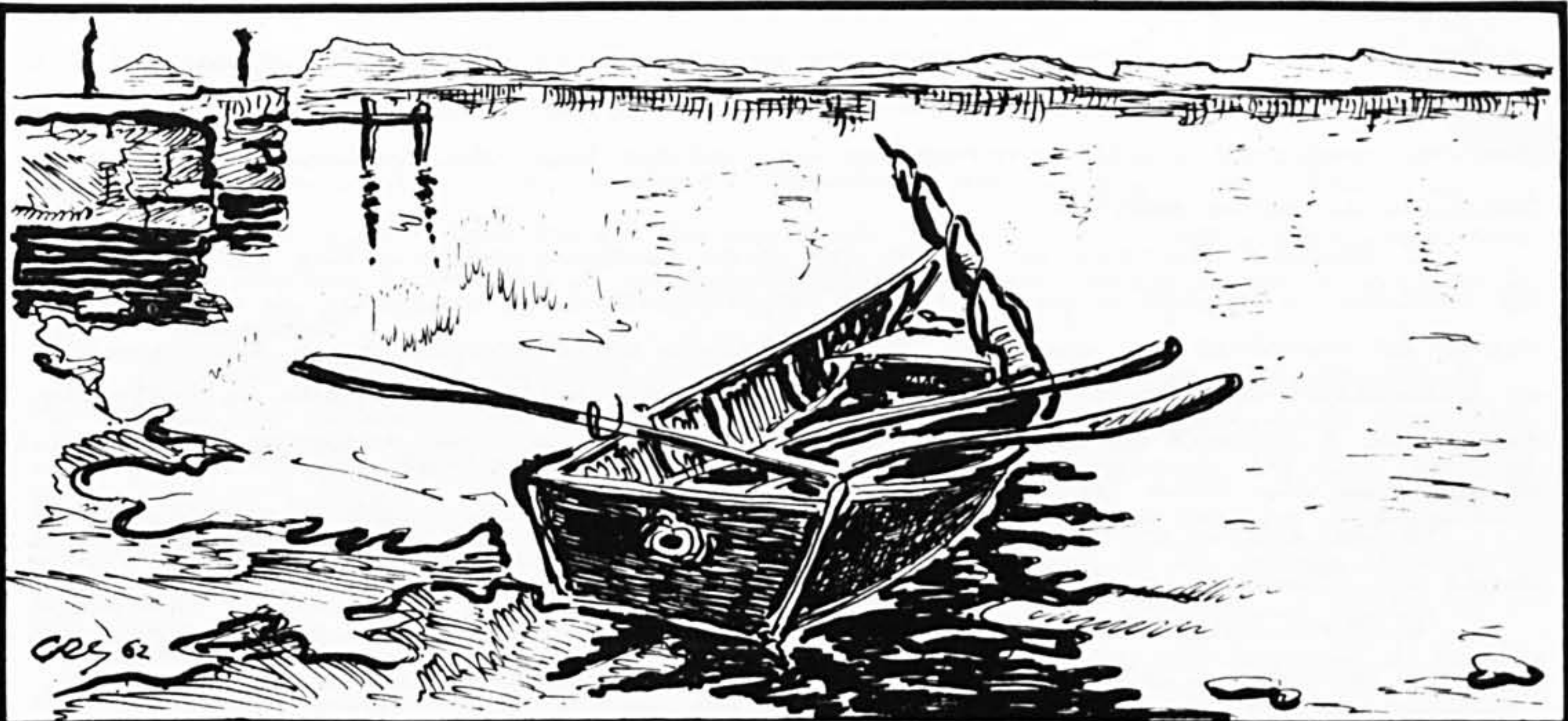
C'est une nouvelle qui nous remplit de joie, étant donné la richesse floristique de cette tourbière qui pourra être ainsi conservée intacte pour nos descendants.

Ayons une pensée de reconnaissance pour "les hommes au fier courage" qui œuvrent sans bruit mais avec efficacité pour la conservation de notre patrimoine naturel.



## SÉCHERESSE EN 1962

Depuis très longtemps, nous n'avions connu une sécheresse pareille dans notre pays. Ce mois d'août, qui a connu une moyenne d'insolation jamais atteinte et une température extraordinaire, a vu tarir les sources et baisser le niveau du lac. Ses forêts même souffrent du sec et les feuilles tombent à l'état vert. Le Doubs se traîne en un filet dans son chenal. Le Saut est à sec. L'Arreuse ne forme qu'une suite de "gouilles". Le Seyon est vidé sauf en quelques points resserrés où des mares profondes empêchent d'en remonter le cours. Dans ces mares, de nombreux *Gammarus*, petits crustacés ou crevettes, s'agitent avec leur corps tordu, autour de quelques truites taciturnes tournant en rond dans leur prison inconfortable. Et c'est dans une de ces mares que j'ai pu voir, mais de loin seulement, une écrevisse, animal que je n'avais jamais vu dans le Seyon. Je suis revenu le lendemain avec un filet pour pouvoir la prendre. Hélas! (pour moi seulement), l'eau était revenue et coulait de nouveau. C'était le trop-plein de l'usine de pompage des Valangines qui s'était mis en route, et l'écrevisse en avait profité pour se cacher dans un trou.



# LE PETIT RAMEAU DE SAPIN

du Club Jurassien

Journal de vulgarisation scientifique, de récits et nouvelles  
— Paraît tous les deux mois à la Chaux-de-Fonds. —

Rédacteur: Charles Robert-Grandpierre, Suchiez 36, Vauseyon / Neuchâtel tél. 5 11 75  
Administrateur: Charles Droz, Chemin du Gros-Chêne 46, Petit Lancy (GE)

## GRAND COMITÉ, du 30 novembre 1962, à Corcelles

À la 167<sup>ème</sup> Assemblée administrative d'automne tenue à St. Aubin, le 21 octobre 1962, il avait été demandé au comité central de réunir, le plus tôt possible, un grand comité afin de pouvoir discuter de plusieurs points importants. Le comité central a fait diligence puisqu'il a convoqué le grand comité déjà le 30 novembre de la même année. Vingt-deux délégués des différentes sections (seule la section Soliat n'est pas représentée) se retrouvent au buffet de la gare, aux ordres du comité central. L'ordre du jour comporte: 1. constitution de la commission du Centenaire - 2. Le Petit Rameau de Sapin. - 3. Course scientifique. 4. Nomination d'un président de la Commission cantonale de botanique. 5. Propositions et divers.

1. - Constitution de la commission du centenaire. - Cette commission est constituée de 2 membres par section auxquels s'ajoutent les auteurs de la plaquette qui sera éditée à cette occasion, soit N.B. Ad. Ischer et E. Brodbeck, plus N. Ed. Urech, archiviste. Ce comité sera présidé par le comité central. Le programme de cette commission est chargé. Il prévoit la publication du travail de N.B. Ad. Ischer et E. Brodbeck, qui est en bonne voie. En outre, il propose l'organisation, dans les localités où notre Club a des sections, de manifestations du





centenaire consistant en conférences ou en expositions itinérantes chargées d'intéresser les foules et d'attirer l'attention du public sur l'activité du Club jurassien. Faisons confiance à cette commission qui saura faire du Centenaire une manifestation de notre vitalité.

2. Le Petit Rameau de Sapin qui a eu quelque peine à être publié, faute de matière, s'engage à paraître plus régulièrement. Le rédacteur prie instamment les membres qui auraient de la matière intéressante de la lui soumettre, en particulier les correspondants des sections qui pourraient faire de brefs rapports sur l'activité de leur section, afin que le Journal devienne toujours plus le journal du Club tout entier.

3. La course scientifique en 1963 est fixée au 30 juin et aura pour but une visite au Narais du Cachot, devenu réserve botanique.

4. Nomination d'un président à la Commission de botanique. Le comité n'a pas pu procéder à cette nomination faute de candidature. Des démarches sont entreprises auprès d'un membre du Club présenté par le comité. Sa démission de M. J.-P. Brandt est acceptée, les raisons invoquées étant tout à fait valables.

5. M. Souradour, au nom de la section Pouillierel, annonce que la succession de feu M. Amez - Droz, conservateur de l'Herbier central du Club, est assurée par M. Freddy Feziger, à la Chaux-de-Fonds.

## SÉRIE NOIRE A LA SECTION "SOLIAT"

La fin de l'année 1962 aura été pour notre section une suite impressionnante de décès. En effet, en 5 mois la section a perdu 5 membres, tous ayant plus de 10 ans de sociétariat.

Ce furent MM. Emile Amstutz et Roger Eugster ayant respectivement 13 et 15 ans d'activité. Il y eut d'autre part MM. Benjamin Perrin et Fritz Zbinden, tous les deux en possession de l'insigne de vétéran cantonal, et il nous faut spécialement mentionner notre cher ami Fritz Debrot de Noiraigue qui est une figure connue de presque tous les clubistes du canton pour autant qu'ils prennent part aux assemblées d'été et d'automne car il n'en manquerait pas une. C'était un fervent ami de la nature et surtout de notre Jura qu'il parcourait tous les dimanches où le temps le permettait. Il était entré à la section en 1914, il y a donc presque 50 ans. Depuis 1927 il a fait partie de la commission de surveillance de la propriété qu'il connaissait comme pas un dans tous ces "coins" et "recoins". Il était membre honoraire de la section et le fabricant des nichoirs que la société pose au village et environs. Nous avons perdu en lui un excellent compagnon, un parfait clubiste qui ne comptait que des amis à la société. Son calme souriant, sa bonhomie et sa parfaite courtoisie font que son souvenir restera gravé en nous chaque fois que nous penserons au Club Jurassien.

Aux familles de tous ces disparus, nous adressons une pensée émue et notre sincère sympathie.

Le correspondant de la section : E. N.

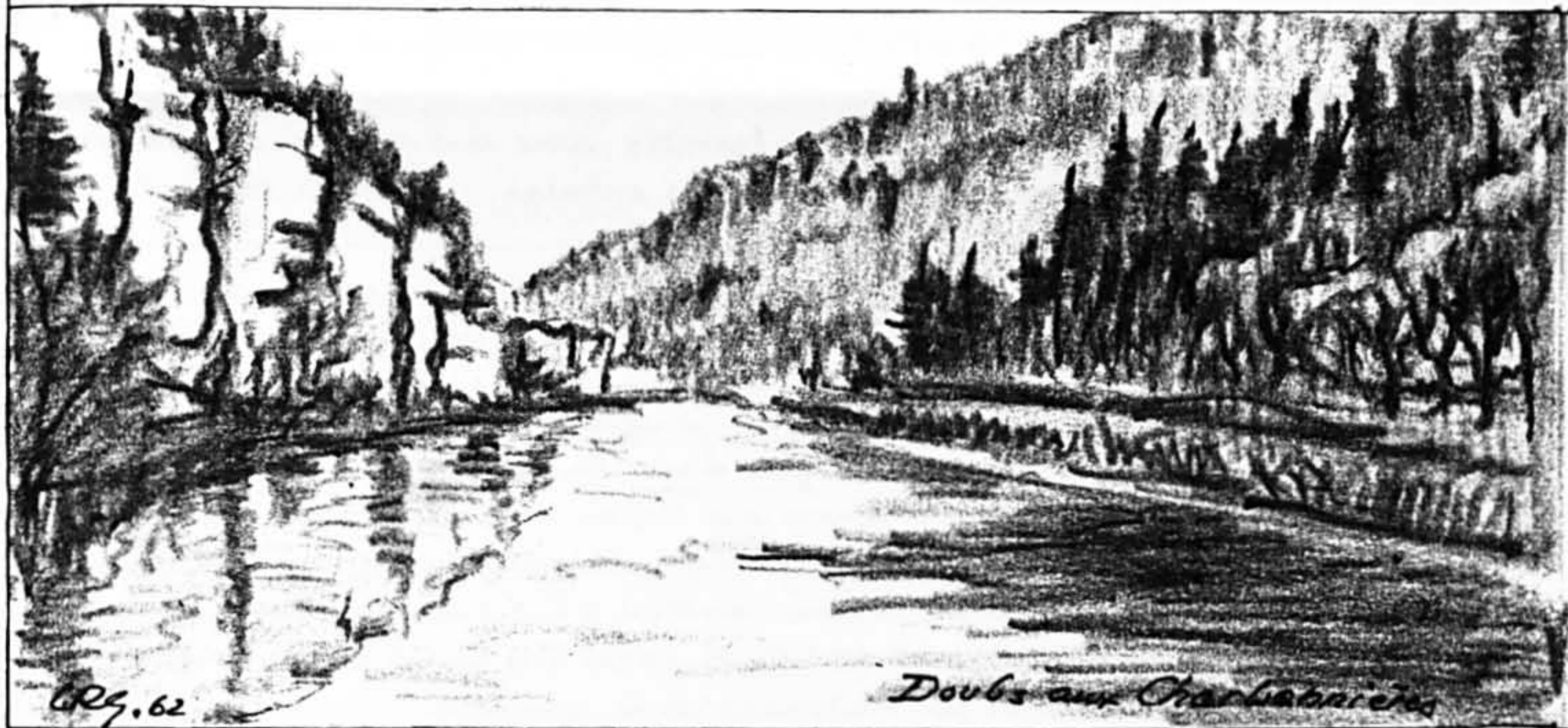
## NÉCROLOGIE

Le comité cantonal et la section Pouillerel ont perdu l'an dernier, un membre dévoué du Club en la personne de M. Arthur Armez-Droz, conservateur de l'Herbier cantonal et président de la commission de botanique de la section Pouillerel.

Grâce à ses soins dévoués, notre herbier, très bien tenu, a doublé le nombre de ses espèces. Monsieur Armez-Droz avait l'ambition de le compléter de façon à ce que toutes les plantes du canton y figurent. On lui doit la découverte de 5 stations de plantes rares dans le canton, à savoir : 1. Le genévrier Sabine des Bois, 2. la Lysimachie élevée pointillée de la Bouète-Combe à Chasseral, 3. du Scille à 2 fleurs au Valandron, 4. de l'Androsace lactée à Biaufonds et 5. de la Drave aizoon à Chambrelin. Bon connaisseur de la flore du canton et marcheur infatigable, il était jaloux des stations de plantes rares qu'il connaissait et n'en faisait part qu'à ses intimes. Membre pendant 20 ans de notre club, il nous laissera le souvenir d'un interlocuteur agréable, abordant volontiers le sujet inépuisable que constituent les choses de la nature.

Ed. Gruet.

Le Petit Rameau de Sapin a bénéficié de ses connaissances sous forme de plusieurs articles botaniques dont vous trouverez un échantillon dans le prochain numéro (Réd.)



### † Jules A. PUTHOD 1870-1962

La section Chaumont vient de perdre son vieil ami et fervent clubiste M. J. A. Puthod. Président d'honneur de la section dès 1937, membre d'honneur cantonal dès 1941, il nous a quittés le 10 décembre à l'âge de 92 ans.

Membre fondateur de la section en 1908, il lui prodigua d'emblée toute sa sollicitude et son dévouement, il en assura la présidence plusieurs années jusqu'en 1929, puis continua à apporter une collaboration fidèle et persévérante

à son comité pendant plus de 20 années encore et cela jusqu'au moment où le poids des années et la maladie vinrent mettre un frein à son activité.

On trouvait en lui ce grand amour au C. J. cet attachement inné à sa section. Il en fut l'âme et l'animateur pendant plus de 40 années; et nous l'avons trouvé avec une fidélité remarquable toujours tonales. Intéressé à la géologie, il assura pendant plusieurs années la présidence active de cette commission son souvenir, une journée quée surtout d'une exploration de l'Anneau, connus "nérinées".



archives de la section. Il eut le plaisir de présider en 1938 "la Chaumonette", qui lui doit son nom. le, très attachée à son terroir,

Il reconstitua les plaisir de présider en 1938 "la Chaumonette", qui lui

Il eut le plaisir de présider en 1938 "la Chaumonette", qui lui doit son nom.

Personnalité originale et droite, on aimait ses franches interventions qui apportaient de la clarté dans les esprits, au grincement d'un rouage, sa réaction venait bien vite y remédier avec une belle autorité, mêlée d'humour et d'un sourire, dont il avait le secret.

Bel exemple d'activité et de dévouement, qui reste gravé dans la mémoire de tous ses amis reconnaissants.

Notre belle nature qu'il affectionnait fut son refuge et sa consolation dans sa retraite.

Notre affectueuse sympathie à sa famille, avec nos pensées de reconnaissance pour les soins dévoués dont elle l'a entouré.

Section Chaumont  
A. Bx

## LE RAGONDIN A BIAUFONDS

MALEUS

Il y a quelques années, on a essayé d'acclimater le ragondin à Biaufonds. Un vaste enclos de treillis, qui s'avancait dans la rivière, avait été construit à proximité de la prise d'eau de l'usine du Refrain. Trop épris de liberté, ces mammifères avaient déserté rapidement leur demeure, et depuis lors, on en avait rarement entendu parler. L'essai semblait s'être soldé par un échec. On le regrettait, car cette tentative d'acclimatation avait un but bien déterminé, celui de leur permettre de s'occuper du nettoyage de la rivière.

(A suivre)

Le Comité de la Section Chaumont pour 1963 vient d'être formé avec quelques modifications: Président: Claude Philippin, Valangines 77 Neuchâtel, T. 5.09.02

Cassier: René Wertheimer, Coquemène 21, Serrières, T. 8.33.90

Vice-président: Armand Depraz; Secrétares: Walther Martin et Michel Rognon; Archiviste: Lucien Röheli; Préposé au Chalet: André Jeanrenaud.

Assesseurs: Pierre Chopard et Michel Rognon.

Séances mensuelles: 2<sup>ème</sup> vendredi. - Local: Restaurant du Jura.



# LE PETIT RAMEAU DE SAPIN

du Club Jurassien

Journal de vulgarisation scientifique, de récits et nouvelles

— Paraît tous les deux mois à La Chaux-de-Fonds. —

Rédacteur: Charles Robert-Grandpierre, Suchiez 36, Vauseyon / Neuchâtel tél. 5 11 75

Administrateur: Charles Droz, Chemin du Gros-Chêne 46, Petit Lancy (GE)

## COMMUNICATIONS DU COMITÉ CENTRAL.

- 16 juin 1963 : Assemblée d'été à la Ferme Robert ;  
 30 juin 1963 : Course scientifique au marais du Cachot ;  
 8 septembre 1963 : Journée des familles organisée par la Section Pouillerel ;  
 20 octobre 1963 : Assemblée générale d'automne à Boudry .

## ASSEMBLÉE D'AUTOMNE, à St-Aubin, 21 octobre 1962.

A 10 heures, le président central, M. Arnold Schumacher, souhaite la bienvenue à l'Assemblée et donne la parole à M. le pasteur Rollier qui prononce une allocution religieuse écoutée avec respect et émotion. Le président présente les salutations de notre vétéran, M. Charles Burgat qui a 97 ans. Après le chant traditionnel, le secrétaire lit le verbal de l'assemblée de 1961. Le rapport du Président retrace l'activité du comité central pendant l'année écoulée. Signalons que ce rapport indique que l'effectif du club est stable, soit de 653 clubistes et que la commission de spéléologie de la section de Pouillerel publie un intéressant journal nommé "Dédales".

Le rapport du caissier indique que la fortune du Club s'élève à fr. 3600 -, fortune à laquelle il convient d'ajouter le livre d'or se montant à fr. 2000.-.

M. Brodbeck signale à la Commission botanique la présence à Chasseral de Pins Arolles, l'un d'eux ayant 6 m. de haut et 30 cm. de diamètre.

M. Neuwenschwander présente un rapide rapport sur le travail de la Commission géologique.

De son côté M. Brodbeck nous donne un rapport circonstancié de la commission cantonale de zoologie. Ce rapport sera publié, au moins en partie, dans ce journal.

Le Petit Rameau de Sapin donne du souci à ses responsables. Un grand Comité s'occupera plus tard de son cas. Une commission du centenaire sera constituée prochainement.

Puis M. Schumacher distribue les diplômes d'honneur aux membres vétérans. La section Touillerel est désignée pour la journée des familles tandis que la section Treyfont organisera l'assemblée d'automne.

Aux divers, il est rappelé que la loi interdit formellement de ramasser des rocailles dans les forêts et dans les pâturages.

Après un repas copieux, l'assemblée assiste à la présentation de quelques films par un amateur d'Yverdon.

abrége, le secrétaire, Claude Henff.

## † Jean-Pierre BRANDT

Président de la Commission cantonale de botanique.

Ceux qui ont eu le privilège de connaître de près J.-P. Brandt éprouvent à l'annonce de son départ un bien vif chagrin. Il était en effet une de ces personnalités riches de vie intérieure, mais réservées, modestes et discrètes dont le seul contact intime permet d'apprécier toutes les ressources. Instituteur à la Côte-aux-Fées, puis à la Chaux-de-Fonds, bibliothécaire adjoint dans cette ville, puis instituteur à Serrières, J.-P. Brandt s'était épris de botanique il y a bien des années déjà. Comme auditeur à l'Université, il suivit les cours et les travaux pratiques de cette branche, et réussit brillamment un examen portant sur la matière du certificat. Dès 1950, il commença des recherches de biosystématique sur le genre *Veronica*, qui aboutirent à trois publications, dont la dernière (1961) est un mémoire très remarquable, d'une haute valeur scientifique. Ce travail entièrement désintéressé, poursuivi par pur amour de la science, et au prix de grands efforts, car M. Brandt l'accomplissait en marge de son activité professionnelle, mérite les plus grands éloges. A l'heure où le savoir tend de plus en plus à se monnayer, on ne peut qu'admirer sans réserve les hommes qui à l'instar de Séo Lesquereux ou de Charles Nberlan, font de la recherche pour le seul plaisir de la découverte.

J.-P. Brandt avait acquis par lui-même une culture étendue dans divers domaines, notamment en philosophie des sciences et en biométrie. Remarquablement intelligent et d'une extrême conscience, il ne publiait rien qui ne fût entièrement assuré ou démontré. Il avait acquis assez d'expérience en biométrie pour pouvoir donner des conseils à ses camarades étudiants et les faire profiter de ses connaissances.

De santé délicate, né à une époque où l'aide aux étudiants n'était pratique-

ment pas connue, il n'a manqué à Jean-Pierre Brandt que la chance. pour pouvoir devenir un chercheur professionnel et pour occuper la place qu'il aurait méritée par ses dons et ses profondes qualités humaines.

En lui, le canton de Neuchâtel perd non seulement un instituteur de grande valeur mais un jeune savant auquel seul le temps a manqué pour donner toute sa mesure dans la science qu'il aimait. C. F.



## LE RAGONDIN A BIAUFONDS. (Suite)

MALÉUS

Les Ragondins, en effet, coupent les herbes et se nourrissent de débris végétaux. Notre Doubs a besoin, plus que jamais, de l'aide de ces cantonniers. Ils ont la taille d'un chat, mais ils sont plus dodus et possèdent une très longue queue et une fourrure foncée. Ils ne semblent pas être extrêmement sauvages. Le Ragondin est un rongeur originaire de l'Amérique du sud. Il porte le nom scientifique de *Myopotame*, c'est-à-dire de rat de fleuve. Depuis lors, plusieurs habitués des côtes du Doubs ont signalé la présence de ces animaux entre la Maison Monsieur et Biaufonds où on peut les voir à la tombée de la nuit.

M. Voisard, l'aimable tenancier du Restaurant de Biaufonds a même pu les observer de très près. Il est à souhaiter que cette tentative d'acclimatation réussisse et que ces animaux se familiariseront avec les humains, qu'ils se multiplieront donnant un attrait de plus à notre belle région du Doubs.

Réd. L'inspecteur cantonal de la chasse et de la pêche nous a appris que plusieurs communes du littoral neuchâtelois ont demandé l'introduction du Ragondin dans leur port, afin de lutter contre l'envahissement par les herbes.

Bibliographie : Notre président de la commission centrale de zoologie, Monsieur Émile Brodbeck a fait paraître aux éditions de la Baconnière, un petit ouvrage sur les "Pistes et empreintes d'animaux". Illustré de 60 croquis et de 36 photos de l'auteur, ce petit livre donne un aperçu des mœurs, des migrations, des horaires

journaliers, des itinéraires et des lieux favoris des mammifères du pays.

Ce livre, fruit de 50 années d'observations, s'adresse aux chasseurs, mais aussi aux chasseurs d'images et de sons, comme aux simples promeneurs. Il leur donne par de nombreux dessins d'empreintes la possibilité de suivre les animaux à la trace et plus encore de déterminer l'état psychologique de l'animal auquel ces traces appartiennent ( piste d'assurance, piste de fuite, marche, trot ou galop).



L'ouvrage de N. Brodbeck ( préface de A.-A. Quartier) offre l'avantage d'être condensé et d'un format qui lui permet d'être emporté facilement dans la poche pour être consulté sur place. J'en recommande vivement l'achat aux membres du Club.



Le rédacteur.

### TRAPA NATAUS.



**Trapa natans**  
**Mâcre nageante**  
**(Châtaigne d'eau)**

Plante aquatique fort curieuse. Fait partie de la famille des Hydrocharitaceae. Elle croît dans les étangs, les petits lacs peu profonds. Au moment de la floraison, la tige en spirale amène la plante à la surface où a lieu la fécondation, puis la tige s'enroule à nouveau plongeant la fleur sous l'eau où le fruit mûrit. La plante semble posséder deux sortes de feuilles : celles de la surface dont les pétioles gonflés servent de flotteurs et celles de la base de la tige, découpées en fines lanières qui sont en réalité des racines. Le fruit, muni de quatre épines dures est redouté des baigneurs. C'est lui qui a fait donner à cette plante son nom de châtaigne d'eau. Il est comestible, farineux et

salé. Stations en Suisse : lacs et étangs du Tessin. La variété du lac de Muzzano possède 8 épines dont quatre sont tronquées.

A. Amez-Droz.



# LE PETIT RAMEAU DE SAPIN

du Club Jurassien

Journal de vulgarisation scientifique, de récits et nouvelles  
— Paraît tous les deux mois à La Chaux-de-Fonds. —

Rédacteur: Charles Robert-Grandpierre, Suchiez 36, Vauseyon / Neuchâtel tél. 5 11 75

Administrateur: Charles Droz, 36 route des Grandes-Communes, Petit-Lancy (GE)

Rappel: 16 juin 1963 : Assemblée d'été à la Ferme Robert.  
30 juin 1963 : Course scientifique au Marais du Gd Cachot. - Rendez-vous 14 h. sur la route du Gd Cachot au Cerneux Péquignot.

## Rapport du Président de la commission cantonale de Zoologie 1962.

### 1. Nos chamois

Les chamois du Creux-du-Van sont au nombre de plus de 150. Ils ont souffert durant ce dernier hiver qui fut très rigoureux dans la contrée; aussi étaient-ils passablement amaigris ce printemps.

Cet été, quoique sec, leur a été favorable; l'abondante rosée du matin et du soir leur a permis d'étancher leur soif. Ils sont actuellement de toute beauté et en forme pour affronter un nouvel hiver.

A plusieurs reprises des hardes de 30 à 40 chamois et plus ont été observées dans les éboulis de notre propriété ainsi que dans la région de la Montagne de Boudry.

Trois chamois ont péri à la suite d'une chute ou d'une avalanche sur la pente nord du Dos-d'Âne; un quatrième cadavre a été trouvé près de notre propriété.





De nombreux chamois ont heureusement émigré dans les contrées avoisinantes ; on en a même vu au bord du Doubs et dans le Vallon de la Ronde près des Cernets.

Dans la région de la Combe-Biosse et de la Combe-Grède, les chamois prospèrent aussi ; on en compte actuellement 65. Ils circulent d'une combe à l'autre et une harde d'une douzaine de têtes a séjourné tout l'hiver sur les pentes du Rumont.

#### Les chevreuils.

La question des chevreuils est toujours l'occasion de nombreuses discussions plus ou moins objectives. Il est clair que les jeunes plantations de sapins blancs sont souvent détruites par ces animaux, ce qui cause un préjudice de longue durée à l'économie forestière. Il est indispensable qu'une entente intervienne entre les parties intéressées.

En attendant les 1000 à 1500 chevreuils tués annuellement par les chasseurs, les automobilistes et les chemins de fer méritent autant de pitié que les 396 renards, les 69 blaireaux, les 15 martres, les 11 fouines, etc... abattus, signalés dans la Feuille d'Avis de Neuchâtel...

#### Castors.

Le vendredi 28 septembre nous sommes allés en compagnie de M<sup>r</sup>. Robert Hainard, le célèbre peintre animalier et le peintre Blanchet, grands connaisseurs des moeurs des castors, faire une excursion dans les Gorges de l'Arreuse pour voir si ces charmants mammifères aquatiques y trouveraient un biotope à leur convenance. Nous nous sommes rendu compte que ces lieux leur conviendraient parfaitement ; ils y trouveraient de quoi se nourrir et ne seraient pas dangereux pour la sylviculture moyennant quelques mesures de protection.

Ces trois dernières années, la douzaine de castors habitant la Versoix, n'ont provoqué aucune plainte de la part des sylviculteurs de la contrée. D'autre part, les castors étant strictement des rongeurs, ils ne nuiraient pas aux pêcheurs. Il est par conséquent proposé d'en mettre un ou deux couples dans l'Arreuse, en aval du Pont de la Verrière, où ils trouveraient leur nourriture préférée. Mais auparavant, il y a lieu de demander l'autorisation nécessaire auprès du Conseil d'Etat.

#### *Castors (suite) par la réd.*

On sait ce qui est advenu de l'expérience d'introduction des castors aux gorges de l'Arreuse, soit dissociation du couple dont le mâle s'est blessé mortellement en tombant d'un pont dans l'Arreuse à sec près de Boiraigne, alors que la femelle s'est fait prendre sur la route nationale à Arreuse et bousculer par une voiture. Elle fut soignée chez le D<sup>r</sup> Gehrig, vétérinaire à Nbarin. On sait aussi que plusieurs castors ont été introduits dans la Thielle où ils ont abattu un arbre planté par la commune de Nbarin qui a protesté. Depuis lors rien de neuf à leur sujet.

*La Rédaction.*

### Les marmottes

Les marmottes, quoique exceptionnellement visibles, lancent fréquemment leur cri d'appel. La marmotte observée par nos collègues Depierre et Philipin n'a plus été aperçue cet été, cependant un sentier battu et des traces de griffes semblent indiquer qu'elle est toujours dans ces parages.

### Les grands corbeaux.

Les grands corbeaux, au nombre de 5 cette année, sont toujours les hôtes du Creux-du-Van et tout particulièrement les commensaux bienvenus de tante Marie à la Roche-Devant durant sa solitude hivernale.

Il y en a aussi toujours un certain nombre dans la région de Chasserat et de la Roche-des-Crocs.

### Les coqs de bruyère

Ces oiseaux, quoique en diminution, sont toujours assez nombreux sur la Montagne de Boudry et aux environs de la cabane Perrenoud. Voici les renseignements que notre collègue Herbert Nagel nous a communiqué concernant les oiseaux habitant la région de Cortailod et Boudry. Ses oiseaux de nuit, en particulier la chouette, nous ont paru plus nombreux durant cette année chaude et sèche dans le district. J'ajoute que cette augmentation des rapaces est en rapport avec celle des mulots et des campagnols dont l'accroissement est aussi favorisé par la sécheresse.

Monsieur Nagel signale aussi la disparition de plus en plus marquée des hirondelles de cheminée, tandis que les hirondelles de fenêtre sont en augmentation. Ces dernières ont quitté plus tôt notre région, soit entre le 15 et le 22 septembre, tandis qu'au Val-de-Ruz et dans le Val-de-Travers leur présence se manifestait encore à fin septembre.

Les martinets, d'habitude moins nombreux à la campagne, sont en forte augmentation dans le vignoble.

La direction du Musée d'histoire naturelle de Neuchâtel a mis à notre disposition 30 nichoirs pour oiseaux; ceux-ci ont été placés en grande partie dans le jardin de la Promenade de Neuchâtel où l'on avait abattu de vieux ormes malades habités par de nombreux oiseaux. Ces nichoirs ont été mis en place par quelques clubistes. Nous leur exprimons ici notre reconnaissance pour ce travail.

J'aurais aimé faire un inventaire des lieux de résidence des rats noirs, des grenouilles, des crapauds, des tritons, des salamandres et des couleuvres; or, outre mes observations personnelles, je n'ai reçu qu'une communication à ce sujet de la part de notre collègue Antoniotti que je remercie. — Je dois remettre cette étude à plus tard.

### Invasion des chenilles

Notre collègue Renaud du Lode nous a envoyé l'intéressant rapport que voici:

Le seul événement zoologique que j'aie observé aux Frêtes où j'ai séjourné durant trois mois, a été une invasion de chenilles à fin août. Nous avons remarqué que les prairies recouvertes de regain présentaient tout d'un coup l'aspect qu'elles ont après un orage de grêle dévastateur,

des milliers de berces n'avaient plus de fleurs et ne présentaient plus que de frêles tiges déchiquetées.

Sur la route qui borde le domaine de deux côtés sur environ 500 mètres, des chenilles, tous les 20 à 30 cm, essayaient de passer dans les prés environnants. Nous en avons fait du talon une hécatombe. Ses agriculteurs voisins se sont alarmés et sur le conseil de l'École d'Agriculture tout le domaine a été rasé à la faucheuse. Le peu de regain qui restait a été séché par un très beau temps. C'est alors que les oiseaux sont venus! Pendant deux semaines, nous avons eu journellement 2 à 300 corneilles noires qui ont exterminé cette vermine. Elles ont été vraiment utiles. Chose curieuse, la route bitumée était tapissée de ronds blancs provenant de leurs excréments. Il y avait encore en compagnie des corneilles une douzaine de grives litornes, des mésanges, des rouges queues, des pinsons, etc. En ce qui concerne ces chenilles, dites sauteuses, car elles avancent par bonds, elles sont de couleur verte avec des raies longitudinales noires et mesurent, adultes, environ 35 mm; elles n'ont des pattes qu'en avant et en arrière du corps. Des nids de centaines d'œufs se trouvaient en particulier dans les porte-rosées. Les petites chenilles de quelques millimètres de long grouillaient en grossissant rapidement; elles étaient d'une voracité extraordinaire. Or nous n'avons constaté à aucun moment un vol de papillons, aussi devons-nous en conclure, comme l'École d'Agriculture, que les auteurs de cette invasion sont des papillons de nuit! Mais lesquels???

Permettez-moi de sortir quelque peu du canton et de vous faire part à ce propos d'un fait similaire signalé par la Feuille d'avis de Neuchâtel, le 4 octobre de cette année: Un nuage de coccinelles s'est abattu le dimanche 30 septembre 1962 dans le village de St. Martin, dans le département du Doubs.

Les "Bêtes à Bon-Dieu" entraient dans les maisons, se collaient aux rideaux, s'accrochaient aux vêtements par grappes, se glissaient dans les lits et les buffets... Le soir, elles se jetaient sur les phares des automobilistes et des motocyclistes devaient mettre pied à terre. Après une occupation de 24 heures, elles disparaissaient comme par enchantement.

Profitant du fait que j'ai la parole, je me permets de vous entretenir de quelques questions concernant la protection de la nature.

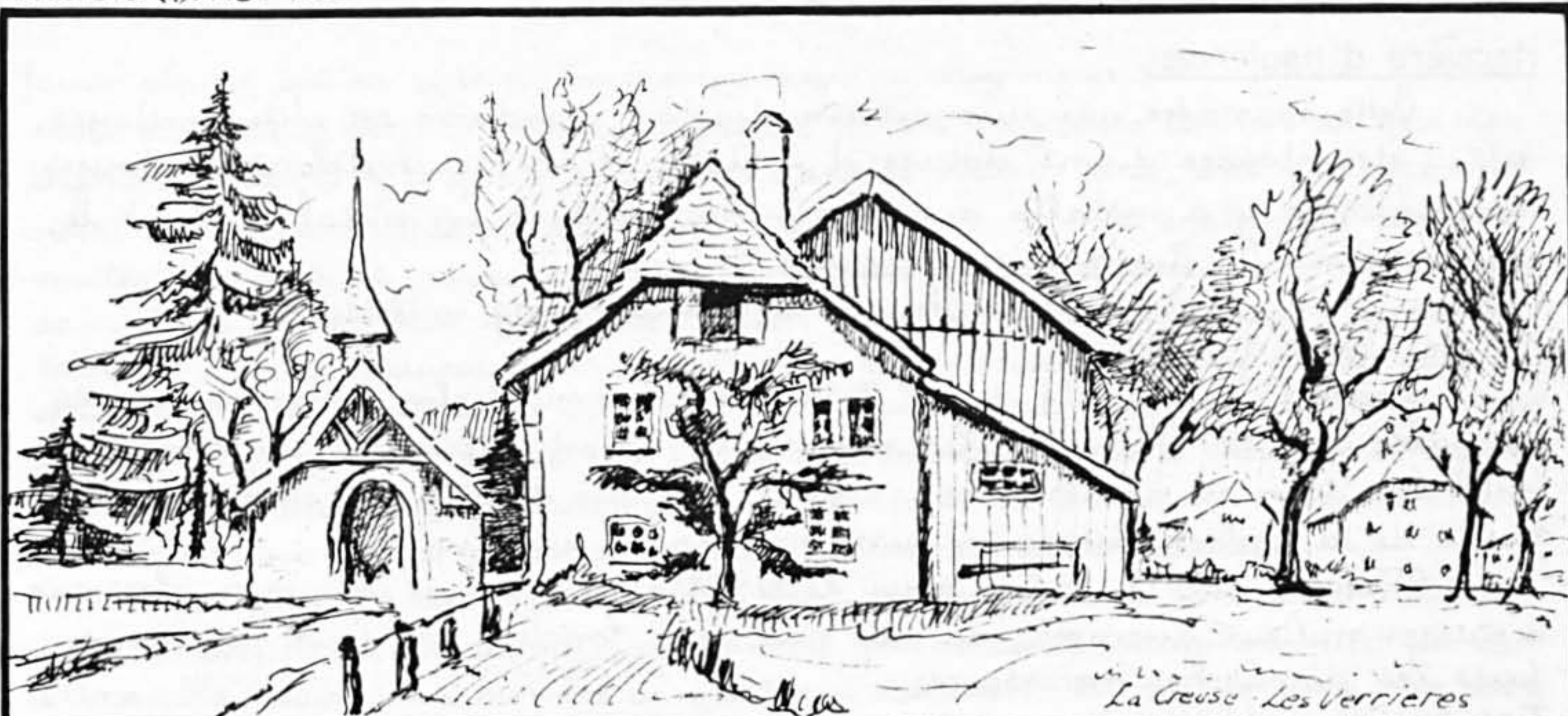
Le Club Jurassien du reste devrait avoir en son sein une commission qui travaillerait en étroite collaboration avec la Commission cantonale neuchâteloise pour la protection de la nature.

Voici quelques faits qui certainement vous intéresseront:

#### Le Merdasson

Il y a 3 ans, la section de Treyfont avait demandé à la Commune de Bôle de transférer ses gadoues dans un autre lieu que les rives du Merdasson. A cette demande, le Conseil communal répondit par une fin de non recevoir.

A suivre.



# LE PETIT RAMEAU DE SAPIN

du Club Jurassien

Journal de vulgarisation scientifique, de récits et nouvelles  
— Paraît tous les deux mois à La Chaux-de-Fonds. —

Rédacteur: Charles Robert-Grandpierre, Suchiez 36, Vauseyon / Neuchâtel tél. 5 11 75

Administrateur: Charles Droz, 36 route des Grandes-Communes, Petit-Lancy (GE)

## Rapport du Président de la commission cantonale de Zoologie 1962. (suite)

Le Merdasson (suite) Ayant été prié par le comité cantonal et alors de m'occuper de cette question nous avons, après maintes démarches, reçu la réponse ci-après grâce à l'activité et à l'entregent de M<sup>re</sup> André Burger, ingénieur des eaux du Service cantonal des ponts et chaussées :

"Faisant suite à votre lettre du 31 juillet dernier, nous pouvons vous faire savoir que la Commune de Bôle a déplacé sa décharge publique et que dorénavant les ordures ménagères et autres déchets ne seront plus évacués dans le Merdasson."

Nous félicitons et remercions vivement M<sup>re</sup> Burger pour cet heureux résultat.

Quelques membres de la Section Treyumont procéderont à la remise en état des lieux pollués par des objets hétéroclites et bientôt, espérons-nous, la nature reprendra ses droits et recouvrira les lieux d'un tapis végétal.

Merci, membres de la Section Treyumont, vous accomplissez-là une bonne action !

### Marnière d'Hauterive

Cette marnière qui devenait un dépotoir d'ordures est enfin nettoyée, elle a été entourée d'une clôture et l'Association neuchâteloise du tourisme pedestre y a installé à ses frais des écriteaux en métal portant le texte suivant : Réserve neuchâteloise

Puciellette de fleurs, feux et camping interdits.

### Pont des Iles à St-Sulpice

Grâce à la ténacité du Dr Ischer et à ses multiples démarches, il est probable que le Pont-des-Iles sera sauvé. Il est question d'aménager un petit lac sous ses arches et cet endroit, de plus de 3000 m<sup>2</sup>, cher aux habitants de la contrée, deviendra une promenade idyllique.

Merci à M<sup>r</sup>. A. Ischer pour le résultat auquel il est arrivé, alors que d'autres milieux auraient dû, de par leur fonction ou leur position, faire les démarches nécessaires.

### Tirs au Creux-du-Van.

Des tirs militaires de plus en plus nombreux ayant lieu sur le pourtour de la Réserve neuchâteloise du Creux-du-Van, la commission de la réserve et le Club Alpin Suisse se sont mis en rapport avec M<sup>r</sup> le Conseiller d'Etat Guinand pour demander que ces tirs aient lieu plus à l'ouest. M<sup>r</sup>. Guinand s'est mis en rapport avec M<sup>r</sup> le Conseiller fédéral Chaudet. Ce dernier fera une enquête et, espérons-le, des démarches auprès des commandants pour que ces tirs n'aient pas lieu le samedi et les jours fériés.

Il est en outre indispensable que ces tirs se fassent loin de la réserve de façon à permettre aux touristes de circuler ces jours-là. De plus la faune protégée de la contrée ne serait pas effrayée.

Neuchâtel, 20 octobre 1962

E. Brodbeck.

## UN GRAND PROJET DE RÉSERVE NATURELLE

AU CREUX-DU-VAN (La Liberté du 30 mai 1963)

La réserve naturelle du Creux-du-Van, qui était au début du siècle un lieu d'attraction connu dans toute la Suisse, dut être abandonnée, on le sait, pendant la première guerre mondiale, l'alimentation des animaux sauvages qui y vivaient en liberté posant alors - en raison des difficultés du ravitaillement - des problèmes insolubles. M<sup>r</sup>. Archibald Quartier, inspecteur cantonal de la chasse et de la pêche, envisageait depuis longtemps de remettre cette réserve sur pied. Ses suggestions ont été écoutées et un arrêté spécial récent du gouvernement neuchâtelois stipule qu'une grande surface de terrain, située près de la Ferme Robert, est devenue réserve naturelle. Une commission spéciale permanente a la charge de s'en occuper.

M<sup>r</sup>. A. Quartier, que nous avons interrogé à ce sujet, a bien voulu nous donner les précisions suivantes : " Cette réserve est destinée à recréer la

faune alpine qu'on a trop longtemps négligée chez nous bien qu'elle puisse y vivre normalement. La meilleure preuve qu'on en puisse donner est que les chamois lâchés, il y a quelques années dans le Haut-Jura, ont proliféré à tel point qu'on en compte actuellement 150 à 200. On a mis également des marmottes qui se sont parfaitement acclimatées. Je suis d'avis qu'on peut faire davantage encore bien que notre canton paraisse - il faut bien le constater, hélas! - ne pas beaucoup aimer les animaux sauvages. Je ne sais si c'est un effet de la façon dont nous vivons et de l'évolution de nos mœurs, mais chaque fois que je propose de recréer la faune qui existait autrefois dans nos régions, mon projet suscite de la méfiance et des réactions. Ses hommes de ce temps sont bien loin d'être aussi près de la nature qu'on le voudrait.

"Quoiqu'il en soit, le Conseil d'Etat est favorable à la création dans cette réserve naturelle de plusieurs enclos qui seraient situés au pied du Dos d'Âne. Ils seraient au nombre de quatre et auraient 600 m. de long sur 150 m. de large. On essayerait d'y acclimater, non seulement des chevreuils et des chamois, mais aussi des bouquetins et des chats sauvages. Je me base sur le fait qu'on a retrouvé dans la région des ossements de bouquetins qui prouvent que cet animal vivait là, il y a plusieurs siècles. Il n'y a donc pas de raison qu'il ne puisse y vivre de nouveau.

"Une expérience de ce genre comporte toujours des risques, bien entendu. Mais je pense qu'ils valent la peine d'être pris étant donné la beauté de cette région qui gagnerait encore en caractère si la faune qu'elle connut autrefois peut y être recréée. Je pense que l'expérience pourra être faite cette année encore."

C'est là, on le voit, un très grand projet. Et l'on souhaite qu'il puisse aboutir, comme l'espère M. Quartier.

## ASSEMBLÉE D'ÉTÉ A LA FERME ROBERT

LE 16 JUIN 1963

Le ciel est lourd de nuages. Il fait froid. Le Président cantonal, M. Arnold Schumacher, hésite à tenir l'Assemblée à ciel ouvert. Cependant, le local qui est mis à notre disposition dans la petite maison en aval de la Ferme, nous paraît trop exigü pour contenir les clubistes et leurs familles qui arrivent assez nombreux. En définitive, nous optons pour le plein air. Aussitôt les serpillières courent sur les tables et sur les bancs pour essuyer les dernières gouttes de la veille.

A 10 h. 1/4, le Président souhaite la bienvenue à l'assistance et donne la parole au pasteur Aeschlimann qui invite les auditeurs à chanter la Prière patriotique. Le sermon, choisi dans l'évangile de Matthieu, traite de la valeur de l'homme. Si cette dernière est, matériellement dérisoire, spirituellement, elle est incommensurable.

Après la prière, le Président ouvre la séance par le chant du Club, entonné par M. Gruet. L'appel des sections fait constater la présence de 61 membres et 35 invités. Le verbal de l'Assemblée du 17 juin 1962 est lu par le secrétaire

central, M. Jeanneret, puis adopté sans observation.

La parole est ensuite donnée à M. Neuenchwander qui nous entretient des roches de la région du Creux-du-Van en particulier. C'est un grand travail, très complet, certainement très intéressant pour la classe des intellectuels, mais pour nous autres, laïques (?) peut-être un peu ardu. Cependant nous avons retenu les lignes principales, en particulier les 3 modes de formation du calcaire : 1° sédimentation par érosion, 2° sédimentation organique, 3° sédimentation par processus chimique. Le conférencier a fait circuler une magnifique collection de différents calcaires.

Pendant la causerie, la brise nous apporte des effluves prometteuses provenant de la chaudière installée vers la fontaine de bois : c'est cette fameuse soupe aux pois si généreusement offerte par la famille Glauser.

Ses divers ne donnent lieu à aucune discussion. Le Président clot l'Assemblée en recommandant la course scientifique du 30 juin au marais du Cachot.

René Paroz, Tolimont 27, Le Locle.

## COURSE SCIENTIFIQUE AU MARAIS DU GRAND CACHOT LE 30 JUIN 1963

Ce début d'été 1963 n'a pas été favorable aux botanistes. En effet, il a été quasi impossible de trouver un samedi ou un dimanche sans pluie. Ce 30 juin n'a pas fait exception. Une éclaircie matinale décida de la course. Mais c'est sous un déluge qu'une vingtaine de membres de tous les points du canton se retrouvèrent sur la route du Grand Cachot au Cerneux Péquignot. Le Président cantonal, M. A. Schumacher, salua les participants et présenta les orateurs du jour.

Votre serviteur, chef de course, expliqua quelles furent les raisons qui le poussèrent à choisir pour but de course scientifique de cette année la visite du marais du Grand Cachot. La première de ces raisons est que ce marais bombé est un des plus riches en plantes de tourbière du Jura, un des mieux conservés et un des plus grands. La 2<sup>ème</sup> raison est que grâce à l'intervention de M. Farron, inspecteur cantonal des forêts, cette tourbière devient une réserve venant compléter celle du Bois des Sattes. Cette réserve a été agrandie par l'achat de parcelles voisines, grâce aux crédits fournis par la Ligue pour la protection de la nature. Une 3<sup>ème</sup> raison était fournie par le fait que nous disposions sur place d'un naturaliste connaissant cette tourbière à fond. En effet, M. Matthys, instituteur à la Chaux-du-Milieu, a fait sur cette tourbière un travail très complet et passionnant pour l'obtention de la licence en sciences naturelles. Il ne pouvait donc y avoir de meilleur guide et initiateur plus compétent à ce monde très spécial de la tourbière.

(A suivre)

Rappel: 8 sept. Journée des familles, organisée par la Section Poullierel.

20 octobre: Assemblée générale d'automne, à Boudry.

Hiver 17<sup>e</sup> de Cernier

# LE PETIT RAMEAU DE SAPIN

du Club Jurassien

Journal de vulgarisation scientifique, de récits et nouvelles

— Paraît tous les deux mois à La Chaux-de-Fonds. —

Rédacteur: Charles Robert-Grandpierre, Suchiez 36, Vauseyon / Neuchâtel tél. 5 11 75

Administrateur: Charles Droz, 36 route des Grandes-Communes, Petit-Lancy (GE)

Rappel: 20 octobre, Assemblée d'automne à Boudry.

## L'ART PARIETAL

Extrait de la communication présentée au Congrès National de Spéléologie des 22 et 23 juin 1963, à Soerenberg.

Spéléologues mes amis, avec vos échelles de câble, vos lampes frontales, vous n'êtes souvent pas les premiers à pénétrer dans les cavités profondes.

Il y a des milliers et des milliers d'années, des hommes vous ont précédés, pénétrant dans les lieux-mêmes que vous foulez. Ce n'était certes pas par sport, encore moins pour y étudier la biospéléologie, la géologie ou les phénomènes karstiques! Ils avaient d'autres raisons de se hasarder ainsi en ces lieux. Mais quand on songe aux moyens dont ils disposaient, torches grossières, lampes à huile taillées dans des pierres, l'on ne peut que rester stupéfait de leur audace. Après eux, il faut attendre les temps modernes, avec des Martel, Schmidt, Costeret, De Joly pour voir à nouveau l'homme pénétrer dans les entrailles de la terre.

Nos lointains ancêtres ont abandonné aux entrées des cavernes des outils de pierre taillée ou en os, mélangés à la cendre des foyers et aux reliefs





des repas. Ce matériel a donné naissance à une couche foncée, plus ou moins épaisse selon la durée d'occupation du lieu. C'est grâce à ces dépôts que nous connaissons, avec beaucoup de précision, l'existence que menaient ces premiers occupants.

Durant les grands froids de la dernière glaciation (glaciation de Würm), l'homme trouvait sous les porches des cavernes bien situées, des abris confortables contre les vents du nord et par surcroît faciles à défendre.

Dans certains cas, la cavité a servi de sépulture, telle cette galerie de Regoudou en Dordogne, dans laquelle nous avons exhumé un squelette d'homme du type dit Néanderthal. Devant ces restes, nous nous sentions émus en songeant à la sollicitude apportée à l'inhumation du disparu. De grosses pierres plates protégeaient le corps de la dent des hyènes, et non loin se trouvaient les armes du mort. Nos préoccupations morales sont-elles, aujourd'hui, si différentes de celles des hommes d'alors ?

Jamais pour l'humanité, les conditions d'existence n'avaient été aussi dures que durant la dernière glaciation. Ses grands vents du nord balayaient toute l'Europe. Ses glaciers s'avançaient loin dans les plaines, et seuls quelques bouquets de bouleaux et de saules avaient survécu aux grands froids. Le renne s'était installé en maître sur l'immense toundra. Notre pays, ce qui est aujourd'hui la Suisse, était recouvert d'une carapace de glace, ce qui naturellement la rendait inhabitable. Il y eut bien quelques régressions momentanées des glaciers, mais elles furent de courte durée et ne permirent, de ce fait, que des passages momentanés de chasseurs itinérants.

C'est pourtant dans ces conditions particulièrement dures pour l'homme que s'épanouit un art admirable : l'art pariétal.

De nombreuses grottes des Cantabres (Espagne), de Dordogne et des Pyrénées (France), sont ornées de gravures et de peintures. Ours, mammouths, bisons, chevaux, rennes et cerfs (pour ne citer que les animaux les plus souvent représentés), y défilent en troupes nombreuses, gravés ou peints sur les parois des cavités avec un réalisme saisissant. Ces œuvres incomparables se cachent loin dans des galeries profondes, loin du jour et des lieux alors habités. Pourquoi ?

Gravures et peintures sont d'une telle qualité qu'il n'est guère possible d'y voir autre chose que l'œuvre de spécialistes. Or, comme nous l'avons dit, les conditions d'existence étaient précaires. La vie de l'humanité dépendait entièrement du seul résultat de la pêche et de la chasse. A moins de motifs impérieux, indispensables, il ne pouvait être distrait du temps à cette occupation essentielle : la chasse.

Nous devons donc admettre que, dans l'esprit de ces populations, ces représentations revêtaient un rôle important. L'éloignement des dessins des lieux alors habités, l'absence de toute trace de vie aux abords de ces merveilles nous incitent à penser que nous nous trouvons en présence de grottes-temples. Cette hypothèse est d'ailleurs confirmée par l'étude des mœurs des populations primitives contemporaines. Dans ce décor d'animaux peints, des sorciers, dont nous connaissons d'ailleurs un certain nombre de représentations (grotte des Trois Frères, grotte de Cougnac) procédaient à des cérémonies rituelles,

d'initiation, d'incantations et surtout d'envoûtements. Ses traits barbelés qui blessent les animaux représentés, les mains qui se tendent en leur voisinage, devaient assurer aux guerriers-chasseurs des prises fructueuses, gage de vie pour toute la tribu. D'autre part, en peignant des animaux gravides, on pensait assurer la multiplication du gibier.

De cet art, utilitaire et non décoratif, Lascaux, Vieux, et Altamira marquent l'incontestable apogée. Après cette période particulièrement remarquable dans l'histoire de l'art pariétal, nous voyons se dessiner une nette évolution vers la stylisation. Le Monte Castillo (Espagne) en est une étape décisive. Puis l'art évolue vers une technique dite géométrique, avec des triangles et des séries de points. Finalement, de nouvelles croyances accompagnant la stylisation; les grottes-temples devenues inutiles, sont abandonnées. Et ainsi s'éteint, en même temps que s'éteignent les dernières flammèches des torches et des lampes à huile, un art qui après bien des millénaires nous émeut encore profondément.

## COURSE SCIENTIFIQUE AU MARAIS DU GRAND CACHOT

LE 30 JUIN 1963 (suite)

M. Neuenschwander, toujours à la brèche, fit une introduction géologique, expliquant la structure de la vallée de la Brévine.

Puis M. Matthey exposa la façon dont naît une tourbière, comment la tourbe se forme à partir des sphaignes qui se décomposent à l'abri de l'air, par la base. Il nous fit revivre la formation de la tundra et de la forêt en nous citant les principales espèces végétales intervenant dans ces processus. Puis ce fut une visite de la tourbière et l'étude sur place des principales formations botaniques. Nous avons eu la grande joie de trouver en abondance les deux *Drosera*, le bouleau nain, toutes les *Urtiques* et myrtilles, *Andromèdes*, *Cannebergers*, *Ménianthes* à 3 feuilles, etc. Malgré la pluie, ce fut une belle excursion et une magnifique leçon de biologie. On parla oiseaux, lièvres, chevreuils, grenouilles et libellules, si bien que les zoologistes eurent aussi leur part.

Ses adieux sous la pluie ne traînerent guère, on peut se le figurer. Après les remerciements adressés aux orateurs par M. le Président, la cohorte "s'égaila", dans toutes les directions, une escouade de fidèles se retrouvant au café Matthey de la Chaux-du-Milieu, pour boire le verre de l'amitié.

Un grand merci à M. Matthey pour sa si cordiale et joviale causerie et pour toutes les connaissances dont il nous a fait bénéficier. Nous avons déploré l'absence d'A. Ischer, excusé, étant chef de course à Chaseral ce jour-là. Par contre M. Brodbeck était des nôtres

Ch. Robert - Grandpierre.

## LA PROTECTION DE LA NATURE DANS LE CANTON DE VAUD

Un exemple dont le canton de Neuchâtel pourrait s'inspirer

La nécessité de sauvegarder certaines valeurs naturelles s'impose de plus en plus partout et les moyens d'y parvenir ne peuvent différer beaucoup d'une région à l'autre. C'est pourquoi les mesures prises dans ce sens dans le canton de Vaud pourraient être également valables à Neuchâtel. Ses expériences vaudoises sont particulièrement instructives, car elles coïncident avec la création d'une ligue cantonale, section de la Ligue suisse pour la protection de la nature, et qu'on envisage d'en créer une pareille à Neuchâtel.

Depuis quelques temps, le gouvernement vaudois lui-même ne reste pas indifférent, et il faut lui en savoir gré, aux problèmes qui nous préoccupent. En attendant l'entrée en vigueur du plan d'aménagement du territoire, actuellement en préparation, deux services cantonaux, celui des forêts et l'office cantonal d'urbanisme, s'efforcent de protéger de toute altération des sites particulièrement précieux.

Après la Versoix, le bois de Chênes près de Bryon, le lac de Bèri et celui de Joux, c'est maintenant le tour des rives méridionales du lac de Neuchâtel. Cette nouvelle réjouira certainement les naturalistes neuchâtelois.

De son côté, la Ligue vaudoise pour la protection de la nature, en collaboration avec la commission cantonale, a entrepris la création de réserves naturelles communales. Elle a demandé à chaque commune de conserver intacte une partie de sa propriété, marais, bouquet d'arbres, ruisseau, pour en faire une sorte de monument naturel local. Cette initiative a reçu un accueil très favorable. Une vingtaine de réserves de ce genre sont en voie de réalisation; d'autres sont en vue. Cette activité, qui correspond exactement au rôle d'une société populaire, présente, indépendamment de la valeur des réserves ainsi réalisées, l'avantage de constituer le plus sûr des moyens de propagande.

Car, en définitive, il s'agit bien de cela : convaincre le public, tout au moins une certaine élite, de conserver dans leur intégrité naturelle les sites les plus intéressants.

Or, les gens sont beaucoup plus sensibles au sort d'un bouquet d'arbres ou d'un ruisseau, auxquels ils sont attachés sans en être toujours conscients du reste, qu'à celui de la nature en général.

On se souvient que le canton de Vaud a vécu récemment le drame de l'Aubonne. Il s'agissait d'une initiative populaire, patronnée conjointement par les pêcheurs et par les protecteurs de la nature, bien décidés à utiliser tous les moyens légaux, en vue de conserver cette rivière menacée par un projet d'exploitation abusif. L'Aubonne a été sauvée, mais à quel prix ! Toutefois cette campagne électorale, avec ses tracts et ses affiches, ses conférences et ses controverses, a fait plus pour notre cause que tout ce que nous aurions pu entreprendre par les moyens ordinaires.

(A suivre)



# LE PETIT RAMEAU DE SAPIN

du Club Jurassien

Journal de vulgarisation scientifique, de récits et nouvelles  
— Paraît tous les deux mois à La Chaux-de-Fonds. —

Rédacteur: Charles Robert-Grandpierre, Suchiez 36, Vauseyon / Neuchâtel tél. 5 11 75

Administrateur: Charles Droz, 36 route des Grandes-Communes, Petit-Lancy (GE)

## COMITÉ CENTRAL

Le Comité central s'est composé comme suit:

Président central: Maurice Augsburgers, Printanière 13, La Chaux-de-Fonds,  
039 2 78 56

Vice-prés. et président de la Commission cantonale du  
Centenaire: Lucien Louradour, Retraite 2, La Chaux-de-Fonds 039 2 72 39

Archiviste: Edouard Urech, Jaquet-Droz 31, La Chaux-de-Fonds 039 2 11 84

Caissier: René Wildi, Arbres 16, La Chaux-de-Fonds 039 2 99 26

Secrétaire-verb.: Hermann Steiner;

Secrétaire-correspondance: René Morel;

Membres: Ed. Gruet, Gaston Taillard, Max Herrmann, J.J. Niserez.

### Dates à retenir:

Dimanche 26 avril 1964: Course scientifique cantonale à la Béroche.

Dimanche 21 juin 1964: Assemblée de la Ferme Robert.

Dimanche 6 septembre: Journée des Familles organisée par la section Col des Roches à la Ferme Nodèle.

Dimanche 25 octobre: Assemblée générale d'automne à Travers. -

Le Grand Comité de Corcelles avait aussi pris la décision d'appuyer la Ligue neuchâteloise pour la Protection de la Nature. Dans ce but, un bulletin



d'adhésion est joint pour chaque membre à ce numéro. Rappelons que cette nouvelle Ligue est simplement formée des membres neuchâtelais de la Ligue suisse pour la Protection de la Nature, sans supplément de cotisation. Que tous ceux qui n'en font pas encore partie ne tardent pas à s'inscrire!

## 172<sup>me</sup> ASSEMBLÉE GÉNÉRALE D'AUTOMNE

A BOUDRY, Le 20 octobre 1963

C'est d'abord la gentille collation offerte par Treymont complétée du plaisir de retrouver combien d'amis clubistes du canton, dont nombreux sont accompagnés d'épouses qui viennent partager notre rendez-vous.

A 10 heures, dans la salle de Paroisse, M. H. Bagel, président de Treymont apporte le salut et les souhaits de bienvenue à l'assemblée qui groupe 80 participants. Puis M. A. Schumacher, président central, prend la direction des débats. C'est le chant du club, puis l'appel des sections et la lecture du verbal de l'assemblée de St. Aubin.

Notre président frappé comme tous, des départs brusques qui viennent de nous surprendre souligne la fragilité de nos vies, en relevant la fin tragique de notre ami clubiste M. E. Brodbeck, vétéran, membre d'honneur, animateur naturaliste passionné, qui par ses connaissances étendues et le rayonnement de son activité occupait une bien grande place dans tous les groupements s'intéressant à la nature. Le C. J. est tout particulièrement touché par ce départ.

Cette même semaine c'est l'accident fatal d'un jeune clubiste de La Chaux-de-Fonds, M. Werner Schild, qui perd la vie au cours d'une exploration de grotte. C'est aussi le décès brusque d'un vétéran de Soliat, M. R. Favarger, actif président de la commission de surveillance de notre propriété du Creux-du-Van. A ces départs s'ajoutent encore ceux de la section Soliat: Fritz Debrot, Benjamin Perrin, Fritz Zbinden, William Borel. Treymont: André Carcani, Oscar Wenger, Alfred Lorimier, Chasseron: Louis Bieler père, Pouillerel: Louis Sods. Chaumont: Jules Puthod père, membre fondateur de la section. J. P. Brandt, président de la commission botanique. L'assemblée émue honore la mémoire de ces quatorze disparus.

Le président dans son rapport d'exercice signale la stabilité de notre effectif, 660 membres; il commente les diverses manifestations qui ont marqué notre activité: la réunion d'un grand Comité, l'Assemblée d'été à la Ferme Robert, la sortie d'étude aux marais, réserve du Grand Cachot, la journée des familles au Pelard. Un prochain grand Comité examinera et étudiera diverses questions en suspens: soit l'organisation de notre jubilé, désignation de présidents de commissions, clôtures en bordure de notre propriété, déplacement de la réunion d'automne en novembre, etc.

Nos comptes d'exercice bouclent par un boni qui s'atténuera par la comptabilisation retardée de dépenses pour le Petit Rameau de Sapin.

Les rapports des sections et des commissions font état en général

d'une bonne activité, qui s'inspire des conditions et possibilités locales, il en est qui sont un tableau d'une réjouissante vitalité : tel est le cas spécialement du groupement de jeunes spéléologues de Poullierel.

L'assemblée témoigne sa reconnaissance à notre dévoué clubiste M. Adolphe Ischer en le proclamant "membre d'honneur" pour son dévouement inlassable à notre cause et pour l'activité incessante qu'il déploie depuis plus de 40 années au sein de nos milieux clubistiques. M. Ischer remercie vivement puis lance un appel en faveur du recrutement des jeunes, qui sont nombreux à marquer beaucoup d'intérêt à la spéléologie ; songeons à assurer la relève de nos vétérans !

14 clubistes, malheureusement pas tous présents, sont félicités et remerciés pour leur attachement au Club, et reçoivent l'insigne et le diplôme de vétérans. Ce sont pour Chaumont : M. Claude Berger, J.-P. Chabloz, Marcel Givord, Berthold Porret, Lucien Röthli. Treymont : Charles Nicolet, Hermann Küffer. Béroche : André Mayor. Chasseron : Jean Chédel, Jean Caretti, Paul Calame. Soliat : Albert Overney. Poullierel : Maurice Augsburger, René Giroud.

La section Béroche qui assure la charge du Comité Central arrive au terme de son mandat ; c'est la section Poullierel qui en assumera la relève pour les années 1964 et 1965.

La réunion d'automne en 1964 sera organisée par "Soliat", et la journée des familles par "Chaumont".

Le Club Jurassien aura le plaisir de célébrer son 100<sup>ème</sup> anniversaire en 1965. L'organisation de cette manifestation sera assurée par le Comité Central de la section Poullierel, qui s'en préoccupe déjà. A cette occasion et pour marquer ce jubilé, nous comptons sur la parution d'un ouvrage "Nature Neuchâteloise" en préparation depuis plusieurs années et dont l'auteur est notre dévoué clubiste M. Adolphe Ischer. Ce livre intéressera particulièrement les amis de la nature par ses récits variés d'excursions botaniques, associés à des sujets touchant la zoologie, la géologie, la protection de la nature, l'histoire locale, la philosophie des sciences, et même, nos champignons, etc. Il sera de plus enrichi d'abondantes illustrations et de superbes dessins dus au talent de M. E. Brodbeck. Le C.C. remet à tous les clubistes présents un résumé des caractéristiques de cet ouvrage qui trouvera sa place dans chacun de nos foyers. M. A. Ischer donne quelques renseignements complémentaires.

Monsieur Antoniotti reste à la disposition des sections qui désirent explorer les grottes de la Tourne, mais il rappelle que ces visites ne peuvent se faire que par petits groupes.

Quelques instants de recueillement sous forme d'un culte présidé par un clubiste, M. le Pasteur Porret, ont trouvé place en intermède au cours de la séance.

En fin d'assemblée, des remerciements sont adressés à notre président central M. A. Schumacher et à ses collaborateurs pour le travail accompli au sein du comité cantonal, puis à la section Treymont pour son cordial accueil ; remerciements qui s'adressent aussi à la Commune de Boudry qui nous a offert une gentille collation apéritive après l'assemblée.

Après le dîner bien servi à l'Hôtel d'Areuse, la journée se termine

par la visite du château de Boudry, rénové, suivie d'un arrêt à son accueillant restaurant. Puis c'est la séparation avec la perspective d'un "au revoir à l'an prochain".  
A. Boiteux. Chaumont.

## ENCORE UN DÉPART A LA SECTION "SOLIAT"

Il s'agit en effet du décès prématuré en ce début d'automne de notre ami clubiste René Favarger président de la commission de surveillance de la propriété. Il était entré dans la section en mars 1929, vétéran cantonal donc depuis 1954. Fils de notre regretté Arthur Favarger qui fit partie de la section pendant 50 ans, il était un grand ami de la montagne qu'il parcourait à pied en été, à ski pendant l'hiver; il affectionnait surtout notre Jura, mais l'alpe l'attirait aussi et il fit montre d'ascensions spécialement en Valais. Depuis 1930 il faisait partie de la commission de surveillance de la propriété dont il assumait la présidence depuis 1957. Nous perdons en lui un excellent ami, un parfait clubiste au calme toujours souriant et d'une patience proverbiale; nous aurons toujours une pensée émue à l'évocation de son souvenir.

Nous adressons nos sentiments émus et notre affectueuse sympathie à sa famille.

Le correspondant de "Soliat"

E. N.

## † ÉMILE BRODBECK 1888 - 1963

C'est avec stupéfaction que nous apprenions en date du 15 octobre 1963 la mort tragique de notre ami clubiste vétéran M. Emile Brodbeck, membre d'honneur cantonal et de la section Chaumont.

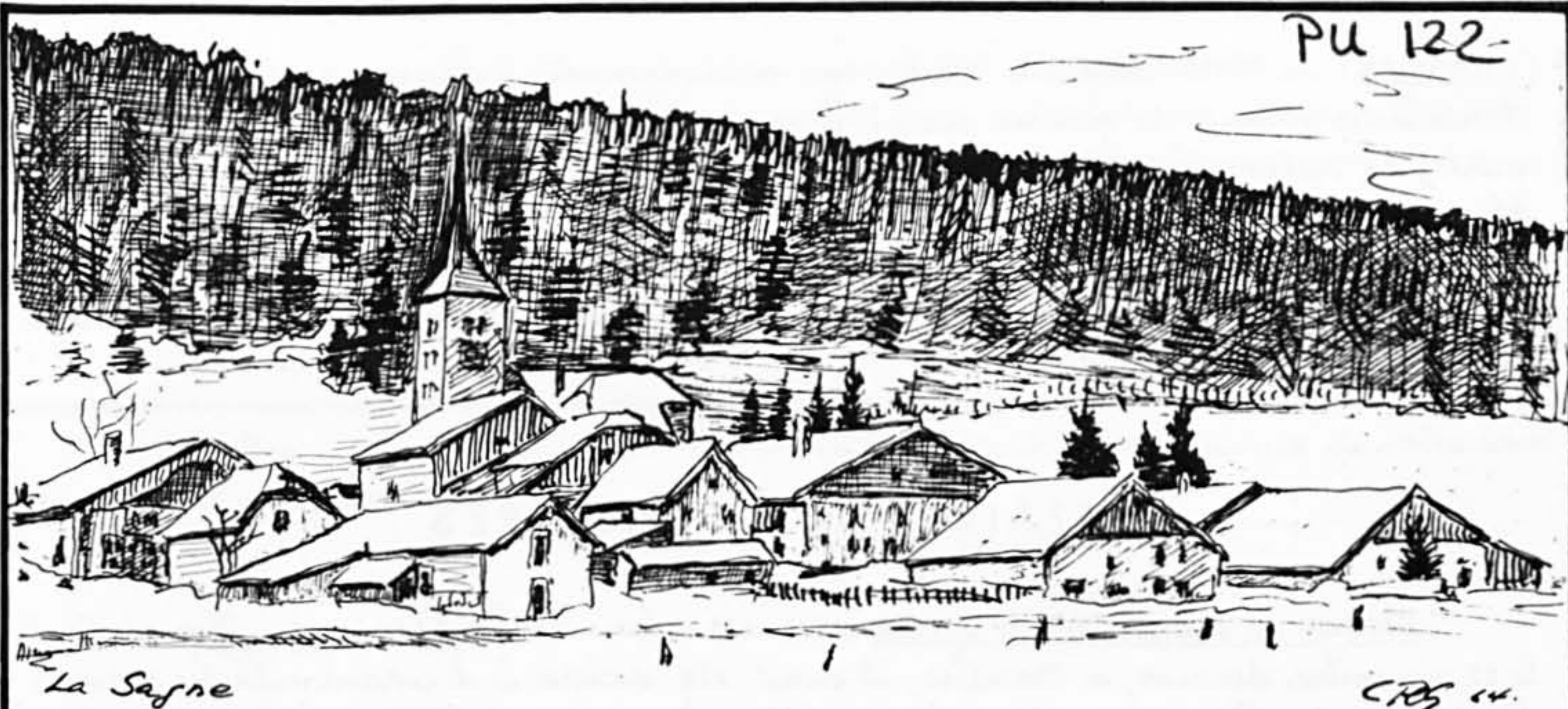
Habitué à parcourir presque journellement chemins et sentiers de montagnes, le destin a voulu son départ dans un triste accident de route, au moment où, donnant cours à sa passion de naturaliste amateur, il se dirigeait vers la Bène pour y contrôler la présence de castors, ses nouveaux protégés.

Agé de 75 ans, sa robuste constitution ne mettait aucun frein à son activité qui consistait à consacrer tout le temps de ses loisirs à la nature et à sa protection.

Autodidacte et observateur avisé, il avait acquis dans le domaine des sciences naturelles une somme étendue de connaissances qu'il aimait à partager. Par le rayonnement de cette activité, il prenait une grande place dans les comités d'un nombre impressionnant de sociétés et de groupements, club Alpin, Amis de la nature, tourisme pédestre. Il était l'auteur d'un guide pratique illustré "L'Alpinisme" où il avait consigné son expérience de la montagne et ses connaissances des Alpes. Fervent mycologue, il avait pénétré tous les mystères du vaste monde des champignons. En dehors de ces préoccupations scientifiques ses connaissances étendues en graphologie en avaient fait un expert qualifié en écriture. (A suivre)

A. Bx. Chaumont.

PU 122



# LE PETIT RAMEAU DE SAPIN

du Club Jurassien

Journal de vulgarisation scientifique, de récits et nouvelles  
— Paraît tous les deux mois à la Chaux-de-Fonds. —

Rédacteur: Charles Robert-Grandpierre, Suchiez 36, Vauseyon / Neuchâtel tél. 5 11 75

Administrateur: Charles Droz, 36 route des Grandes-Communes, Petit-Lancy (GE) tél. 022 43 26 84

## COMMUNICATIONS DU COMITÉ CENTRAL

Rectification: Président central: Maurice Augoburger, Printanière 13,  
La Chaux-de-Fonds, tél.(039) 2.58.76.

Date à retenir: 21 juin: Assemblée de la Ferme Robert.

Insignes.- Les insignes du C.J. ont subi une nouvelle hausse de prix. Ils sont à disposition auprès du Caissier cantonal, M. René Wildi, Arbres 16, La Chaux-de-Fonds, tél. (039) 2.99.26, au prix de Fr. 4.- pour l'insigne ordinaire de membre (en argent) et de Fr. 4,50 pour l'insigne de vétéran (bronze).

Rappels: A.- Vous avez tous reçu, encarté dans le N° 1 du Petit Rameau de Sapin, la formule d'adhésion à la Ligue Neuchâteloise (et Suisse) pour la Protection de la Nature. Ne manquez pas d'adhérer à celle-ci, si ce n'est pas déjà fait!

B.- N'oubliez pas vos suggestions au sujet des statuts cantonaux (à nous adresser jusqu'au 1<sup>er</sup> mai, s.v.pl.)

Recrutement: Le Comité central invite toutes les sections à un recrutement substantiel de membres. En vue du Centenaire, nous envisageons de porter notre effectif total à 1000 membres. Pour cela, il serait possible de faire appel aux membres qui auraient démissionné au cours de ces dernières années, par exemple.





Centenaire: Le Centenaire du Club sera certainement l'occasion de gros frais. Nous vous prions de penser aussi à ce problème. Nous savons que, pour sa part, la section Poullierel a décidé d'organiser un grand Match au Loto public, au Cercle catholique de La Chaux-de-Fonds, le mercredi soir 4 mars. Il vous est recommandé, si d'aucuns peuvent faire le déplacement: ce sera au profit de tous. Quant à cet exemple, il peut être suivi par les autres sections.

## AFFAIRE DES PRADIÈRES

Décision du Grand Comité de Corcelles (22 nov. 63) - Lors de la séance du Grand-Comité, le 22 novembre dernier, à Corcelles, il avait été décidé à l'unanimité des sections d'adresser au Département militaire fédéral une protestation à la suite de l'achat du domaine des Grandes-Pradières, au Mont-Racine. Nous vous en remettons en annexe une copie. Nous avons reçu une réponse de M. Chaudet, affirmant que cet achat ne change en rien à l'état de faits existant depuis longtemps, que le DMF n'en fera pas autre chose qu'une place d'infanterie, que la région restera ouverte au public en dehors des temps de tirs, notamment durant les week-ends, que la concentration des exercices au Mont-Racine évitera d'en faire ailleurs dans le canton. Nous savons que divers groupements et particuliers ont suivi notre mouvement de protestation. Mais il semble bien qu'on ne puisse plus rien changer aux actes accomplis: notre devoir est de rester vigilants, car tout permet de penser que le DMF ne s'arrêtera pas en si bon chemin!

Lettre adressée à Monsieur le Conseiller fédéral Chaudet: Lettre ouverte à  
Monsieur le Conseiller fédéral Paul Chaudet  
Chef du Département militaire fédéral,  
Berne

Monsieur le Conseiller fédéral,

L'Assemblée des délégués du Club jurassien, réunie à Corcelles NE le 22 novembre 1963, a pris connaissance avec stupeur et indignation, de l'achat par le Département militaire fédéral du domaine des Grandes-Pradières, dans le but d'y installer une place de tir.

Le Club jurassien, société purement neuchâteloise fondée en 1865, forte actuellement de 700 membres de tout le canton, répartis en 8 sections, a précisément pour but l'étude et la protection de la nature, de la flore, de la faune, des sites du Jura en général et de notre canton en particulier. La région des Pradières est précisément un site remarquable dans tous ces domaines. Par sa situation au centre du canton de Neuchâtel, elle est facilement accessible et constitue un havre de repos pour la population surmenée et intoxiquée de nos villes.

Comme au Creux-du-Van, des sociétés et des particuliers possèdent des chalets dans toute la région touchée et à proximité, et de nombreux Neuchâtelois

du Haut comme du Bas du canton y sejournerent fréquemment.

Notre société appuie donc sans réserve les interventions de notre Conseil d'Etat et de notre Grand Conseil, ainsi que des communes jurassiennes, et nous sommes conscients de refléter l'opinion de notre population toute entière, en protestant solennellement contre cet acte arbitraire du Département que vous dirigez, acte qui indispose tous nos concitoyens.

Dans ces conditions, nous vous prions de renoncer purement et simplement à la mutilation d'une région qui nous est chère à tous.

Veuillez agréer, Monsieur le Conseiller fédéral, l'assurance de notre considération distinguée.

Au nom du Comité central :

le secrétaire :  
(Sig. René Morel

le président :  
(Sig. Lucien Louradour

### † ÉMILE BRODBECK 1888 - 1963 (suite)

Clubiste dès 1930, on le rencontrait régulièrement à toutes nos manifestations. Son nom a été particulièrement lié à la vie du Club Jurassien.

Il avait un esprit constamment ouvert à la recherche; à l'observation, et toujours à l'affût d'initiatives. Notre propriété Réserve du Creux-du-Van était l'objet de sa sollicitude et de sa surveillance, de même que le territoire de notre nouvelle Réserve neuchâteloise, dont il fut un des promoteurs. Il s'intéressait aussi activement au projet actuel de reconstitution d'un nouveau parc d'animaux à la Ferme Robert.

Président actif de notre commission cantonale de zoologie, il voua son intérêt à la faune de notre Jura, aux hôtes de nos forêts, chevreuils, chamois, marmottes, coqs de bruyère, aux pistes et empreintes d'animaux, etc. Ses rapports et publications diverses, ses travaux clubistiques de concours sont le résultat de ses recherches et de ses observations.

D'un abord sympathique, toujours dévoué, prêt à rendre service, il était tenace dans la réalisation de ses projets qu'il abordait avec optimisme. Sa section Chaumont a bénéficié de sa collaboration dévouée et de l'animation qu'il savait apporter à nos séances par ses multiples causeries avec projections.

On admirait en lui ce grand talent de fin dessinateur qu'il mettait au service de l'illustration de ses travaux et publications. Sa superbe collection de planches-dessins de champignons exposée à l'occasion d'une récente réunion cantonale à la Chaux-de-Fonds avait fait l'admiration des clubistes. Son ultime collaboration à l'ouvrage "Nature Neuchâteloise" (qui va sortir de presse à l'occasion du centenaire du Club) nous apportera un témoignage posthume émouvant de son activité et de son dévouement. Ce sera comme le reflet de ses sentiments d'amour pour notre belle nature jurassienne.

Le C.J. tout entier lui garde un profond sentiment de reconnaissance. Et son épouse, à sa famille, nous présentons l'expression de notre vive sympathie.

A. Boiteux, Chaumont.

## L'„AFFAIRE“ DU DOMAINE DES PRADIÈRES (Feuille d'Avis de Neuchâtel 6.2.64.)

La protestation du Grand Conseil n'est pas restée sans effet

Le Conseil fédéral donne des garanties

Dans sa séance du 20 novembre dernier, le Grand conseil apprenait avec quelque stupéfaction (pour ne pas employer un mot plus fort) que le domaine des Pradières, à l'est du Mont-Racine, avait été acheté par le département militaire fédéral et que le Conseil d'Etat avait été laissé dans une totale ignorance quant à cette opération. De nombreux députés protestèrent contre la désinvolture montrée par le D.M.F. et le parlement vota une résolution ainsi conçue :

”Le Grand conseil neuchâtelois exprime :

- sa volonté de sauvegarder le site des Pradières,
- regrette que l'administration militaire fédérale n'ait pas pris contact avec le gouvernement neuchâtelois dans les négociations préalables à l'achat de ce domaine.

Il assure le Conseil d'Etat de son appui unanime dans les démarches qu'il fera pour préserver au maximum le caractère du site.”

Que s'est-il passé depuis lors ?

Bien après-midi, M. Jean-Louis Barrelet, président du Conseil d'Etat, a réuni les représentants de la presse au château pour leur donner connaissance des derniers ”événements”.

Le Conseil d'Etat adressé le 26 novembre une requête au Conseil fédéral, accompagnée du texte de la résolution votée par 87 députés contre 2. Le Conseil fédéral a répondu au gouvernement neuchâtelois en date du 7 janvier dernier.

Une lettre du Conseil fédéral.

Dans ce document, le Conseil fédéral fait état des renseignements qui avaient été fournis au gouvernement neuchâtelois par le D.M.F. à la veille de la session du Grand conseil. Il note que la configuration du terrain et l'étendue du domaine des Pradières permettront des exercices de combat dans le cadre d'une compagnie renforcée, très éventuellement dans celui d'un bataillon. La nouvelle place contribuera à diminuer l'utilisation à des fins militaires de terrains privés.

Le Conseil fédéral souligne ensuite que le domaine restera comme auparavant une place de tir pour l'infanterie et dans aucun cas pour les blindés.

Enfin, il prend des engagements précis :

”Nous n'entendons, écrit-il, pas modifier l'affectation des Pradières qui ont toujours été employées pour des tirs d'infanterie. Nous ne réglerons pas les modalités d'utilisation du domaine sans vous (c'est-à-dire le gouvernement neuchâtelois) entendre au préalable.”

Cette prise de position, a souligné M. Barrelet, peut être enregistrée avec satisfaction.

L'estivage du bétail subsistera

Parallèlement à cet échange de lettres entre les gouvernements fédéral et cantonal, des contacts ont été pris à l'échelon des départements intéressés.

( à suivre )



# LE PETIT RAMEAU DE SAPIN

du Club Jurassien

Journal de vulgarisation scientifique, de récits et nouvelles  
— Paraît tous les deux mois à la Chaux-de-Fonds. —

Rédacteur: Charles Robert-Grandpierre, Suchiez 36, Vauseyon / Neuchâtel tél. 5 11 75

Administrateur: Charles Droz, 36 route des Grandes-Communes, Petit-Lancy (GE) tél. 022 43 26 84

## DATES à retenir

- 5 juillet : course de la commission de botanique.
- 6 septembre : journée des familles.
- 13 septembre : course des Commissions de géologie et de spéléologie.

## AFFAIRE DES PRADIÈRES (suite)

C'est ainsi que le département de l'agriculture neuchâtelois a appuyé une requête adressée au département militaire fédéral par le Syndicat d'élevage Bovin du Val-de-Ruz. Cette société, qui représente 300 agriculteurs, demande de pouvoir louer les pâturages pour l'estivage du jeune bétail et obtenir des précisions sur les conditions qui seraient mises par la Confédération à une utilisation agricole du domaine des Pradières.

Le D.M.F. a accusé réception de cette requête et pense pouvoir répondre au cours du mois de février.

Il est très vraisemblable qu'une entente interviendra sur ce point-là, car le domaine des Pradières - 220 ha - ne sera pas bouleversé ; il ne deviendra pas un camp retranché et le public pourra y circuler librement entre les tirs. Remarquons que les tirs de combat d'infanterie se font depuis plusieurs années

Numérisé par BPUN



sur ce terrain qui occupent temporairement les écoles de sous-officiers et de recrues de Colombier. Des tirs du même genre se font, lors des cours de répétition, dans d'autres secteurs de la région, à la Sagneule, aux Beigeux, par exemple, sur des terrains privés. L'armée, ici, est obligée de verser des indemnités si des dégâts sont commis. Elle fera une économie si elle est chez elle.

C'est précisément pour limiter les dégâts sur terrains privés que le D.M.F. voudrait encore acquérir une zone à l'est du sommet du Mont-Racine.

### Pourquoi le secret ?

Ce qui avait choqué le Grand conseil et notre population, c'est que l'achat du domaine par l'armée s'était fait dans le plus profond secret. On a appris hier que ce secret était exigé par le vendeur, soit la société anonyme des Pradières et son principal actionnaire, pour que l'opération se fasse. L'acheteur a obtempéré bien volontiers. Pourtant M. Chaudet, selon ce qu'il a déclaré à M. Barrelet, avait pensé que les hauts fonctionnaires de son département auraient mis le Conseil d'Etat neuchâtelois dans la confidence. Il n'en a rien été, et M. Chaudet a tenu à s'excuser auprès du président de notre gouvernement cantonal.

L'opération vue de Berne et des milieux parlementaires a, paraît-il, été très avantageuse financièrement par rapport aux achats faits par la Confédération dans d'autres cantons. Ce qui signifie que la spéculation n'a pas joué.

### La protection du site

Concernant la protection du site, M. Barrelet a dû constater qu'il n'existait aucune disposition légale pouvant être invoquée en faveur du maintien des lieux en l'état actuel. Faisant allusion aux interventions de différentes associations de protection de la nature au sujet des Pradières, il a regretté que le site du Mont-Racine n'ait pas été porté sur l'"inventaire des sites naturels d'importance nationale", mis sur pied par une commission émanant de la Ligue suisse pour la protection de la nature, de la Ligue suisse pour la protection du patrimoine national et du Club alpin suisse. S'il l'avait été, peut-être aurait-on eu à disposition un moyen légal.

A notre sentiment, ce moyen nous aurait fait de toute façon défaut car cet "inventaire" n'a pas encore une portée officielle. Il se borne à faire des propositions de classement à l'autorité fédérale dotée depuis peu de compétence dans ce domaine par le nouvel article constitutionnel relatif à la protection de la nature et des sites.

Il ne nous reste qu'à faire confiance au département militaire fédéral, qui, à ce que nous savons, fera en sorte que le site des Pradières et du Mont-Racine soit respecté. D'ailleurs, tous les soldats neuchâtelois, habitués aux tirs de combat, savent pertinemment que ces exercices n'exigent pas d'installations fixes, si ce ne sont des dépôts, qui, aux Pradières, pourront être construits à couvert.

D. Bo.

## SÉANCE DE LA COMMISSION CANTONALE DE BOTANIQUE

Nos commissions scientifiques n'ont pas toujours eu, ces dernières années, si l'on en juge par les brefs rapports lus au cours des Assemblées générales d'automne, une activité bien intense.

Aussi le nouveau président de la Commission de botanique, M. W. Jeaneret, a-t-il organisé, le 2 avril, une rencontre groupant les membres de la Commission et les délégués des sections, ces derniers, hélas, fort peu nombreux.

Séance bien préparée au cours de laquelle le président présenta les diverses possibilités d'action qui s'offrent à nous! Séance vivante au cours de laquelle les clubistes présents discutèrent sérieusement des projets présentés!

- Le Club Jurassien pourrait apporter, en géographie botanique, un des seuls secteurs de cette science qui reste à la portée des profanes, une utile contribution scientifique. Il s'agirait, en partant de la Flore de Godet et de la "Distribution..." de Spinner, de noter l'apparition ou la disparition des espèces, les changements dans les localités ou dans les aires de distribution des phanérogyames.

Une petite Commission formée de MM. A. Ischer, E. Röhli, P. Robert et P. Robert-Grandpierre étudiera donc l'organisation d'une enquête, sur la base de la Carte nationale au 1:25'000, en choisissant annuellement quelques familles végétales seulement. Tous nos amis clubistes peuvent apporter leur collaboration à ce travail: ils n'ont qu'à s'adresser à un des membres de la Commission.

- Des excursions botaniques (une par section) seront organisées; une visite au Jardin botanique de l'Université (Nail) est prévue.
- La Commission apportera son aide aux milieux de la protection de la nature en entreprenant des campagnes locales d'éducation du public, par des moyens à choisir judicieusement.
- La Commission participera aux manifestations du centenaire du Club Jurassien, tant pour l'exposition itinérante que pour un éventuel concours scolaire.
- Enfin la Commission aura à cœur de faire connaître les besoins de l'herbier et collaborera à son développement, selon le désir de M. F. Zeziger, Conservateur, qui a fait une brève communication au cours de la séance.

Voilà du beau travail en perspective mais qui ne pourra être mis sur pied, continué et mené à chef que si toutes les sections s'intéressent à cet effort pour remettre en valeur le deuxième des termes de notre devise: *ETUDE!* A. J.

## INITIATIVE POUR LA PROTECTION DES CRÊTES DU JURA

Un comité, présidé par M. Archibald Quartier, vient de lancer une initiative populaire pour la sauvegarde des crêtes du Jura neuchâtelais. Citons en les

principales dispositions :

" Ses crêtes du Jura neuchâtelais sont considérées comme sites naturels. Il est interdit en principe d'y édifier des constructions servant à un but étranger à l'économie rurale. Ses forêts et les pâturages s'y trouvant sont ouverts en tout temps et librement au tourisme pédestre. La limite inférieure des zones ainsi protégées est située entre 1100 et 1200 mètres. "

Lors d'une conférence de presse tenue à la Vue-des-Alpes le 3 juin, les promoteurs ont précisé les objectifs qu'ils désirent atteindre.

Il existe déjà des prescriptions légales permettant d'assurer la protection des sites. La future loi fédérale basée sur l'article 24 sexies de la constitution, ne sera qu'une loi-cadre qui ne précisera pas ce qui sera protégé. Notre loi cantonale sur la protection des monuments et des sites de 1950 fixe des principes et une procédure, mais est muette sur les objets précis à protéger. Ces lois restent lettre morte.

Les crêtes du Jura sont convoitées par l'armée. L'exemple des Tradières inquiète chacun. Les chalets de week-end se multiplient de façon désordonnée. Leurs propriétaires élèvent des barrières, bien que notre code rural prévoie le libre passage dans les pâturages. Les grèves du lac communales sont couvertes de chalets de vacances ou abandonnées.

Pour Nö. Quartier, nos lois ne sont pas appliquées. Ce qui intéresse dès lors les défenseurs du Jura, c'est un travail pratique, sur le terrain. Il ne s'agit plus de dire comment il faut protéger, mais de désigner d'une façon précise ce qui doit être sauvegardé. La loi de 1950 prescrit que chaque cas particulier doit être réglé par décret. C'est pourquoi l'initiative présente a reçu la forme d'un décret.

Il est inutile de dire combien le Haut-Jura, avec ses forêts, ses pâturages et ses rochers, représente dans la vie moderne un havre de paix pour la population citadine surtout.

Or les intentions de l'armée ne peuvent se concilier avec la sauvegarde des sites jurassiens, surtout quand on apprend que le département militaire fédéral désire arrondir sa propriété des Tradières en achetant une parcelle de terrain à l'hoirie Dubied qui possède le sommet du Nönt-Blacine.

Les promoteurs de l'initiative ne sont pas antimilitaristes mais il leur paraît juste que les places d'armes et d'exercices soient réparties équitablement entre tous les cantons proportionnellement à leur surface.

Le texte de l'initiative ne vise pas à tout interdire. La construction des chalets pourra être autorisée dans certaines zones bien délimitées. Toute mesure utile devra être prise contre la pollution des eaux. Il faut mettre de l'ordre, comme il est nécessaire de conserver le droit de libre passage sur les crêtes jurassiennes et de conserver les exploitations agricoles traditionnelles. La défense de notre patrimoine et de nos libertés est aussi importante à mon avis que la défense militaire.

Enfin, soulignons que le comité d'initiative entend être apolitique. Il a pris contact avec les 5 partis cantonaux pour leur faire part de ses intentions et leur demander leur soutien.

Chers amis du Club jurassien, signez tous cette initiative.



# LE PETIT RAMEAU DE SAPIN

du Club Jurassien

Journal de vulgarisation scientifique, de récits et nouvelles  
 — Paraît tous les deux mois à La Chaux-de-Fonds. —

Rédacteur: Charles Robert-Grandpierre, Suchiez 36, Vauseyon / Neuchâtel tél. 5 11 75

Administrateur: Charles Droz, 36 route des Grandes-Communes, Petit-Lancy (GE) tél. 022 43 26 84

## RAPPEL DU COMITÉ CENTRAL:

25 octobre 1964 : Assemblée générale d'automne  
 à Travers.

### Remerciements:

M<sup>me</sup> Glauser, Hôtesse si accueillante de  
 la Ferme Robert, remercie chaleureusement  
 tous ceux qui, lors de l'Assemblée d'été ont  
 versé leur obole en faveur du Parc du Creux-  
 du-Van.





## LE DOUBS

*Texte donné lors de conférences avec projections à la section,  
Pouillerey et la section Chaumont.*



Gilles, poète vaudois, a chanté la Venoge  
en termes amoureux, il en dit le destin.  
Je voudrais comme lui chanter mon Doubs mutin.  
Je ne suis pas poète, hélas, je m'interroge.

Amis, pardonnez-moi cet acte plein d'audace.  
D'autres bien mieux que moi ont chanté ta grandeur.  
Nicolet, Louis Loze et Baillois, enchanteurs  
t'ont donné, oh mon fleuve, un cœur plus efficace.

Le Doubs n'est pas vaudois comme celui de Gilles.  
Il est Celte pourtant, bourguignon, franc-comtois,  
Gaulois, paillard, britchon, ajoulot, franc, courtois.  
Le Doubs parle français sur tout son cours agile.

Oui le Doubs tout entier est rivière burgonde,  
il naît dans le Jura, au flanc nord du Risoux,  
forme le lac Saint-Point, le défilé des Joux,  
roulant vers le teuton le replis de ses ondes.

Ce n'est point que la froide Allemagne l'attire,  
mais il faut qu'il caresse en passant Neuchâtel,  
qu'il fasse politesse aux alliés de Tell,  
poussant par ses replis des pointes vers l'Empire.

Mais comme la Venoge, il a peur, il s'inquiète,  
se tourne brusquement et, loin des allemands,  
il vire vers l'ouest, au sud carrément,  
ému de son audace, il reprend son assiette.

De combes en cascades, de replats en rapides,  
il a passé les monts dans des gouffres profonds,  
léchant de son embrun la mousse des vieux ponts  
déroulant ses anneaux dans la fougère humide.

Dans le rose calcaire, il a sculpté sa couche,  
faisant lit de limon au fond d'un synclinal,  
pour sauter brusquement sur un anticlinal  
où son front écumant de moiteurs bleues débouche.

L'Adenostyle tremblant et la blanche angelique,  
l'iris et la spirée et des troupes de joncs  
lui font humble cortège en traits paraboliques  
tandis que les sapins alignent leurs vieux troncs.

Il prend parfois des airs de puissant Amazone  
traînant des flots boueux pétillants de reflets  
à travers les rameaux des saules et des aulnes  
qui tissent sur ses flancs un ondoyant ourlet.

Il coupe les rochers, passe de cluse en cluse,  
franchit d'un flot léger les croupes du Jura  
s'arrête en clapotant sous le bois d'une écluse,  
et chante avec le vent un duo d'opéra.

Fatigué d'être suisse, il plonge vers la France,  
il devient citadin, badine à Besançon,  
traîne dans la campagne et dans l'or des moissons,  
étire dans les champs sa verte nonchalance.

Il prépare en secret ses noces avec la Saône.  
La Lorraine le tente, il adore son eau,  
pour peu de temps, sans doute, il portera l'anneau  
puisque c'est à Lyon qu'il épouse le Rhône.

Tui, tu es provençale, belle eau de ma rivière.  
Un peu de tes reflets caressent Avignon  
la Méditerranée et ses calanques fières  
à Marseille de Marius t'embouillabaisseront.

Non Doubs à moi, c'est le Doubs suisse,  
c'est le Doubs montagnard sauvage en ses rochers.  
C'est le Doubs des frontières, Doubs des contrebandiers,  
celui des scilles, des fritillaires et des narcisses.

Non Doubs à moi c'est un grand coup de scie  
dont la trace est remplie de mousse et de forêts,  
crevasse de couloirs, tendue de pierriers frais  
où pousse la fougère, où vient la parnassie..

Mon Doubs à moi, c'est en toute saison,  
le sentier où les pas bruissent parmi les feuilles  
où brusquement le cœur et l'esprit se recueillent  
au sortir de la ville en l'ultime maison.

C'est mon Doubs minéral en sa robe de mousse  
en son lit de cailloux, de sable et de limon,  
en son ancre de rocs sautant comme un démon  
entre les orgues d'or et les falaises rousses.

C'est mon Doubs végétal au baldaquin de pourpre,  
en ses verts de velours et ses pampres d'airain,  
ses dentelles d'écume où se glisse la loutre,  
où dort la scolopendre et l'arum inhumain.

Quand l'immense repos s'amuse avec la lune,  
quand la barque s'endort à sa chaîne là-bas,  
qu'on entend le hibou hululer dans les bois,  
c'est mon Doubs animal qui chante dans la lune.

C'est mon Doubs si humain quand il prie à voix douce  
Dans la crique paisible où dorment des remous,  
dans l'image à l'envers des maisons qu'il emousse  
d'un ris de fraîche brise au chatoyant froufrou.

Les moulins sur ses bords n'ont que pierres branlantes,  
ils ont nom Delachaux, Calame et Jeannotat,  
vieux porche abandonné, vieilles pierres en tas,  
dans les gorges étroits où des airs anciens chantent.

Il n'est tu pour toujours le bruit de tes usines,  
le chant de ton meunier, du pâtre et du scieur.  
Les hommes ont quitté ton rire ensorceleur.  
Il n'est que le muguet pour entonner matines.

Tu frissons au matin sous ta brume hivernale  
suspendant aux buissons des flocons effrangés.  
Tu t'endors en tes lacs d'un sommeil étranger  
au flamboiement soudain des teintes automnales..

Il n'est pour chatouiller tes ondes silencieuses  
que le remous furtif d'un bateau de pêcheur,  
et que les flancs d'argent des truites capricieuses  
qui d'un élan rapide étreignent ta fraîcheur.

Ma rivière a parfois des allures méchantes,  
attaquant des bastions, des tours et des créneaux,  
exaspérée et mugissante,  
griffes dehors, faisant gros dos.

Ce n'est pourtant qu'un jeu pour elle.  
Sur sa pente, elle glisse et se laisse emporter,  
puis tombe fatiguée dans sa couche d'aïrelles  
où de sombres rideaux vont la reconforter.

Valanvron, Cul-des-Prés et vallon de la Ronde  
sentier de Bonaparte ou combe des Gravières,  
foyardes aux feuilles d'or et bleus génévriers,  
forêts d'ombre et de nuit où la fougère abonde.

Noron avec son lac, Saut du Doubs, les Recrètes  
avec sa cardamine et son géranium noir,  
café du Châtelot dans son gouffre tout noir  
étrange coupe-gorge aux heures les plus secrètes.

La scierie de la Passe et le bruit de sa chute,  
la maison des douaniers à l'angle du vieux pont,  
la ferme du Pélard au cirque du Bichon,  
Maison Monsieur où l'eau a des accents de flûte.

Biaufond et ses campeurs, ses lilas, son hôtel,  
perle blanche épinglée au flanc de la prairie,  
sa jupe d'émeraude aux fines broderies  
et son grand lac figé sous sa moire de gel.

Le chant de ses couleurs, l'hymne de ses roseaux,  
les sonnaillants troupeaux et les verts pâturages,  
le bois noir des maisons, la barque en son rivage  
et l'eau noire à l'instant comme un profond tombeau.

L'eau morte de la Ronde échappée de ses sources,  
en son sallon perdu où l'avion sinistré  
mêle entre les ruisseaux son fer à l'ail des ours  
et sa frêle carcasse au trèfle bigarre.

On est heureux pourtant, on marche et l'on s'arrête,  
on regarde flotter dans l'air des pans d'azur,  
des rideaux de chaleur, glisser le long des murs,  
des voiles de fraîcheur plonger dans l'eau follette.

On surprend le brochet dormant parmi les herbes,  
la libellule fait dans l'air des arabesques d'or.  
Le reflet des maisons danse au rythme du port  
entre la barque rouge et les saules en gerbes.

On marche à pas comptés dans l'ombre et la lumière,  
dans le parfum mouillé des printemps noirs et verts,  
dans la torpeur feutrée et moite des hivers,  
dans la chaleur, et puis dans un froid de glacière.

La pluie en longues raies clapote sur les feuilles  
et fait dans l'eau des trous qui palpitent en rond  
comme on peut voir parfois moucher les gros saïrons  
tandis que la nature entière se recueille.

La grise lavandière ou la bergeronnette  
de bloc en bloc poursuit son jeu de balancier.  
Le bleu martin-pêcheur comme flèche d'acier  
tisse d'un bord à l'autre un fil d'escarpolette.

On nomme par son nom chaque fleur au passage,  
on adresse un salut aux moindres animaux,  
chaque trace de vie est un gracieux cadeau,  
chaque aspect de la terre est un nouveau visage.

Je t'aime et te le dis, oh ma belle rivière,  
car tu m'as tout donné, la paix et le bonheur,  
le calme souverain par ton destin flâneur,  
le goût de liberté fusant de tes lumières !

Tu as nourri mon âme aux parfums de tes brumes,  
rempli mon cœur de joie au chant de tes remous,  
emporté mon esprit sur tes eaux en courroux,  
fleurant l'éternité sous tes vagues d'écume.

Tu as bercé mes rêves et endormi mes doutes,  
agrémenté d'azur la palette du temps,  
fleuri de chants vermeils mes plus mornes instants,  
sous les pluies de soleil descendant de tes vagues.

Je te dois, oh mon Doubs, mes joies les plus exquisés,  
le repos du guerrier libéré du combat,  
qui s'étend sur la mousse, oublie qu'il est soldat,  
et se laisse envahir de torpeur qui le grise.

Rochers, pierriers moussus, couronnés de feuillage,  
taches rouges des toits, murs blancs, sentiers perdus,  
dans la fougère et l'or des séneçons velus,  
que vos calmes attraits subsistent d'âge en âge.

Que tes matins d'été sur des flots d'étincelles,  
et que tes soirs d'automne illuminés de feux,  
que tes brumes d'hiver aux voiles ténébreuses  
conserveront, oh solitude, une vie éternelle.

Demeure, oh Doubs sauvage, un havre de richesses  
où l'homme fatigué des oeuvres de ses jours  
puisse renouveler et retrouver toujours  
le repos de son âme et du cœur la jeunesse.

Ch. Robert - Grandpierre.



# LE PETIT RAMEAU DE SAPIN

du Club Jurassien

Journal de vulgarisation scientifique, de récits et nouvelles  
 — Paraît tous les deux mois à La Chaux-de-Fonds. —

Rédacteur: Charles Robert-Grandpierre, Suchiez 36, Vauseyon / Neuchâtel tél. 5 11 75

Administrateur: Charles Droz, 36 route des Grandes-Communes, Petit-Lancy (GE) tél. 022 43 26 84

## COMITÉ CENTRAL POUR 1965

2300 La Chaux-de-Fonds

Président: Maurice Augsburgers, Prantanière 13, (039) 2.58.76  
 V-Président: Lucien Souradour, Retraite 2, 2.72.39  
 S.corresp: René Morel, Promenade 8, 2.31.88  
 S.verbaux: Hermann Steiner, Pr. Wilson 21, 2.81.95  
 Caissier: René Wildi, Arbres 16, 2.99.26  
 Archiviste: Edouard Urech, Jaquet Droz 31, 2.11.84

Membres: (039)  
 Edouard Gruet, Numa Droz 183, 2.52.24  
 Max Hermann, Tête de Ran 23, 3.44.82  
 Gaston Zaillard, A.-M. Piaget 63, 2.95.67  
 Jean-J. Miserez, Grenier 20, 3.47.18

## LISTE DES PRÉSIDENTS DE SECTIONS

Chaumont: Walther Martin, Avenue Gare 15  
 (038) 6.34.57 2013 - Colombier  
Béroche: Edouard Eschamper, 2025 - Chez-le-  
 (038) 6.72.42 Bart  
Treymont: Robert Kaeser, Sur-la-Forêt  
 (038) 6.44.87 2017 - Boudry

Jolimont: Max Chollet, Rue du Parc 7  
 (038) 9.60.96 2108 - Couvet  
Soliat: Marcel Jornod, Rue de la Gare  
 2105 - Travers  
Chasseron: Louis Bieler, 2113 - Boveresse  
 (038) 9.17.18

2000 NEUCHÂTEL

Bibliothèque de la Ville  
 J. A. GENÈV





Col. des Roches : Marc Sandoz, Bellevue 18      Pouillerel : Lucien Souradour, Retraite 2  
 (039) 5.20.95      2400 - Le Socle      (039) 2.72.39      2300 - La Chaux-de-Fonds

	<u>Cotisations</u> <u>annuelles:</u>	<u>Finance</u> <u>d'entrée:</u>		<u>Cotisations</u> <u>annuelles:</u>	<u>Finance</u> <u>d'entrée:</u>
Chaumont:	Fr. 12.-	Fr. 5.-	Soliat :	Fr. 16.-	Fr. 6.-
Treymont :	10.-	5.-	Chasseron :	10.-	5.-
Béroche .	8.-	—	Col des Roches :	8:40	—
Jolimont .	18.-	5.-	Pouillerel :	7.50	—
Commission cant. de spéléologie :	2.-		Cotisation spéciale du centenaire:	5.-	par membre.

## CALENDRIER DES ACTIVITÉS 1965

### A.- Samedi 24 avril 1965:

Visite de la station de commande du service des eaux de La Chaux-de-Fonds et de la station de pompage des Molliats, organisée par le C. C., en collaboration avec la commission de botanique. - Circulaire détaillée suit.

### B.- Jeudi 20 mai 1965:

Visite du Jardin botanique de l'Université, au Nail à 19 h.45, organisée par la commission de botanique, en collaboration avec la Section Chaumont.

#### Horaires:

Le Socle, dép. 1805.- La Chaux-de-Fonds, dép. 1829.- Neuchâtel, arrivée à 19 h.22.  
 Fleurier, dép. 18 h.28.- Couvet, dép. 18 h.40.- Travers, dép. 18 h.56.- Neuchâtel, arr. à 19 h.28.  
 St-Aubin, dép. 18 h.34 (Car St-Aubin - Boudry).- Chez-le-Bart, dép. 18 h.37.-  
 Bevaix, dép. 18 h.45.- Boudry, dép. 18 h.55 (tram).- Neuchâtel, Place Pury, arrivée à 19 h.15.

### C.- Dimanche 30 mai 1965:

Course d'étude et d'observation, organisée par la commission de botanique.

Chef de course : M. Ad. Ischer. Se munir du pique-nique complet.

Itinéraire : Cornière d'Hauterive - St-Blaise - Châtollion - Cressier.

Rendez-vous des participants : Gare de St-Blaise CFF (Gare du Ht) à 0825 h.

Horaires: (aller) Le Socle, dép. 07 h.13.- La Chaux-de-Fonds, dép. 07 h.25.  
 Fleurier, dép. 06 h.42.- Couvet, dép. 06 h.57.- Travers, dép. 07 h.06.  
 St-Aubin, dép. 07 h.15.- Bevaix, dép. 0721.- Boudry CFF, dép. 07 h.27.-  
 Colombier, dép. 07 h.31.  
 Neuchâtel, dép. 08 h.19.- St-Blaise, arr. 08 h.23 (ligne de Bière)

(Retour): Cressier, dép. 17 h.33.- Neuchâtel, arr. 17 h.48.- Neuchâtel, dép. pr. La Chaux-de-Fonds - Le Socle: 18 h.18; pr St-Aubin - Boudry: 18 h.21; pr Val de Travers: 18 h.26 (sous réserve de modification)



D.- Dimanche 13 juin 1965 :

177<sup>e</sup> Assemblée générale d'été, à la Ferme Robert. - Inauguration de la plaque commémorative du centenaire. - Circulaire détaillée suivra.

Dimanche 4 juillet 1965 :

Course d'étude et d'observations, organisée par le Comité central, en collaboration avec les commissions de zoologie et de botanique. Flore et faune des marais jurassiens.

Rendez-vous des participants à 0930, Hall gare CFF. de La Chaux-de-Fonds. A La Chaux-de-Fonds, prendre au guichet des billets une carte journalière à Fr. 6.-\* des Chemins de fer jurassiens. Se munir du pique-nique complet, de bonnes chaussures ou de bottes.

Programme de la journée :

La Chaux-de-Fonds, dép. 0957, Quai 1 ; Les Communances, arrivée à 1100 h., (visite des marais, pique-nique)

départ à 1300 h. env. : Pleine Seigne. (visite de marais) - La Combe (restaurant) arrivée vers 1600 h., départ à 1653 h.

Bollement, arrivée à 1657 h. (évent. visite d'un ancien moulin), départ 2008 h. La Chaux-de-Fonds, arrivée à 2123 \*

Horaires :

Fleurier, dép. 0642 h.	Boudry CFF., dép. 0727 h.	retour:
Couvet, " 0657 h.	Neuchâtel " 0819 h.	Départ de La Chaux-de-Fonds:
Travers, " 0706 h.	Chambrelin " 0842 h.	direction Neuchâtel: 2127 h.
St-Aubin, " 0715 h.		" Le Locle : 2129 h.
La Chaux-de-Fonds, arr. 0924 h.	- Le Locle, dép. 0849 h.	- La Chaux-de-Fonds, 0901 (arr.)

\* Sous réserve de modification d'horaire, ou de prix.

E.- Dimanche 29 août 1965 :

Journée des familles, organisée par la section Chasseron, au Chalet du Raublanc (Les Sagnettes) Culte à 1145 h. - Circulaire suivra.

F.- Dimanche 12 septembre 1965 :

Course d'étude et d'observation organisée par la commission de géologie.  
Chef de course : Monsieur Jean Heuenschwander, président de la commission  
en collaboration avec la commission de botanique. But : Haut Jura Neuchâtelois.  
Prière de se munir de bonnes chaussures, ainsi que du pique-nique complet.

Programme de la journée :

Rendez-vous des participants, à la gare du Locle, à 0845. - Sa Combe des  
Enfers - Chaîne de Sommartel - Vallée des Ponts.

Horaire :

Fleurier, dép. 0642 h.	St-Aubin, dép. 0715 h.	Colombier, dép. 0731 h.
Couvet, " 0657 h.	Bevaix, " 0721 h.	Neuchâtel, " 0803 h.
Travers, " 0706 h.	Boudry CFF. " 0727 h.	La Chaux-de-Fonds, dép. 0838 h.

Le Locle, arrivée à 0845 h.

Retour, à volonté, soit par train ou car postal.

Car) : Les Ponts de Martel, dép. à 1826 h. en direction de Travers,  
" " " " , dép. à 1830 h. en direction de Neuchâtel,  
Train) " " " " , dép. à 1745 h. ou 1912 h., en direction de La Chaux-de-  
Fonds.

G.- Dimanche 19 septembre 1965 :

Visite de la propriété. Chef de course : M. Paul Robert, Président de la commis-  
sion. Se munir du pique-nique et de bonnes chaussures. Rendez-vous des  
participants à 1015 h. à la Ferme Robert.

H.- Dimanche 10 octobre 1965 :

Excursion organisée par la commission de spéléologie. Visite des grottes de  
Milandre et de Reclère. - En car privé, au départ de La Chaux-de-Fonds  
et, si le nombre de participants est suffisant, au départ de Neuchâtel.  
Horaire et programme détaillé suivront par circulaire avec prix.

I.- Dimanche 31 octobre 1965 :

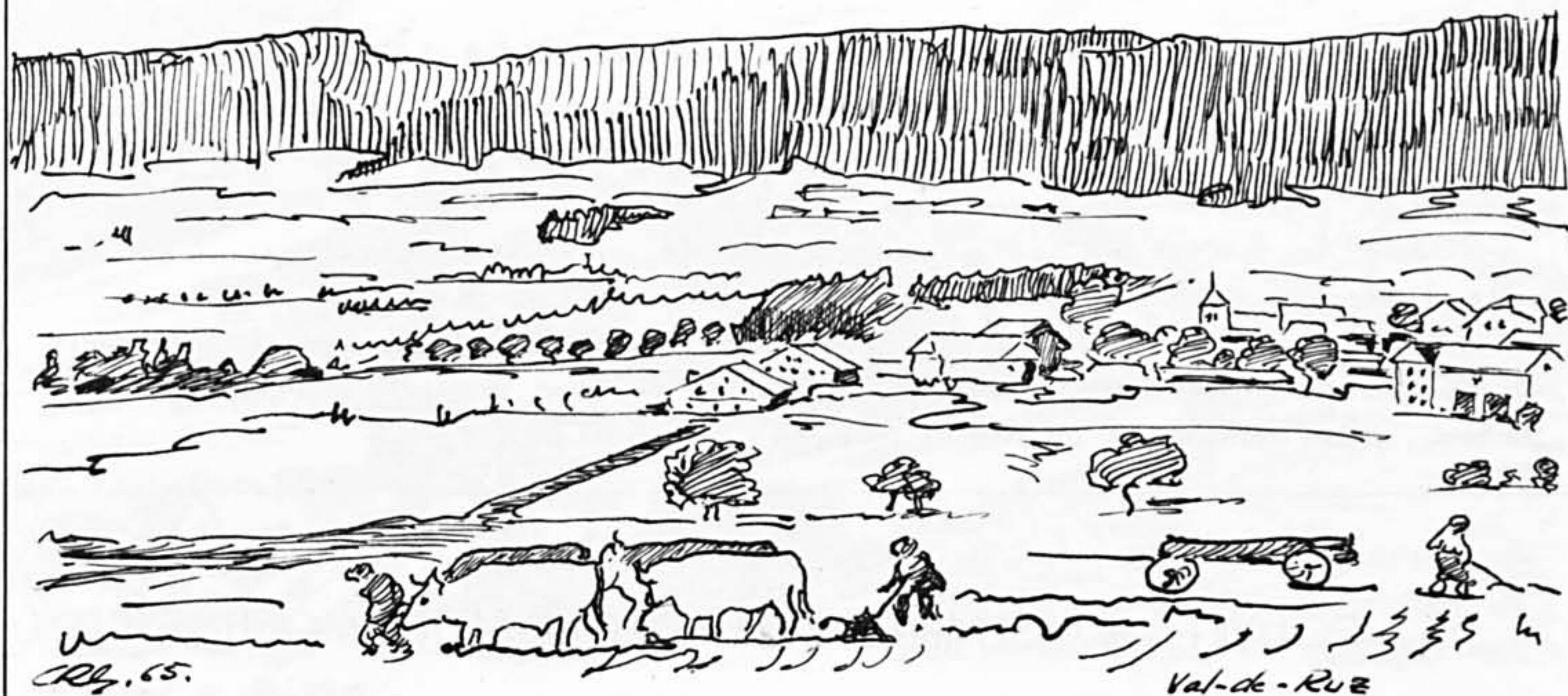
178<sup>e</sup> assemblée générale d'automne, commémoration du centenaire. Inaugura-  
tion de l'Exposition itinérante et visite du Musée d'histoire naturelle.  
Programme détaillé de la journée suivra.

Le Comité central.

COURSE SCIENTIFIQUE, du dimanche 26 avril 1964

Chef de course : Dr sc. Ad. Ischer.

C'est par un temps magnifique qu'une soixantaine de membres se re-  
trouvent sur le quai de la gare de Bevaix. Le temps de charger les sacs dans  
l'automobile de M. Peter-Comtesse, Inspecteur forestier, et d'admirer en passant



le magnifique pêcher en fleur sur la façade ouest de la gare, et une colonne de jeunes et de moins jeunes s'ébranle en direction de Vauroux. Premier arrêt et premier discours de M. Peter-Comtesse qui s'est mis si aimablement à la disposition du Club pour nous initier à la sylviculture. La forêt de chênes nous devient familière. Les problèmes que causent son maintien et ses recrûs sont éclairés, résolus sans difficulté. Nous savons que les petits chênes ont besoin de lumière pour devenir grands, qu'il faut donc nettoyer la forêt et laisser entrer le soleil. Il en est de même des pins sylvestres qui poussent à l'abri du vent, derrière un premier rideau de chênes.

M. W. Jeanneret, président de la Commission cantonale de botanique, profite de l'arrêt pour nous décrire les plantes trouvées en cours de route. Ce sont l'Arum ou Gout avec son inflorescence en cornet, les Anémones, les Orobanches, Mercuriales et tout ce petit monde qui s'éveille au printemps. Monsieur Bagel commente le chant des oiseaux. Puis c'est le site idyllique de Vauroux, le deuxième discours de M. Peter-Comtesse sur la plantation des mélèzes et de toute une série d'essences.

M. Ischer nous entraîne dans la préhistoire et nous fait un résumé du paléolithique, du néolithique jusqu'aux Helvètes nos ancêtres. Nous visitons des menhirs, des tumulus ou tumuli, puis nous descendons sur Gorgier où nous pique-niquons à l'orée du bois, à l'est du terrain de sport.

Le "nickel" est supprimé car des choses intéressantes nous attendent au bois du Devens. Troisième et dernier discours de M. Peter-Comtesse qui nous raconte l'histoire des seigneurs de Gorgier, farfelus notoires auxquels nous devons le défrichement mais aussi la création de la paroisse de la Béroche qui a conservé jusqu'à ce jour la belle forêt du Devens. Nous retrouvons des menhirs, des pierres à cupules. Puis nous fonçons sur Montalchez (Puits couvert), sur Fresens où nous inspectons

le vieux pont romain caché parmi les morilles et les Anémones à feuilles de renoué. Nous nous installons très provisoirement dans la redoute des Bourguignons, puis nous dévalons sur Vaumarcus dont nous prenons d'assaut les tables de l'auberge.

Que la fin d'un beau jour est triste, oh mes amis, et qu'il est lamentable de devoir se quitter, à St. Aubin, à Colombier, à Serrières.

Merci à Ad. Ischer, à M. Peter-Comtesse, à M. W. Jeanneret pour tout ce qu'ils nous ont donné de leur savoir et de leur temps. Et à la Ferme Robert, plus nombreux encore.

## COUVET: L'ASSEMBLÉE DE LA SECTION JOLIMONT

La section "Jolimont" de Couvet du Club jurassien a tenu son assemblée générale annuelle à l'Hôtel du Pont, sous la présidence de M. Max Chollet, président.

L'assemblée, composée de 27 membres, a accepté le dernier procès-verbal, donné son accord de principe comme riverain à la réfection et l'amélioration de la route "La Nouvelle Censière - Les Plânes", entendu les rapports annuels du président, du caissier, des responsables du Chalet et des vérificateurs des comptes.

### Nominations:

Le comité pour 1965 sera formé de MM. Max Chollet, président; André Marti, vice-président; Charles Pizzera et Auguste Patthey, secrétaires; Claude Jeanneret, caissier; Auguste Bianchi, archiviste et Roger Kleiber, assesseur.

Le Chalet de la société sera géré par la commission suivante: MM. André Marti, président; Roger Vogel, vice-président et caissier; Albert Jeanneret, caissier; Alfred Blaser, Maurice Maire, Fernand Perret et Willy Vaucher, membres.

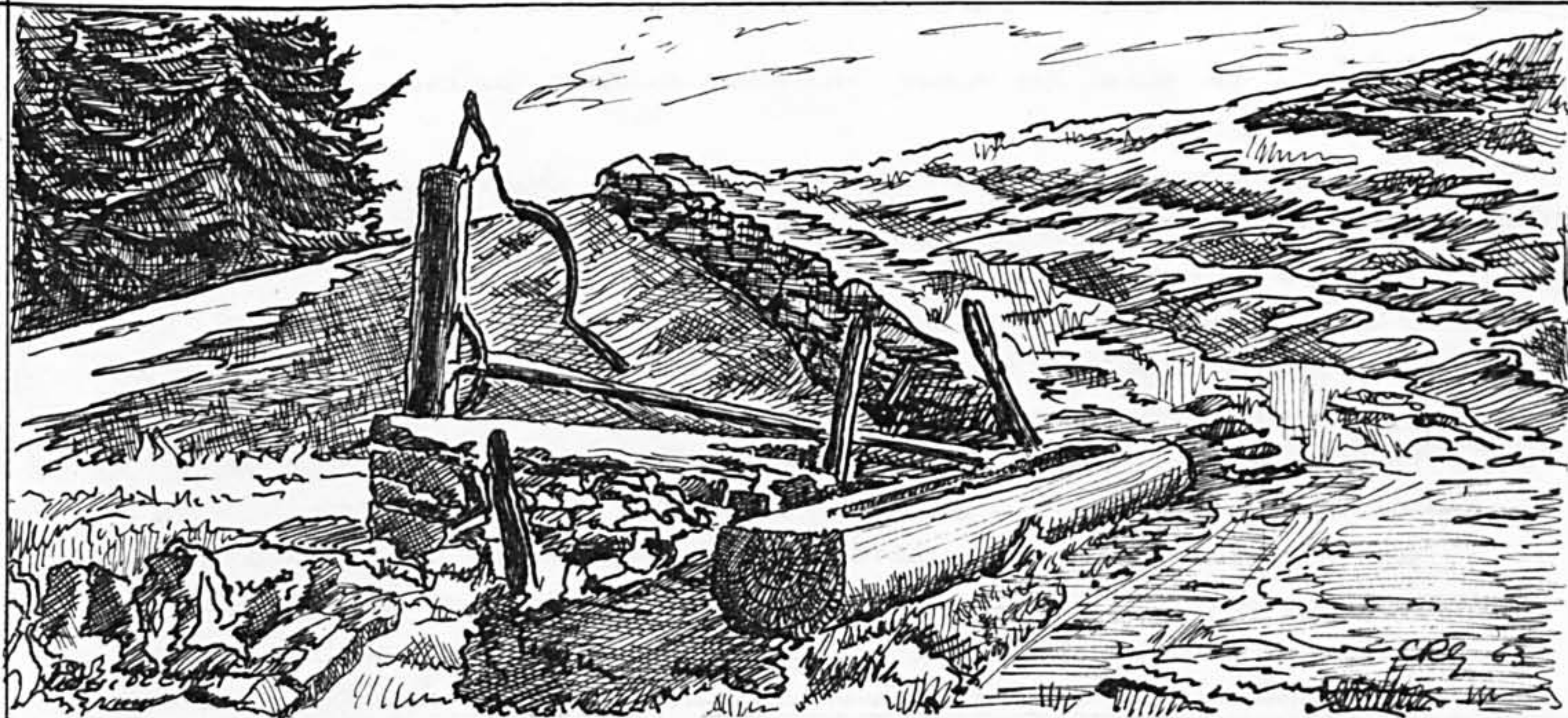
Les délégués aux différentes commissions cantonales seront: MM. Charles Pizzera, H. Evard, M. Chollet, A. Sumi, G. Reardon et Ch. Vaucher. L'assemblée désigne ensuite MM. M. Chollet, Ch. Pizzera et Cl. Jeanneret comme membres du groupement de la réfection du chemin de "La Nouvelle Censières - Les Plânes".

### Distinctions en 1964:

Deux titres de membre d'honneur de la section "Jolimont" ont été décernés à MM. Alfred Ferretti et Max Chollet pour leur fidélité au Club jurassien et leur très grand dévouement à l'égard de la société.

M. Maurice Waldmeier a été proclamé vétéran cantonal pour 25 ans d'activité alors que M. Hermann Pethoud est nommé membre honoraire pour avoir fait partie du Club jurassien pendant 30 ans.

Des félicitations et des vœux sont adressés à toutes ces personnes qui reçoivent les diplômes en rapport avec leur nomination.



Abreuvoir à Pontetel.

L'assemblée prend fin à l'heure des divers, puis la société offre aux membres présents le verre de l'amitié ainsi qu'une assiette de viande froide.  
Jt.

## " SECTION SOLIAT "

En 1901, le 30 octobre, à Travers, fut fondée une section du Club Jurassien qui prit le nom de " Section Soliat ", par les membres suivants, sous la présidence de M. Georges Béguin, Emile Martinet, Louis Rochat, Ami Bachmann, Alfred Martini, Paul Favarger, Samuel Rufener, Paul Boiteux, Henri Raymond, Charles Perrin, Paul Blanc, Ami Blanc et Henri Jellaton.

Dans son jeune âge, la société faisait de nombreuses sorties et amusements. Ses membres se rendaient souvent en montagne pour faire des découvertes; oiseaux, fleurs, etc. Un pique-nique s'organisait et surtout toujours "pedi bus". Ce n'est plus du temps d'aujourd'hui.

En 1913, il fut organisé une soirée familière à l'Hôtel de l'Ours, avec banquet qui fut servi aux sociétaires et aux invités du Vallon, banquet qui est revenu à 3 fr. par personne avec 3 sortes de viande, légumes et vin compris.

En 1916 fut créé un fonds pour la location d'un chalet éventuel, qui hélas ne fut acquis qu'en 1936. Le 1<sup>er</sup> avril, plusieurs membres se retrouvent au Haut de la Côte, chez M. Thiebaud pour examiner une ferme presque délabrée. M. Otto Amstutz, Henri Payot, Emile Perrinjaquet, John Guy et Roger Perrinjaquet se mettent d'accord et ce chalet est loué.

En 1946, le fonds servit à l'achat du dit chalet qui fut baptisé " la Barderette ".

On peut remercier ces vieux membres de leur décision qui est, à l'heure actuelle, fort appréciée.

Des nombreux présidents se succédèrent. Citons parmi eux : N.N. Alphonse Boiteux, Henri Payot, Otto Amstutz, et Niederhauser.

Avec les années le chalet fut réparé pour en arriver à l'état où il est maintenant, toit neuf, une grande chambre, la cuisine, deux dortoirs complets, travail qui fut accompli par les clubistes qui travaillaient de bon cœur.

1960 fut aussi chargée par l'aménagement d'un musée qui se trouvait auparavant au château de Travers.

En 1951, fut fêté le cinquantième de la section en présence du Comité Central et des délégués des sections, apportant chacun un petit cadeau.

Nous sommes en 1964, la marche du chalet donne satisfaction. Mais hélas les membres participent davantage aux activités du chalet qu'aux assemblées générales, ce qui est fort regrettable.

Vive le Club Jurassien.

Le correspondant E. Niederhauser ; Le président : M. Jonod.

## BIOGRAPHIE

Signalons la publication de deux nouveaux ouvrages de l'Avanti Club:

" Le monde animal en Suisse " et " Foyers fleuris " destiné aux épouses.

Ces ouvrages sont vendus par Avanti Club, 2003 Neuchâtel, au prix de fr. 6. chacun sans les illustrations. Les 48 planches sont fournies en échange de 400 points Avanti. A ceux qui écrivent à M. Jean-Pierre Zehnder, maison Nbaag, Dielsdorf (Zk), en signalant leur qualité de membre du C. J., il sera remis 100 points gratuits.

Avis aux amateurs.

## PETIT RAPPEL HISTORIQUE CONCERNANT NOTRE RÉSERVE DU CREUX DU VAN

Le Conseil d'Etat de la République et Canton de Neuchâtel

sur la proposition du Conseiller d'Etat, chef du département de l'Intérieur  
ratifie

la convention conclue ce jour entre le département de l'Intérieur et le Club Jurassien, relative à la mise à disposition de ce dernier d'une partie de la propriété cantonale du Creux du Van, d'une surface d'environ 19 hectares, pour une réserve botanique.

Neuchâtel, le 19 février 1929

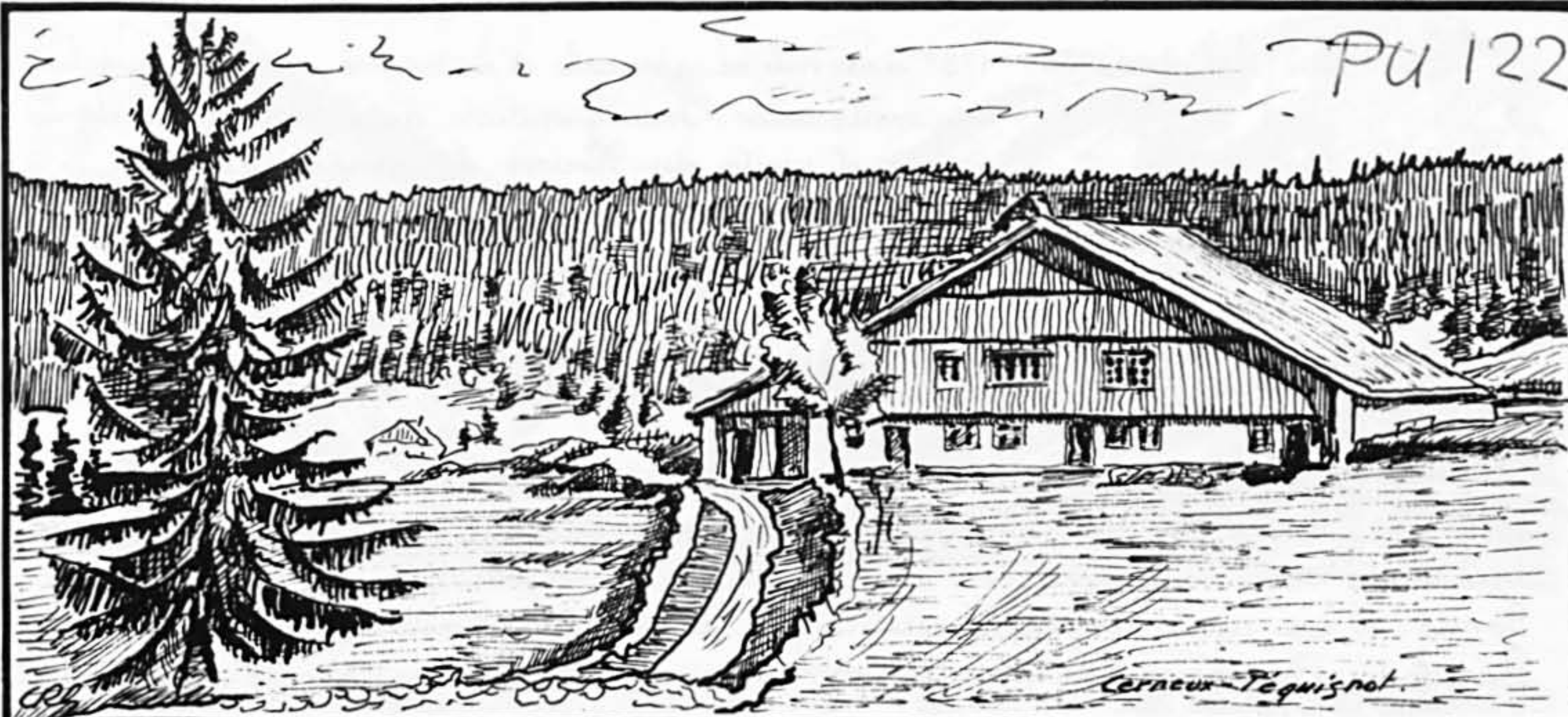
(signé)

Au nom du Conseil d'Etat

Le président : H. Calame

Le Chancelier : Studer Jeanrenaud

(à suivre)



# LE PETIT RAMEAU DE SAPIN

du Club Jurassien

Journal de vulgarisation scientifique, de récits et nouvelles  
— Paraît tous les deux mois à La Chaux-de-Fonds. —

Rédacteur: Charles Robert-Grandpierre, Suchiez 36, Vauseyon / Neuchâtel tél. 5 11 75

Administrateur: Charles Droz, 36 route des Grandes-Communes, Petit-Lancy (GE) tél. 022 43 26 84

## CALENDRIER DES ACTIVITÉS 1965

Dimanche 29 août 1965: Journée des familles, organisée par la section Chasseron, au Chalet du Nbaublan (Les Sagnettes) Culte à 11 h.45. Circulaire suivra.

Dimanche 12 septembre 1965: Course d'étude et d'observation organisée par la commission de géologie. - Chef de course: Monsieur Jean Neuenschwander, président de la commission, en collaboration avec la commission de botanique. But: Haut Jura Neuchâtelois.

Dimanche 19 septembre 1965: Visite de la propriété. Chef de course: M. Paul Robert, Président de la commission. Se munir du pique-nique et de bonnes chaussures. Rendez-vous des participants à 10 h.15, à la Ferme Robert.

Dimanche 10 octobre 1965: Excursion organisée par la commission de spéléologie. Visite des grottes de Nilandre et de Reclère. En car privé, au départ de La Chaux-de-Fonds et, si le nombre de participants est suffisant, au départ de Neuchâtel.

Horaire et programme détaillé suivront par circulaire avec prise.





Dimanche 31 octobre 1965: 178<sup>e</sup> assemblée générale d'automne, commémoration du centenaire. Inauguration de l'Exposition itinérante et visite du Musée d'histoire naturelle. Programme de la journée suivra.

## CENTIÈME ANNIVERSAIRE DU CLUB JURASSIEN

Le Club jurassien du canton de Neuchâtel s'est réuni dimanche 13 juin 1965, à la Ferme Robert, sur Noiraigue. A cette occasion s'est déroulée l'assemblée d'été sous la présidence de M. Maurice Augsburgger, de La Chaux-de-Fonds, et ce après un culte célébré par le pasteur Claude Bonnin, des Bayards. Ces assises de printemps, comme c'est toujours le cas, consistaient essentiellement à entendre une conférence scientifique. Cette causerie fut donnée par M. J.-J. Wey, ingénieur, lequel parla du problème des drainages. Près de cent soixante convives participèrent au repas. Il fut suivi, l'après-midi, de la manifestation officielle du centième anniversaire de la fondation de la société.

Chacun se rendit à "La Fontaine froide", où une plaque commémorative a été scellée portant l'insigne et le nom du Club jurassien et les dates 1865-1965. M. Augsburgger ouvrit les feux oratoires, puis on entendit tour à tour M. Paul Robert, de St-Aubin, président de la commission de surveillance de la propriété; Lucien Souradour, de La Chaux-de-Fonds, président du comité du centenaire qui fit un bref historique, et enfin, M. Edouard Urech, de La Chaux-de-Fonds encore, archiviste central, lequel en une forme originale et fort plaisante, imagina une interview avec le Club jurassien.

La journée s'est passée par un temps fort agréable. Elle sera marquée d'une pierre blanche et bleue dans les annales de la société et aura contribué, une fois de plus, à resserrer les liens de camaraderie entre les différentes sections et les clubistes de notre canton.

G. D.

NB.- Nous publierons dans un prochain numéro le texte des discours prononcés à cette occasion.

## CONVENTION ENTRE L'ÉTAT DE NEUCHÂTEL ET LE CLUB JURASSIEN CONCERNANT LE CREUX DU VAN

L'Etat de Neuchâtel représenté par le département de l'Intérieur met à la disposition du Club Jurassien, représenté par son comité, une partie de sa propriété du Creux-du-Van, d'une surface d'environ 19 hectares aux conditions suivantes :

1. La surface mise à la disposition est délimitée sur le plan annexé par un pointillé en rouge et correspond sur le terrain à des marques au



- minium rouge posées soit à des roches, soit à des arbres et arbustes.
2. Le Club Jurassien fera de la surface mise à disposition une réserve botanique. L'État s'engage à ne procéder pendant la durée de la convention à aucune exploitation quelconque afin que toute végétation se développe librement. Toutefois il se réserve d'intervenir dans le cas prévu à l'article 38, 2<sup>ème</sup> alinéa de la loi forestière cantonale, du 31 mai 1917, il ne le fera pas sans en avoir avisé le Club Jurassien.
  3. Le Club Jurassien exercera une surveillance active ainsi qu'il le fait dans sa propriété qui jointe celle de l'État et empêchera par tous les moyens légaux l'enlèvement et la destruction de la flore. Le garde forestier de l'État, sur l'ordre de l'inspecteur forestier d'arrondissement pourra être appelé à seconder les membres du Club Jurassien dans leur surveillance.
  4. Le Club Jurassien paiera chaque année au département des finances, à la date du 31 décembre, la première fois le 31 décembre 1929, une somme de fr. 25.-, à titre de location.
  5. La présente convention déploiera ses effets dès le 1<sup>er</sup> janvier 1929 pendant une période de trente ans. Elle sera renouvelée ensuite de cinq en cinq ans, par tacite reconduction, sauf dénonciation par l'une ou l'autre des parties cinq ans avant l'expiration de la convention.

L'État de Neuchâtel se réserve le droit de reprendre en tout temps la libre disposition de sa propriété au cas où le Club Jurassien ne remplirait pas ses obligations.

Ainsi fait en quatre exemplaires originaux (un pour le département de l'Intérieur, un pour le département des Finances, un pour l'inspection

cantonale des forêts et un pour le Club Jurassien) à Neuchâtel, le 19 février 1929.

Pour l'Etat de Neuchâtel : Le conseiller d'Etat, chef du  
département de l'Intérieur  
(Signé) Renaud

Pour le Club Jurassien : Le président : Se secrétaire :  
A. Althaus G. Capt

Ratifié à teneur de l'arrêté de ce jour. Neuchâtel, le 19 février 1929.  
Au nom du Conseil d'Etat : Le chancelier : Se président :  
Studer, Jeanrenaud H. Calame

## LA PROTECTION DE LA NATURE DANS LE CANTON DE NEUCHATEL

Une initiative populaire demandant la protection des crêtes du Jura va être déposée à la chancellerie cantonale ; c'est avec la plus grande facilité que plus de 20 000 signatures ont été recueillies. Si l'on avait poussé partout les opérations avec la même méthode et la même ardeur que sur le territoire de la Chaux-de-Fonds, on aurait aisément recueilli plus de 30 000 signatures. Ce qui a freiné, c'est le manque de personnes pour recueillir les signatures, beaucoup d'électeurs qui auraient signé l'initiative n'ont pas pu être atteints. Mais comme il suffisait de 6000 signatures, on peut dire que l'initiative a remporté un très grand succès et l'on se rend compte que le problème soulevé intéresse fortement nos concitoyens et nos concitoyennes. A l'occasion du proche dépôt de cette initiative, il est intéressant de faire le point et de voir à quoi nous en sommes en ce qui concerne la protection de la nature dans notre canton.

Théoriquement, la protection de la nature suppose la protection des milieux naturels, celle de la flore et celle de la faune sauvage. Mais il est absurde de vouloir protéger la flore et la faune si l'on ne protège pas les milieux naturels - les biotopes comme on dit en science - dans lesquels plantes et animaux sauvages vivent. A quoi sert de protéger les plantes des marais et des tourbières si l'on assèche tourbières et marais ? A quoi sert de protéger les poissons si lacs et rivières ne contiennent plus d'eau mais des eaux d'égouts et des résidus industriels ? A quoi sert de protéger les chevreuils s'il n'y a plus de forêts capables de les contenir ? Ceci étant posé, examinons maintenant à quoi nous en sommes dans le canton en ce qui concerne la protection de la nature.  
A suivre.

L'Administrateur du P.R.S. cherche : 1929, numéro specimen ; 1937, numéro specimen ;  
1938, N° 1 ; 1943, N° 3 ; 1944, N° 1 et 2.

Il est amateur de toutes les Petites archives d'histoire naturelle.



# LE PETIT RAMEAU DE SAPIN

du Club Jurassien

Journal de vulgarisation scientifique, de récits et nouvelles  
— Paraît tous les deux mois à La Chaux-de-Fonds. —

Rédacteur: Charles Robert-Grandpierre, Suchiez 36, Vauseyon / Neuchâtel tél. 5 11 75

Administrateur: Charles Droz, 36 route des Grandes-Communes, Petit-Lancy (GE) tél. 022 43 26 84

## RAPPEL DU COMITÉ CENTRAL

Dimanche 19 septembre: Visite de la propriété.

Dimanche 10 octobre: Excursion spéléologique aux grottes de Nibilandre et de Redère.

Dimanche 31 octobre: 178<sup>e</sup> assemblée d'automne - Centenaire à La Chaux-de-Fonds.

## MANUSCRIT DU CENTENAIRE

"Nature Neuchâteloise" se compose de douze excursions essentiellement botaniques, secondairement zoologiques, mais touchant également à la géologie, la protection de la nature, l'histoire locale, la philosophie des sciences. Il s'y insère aussi d'assez nombreux passages descriptifs.

Ses excursions sont groupées par deux, chaque groupe étant séparé, encadré par un "Propos sans excursion". Chacune des excursions sert de prétexte à l'étude d'un problème fondamental de la géographie botanique ou de l'histoire de la végétation. Il ne s'agit donc pas de simples itinéraires, de comptes rendus de "ballades". Non! L'ouvrage que nous vous présentons se veut didactique, apporte un enrichissement substantiel à tous ceux qui s'intéressent à la nature neuchâteloise. Dans la mesure du possible les termes trop scientifiques



ont été évités ; en particulier le nom des plantes est en français dans le texte.

L'argument est simple : les auteurs (connus par leur habitude de la vulgarisation) parcourent le pays ensemble, en touchant tous les lieux les plus intéressants ; prétexte à des développements, des dialogues, des anecdotes puisque l'un (A. Ischer) est botaniste et le second (E. Brodbeck) zoologue !

L'illustration, due à E. Brodbeck se compose de dessins au trait, précis tout en étant artistiques. Elle est abondante : pour les plantes, une cinquantaine de dessins représentant une centaine d'espèces ; pour les animaux, une vingtaine de dessins représentant une quarantaine de sujets. Avec les illustrations consacrées aux champignons, à la géologie, etc., on arrive à 80 dessins représentant 160 sujets.

Une innovation : les plantes qui ne sont pas dessinées sont l'objet d'un renvoi à une table qui indique dans quels ouvrages (éd. Delachaux, Payot, Suchard, Silva, etc...) très répandus et à quelle page on peut les trouver dessinées. Enfin, la bibliographie est riche : la plupart des travaux des naturalistes neuchâtelois sont cités, en cours de route.

### "Nature Neuchâteloise" Table analytique des matières

Dimensions : en manuscrit A4, 12 excursions de 12 pages en moyenne et 6 propos de 5 pages en moyenne, soit approximativement 180 pages sans les illustrations. Illustrations : 80 dessins au trait représentant 160 sujets.

Première excursion : *Dans les bois dominant Neuchâtel*

Les lisières au printemps - La flore printanière - les chevreuils - Le Puits Godet et la Pierre à Bot - la flore de Côte plumée - à la Roche de l'Ermitage : crêts et combes jurassiens - le Crêt du Plan - les merles.

Deuxième excursion : *Au Chasseron.*

La flore alpine - les marmottes - le panorama du Chasseron - Origine de la flore des sommets jurassiens - la Pouëta Raisse - les bergeronnettes - le phénomène karotique, les grottes.

*Propos sans excursion* : la fleur.

Troisième excursion : *Dans la Garide.*

La côte de Chaumont - La Garide (buissons et plantes basses) - les reptiles - notions de sociologie végétale - à la Marnière de Hauterive - les fossiles - les mésanges.

Quatrième excursion : *Autour de Chasseral.*

La végétation de la Combe - Grède - Le Pré aux Auges - le problème de l'endémisme - le renard et le corbeau - le Parc Jurassien - flore alpestre de Chasseral - le panorama - morilles - la Réserve neuchâteloise de Chasseral - papillons. - *Propos sans excursion* : le langage des fleurs.

Cinquième excursion : *Au bas du Cerneux.* - De la Grande Joux au Cachot - l'ancienne frontière - la tourbière du Bas du Cerneux, sa flore, son évolution - biologie des plantes de la tourbière - la libellule - les mousses et les lichens - pistes et empreintes - la réserve du Bas du Cerneux.

Sixième excursion: *Le Doubs.*

Des Brenets au Saut-du-Doubs - les associations forestières - les "Bassins" - des Brenets au Châtelot, par les Saignolis - la marte et les mustélidés - flore des Saignolis - lézards, tritons et salamandes - à Noron: le canyon du Doubs - Origine de la flore - le long du Doubs, du Châtelot à Biaufond.

Propos sans excursion: les plantes qui voyagent.

Septième excursion: *Au Bois des Lattes*

Sa Combe Hory - Desor et Combe Varin - les associations du Bois des Lattes - la flore des tourbières - l'étude scientifique des tourbes - les climats postglaciaires - le pitipit farlouse - d'autres animaux - une histoire d'écureuil

Huitième excursion: *De la Brevine au Vallon des Rondes*

La vallée de la Brevine - la ferme neuchâteloise - la tourbe - le lac des Baillères et sa flore aquatique - herborisations, du Brazel au Vallon des Rondes - La flore atlantique - la notion d'espèce en biologie - hermines et belettes.

Propos sans excursion: la flore protégée.

Neuvième excursion: *A Vaumarcus*

Le baron de Büren - la flore naturalisée - la flore des rives - le rat, le fourmi-lion, le ver luisant - les études lacustres - à la gare de Vaumarcus: la flore adventice - Au retour: oiseaux aquatiques.

Dixième excursion: *"Le Creux du Van, dès mon enfance..."*

Souvenirs - les associations forestières - le Pré des Arnicas - à la Croix du Sessy: du spectre de Brocken à une leçon de géologie - le coq de bruyère - flore du Soliat et du Dos d'Âne - La Roche aux Tomms - marmottes, cricrnelles et tichodromes - la flore des éboulis - cha. de la Ferme Robert à la gare de Chambrelieu - la grotte de Potencher. La réserve neuchâteloise du Creux-du-Van.

Propos sans excursion: L'histoire des plantes cultivées.

Onzième excursion: *Au jardin botanique de l'Université*

Histoire et emplacement du jardin - les sols: rocaillies calcaires, granitiques, tuffeuses, le ruisseau, l'étang - une visite conduite par le professeur Claude Favarger - la partie du jardin non accessible au public, les serres et les cultures - un peu de génétique.

Douzième excursion: *A la Cotière et au Mont Racine (mycologie)*

Les champignons, leurs caractères, leur biologie - espèces comestibles et vénéneuses - Deux espèces dont il faut se méfier: l'Entolome livide et le Tricholome tigré. - Les plantes vénéneuses et les plantes médicinales.

Propos sans excursion: La notion d'espèce.

Un avant-propos, une table des matières, une table des illustrations, une table des espèces avec renvoi iconographique complètent l'ouvrage.

Comité central Club Jurassien.

## EN 1968 LE CANTON DE NEUCHÂTEL COMPTERA UN MILLIER DE CHAMOIS

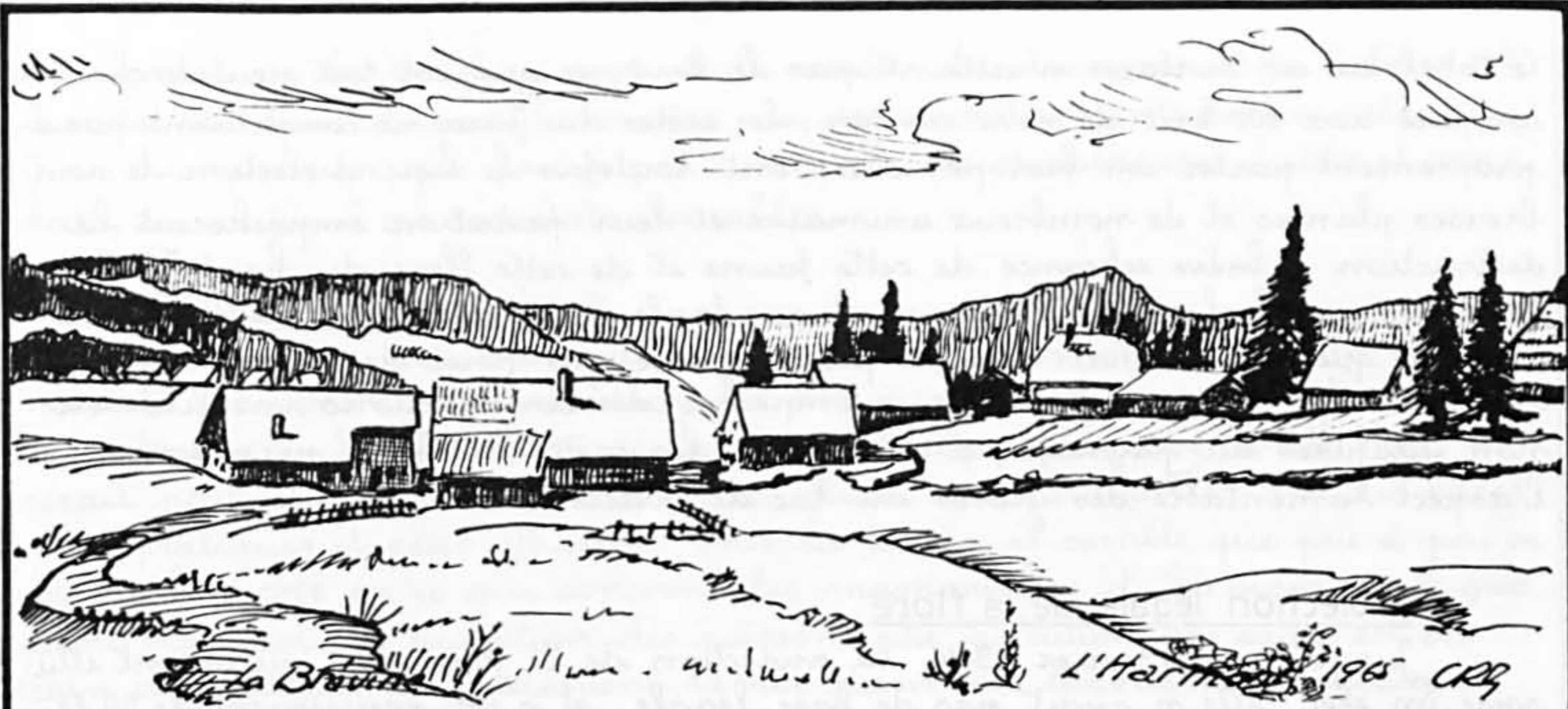
L'histoire des chamois dans notre canton n'est qu'un chapitre de la protection de la nature dans le canton de Neuchâtel. Jusqu'à maintenant, la faune naturelle de notre canton, qui est la part essentielle, peut-être la plus importante, mais aussi la plus fragile, de notre nature sauvage, a été complètement négligée. On s'occupe plus volontiers des éléphants d'Afrique ou des rhinocéros indiens que des bouquetins, chamois, chevreuils, cerfs, castors, chats sauvages, ours, lynx, qui devraient exister normalement dans notre pays. Le gros ennui avec la protection de la faune sauvage, c'est que les animaux mangent; si l'on pouvait avoir des animaux habitués à ne rien manger, tout irait bien et il n'y aurait aucun problème. En effet, il semble que le principe de base de la protection de la nature en Suisse est de protéger ce qui ne coûte rien à protéger, ou ce qui ne peut causer aucune espèce d'ennuis à personne. Le résultat est que la protection de la nature avance à pas de tortue et la destruction de la nature à pas de géant. Dans notre canton - mise à part la réserve neuchâteloise du Creux du Van, créée en dehors des milieux de la protection de la nature - quelques mauchoirs de poche ont été érigés en réserves; de nombreux groupements parlent ou écrivent, tiennent conciles et congrès, règlent tout magnifiquement bien sur le papier, sans paraître se douter que, sur le terrain, on laisse se détruire à une vitesse effrayante de grandes et belles richesses naturelles, et on n'essaie même pas de compenser ces pertes d'une manière ou d'une autre.

### L'histoire du chamois dans notre canton

Sors des fouilles effectuées dans la grotte de Cotencher, dans les Gorges de l'Aruse, on a retrouvé de nombreux ossements de chamois: il y a environ 100'000 ans, cet animal existait donc chez nous en abondance et les Neuchâtelois de l'époque le chassaient avec ardeur. Ses stations lacustres ont également fourni des ossements de chamois: à cette époque, le climat n'était pas très différent de celui que nous avons maintenant et à la Neuveville, en particulier, d'assez nombreux restes de chamois ont été retrouvés. Cela nous mène à environ 3 ou 4000 ans en arrière.

Signalons enfin que des fouilles sur des emplacements de l'époque romaine ont également fourni des restes de chamois qui dateraient du début de l'ère chrétienne.

Je n'ai rien retrouvé au sujet du chamois au Moyen âge et durant l'époque moderne. Seules, quelques observations récentes ont été consignées ici et là. Elles prouvent que, périodiquement, des chamois viennent des Alpes dans le Jura, mais il semble que ces animaux ne s'y sont jamais établis en grand nombre d'une manière durable. Pour le canton de Neuchâtel, on peut citer la femelle tirée en 1912 aux Ponts-de-Nbartel; le chamois repêché le 4 juin 1929 dans le lac de Neuchâtel près de la pointe de Nbarin; en 1945, on signale un solitaire au Creux-du-Van. (à suivre)



# LE PETIT RAMEAU DE SAPIN

du Club Jurassien

Journal de vulgarisation scientifique, de récits et nouvelles  
— Paraît tous les deux mois à La Chaux-de-Fonds. —

Rédacteur: Charles Robert-Grandpierre, Suchiez 36, Vauseyon / Neuchâtel tél. 5 11 75

Administrateur: Charles Droz, 36 route des Grandes-Communes, Petit-Lancy (GE) tél. 022 43 26 84

## LA PROTECTION DE LA NATURE DANS LE CANTON DE NEUCHÂTEL (suite)

### Protection des biotopes

La protection des biotopes - qui recouvre en partie la protection des sites - en est encore à l'état embryonnaire. Des biotopes classiques sont les champs de roseaux, les tourbières, les marais, les mares et étangs; des biotopes plus étendus sont, par exemple une forêt de sapins ou les forêts qui bordent le lac. C'est dans ces milieux naturels que pousse une flore spéciale et que vit une faune particulière. Si le milieu naturel est détruit, flore et faune disparaissent automatiquement. Dans notre canton, seul le bois des Sattes, dont la surface est d'une vingtaine d'hectares est protégé, mais je crains bien que cette protection ne soit illusoire, car le bois des Sattes ne fait l'objet d'aucun arrêté, aucune poursuite pénale ne peut être engagée contre ceux qui iraient y cueillir la fleur défendue, et seule une action civile pourrait être entreprise.

La tourbière du Cerneux - Lequignot, dont le statut légal expirait le 10 août 1955 n'est plus protégée légalement; il en va de même pour d'autres petits endroits protégés plus théoriquement que pratiquement. De toute manière,





le total de ces surfaces n'atteint pas le km<sup>2</sup>, ce qui est fort peu de chose comparé aux 800 km<sup>2</sup> de notre canton. Les crêtes du Jura ne constituent pas à proprement parler un biotope, elles sont toutefois le lieu d'élection de nombreuses plantes et de nombreux animaux et leur protection empêcherait la destruction à brève échéance de cette faune et de cette flore du haut Jura. La protection absolue des biotopes n'est pas facile à réaliser, elle ne peut être atteinte que par l'achat. Cela ne peut se faire que pour de petites surfaces. En revanche, on devrait arriver à empêcher des constructions insolites ou non adaptées au paysage, à éviter que les crêtes du Jura ne prennent l'aspect lamentable des grèves du lac de Neuchâtel.

### Protection légale de la flore

Jusqu'au 24 février 1964, la protection de la flore était purement illusoire. En effet, elle n'avait pas de base légale, et c'est précisément le 24 février 1964 que le Grand Conseil a voté une loi permettant au Conseil d'Etat de prendre des mesures en faveur de la protection de la faune et de la flore. L'arrêté du 7 mai 1943 concernant la protection de la flore neuchâteloise a ainsi été légalisé en quelque sorte après coup... A ma connaissance, aucune contravention n'a jamais été faite contre ceux qui cueillent abusivement nos fleurs sauvages, autrement dit - pour le moment - cet arrêté n'existe que sur le papier, et en fait, notre flore n'est légalement protégée que depuis le 24 février 1964.

### Excès du protectionnisme

Pour la faune, la situation est un peu meilleure, car les lois sur la pêche et la chasse permettent d'intervenir : on protège les jeunes animaux et leurs mères ; on interdit de pêcher pendant la reproduction des poissons ; on limite le nombre des captures ; on crée des réserves. Enfin, la loi du 24 février 1964 permet au Conseil d'Etat d'intervenir pour protéger la faune non soumise aux lois sur la pêche et la chasse : l'exemple classique est les escargots, ou les fourmillières saccagées pour prendre les larves ou les œufs. Il est beaucoup plus difficile de protéger la faune que la flore : les animaux ont la mauvaise habitude de manger et on arrive à des résultats toujours menacés au prix d'une lutte constante. Dans certains milieux, il y a une totale incompréhension à l'égard des bêtes sauvages, il semble que l'on n'arrive pas à concevoir l'ensemble du problème posé par la protection de la nature : on ne s'intéresse qu'à la flore, sans se soucier des biotopes ou des animaux. On a le même phénomène avec certains amis des animaux, pour lesquels seuls comptent les chiens ou les chats, et peu importe les dégâts commis par leurs protégés aux dépens de la faune sauvage. Il est toutefois évident que l'on ne peut pas laisser la faune sauvage se développer librement, les dégâts seraient trop grands, et dans ce domaine tout est question de mesure. La première chose à faire est d'habituer nos concitoyens à penser qu'il est anormal qu'un pays comme le nôtre n'ait plus de faune sauvage et qu'il

est normal de la protéger, voire de la recréer. La deuxième chose à faire est d'éviter des excès de protectionnisme, ou des déchainements sentimentaux. J'ai l'impression que peu à peu, au prix de nombreuses luttes et combats, on arrive à ces résultats désirables.

### Protection des poissons

En résumé, actuellement on peut dire que dans notre canton rien n'existe concernant la protection des biotopes. On est encore en pleine phase de destruction. La protection de la flore est acquise depuis février 1964, il serait peut-être bon de revoir la question et de travailler sur des bases plus pratiques et plus efficaces. Pour la faune, il semble que peu à peu on est du bon côté en ce qui concerne les mammifères et les oiseaux; le gros point noir est la protection des poissons. La pollution des eaux est en train de modifier profondément la vie dans nos lacs et nos rivières, et, dans ce domaine, c'est le tout dernier moment d'agir.

Dans un prochain article, je terminerai cette rapide revue de la protection de la nature dans notre canton en parlant des différentes réserves que nous avons. Dans ce domaine aussi, de nombreux problèmes se posent.

A. A. Quartier.

## EN 1968 LE CANTON DE NEUCHÂTEL COMPTERA UN MILLIER DE CHAMOIS (suite)

En 1947, il existe 2 chamois au Creux-du-Van; en 1948, un chamois est en difficultés dans les gorges du Noirvaux; enfin, en octobre 1949, une grosse femelle âgée de 11 à 12 ans, est trouvée blessée, probablement d'un coup de feu, et meurt peu après, malgré les soins qui lui furent donnés. A ce moment, il existait donc 2 ou 3 chamois dans la région du Creux-du-Van. Comme ces animaux paraissaient fixés dans le pays, il fut décidé de tenter, sur une plus grande échelle, la réintroduction du chamois dans notre canton. Cela put se faire grâce à l'appui d'autres services cantonaux de la chasse.

### La réintroduction

C'est en tout et pour tout dix-huit bêtes qui furent amenées dans le canton entre 1950 et 1955. Le tableau ci-dessous résume les opérations:

1950 : un mâle et une jeune femelle, du canton du Valais.

1951 : un mâle, du canton du Valais.

1952 : deux femelles et un mâle, du canton de Berne.

1953 : une femelle de 1 an 1/2, une autre de 5 ans et son faon, du canton de Berne.

1954 : 3 femelles et un mâle, du canton de Berne. Une femelle de 2 ans du canton des Grisons.

1955 : 2 femelles d'un an, du canton des Grisons. Une femelle et un mâle du canton de Berne.

Tous ces animaux, soit 5 mâles et 13 femelles furent lâchés au fond du Creux-du-Van, à la Fontaine froide. En 1953, une naissance est signalée; un autre jeune est signalé en 1954; en 1955 on en signale trois. Il faut dire aussi que deux cadavres d'adultes furent retrouvés. Très vite, on signale que des chamois ont passé de l'autre côté de l'Aruse, et se sont établis dans la chaîne de Solmont - La Tourne. D'autres essaimages se produisent à partir de la réserve du Creux-du-Van qui a été constituée en 1960. Des chamois sont signalés tout le long de la chaîne sud du Val-de-Travers. D'autres chamois, provenant du Chasseral et de la Combe Grède, où les Bernois ont procédé à quelques lâchés, viennent coloniser la Combe Biosse et le Val-de-Ruz. En définitive, en avril 1964, on dénombre 230 chamois dans le district de Boudry, 50 au Val-de-Travers, 38 au Val-de-Ruz, un dans le district du Locle et un dans celui de Neuchâtel, soit au total 320 bêtes. Comme ce dénombrement a été fait peu avant les naissances, on peut dire qu'au début de l'automne 1964, il existait certainement 400 chamois dans notre canton.

### Ouverture de la chasse aux chamois

Il peut paraître paradoxal de réintroduire un animal pour ensuite le chasser... Il faut dire qu'au début, personne ne pensait que la chasse aux chamois pourrait s'ouvrir un jour dans le canton de Neuchâtel. C'est au vu du succès de l'expérience qu'il fut décidé d'ouvrir la chasse en 1963, pour éviter un surpeuplement dangereux dans et autour de la réserve neuchâteloise du Creux-du-Van. Toutes les précautions furent prises pour que des incidents désagréables ne se produisent pas: les armes de chasse sont contrôlées, un petit cours d'instruction est donné aux chasseurs, la surveillance est très serrée. Chaque chasseur ne peut tirer qu'un seul chamois, et uniquement des bêtes adultes, soit celles dont les cornes dépassent les oreilles. En 1963, 40 chasseurs tirèrent 16 chamois, et en 1964, 47 chasseurs tirèrent 22 chamois. Une fois vidés, tous les animaux tirés furent pesés en présence d'un agent officiel. Pour les deux années de chasse, on a obtenu les poids suivants (en Kg):

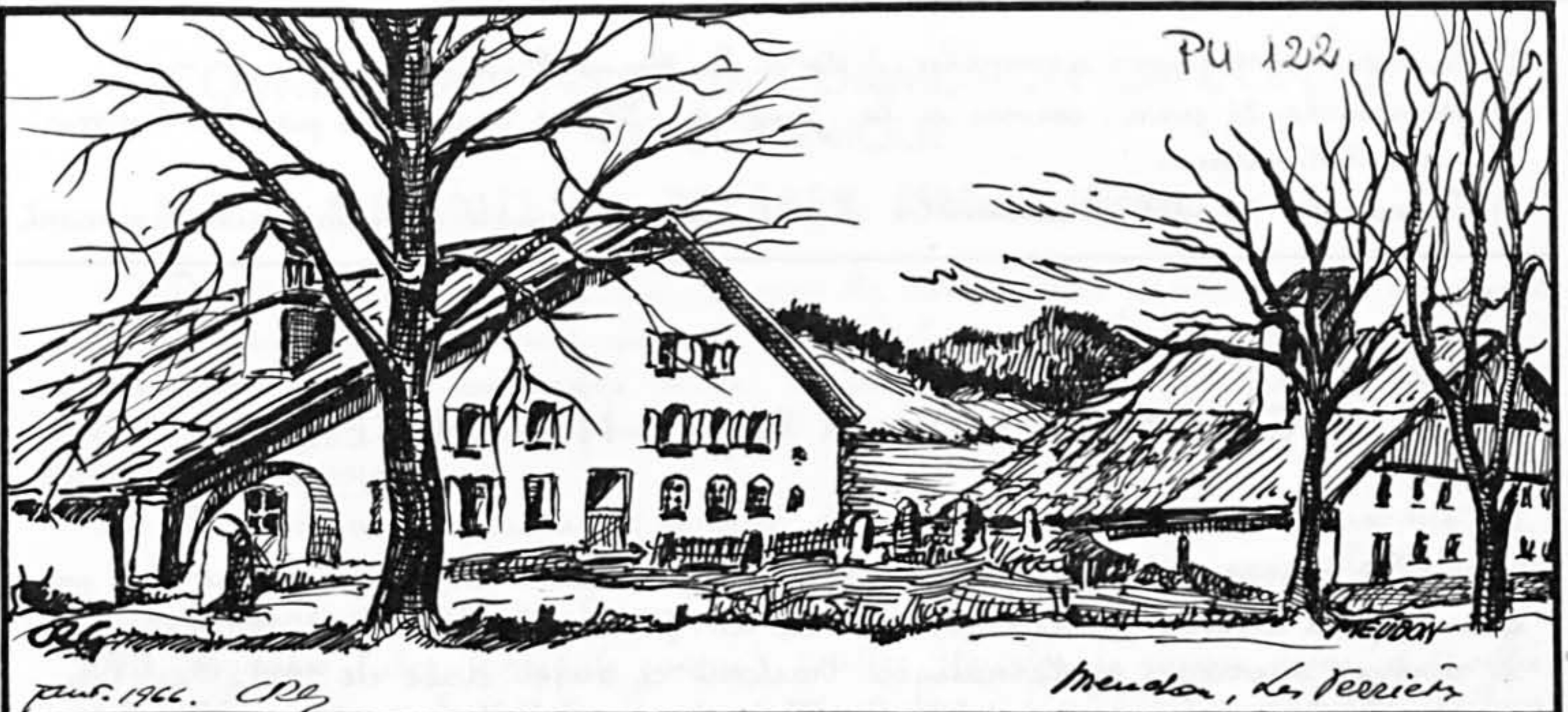
	Mâles			Femelles		
	Max.	Moy.	Minim.	Max.	Moy.	Minim.
1963	36,5	30,4	25	25	19,8	15,5
1964	37	27,1	22	26	21,6	19

Ces poids correspondent aux poids des chamois des Alpes. La chasse a permis de faire différentes constatations intéressantes:

Dans la réserve même, on n'a jamais chassé. Actuellement, la population de la réserve semble être stabilisée; elle paraît avoir atteint un équilibre qui se maintient par des émigrations hors de la réserve.

En bordure sud de la réserve existent des clairières et des pâturages que l'on peut considérer comme une sorte de "nursery" pour les jeunes et les femelles allaitantes de la réserve. Il conviendrait de cesser d'exercer la chasse aux chamois dans cette région.

A suivre



# LE PETIT RAMEAU DE SAPIN

du Club Jurassien

Journal de vulgarisation scientifique, de récits et nouvelles  
— Paraît tous les deux mois à La Chaux-de-Fonds. —

Rédacteur : Charles Robert-Grandpierre, Suchiez 36, 2006 Neuchâtel 6 Vauseyon, tél. 038 5 11 75

Administrateur : René Morel, Promenade 8, 2300 La Chaux-de-Fonds . tél. 039 2 31 88

## COMITÉ CENTRAL POUR 1966 - 2400 LE LOCLE

Le Comité central est composé comme suit :

Président central : Charles Béguin, Grande Rue 38, tél. (039) 5.35.85.

Vice-président : Marc Sandoz, Bellevue 18, tél. (039) 5.20.95.

Archiviste : Edouard Urech, rue Jaquet-Droz 31, 2300 La Chaux-de-Fonds, tél. (039) 2.11.84.

Caissier : Henri Favre-Bourquin, rue Jehan-Droz 13, tél. (039) 5.22.71.

Secrétaire des verbaux : Virgile Huguenin.

Secrétaire-correspondant : Jean Guinand.

Toute correspondance doit être adressée au Président central : Charles Béguin, Grande Rue 38, 2400 Le Locle.

Nous adressons à toutes les sections nos vœux pour une féconde activité et nos salutations bien cordiales.

## MANIFESTATIONS PRÉVUES POUR 1966

- 1) Dimanche 15 mai : course à St-Blaise - Chatollion organisée par la Commission botanique.



- 2) Dimanche 12 juin : assemblée d'été à la Ferme Robert.
- 3) Dimanche 26 juin : course à la Joux du Plâne organisée par la Commission botanique.
- 4) Dimanche 30 octobre : assemblée d'automne organisée par la Section Chaumont.

## RECENSEMENT DE LA FLORE NEUCHATELOISE

La Commission cantonale de botanique du C.J. a mis dans son programme d'activité le recensement de la flore neuchâteloise. Rappelons que le dernier ouvrage systématique traitant ce sujet date de 1918. C'est l'œuvre du D<sup>r</sup> Spinner, paru dans les Mémoires de l'Université de Neuchâtel "La distribution des végétaux vasculaires dans le Jura neuchâtelois". Depuis cette date, bien des événements sont venus modifier le visage de notre pays : expansion de l'urbanisme, ouverture de routes, remaniements parcelaires, assèchements de marais, corrections de cours d'eau, arrachage de vignes, jardinage forestier, etc. Bien des biotopes se sont modifiés ou ont disparu. Il s'agit donc d'établir, sur la base des textes de 1918, la liste des plantes disparues de notre territoire, la liste des plantes nouvellement apparues et surtout d'étudier la répartition actuelle des espèces neuchâteloises. C'est un travail de longue haleine, un travail considérable que nous entreprenons là. Nous sommes conscients des difficultés que nous rencontrerons. Mais nous savons que nous pouvons compter sur votre enthousiasme à tous, et que chacun, avec ses moyens voudra participer à cette œuvre utile, indispensable et combien attrayante.

Nous avons établi des fiches imprimées. Chacun pourra en obtenir auprès de son président de section. Il s'agira, au cours d'excursions, de noter avec exactitude, la présence en tel endroit de quelques espèces, connues de tous, de remplir convenablement les fiches, de les remettre à son président qui les transmettra au président de la commission cantonale.

Pour les déterminations, nous nous basons sur la "Flore de la Suisse" de Binz et Thommen. Pour les stations déjà connues nous consultons "la Flore du Jura" de Godet et "La distribution des végétaux vasculaires" de Spinner. Il est clair que les spécialistes pourront s'occuper de toutes les espèces, même de celles ne figurant pas dans les listes que nous publierons.

Nous attendons beaucoup de votre collaboration. Nous comptons pouvoir établir d'après vos renseignements des cartes de répartition de toute une série d'espèces, qui nous permettront de résoudre certains problèmes floristiques, géographiques, biologiques et historiques intéressants.

Nous au travail pour que vive notre Club Jurassien.

COMMUNICATIONS DE LA COMMISSION CANTONALE  
DE BOTANIQUE

PLANTES A REPÉRER (Saison 1966)

Des deux cents espèces choisies par la Commission cantonale de botanique nous en avons spécialement noté ici une trentaine, facilement reconnaissables, pour notre première campagne d'été. Mais il va de soi que tous vos renseignements au sujet d'autres espèces seront les bienvenus.

Espèces en extension :

- 798 *Polygonum cuspidatum* (renouée du Japon): buissons de deux mètres de haut, à allure de bambous, à larges feuilles. Par exemple talus de la gare de Chambrélien.
- 1090 *Corydalis lutea* (corydale jaune): touffes fleuries de jaune jusqu'à l'arrière-automne. Sur tous les murs de vigne; à rechercher dans les vallées et, peut-être à la Montagne.
- 1542 *Medicago falcata* (luzerne en faux): même port que la luzerne cultivée mais fleurs jaunâtres. Rechercher aussi l'hybride des deux espèces, *Medicago varia*, à fleurs versicolores.
- 1776 *Impatiens parviflora* (impatiente de Sibérie): tiges et feuilles turgescents, se brisant facilement. A maturité les graines, par la chaleur ou par attouchement, sont expulsées à plusieurs décimètres de distance. Dessin "Nature neuchâteloise", p. 167. Par exemple, sortie de St-Aubin par la route de Montalchez.
- 2262 *Salvia verticillata* (sauge verticillée): grappes plus courtes, plus denses, plus rougeâtres que celles de la sauge des prés, verticillées au lieu d'être opposées. Par exemple, talus du chemin de fer entre Saint-Blaise et Cornaux, en face de la propriété de Souaillon.
- 2545 *Kenthranthus ruber* (Valériane d'Espagne): grandes touffes dans les murs; distinguer la variété blanche, le type étant à fleurs rouges. Par exemple, tranchée du funiculaire écluse-Plan, à la Baine.
- 2714 - 2715 *Galinsoga* sp.: un clubiste pourrait se spécialiser dans ce genre, apprendre à distinguer les deux espèces dont l'une, paraît-il, n'existe qu'à l'est de Neuchâtel. Exemple de *Galinsoga* sp.: cultures maraîchères du Loclat, à Saint-Blaise.
- 2738 *Matricaria matricarioides* (camomille américaine): feuillage très dense, peut fleurir à tous les stades de croissance. Fleurs ligulées (pétales) avortées. Connue dans le canton dès 1908. Expansion extraordinaire sur les terrains vagues, même en ville, le long des chemins, autour des fermes, des chalets de week-end. Il vaudrait la peine d'en étudier, en vue d'un travail dans le "Petit Rameau de Sapin", systématiquement la répartition, commune par commune! Nous attendons de nombreuses fiches sur cette espèce.

Espèces en diminution:

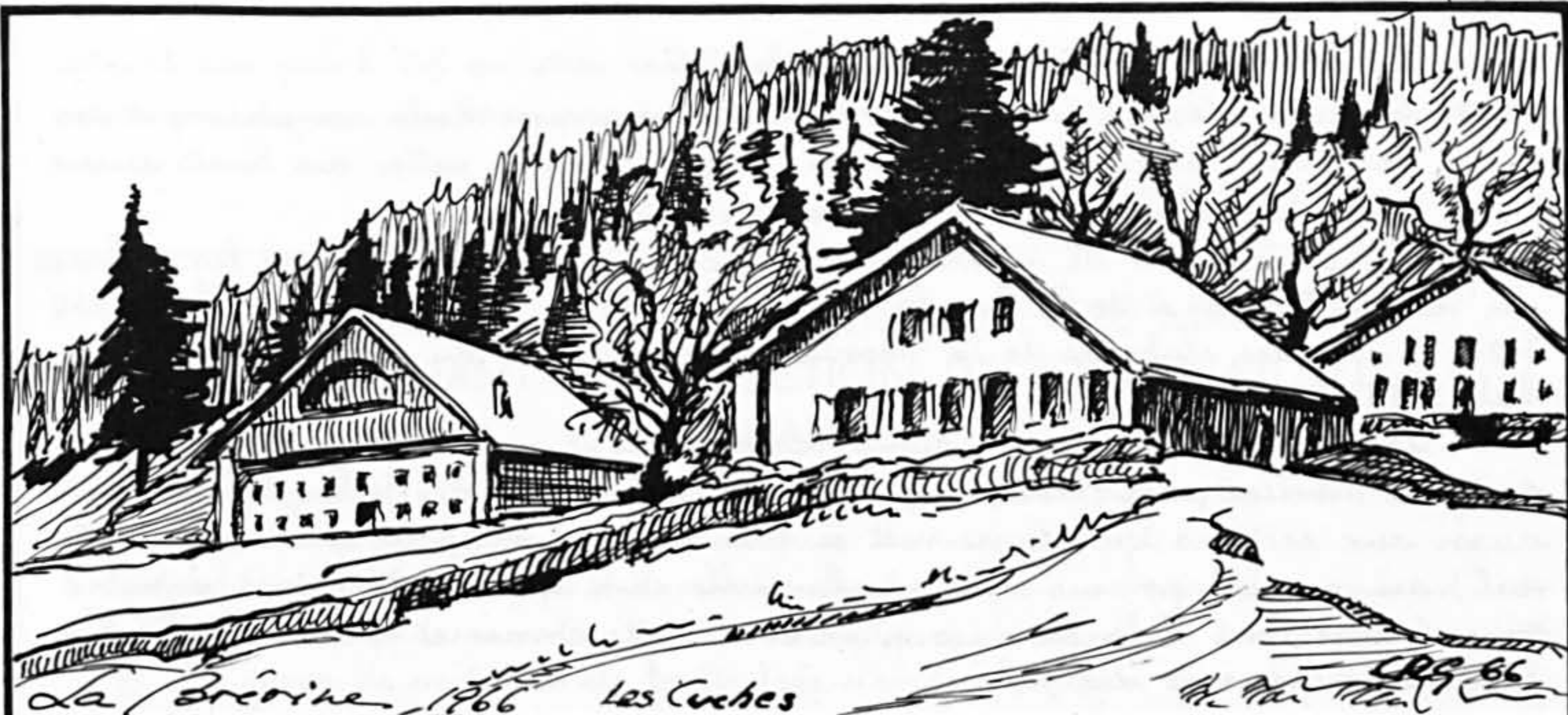
- 583 *Scilla bifolia* (scille): encore répandue, mais trop cueillie. Au premier

- printemps. Dessin " *Nature neuchâteloise*", p. 116. Par exemple, forêt claire près des sources de la Boiraigue et de la Libarde.
- 607 et 608 *Galanthus nivalis* (perce-neige) et *Leucojum vernum* (nivéole)  
Dessins dans " *Nature neuchâteloise*", p. 116.
- 671 *Ophrys nigra* (goutte de sang ou orchis vanillé): prospecter, en particulier, les chaînes secondaires du Jura.
- 1859 *Hippophaë rhamnoides* (argousier ou saule épineux): buisson très épineux à feuillage grisâtre, à fruits de corail. Arrive à la Côte, venant de l'Oberland, par l'Aar. Existe-t-il encore le long de la rive, jusqu'à Saint-Blaise et plus loin? Pour la rive comprise dans la propriété de Tréfargier, obtenir l'autorisation.
- 2390 *Tozzia alpina* (tozzie alpine): plante grêle cachée, dans les combes luxuriantes des montagnes, sous les feuilles des pétasites et des adénostyles. Il faut brasser les feuillages pour la trouver. Exemple: forêt de Saint-Jean en haut de la Combe-Grède.
- 2394 *Euphrasia lutea* (euphrase ou odontite jaune): plante grêle, à port raide, à feuillage vert-jaunâtre, à petites fleurs jaunes. Dans les garides, en septembre. Exemple: garide de l'Ermitage, sur Neuchâtel.
- 2644 *Aster linosyris* (aster jaune): feuillage dense, feuilles très étroites, dressées. Petits capitules jaune-vif, ressemblant de loin... à du mimosa. Mêmes lieux et même époque que la précédente. S'arrêterait, vers le sud-ouest, à la cluse du Seyon. A vérifier!
- 2645 *Aster alpinus* (aster des Alpes): trop cueillie.

### Espèces dont nous désirons dresser les cartes de répartition

- 488 *Arum maculatum* (gouet): spathe-cornet sortant de terre, fruits de corail, feuilles d'un vert profond piquant la langue et le palais quand on les mâche. Dessin " *Nature neuchâteloise*", p. 228. N'a pas encore été signalé aux Montagnes.
- 535 *Toxifielda callyculata* (tofeldie): liliacée à allure de petit jonc; éboulis détremés. Par exemple, éboulement, à gauche en montant de la Ferme Robert à la Fontaine froide.
- 554 *Allium ursinum* (ail des ours): en grand peuplement dont les larges feuilles vert-foncé sentent l'ail à distance, fleurs blanches. Par exemple, le long du sentier, presque en haut de la Combe Basse.
- 610 *Narcissus Pseudonarcissus* (jonquille): étudier sa répartition, en notant l'abondance, en s'éloignant de Tête de Ran.
- 614 *Narcissus exsertus* (narcisse): étudier sa répartition, en notant l'abondance, à partir des Sagnettes.
- 758 *Humulus Lupulus* (houblon): espèce grimpante, dans les forêts sales, feuillage décoratif. Citée dans le vignoble et le Val-de-Travers. Exemple: forêt des rives fribourgeoises et vaudoises, de l'autre côté du lac.

à suivre



# LE PETIT RAMEAU DE SAPIN

du Club Jurassien

Journal de vulgarisation scientifique, de récits et nouvelles  
— Paraît tous les deux mois à La Chaux-de-Fonds. —

Rédacteur: Charles Robert-Grandpierre, Suchiez 36, 2006 Neuchâtel 6 Vauseyon, tél. 038 5 11 75

Administrateur: René Morel, Promenade 8, 2300 La Chaux-de-Fonds tél. 039 2 31 88

## RAPPEL DES MANIFESTATIONS PRÉVUES POUR 1966

- Dimanche 12 juin: Assemblée d'été à la Ferme Robert  
" 26 juin: Course Joux du Plâne, organisée par la commission de botanique.

## COMMUNICATIONS DE LA COMMISSION CANTONALE DE BOTANIQUE

### PLANTES A REPÉRER (Saison 1966) (suite)

- 1008 *Hepatica triloba* (hépatique): voir le problème dans "Nature neuchâteloise" pp. 12-13.  
1556 *Agrimonia eupatoria* (aigremoine): longue grappe dressée, comme un "bonhomme" qui serait très mince. Jura sud: chercher sa limite nord.  
1994 *Heracleum sphondylium* ssp. *juranum* (berce, patte d'ours du Jura): Voir le problème dans "Nature neuchâteloise", p. 59. Apprendre à le distinguer de *Sphondylium*.  
2052 *Androsace lactea* (androsace lactée): plante très mince, fleurs petites, d'un blanc lacté. Dessin dans "Nature neuchâteloise", p. 204.  
2078 *Cyclamen europaeum* (cyclamen): n'existe qu'à Frochoux et au Cucheroud.

Numérisé par BPUN





Nous envoyer des fiches d'autres localités.

2237 *Lamium album* (lamier blanc) : cette mauvaise herbe des jardins et des décombres, abondante au Val-de-Ruz et dans la vallée des Ponts a une répartition curieuse qu'il faudrait étudier.

Nous signalons de nombreux travaux de détail possibles, pour les clubistes du Val-de-Travers et de la Béroche sur la base de la flore de Graber : bull. SNSN 1923, et pour les clubistes de la Montagne sur la base du travail de Favre : bull. SNSN 1924.

La Commission de botanique rappelle qu'il n'est pas absolument nécessaire de libeller, sauf le nom, la partie supérieure des fiches. Elle rappelle aussi aux sections qu'elle se met à leur disposition pour une soirée de travail, au printemps, au cours de laquelle ceux qui s'intéressent à notre travail verraient l'herbier des plantes de cette année et pourraient libeller la partie supérieure des fiches.

Le Président.

## EN 1968 LE CANTON DE NEUCHÂTEL COMPTERA UN MILLIER DE CHAMOIS (suite)

En revanche, dans divers massifs rocheux situés à un ou deux kilomètres de la réserve, des colonies de jeunes mâles se sont constituées : ce sont des animaux que l'on peut chasser sans le moindre risque pour l'avenir de nos chamois.

Si le développement du troupeau continue au même rythme, et si aucune épidémie ne se produit, on devrait arriver à un millier de chamois en 1968. En une vingtaine d'années, on aura ainsi passé d'une vingtaine de bêtes à un millier. Il n'est pas certain qu'une telle abondance de chamois soit désirable, et il faut absolument éviter un surpeuplement.

Pour l'instant, l'état sanitaire des chamois est très bon ! tous ceux qui ont été tirés étaient sains et dans un bon état d'embonpoint.

L'expérience faite avec le chamois dans le canton de Neuchâtel montre qu'en une dizaine d'années, il est possible de réintroduire une espèce animale dans un pays d'où elle avait disparu. Il suffit de protéger les animaux réintroduits contre une chasse irrationnelle et contre le braconnage, mais il faut, bien entendu, disposer aussi d'un milieu naturel qui convienne à la vie de l'espèce réintroduite. Cela signifie que la faune sauvage ne peut être recréée et conservée qu'avec l'appui des chasseurs et des pêcheurs qui peuvent, à volonté, détruire ou protéger une espèce. Cela signifie aussi qu'on ne peut se limiter à protéger les animaux eux-mêmes, mais aussi le milieu dans lequel ils vivent, et cela ne peut se faire qu'avec l'assentiment et l'appui de l'ensemble de la population.

La présence d'animaux sauvages est la meilleure preuve qu'un pays est resté plus ou moins à l'état naturel ; c'est une sorte de test qui montre que les dégradations et les destructions des milieux naturels n'ont pas encore

atteint un point tel qu'elles empêchent la vie des Mammifères et des Oiseaux sauvages dans notre campagne et nos forêts, et la vie des Poissons dans nos eaux.

A. A. Quartier.

## RÉSULTATS DES VOTATIONS DES 19 ET 20 MARS 1966 CONCERNANT LA PROTECTION DES SITES NATURELS DU CANTON

Le projet du Conseil d'Etat a été accepté par le peuple à une majorité écrasante. Ses principales caractéristiques du décret sont :

1. Interdiction d'édifier des bâtiments étrangers à l'économie rurale, d'installer des emplacements destinés aux caravanes dans une région comprenant:
  - a) Des zones de crêtes et de forêts très étendues, ainsi que la région du Doubs et des gorges de l'Arceuse.
  - b) Des zones de grèves et de vignobles.

L'installation de tentes y demeure libre si elle ne dépasse pas le site.

2. Les forêts et pâturages sont ouverts en tout temps au tourisme pedestre ; les clôtures qui s'y trouvent doivent être munies de passages en nombre suffisant.

3. Des zones de constructions basses, dont le total ne devra pas dépasser 30 km<sup>2</sup> ont été prévues pour y édifier des chalets.

Il reste maintenant à suivre avec attention la façon dont ce décret sera appliqué.

## NATURE NEUCHATELOISE DE A. ISCHER ET E. BRODBECK

a paru en début de janvier. La première édition a été épuisée en peu de temps. L'éditeur a donc décidé de lancer une deuxième édition où A. Ischer a apporté quelques petites corrections. Félicitons les auteurs et l'éditeur pour le magnifique ouvrage mis à la disposition du public. Tant le texte que les illustrations sont une réussite. Ce livre est devenu le livre de chevet de beaucoup de nos concitoyens et concitoyennes qui ont appris par son intermédiaire à connaître le Club Jurassien d'une part et le pays d'autre part.

Merci à notre ami Adolphe d'avoir comblé une lacune de notre littérature scientifique neuchâteloise.

## CENTENAIRE DE LA SECTION COL-DES-ROCHES

Le 4 décembre 1965, plus de 30 clubistes ont assisté au souper de fin d'année et ont fêté à cette occasion le centenaire de la fondation de la Section Col-des-Roches. Les tables abondamment fleuries pour la circonstance créaient, à elles seules, une ambiance de fête.

Il échoit à M. Marc Sandoz l'honneur d'ouvrir la séance par la

lecture du rapport d'activité au cours de cette année jubilaire. Il le fait dans un style particulier, mêlé d'humour.

Monsieur le D<sup>r</sup> Charles Béguin, membre d'honneur du club, présente un travail fouillé, plein d'anecdotes pittoresques, sur la vie du nouveau centenaire du club jurassien et de notre section en particulier.

La suite de la soirée s'est déroulée dans l'allégresse. M<sup>me</sup> et M. le Président ont le don de créer un climat de franche gaieté en organisant des jeux susceptibles d'amuser chacun.

R. Paroz.

### Liste des Présidents de sections

- Chaumont: MM. Willy Jeanneret, av. des Alpes 10, 2000 Neuchâtel.
- Treymont : Robert Kaiser, sur la Forêt, 2017 Boudry.
- Béroche : Pierre Jacot, 2025 Chez-le-Bart.
- Jolimont : Max Chollet, rue du Quarae 23, 2108 Couvet.
- Soliat : Marcel Jornod, rue de la Gare, 2105 Travers.
- Chasseron : Louis Bieler, 2113 Boveresse.
- Col-des-Roches : Marc Sandoz, Bellevue 18, 2400 Le Locle.
- Pouillerel : Maurice Augsburger, Printanière 13, 2300 La Chaux-de-Fonds.

### Liste des Présidents de commissions cantonales

- Botanique : MM. Willy Jeanneret, av. des Alpes 10, 2000 Neuchâtel.
- Conserv. herbier : Fredy Zésiger, Jaquet-Droz 43, 2300 La Chaux-de-Fonds.
- Géologie : Jean Heuenschwander, Monts 14<sup>a</sup>, 2400 Le Locle.
- Zoologie : Herbert Nagel, Bas-de-Sachet, 2016 Cortaillod.
- Propriété : Paul Robert, Temple 1, 2024 St-Aubin.
- Administrateur PRS: René Morel, Promenade 8, 2300 La Chaux-de-Fonds.
- Rédacteur PRS : Charles Robert-Grandpierre, Suchiez 36, 2000 Neuchâtel.

## LE CREUX-DU-VAN

### le plus haut sommet neuchâtelois

Pour établir la carte suisse au 1:100 000, Dufour et son état-major, au début du 19<sup>e</sup> siècle, prirent toutes dispositions utiles par rattacher l'altimétrie de notre pays à celle de la France. Mais on s'aperçut au milieu du siècle déjà que les points cotés sur la frontière franco-suisse étaient entachés d'une erreur de 3,26 m.

La carte était achevée, on maintint donc et nous prîmes l'habitude de vivre trop haut.

Quand au début du 20<sup>e</sup> siècle il devint patent que notre cartographie devait être renouvelée, décision fut prise de refaire notre triangulation, base de tous relevés topographiques et de modifier nos cotes de 3,26 m.

A suivre.



# LE PETIT RAMEAU DE SAPIN

du Club Jurassien

Journal de vulgarisation scientifique, de récits et nouvelles  
— Paraît tous les deux mois à La Chaux-de-Fonds. —

Rédacteur : Charles Robert-Grandpierre, Suchiez 36, 2006 Neuchâtel 6 Vauseyon, tél. 038 5 11 75

Administrateur : René Morel, Promenade 8, 2300 La Chaux-de-Fonds . tél. 039 2 31 88

## COMITÉ CENTRAL

### Rectification

- N° 1: Revenant à notre circulaire N° 2 nous vous prions de rectifier deux erreurs: 1°) M<sup>r</sup> Herbert Nagel (section Treyfont) n'est plus président de la commission de zoologie. Il est remplacé par M<sup>r</sup>. Claude Vaucher, Vieux-Châtel 23, 2000 Neuchâtel (section Chaumont).  
2°) M<sup>r</sup> Frédy Zésiger (section Poullierel) conservateur de l'herbier cantonal du club est démissionnaire de son poste. Le nom de son successeur vous sera communiqué dès que possible.

N° 2: Le Président de la Commission de spéléologie est M. J. J. Niserez, Grenier 20, 2300 La Chaux-de-Fonds.

Date à retenir: 28 août 1966, Journée clubistique organisée par la section Jolimont.



## LE CREUX-DU-VAN

le plus haut sommet neuchâtelois (suite)

C'est ainsi que 2 sommets des Alpes de 4000 m. furent déclassés, le Piz Zuppo dans le groupe de la Bernina avec ses 4002 m. n'en compte plus que 3999 m. et le Flelochhorn en Valais dans le groupe du Weissmies avec ses 4001 m. n'a plus que 3996 m.

Mais il est arrivé ceci : c'est qu'un sommet jurassien, le Creux-du-Van changea de domicile et de vaudois devint neuchâtelois 1465 m. situé sur la Commune de Montalchez. Ceci non à cause du changement d'altitude, mais par la détermination exacte des deux points marquant la calotte du sommet, le Soliat, 1463 m. sur Vaud, 1465 m. sur Neuchâtel.

Faudrait-il parler du Creux-du-Van comme on parle du Cervin, montagne à 2 sommets ?

Pour le Cervin sommet suisse un peu plus haut que le sommet italien.

Pour le Creux-du-Van sommet neuchâtelois 2 m plus haut que le sommet vaudois.

Cela aurait pour mérite de ménager toutes susceptibilités.

Il n'y a pas coutume plus sacrée que de ne rien changer dans la reproduction d'une carte si ce n'est ce qui a été dûment déterminé à nouveau. Toutes nos cartes murales et autres indiquent le sommet du Creux-du-Van situé sur Vaud.

Il n'est pas étonnant que dans *Nature Neuchâteloise* on puisse lire à la page 208, avant-dernier alinéa " Le sommet même du Soliat à l'altitude de 1465 m (ancienne cote) est d'ailleurs vaudois. "

Et la page 241, au 2<sup>e</sup> paragraphe " Nous avons gravi le plus haut sommet entièrement Neuchâtelois le Mont Racine.... " Il est détrôné.

Signalons, pour être complet, que le point le plus élevé du canton se trouve à Chasseral, à l'altitude de 1583 m. (Signal neuchâtelois).

Ch. Emery.

## RAPPORT DU COMITÉ CENTRAL A LA 176<sup>e</sup> ASSEMBLÉE GÉNÉRALE D'AUTOMNE, A LA CHAUX-DE-FONDS

le dimanche 31 octobre 1965

Mesdames, Messieurs,

Chers amis clubistes,

Fin 1965 et voici que déjà votre Comité central arrive au terme de son mandat. Ces deux années lui ont paru bien courtes. Le temps s'écoule si rapidement lorsqu'il y a une grande activité à déployer !

Grande activité en effet, puisque notre centenaire et les différentes manifestations qui lui sont rattachées ont occupé la très grosse part du temps dont nous disposions ; car pour mener à bien les tâches qui lui incombait, le Comité central a adressé aux sections et commissions 8 circulaires. En outre,

au début de l'année d'abord, il a adressé à tous les membres du club les documents relatifs aux manifestations qu'il a organisées, le matériel de propagande et tout récemment ensuite, le programme de cette journée.

Le Comité a siégé 6 fois au cours de cet exercice : les 30 novembre 64, 8 janvier, 3 mai, 6 septembre, 1<sup>er</sup> octobre et 18 octobre 1965, afin de liquider les affaires courantes et organiser les différentes manifestations. Il a réuni le grand comité à deux reprises, les 20 novembre et 7 mai à Neuchâtel pour préparer le centenaire et il le réunira encore le 26 novembre prochain afin de procéder à la transmission des pouvoirs après avoir liquidé les questions administratives que nous n'avons pas mises à l'ordre du jour de notre assemblée afin de ne pas alourdir un programme déjà bien chargé.

Cette journée du 31 octobre qui nous paraissait encore si lointaine au début de notre mandat et dont nous avons tant parlé depuis, est enfin arrivée. Elle est là, nous la vivons. Puisse-t-elle être pour tous les participants une journée lumineuse, une journée de souvenirs, une raison d'espérer en l'avenir en général et en l'avenir du Club Jurassien en particulier!

Souvenirs :

Vous souvient-il, chers amis qu'une année s'est écoulée depuis notre 174<sup>e</sup> assemblée générale d'automne à Travers, où nos amis nous reçurent si cordialement en fanfare ? et de la montée en auto au Chalet, et de la visite de ce musée si intéressant, placé là-haut, dans ce cadre inattendu et si sympathique ? Vous semble-t-il que plusieurs mois se sont passés depuis que nous vous recevions à La Chaux-de-Fonds, ce samedi 24 avril par un temps gris et terne avec de la neige sur les bords de chaussée, pour visiter le réservoir des Vuillèmes, une partie des Services Industriels et, l'après midi la visite de l'usine des Moyats dans les gorges de l'Arreuse ? Vous souvenez-vous de ce jeudi soir 20 mai au cours duquel nous nous retrouvions à Neuchâtel, au jardin botanique du Nail et à la faculté de botanique avec un temps merveilleux ?

Et de la pluie qui tombait le matin du 30 mai au point de devoir supprimer notre excursion de botanique, et de notre 175<sup>e</sup> assemblée générale d'été à la Ferme Robert, au cours de ce dimanche radieux du 13 juin, et de la conférence de notre ami Monsieur Wey sur le "Drainage" et de notre petite manifestation de l'après-midi à la Fontaine froide au cours de laquelle nous inaugurons la plaque commémorative de centenaire, et du repas servi par M<sup>me</sup> Glauser, et de la rentrée, le soir à travers bois et prairies et le long des sentiers des gorges de l'Arreuse, vous souvient-il ?

Le 4 juillet, il ne pleuvait pas mais il faisait frais et cependant quelle belle journée avons-nous passé à parcourir ces immenses pâturages jurassiens depuis les Communances à La Joux, mais vous vous souvenez de cette flore, de ces marais, de ces étangs sombres, de ce vieux moulin de Bollement, avec sa grande roue, de ce supplément d'excursion jusqu'à Combe Cabelon avec son pique-nique sous la

bâche des Chemins de fer jurassiens !!

La journée des familles, le 29 août est plus près de nous. De nouveau une magnifique journée d'été si bien organisée par nos amis de la section Chasseron, déplorons toutefois une assez faible participation des clubistes mais il est de fait que cette date est peut-être trop proche des vacances, c'est une question à étudier.

Puis, ce fut ce dimanche 12 septembre, à la gare du Locle. Rappelez-vous, il pleuvait, il faisait froid, le ciel était bas et sombre; irions-nous, n'irions-nous pas? Nous n'étions pas bien nombreux et pourtant quel plaisir avons-nous eu à remonter cette Combe-Girard et le Chemin de Sommartel, par petites étapes, sous la conduite de Monsieur Heuenschwander, qui captivait notre attention tantôt par un cailloux ou par une roche ou un fossile, ou encore par tel aspect de la tectonique du Haut Jura.

Huit jours plus tard, ce fut la journée de la visite de la propriété. Mais laissons le soin au président de la commission de surveillance nous en parler.

Une dernière course était prévue pour le 10 octobre. Elle fut supprimée. Plus personne ne croyait au beau temps.

Et les sections? Que deviennent-elles?

Chaumont organise 8 assemblées de sections, la plupart agrémentées de conférences avec projections ou films et s'occupe de sa Chaumonette.

Treymont dut supprimer sa sortie de Vendredi-Saint, mais organisa sa fête de Noël, sa revue et sa fête de la mi-été et une assemblée générale administrative.

La Béroche eut 3 séances d'assemblée dont 2 agrémentées de films et projections et eut une belle activité à son chalet.

La section Soliat se porte bien, consacre toujours bien du temps à la surveillance de la propriété, aux migrations d'oiseaux, cueille et étudie des champignons. Sa commission du Musée a bien du travail à soigner et entretenir les collections.

Jolimont eut le plaisir de désigner un membre d'honneur de section en la personne de M. Hermann Pethoud que nous félicitons de tout cœur pour cette distinction. Elle eut une activité normale.

Chasseron organisa 4 assemblées avec succès et la Journée des Familles, puis un souper-fondue. Elle déplore la faible fréquentation de son chalet, mais pouvait-il en être autrement avec les pluies estivales dont nous fûmes gratifiés?

La section Col des Roches lança 23 convocations pour convier ses membres aux assemblées, conférences, sorties, torrées et souper de fin de saison avec succès. (A suivre)



Château de Nidelle

C.R.S. 1966



# LE PETIT RAMEAU DE SAPIN

du Club Jurassien

Journal de vulgarisation scientifique, de récits et nouvelles  
— Paraît tous les deux mois à La Chaux-de-Fonds. —

Rédacteur : Charles Robert-Grandpierre, Suchiez 36, 2006 Neuchâtel 6 Vauseyon, tél. 038 5 11 75

Administrateur : René Morel, Promenade 8, 2300 La Chaux-de-Fonds tél. 039 2 31 88

Date à retenir : Dimanche 30 octobre, Assemblée d'automne organisée par la section Chaumont.

## ASSEMBLÉE D'ÉTÉ A LA FERME ROBERT du 12 juin 1966

Sous la présidence de M. Charles Béguin, du Locle, l'assemblée générale des membres des huit sections faisant partie du Club jurassien comptant 700 membres, a eu lieu dimanche dernier, à la Ferme Robert, en dessus de Noiraigue. Le pasteur Néri, du Locle, a présidé le culte en plein air. Puis M. Sollberger, de Neuchâtel, parla de la pollution des eaux dans le canton.

Cette conférence a captivé les 250 membres présents et a recueilli de chaleureux applaudissements. La soupe a été offerte par la tenancière de la Ferme-Robert, M<sup>me</sup> Glauser, et un repas en commun a été servi. Précisons que M<sup>me</sup> Glauser est membre d'honneur de cette association depuis l'automne dernier. Après le repas, les membres du Club jurassien se sont promenés dans la réserve du Creux-du-Van sous la conduite de M. Robert, de Gorgier, guide et commentateur pour l'occasion et président de la commission de la propriété du Creux-du-Van.





Un groupe de la fanfare l'Helvétia de Couvet, dirigé par M. F. Gueder a donné un concert fort apprécié.

CLUB JURASSIEN  
ASSEMBLÉE CANTONALE D'ÉTÉ DU 12 JUIN 1966  
à la Ferme Robert

Allocution présidentielle (Charles Béguin)

Mesdames, Messieurs,

L'humanité actuelle est-elle en train de perdre la tête ? Sérieusement, on a quelque peine à se persuader du contraire ...

Courant de découverte en découverte, elle atteint à un point d'orgueil inquiétant ; l'homme n'a plus conscience que de la grandeur de sa propre intelligence, il ne ressent plus sa petitesse devant la majesté de la Nature, de la Création ; - les espaces infinis dont le silence effrayait Pascal ne font plus d'impression à trop de nos contemporains depuis que les cosmonautes y ont engagé une formidable partie de foot-ball dont le ballon pourrait être rien de moins que la Lune, objet à conquérir désormais et non plus objet d'adoration émue des poètes et des amoureux.

Toujours plus haut, toujours plus vite, toujours plus loin : on en revient à la pittoresque expression de nos grands pères : " De plus en plus fort, comme chez Bicolet ! " ... mais eux parlaient de leurs boissons distillées.

En admiration béate devant son miroir, notre humanité ne voit plus à quels dangers elle s'expose : gaz d'échappement, bruit infernal, eaux résiduelles, déchets nucléaires, sans omettre les 10'000 produits toxiques que nous côtoyons journellement sans nous en rendre compte : produits techniques utilisés dans les ménages et l'industrie ou l'agriculture.

Fonçant vers un but dont on se demande si elle le connaît encore, l'humanité s'habitue au danger par un phénomène cent fois vérifié ; cela signifie qu'elle oublie de prendre les précautions indispensables : l'épuration des eaux s'organise tardivement ; - la lutte contre le bruit n'est pas menée avec la participation (qui serait nécessaire et naturelle) de toute la population ; - quant aux déchets nucléaires ... l'homme semble s'acharner à détruire, par intérêt et cupidité, ou simplement par sottise et gloriole, inconscient de l'irréversibilité absolue d'actes par lesquels il se menace lui-même.

Trop souvent, ceux qui crient casse-cou n'ont pas la pureté que l'on devrait pouvoir attendre de chefs désintéressés ; on y trouve trop de citoyens désireux surtout de faire parler d'eux, de manifester leur anti-conformisme, à moins qu'ils ne soient portés par la simple passion partisane ; ils y perdent l'autorité qui leur permettrait de créer les nécessaires courants d'opinion.

Comparons la belle époque où Louis Pasteur et ses disciples maniaient

les microbes de la peste, de la diphtérie, de la tuberculose, le virus de la rage, et combien d'autres germes mortels sans répandre aucune maladie dans leur entourage; ces hommes admirables avaient un sens remarquable de leurs responsabilités et savaient prendre toutes les précautions utiles.

.....  
L'humanité n'est du reste pas seule menacée: la nature, ce biotope auquel seul notre organisme soit vraiment adapté perd peu à peu sa sereine majesté: à peine ose-t-on encore se baigner dans nos lacs et nos rivières, les odeurs détestables du mazout, de l'huile et de l'essence imprègnent l'atmosphère empoussiérée à des dizaines de mètres de nos routes, des quartiers suburbains occupent chaque année des surfaces que nous avons connues vertes. — Il faut aller loin (p. ex. à la Ferme Robert) pour trouver dans son état naturel ce pays que nous aimons, que nous étudions avec préférence, où nous méditons dans le silence vivant de nos bois.

Nous, Club jurassien, quel rôle assumons-nous? Nous avons fondé, à deux pas d'ici, la première réserve naturelle qui ait existé en Suisse; nous avons répandu, par la propagande et par l'exemple, par notre attitude inspirée du respect de la nature, l'idée de la protection de la nature, de prudence devant ces merveilleux équilibres. Nous continuerons!

Et, mesure à la portée de tous: nous ne laisserons derrière nous aucun papier, même immaculé, aucune bouteille, aucune boîte de plastic ou de fer-blanc. Ainsi, Madame Glauser pourra dispenser son personnel du travail qu'elle leur confie tous les lundis matins: récolter tout ce que les pique-niqueurs ont abandonné le dimanche pour remettre son domaine au propre!

.....  
La pollution de l'eau est peut-être la plus visible: il n'est que de se pencher au bord de nos petites rivières ou à l'extrémité des jetées s'avancant dans notre lac! Vous savez l'importance de cette pollution pour la santé publique; je passe.

Notre laboratoire cantonal, créé pour contrôler les "denrées alimentaires et objets usuels" selon les termes du Règlement, a créé un département spécial où se traitent les problèmes de l'eau, plus tard ceux de l'air; il s'y fait en toute tranquillité et toute objectivité un travail important confié à notre conférencier de ce jour, M. le D<sup>r</sup> Henri Sollberger, adjoint au chimiste cantonal.

M. Sollberger a fait ses études à Neuchâtel, sa ville natale; licencié ès sciences de notre Université, il fut l'assistant et le suppléant du professeur de chimie Marcel de Montmolin; M. Sollberger conquist à Berne le diplôme de chimiste analyste, puis, de nouveau à l'Université de Neuchâtel, son Doctorat ès Sciences avec une thèse sur l'étude sanitaire du lac (qui est un peu "son lac").

M. Sollberger, depuis un quart de siècle au service du laboratoire cantonal, va donc nous parler de sa spécialité; je suis certain que les

clubistes ont aujourd'hui une magnifique occasion d'apprendre du neuf ; merci à M. Solberger d'avoir bien voulu mettre ses compétences à la disposition du Club jurassien.

## LE CENTENAIRE DU CLUB JURASSIEN

Dimanche, à la Chaux-de-Fonds, à l'ancien stand, le Club jurassien et sa section "Pouillierel" ont fêté leur centenaire. Ce fut l'occasion d'une manifestation très réussie, groupant autour des représentants des autorités et des groupements amis de nombreux clubistes de tout le canton. Il faut dire que le comité d'organisation avait bien fait les choses, et son président, M. Lucien Souradour, put diriger les actes divers de cette célébration avec le sourire.

Premier acte : la 176<sup>e</sup> assemblée générale, qui s'ouvrit en présence de M. M. Aime Jaquet, président du Grand Conseil, Gaston Clottu, président du Conseil d'Etat, J.-A. Baldimann, préfet des Montagnes, et des présidents de commune des villes et villages où le Club jurassien compte une section. Après des productions musicales de la Fanfare des cadets, M. Maurice Augsburger, président central, présenta le rapport d'activité de son comité. Ce dernier fut bien occupé durant ces deux ans par la préparation du centenaire et par les courses et manifestations centrales. Ses sections, quant à elles, déployèrent également une belle activité. Maintenant s'ouvre une nouvelle étape pour le Club jurassien, pour qui la nature doit de plus en plus être respectée et protégée.

On entendit ensuite d'intéressants rapports des commissions. La commission de botanique va procéder à une grande enquête sur la situation de certaines espèces, afin de connaître celles qui sont en voie de disparition, celles qui sont au contraire en expansion, celles qui mériteraient d'être protégées. La commission de zoologie suit de près l'évolution de la faune dans le canton. Relevons qu'au 23 octobre, 239 chevreuils avaient été tirés par les chasseurs. La commission de spéléologie, qui rassemble de jeunes sportifs passionnés, a fait 28 expéditions, établi de nombreux plans, effectué de nombreuses mesures et expériences, dont elle rend compte dans son petit journal "Dédales".

La commission de surveillance de la réserve du Creux-du-Van exerce fidèlement sa tâche depuis 1876. Elle émet le vœu que la circulation des véhicules à moteur soit toujours interdite sur le chemin de la Fontaine-Froide et du Pré-aux-Farres.

Ses délégués des sections prononcèrent à tour de rôle un message, puis furent proclamés les nouveaux vétérans.

Aux applaudissements de l'assemblée, quatre nouveaux membres d'honneur furent nommés : M. Emile Bailod, de la section Treyfont, clubiste depuis 1912, M<sup>r</sup> Charles Béguin, du Locle, M<sup>me</sup> Glauser, tenancière accueillante de la Ferme-Robert (première femme ainsi honorée), et le pasteur Edouard Urech, archivist du Club et fondateur de la section de spéléologie. Le flambeau du comité central sera repris par la section Col-des-Roches. (à suivre)



# LE PETIT RAMEAU DE SAPIN

du Club Jurassien

Journal de vulgarisation scientifique, de récits et nouvelles  
— Paraît tous les deux mois à La Chaux-de-Fonds. —

Rédacteur : Charles Robert-Grandpierre, Suchiez 36, 2006 Neuchâtel 6 Vauseyon, tél. 038 5 11 75

Administrateur : René Morel, Promenade 8, 2300 La Chaux-de-Fonds tél. 039 2 31 88

## Rectifications :

Monsieur Hermann Pethoud a été nommé membre honoraire de Jolimont après 30 ans d'activité.

Une erreur s'est glissée à la page 16 du N°4 annonçant la proclamation à titre de membre d'honneur du Club de Monsieur Edouard Urech ; il s'agit en réalité de Monsieur Edouard Gruet de la Chaux-de-Fonds. Nous nous excusons auprès de ce dernier de cette coquille d'autant plus qu'Edouard Gruet s'est dévoué pour le Club comme peu d'autres membres de la Société. Combien d'autres gens lui sont reconnaissants de leur avoir appris à regarder et à aimer la nature. Que Monsieur Gruet reçoive ici le cordial hommage de tous ses amis !

**Rappel :** Le rédacteur rappelle que les changements d'adresse sont à communiquer à l'administrateur, soit à M. René Morel, Promenade 8, 2300 La Chaux-de-Fonds.

RAPPORT DU COMITÉ CENTRAL A LA 176<sup>e</sup> ASSEMBLÉE  
GÉNÉRALE D'AUTOMNE, A LA CHAUX-DE-FONDS (suite)



Quant à la section Pouillierel elle est quelque peu confuse vis à vis de ses membres, puisqu'elle n'a organisé que sa fête de Noël, son assemblée ad-

Numérisé par BPUN

ministrative, sa course de l'Ascension par une pluie d'une abondance inouïe et en septembre une visite à l'Exposition du centenaire de l'École d'horlogerie. Il est vrai que le reste du temps fut consacré au centenaire. Elle promet à ses membres de faire, comme les sportifs, mieux la prochaine fois!

L'Édition de "Nature neuchâteloise" a occupé une bonne part d'activité, mais elle a dû être quelque peu retardée par suite d'un remaniement complet du texte par son auteur.

Nous ne saurions ici assez féliciter notre ami Tschir pour son courage à reprendre la plume et à refondre si profondément son texte. Mais enfin les épreuves sont sorties et nous avons l'espoir de voir se concrétiser cet ouvrage tant attendu. Un merci tout spécial à notre archiviste, M. Urech qui rédigea le fascicule qui sera annexé à l'ouvrage, et qui retracera l'épopée du Club Jurassien au cours de ce siècle. Merci à Lucien Souradour pour ses travaux de correction des épreuves ainsi qu'à tous ceux qui ont contribué à la réussite de ce travail.

Le comité central remercie toutes les personnes membres des comités et des commissions pour le travail effectué au cours de l'exercice qui se termine.

Raisons d'espérer!

Nos souhaits et nos vœux vont à tous ceux qui continueront l'activité du club, au sein des sections et des commissions. Il faut aller de l'avant.

Que "Nature Neuchâteloise" devienne votre livre de chevet, votre guide de Clubiste. Que ce soit là, pour le public en général et surtout pour les jeunes un moyen mis à leur disposition pour comprendre la nature et de là, contribuer à sa protection.

L'initiative lancée pour la protection des Crêtes du Jura a abouti magnifiquement avec 24'000 signatures. Un contre-projet du Conseil d'État, qui va même plus loin que l'initiative elle-même. Souhaitons que le Grand Conseil ratifie cette loi dans un proche avenir, afin qu'une partie au moins, de notre patrimoine neuchâtelois soit sauvegardée.

Mais, Amis, il reste encore tant à faire que c'est pour nous une raison d'espérer. Il ne faut pas nous arrêter sur un succès remporté, il faut que nous soyons intéressés par d'autres problèmes pour repartir vers une nouvelle étape. Efforçons-nous à limiter les cueillettes abusives, massives et organisées de ces fleurs qui nous sont chères et qui tendent à disparaître. Soyons attentifs au maintien de l'équilibre biologique de notre belle nature afin de la transmettre aussi intacte que possible à nos descendants et surtout; soyons vigilants en face des deux grands problèmes de l'heure: la pollution des eaux et pollution de l'air, éléments vitaux pour tous les êtres vivants.

Mesdames et Messieurs, chers Amis, trop souvent nous ne nous rendons pas compte de l'importance de ces problèmes. Certes, les autorités, à tous les échelons s'y intéressent, mais encore si timidement! Ses moyens financiers manquent, paraît-il!! Et pourtant pour l'an prochain le projet de budget fédéral ne prévoit-il pas des dépenses de l'ordre de 2 milliards

pour les dépenses militaires, sans compter, bien entendu, les crédits extraordinaires, comme si la Suisse allait partir à la conquête de l'Europe! Et pourtant de ces deux problèmes capitaux dépend la santé, plus que la santé, la vie et la survie de nos populations. Pourquoi ne pas consacrer à ces problèmes urgents une somme au moins égale à celle des dépenses militaires? La vie de nos populations ne vaut-elle pas la défense du territoire? Et à quoi bon défendre un territoire s'il n'y a plus de citoyens valides pour le faire? Ce n'est pas seulement le problème de nos autorités, c'est aussi le nôtre à tous.

Mais, chers amis, ne terminons pas sur une note pessimiste. Aujourd'hui, nous sommes en fête. Place à la joie et à la gaieté. Nous avons des raisons d'espérer en des jours meilleurs, d'espérer au bon sens. Nous savons que de beaux jours nous attendent pour d'autres assemblées, d'autres manifestations, d'autres études si nous voulons bien y contribuer par notre bonne volonté.

Que le Club Jurassien, avec un nouveau comité central à sa tête, parte d'un bon pied vers une nouvelle étape et peut-être vers un deuxième centenaire. A tous, chers amis clubistes, nous vous souhaitons que les liens d'amitié qui nous unissent, se resserrent encore dans l'étude, la connaissance, la protection et la défense de la nature et des sites qui nous sont chers à plus d'un titre, au sein de cette patrie universelle que doit être un jour, si nous le voulons vraiment, notre planète toute entière.

Qu'il vive et qu'il prospère, le Club Jurassien!

Pour le Comité central:

Le Président: M. Augsburgen.

## LE CENTENAIRE DU CLUB JURASSIEN (suite)

### Messages officiels et autres

Au cours du banquet qui suivit, les convives se partagèrent entre le maniement de la fourchette et les applaudissements. Chants et danses du groupe "Ceux de la Tchaux" alternèrent en effet avec les discours, sous le majorat de table de M. Louradour.

M. Gaston Clottu, président du gouvernement, d'abord, félicita le jeune centenaire et dit la gratitude du Conseil d'Etat, car le Club jurassien est une de ces sociétés qui s'inscrivent dans le pays et qui le servent. Le club n'a-t-il pas été à l'origine de l'initiative pour la protection des crêtes du Jura, qui amena le gouvernement à soumettre au Grand Conseil un projet actuellement à l'étude? D'une part, les membres du club vulgarisent l'étude des sciences naturelles, ce qui est un des éléments de la réforme scolaire. M. Clottu releva enfin l'attachement au pays que montre le Club jurassien, qui n'est pas esprit de clocher mais attachement à la terre qui nous fait vivre et sur laquelle nous vivons.

M. André Sandoz, président de la ville de la Chaux-de-Fonds, apporta les félicitations et les vœux de la Métropole horlogère, adressés tant au Club jurassien qu'à sa section Poullierel, dont l'activité est utile pour les autorités.

On entendit encore les messages de MM. René Felber, président de la ville du Locle, Adolphe Ischer, qui parla de son livre "Nature neuchâtelaise", édité à l'occasion de ce centenaire, J.-A. Baldimann, président du "Heimatschutz" neuchâtelois, Paul Bacquat, parlant au nom de l'A.D.C. et du groupement des sociétés locales de la Chaux-de-Fonds; le Dr Krähenbühl, de St. Imier, du comité de la Combe-Grède, et O. Attinger, président de la section neuchâtoise de la Ligue suisse pour la protection de la nature.

Une exposition

Dernier acte: l'inauguration d'une exposition au Musée d'histoire naturelle sur cent ans d'activité du Club jurassien et de la section Poullierel. Celle-ci, pour ce centenaire, installera au sommet de Poullierel deux tables d'orientation, une face à la France, l'autre face aux Alpes, gravées par les élèves du Technicum selon les relevés du Service topographique fédéral.

D. Bo.

25<sup>me</sup> JOURNÉE DES FAMILLES, LE 28 AOUT 1966,  
ORGANISÉE PAR LA SECTION "JOLIMONT"  
en son chalet des Ruillères sur Couvet

Cette journée débuta avec le beau temps; un chaud soleil réjouissait les clubistes et invités réunis devant le chalet pour le culte du Pasteur Eugène Porret de Boudry. Il nous fit part de son grand plaisir à revoir ce bel endroit où il aimait à venir pédestrement avec sa famille lorsqu'il était pasteur de la paroisse de Couvet.

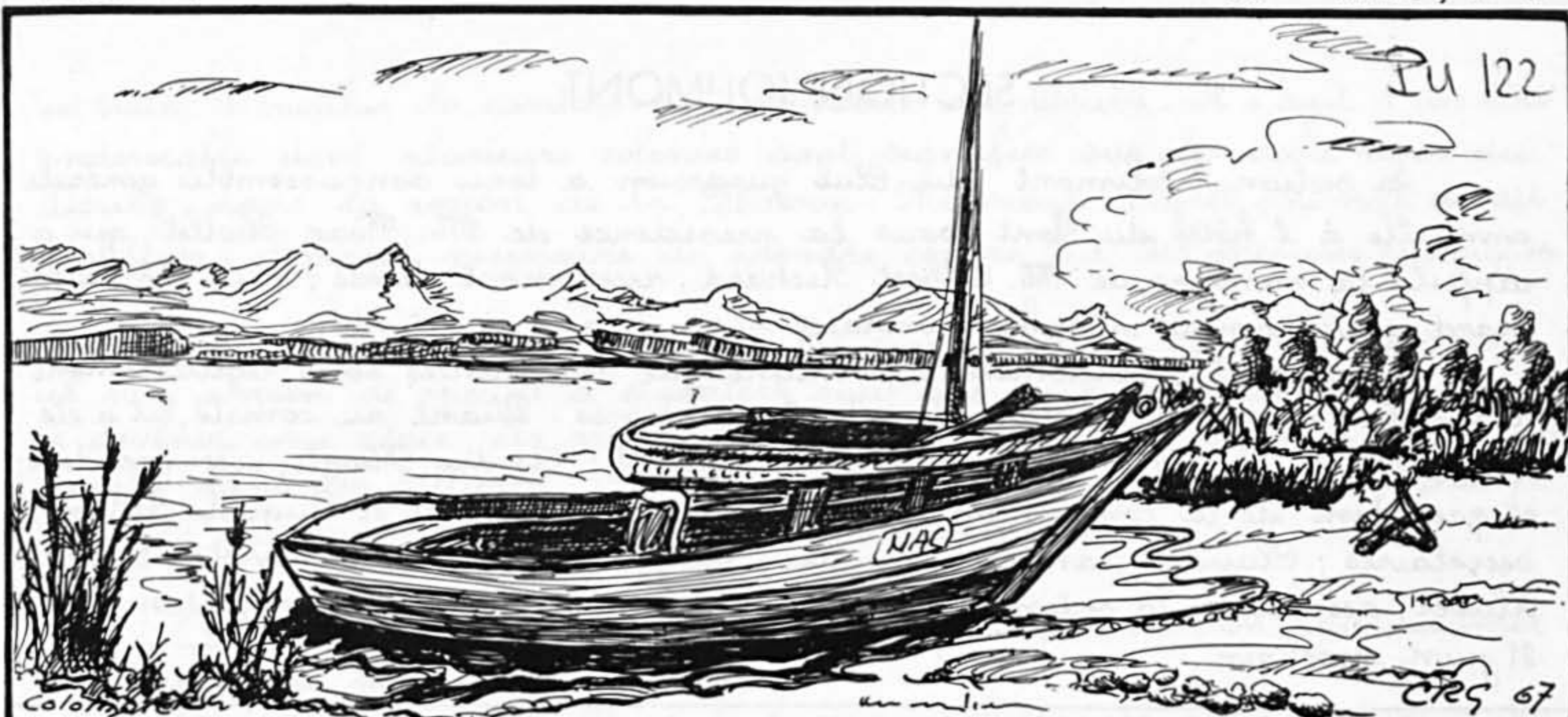
Le comité central était représenté par Messieurs Virgile Huguenin, secrétaire et Marc Sandoz, Vice-Président, lequel en apportant le salut traditionnel, pria la section organisatrice d'excuser les absences de Messieurs Chs. Béguin, Président central, Henri Favre, caissier et Paul Renaud. Conformément au désir du Président central, on procéda à l'appel des sections:

- |   |                          |
|---|--------------------------|
| Chaumont: aucune présence;              | Treyfont: 4 membres.     |
| Béroche: 4 membres, 3 invités;          | Soliat: aucune présence. |
| Chasseron: 2 membres;                   | Poullierel: 3 membres    |
| Col des Roches: 7 membres et 11 invités |                          |
| Jolimont: 19 membres et 45 invités      |                          |
| Total: 39 membres et 59 invités.        |                          |

Tous ces participants conserveront un excellent souvenir de cette belle journée. La section Jolimont qui offrit un potage et un café excellent doit être sincèrement remerciée.

Un seul regret: la pluie se mit à tomber dans l'après-midi, interrompant les jeux de plein air et avançant l'heure du départ et de la séparation.

Le Secrétaire: V. Huguenin.



# LE PETIT RAMEAU DE SAPIN

du Club Jurassien

Journal de vulgarisation scientifique, de récits et nouvelles  
— Paraît tous les deux mois à La Chaux-de-Fonds. —

Rédacteur: Charles Robert-Grandpierre, Suchiez 36, 2006 Neuchâtel 6 Vauseyon, tél. 038 5 11 75

Administrateur: René Morel, Promenade 8, 2300 La Chaux-de-Fonds. tél. 039 2 31 88

Comité central: Nous avons à ce jour 2 dates retenues pour les manifestations pour l'année 1967;

11 juin: assemblée d'été à la Ferme Robert sous les auspices du Comité central.

29 octobre: assemblée d'automne (administrative) au Socle, organisée par la section "Col-des-Roches".

La section "Soliat" est chargée d'organiser la journée des familles.

Nouvelle adresse du Président du C.C.:

M<sup>r</sup>. le D<sup>r</sup> Charles Béguin, 18 av. de l'Hôtel-de-Ville, 2400 Le Socle (tél. 039-5.56.88)

Nous vous rappelons que notre assurance - accidents couvre toutes nos manifestations cantonales et locales. Toutefois le Président cantonal doit en être avisé à l'avance.

Liste des présidents de sections: Chaumont: Willy Jeanneret, 10 Avenue des Alpes, 2000 Neuchâtel.

Treymont: Robert Kaeser, 10 Chemin de la Baconnière, 2017 Boudry.

Béroche: Pierre Jacot, 2025 Chez-le-Bart; Jolimont: Max Chollet, 23 Rue du Quarre, 2108 Couvet.

Soliat: Marcel Jornod, Rue de la Gare, 2105 Travers. — Chasseron: Le Président élu s'est dé-sisté. Adresser la correspondance à l'ancien: Louis Bieler, 2113 Boveresse.

Col-des-Roches: Michel Jeanneret, Crêt-Vaillant 16, 2400 Le Socle.

Pouillerel: Maurice Augsburgier, Printanière 13, 2300 La Chaux-de-Fonds.

Pour les commissions, un seul changement: Herbert Nagel, Chanélaz, 2016 Cortaillod, qui reprend sa tâche encore cette année.



## SECTION JOLIMONT

La section "Jolimont" du Club jurassien a tenu son assemblée générale annuelle à l'hôtel du Pont, sous la présidence de M. Max Chollet, qui a rappelé la mémoire de M. Albert Richard, récemment décédé; puis M. Marcel Evard a été nommé membre honoraire pour 30 ans d'activité.

Le rapport présidentiel a souligné que les séances sont régulièrement fréquentées et que la section compte 74 membres. Quant au comité, il a été ainsi constitué: M. Max Chollet, président; André Marti, vice-président; et président de la commission du chalet; Roger Jeanneret et Auguste Patthey, secrétaires; Claude Jeanneret, caissier; Auguste Bianchi, archiviste; Roger Kleiber, assesseur. La section fêtera le 50<sup>me</sup> anniversaire de sa fondation le 21 juin prochain.

## L'ÉTAT DE LA FAUNE DANS LE CANTON EN 1966

Mammifères. - Chamois. - Au début de l'année on comptait environ 400 chamois dans l'ensemble du canton. Ils ne restent que dans les parties rocheuses où ils ont constitué des colonies dont l'importance est proportionnelle aux rochers à disposition. En 1966, on a tiré 27 chamois, ce qui est tout à fait normal si l'on considère qu'une seule marque auriculaire avait été donnée. L'état du troupeau de chamois est très bon et aucune maladie n'a été signalée.

Chevreaux: Au printemps 1966, on dénombrait environ 1200 chevreaux dans le canton, ce qui est plutôt faible comparé aux précédentes années. Les chasseurs n'ont reçu qu'une seule marque auriculaire, ce qui leur a permis de tirer 399 animaux. Durant l'année, on nous a signalé 215 chevreaux tués pour une raison ou pour une autre: chiens errants, autos, faucheuses, etc. Aucune épizootie n'a été signalée.

Sangliers: Durant la chasse une demi-douzaine de sangliers ont parcouru tout le bas du canton, de Cressier à Vaumarcus; un seul a été tiré et les autres semblent avoir quitté le canton.

Carnivores: Avec 210 renards tirés pendant la chasse on arrive à un chiffre élevé par rapport aux autres années; les chats errants restent une plaie et les autres petits carnivores se maintiennent normalement.

Lièvres: Durant la saison de 1966 la chasse aux lièvres a été écourtée de deux semaines. Cela n'a pas empêché de tirer plus de lièvres qu'en 1965, soit 1110 contre 1079 en 1965. Au sujet du lièvre nous avons reçu plusieurs rapports encourageants et il semble bien que nous entrons dans une période où cet animal risque d'augmenter. Comme d'habitude, des traques ont été effectuées dans les vignes durant trois samedis de décembre et les résultats ont été assez satisfaisants.

Rats musqués: Cet animal qui ne fait pas partie du gibier est

en train d'envahir le canton par la vallée du Doubs. Il s'agit d'un hôte indésirable dont plusieurs colonies sont signalées sur les deux rives du Doubs, dans la région de la Maison-Monsieur. Si cet animal devait proliférer, il serait nécessaire de prendre contre lui des mesures énergiques.

Oiseaux. - En ce qui concerne les oiseaux dont nous nous occupons, il n'y a rien de spécial à signaler, sauf que les pigeons ramiers tendent à devenir une plaie, ils prolifèrent de plus en plus et causent de grands dégâts dans les cultures. Coqs de bruyère, faisans, perdrix, bécasses et canards sauvages se maintiennent normalement.

Poissons. - Pour nos principales espèces de poissons, on peut résumer la situation de la manière suivante :

Traites de rivières : Dans le bassin de l'Arreuse on a capturé 29'100 truites pour un poids de 6,2 t. ce qui donne une très bonne année moyenne (en 1965 on avait pêché 21'200 truites pour un poids de 4,8 t.). Dans le Doubs, quoique un peu moins forte que l'année passée, la pêche a également été excellente.

Ombres : La situation qui était très mauvaise tend à s'améliorer.

Bondelles : Ces dernières années ce poisson a causé bien des soucis. De 1959 à 1965 la pêche de la bondelle avait décliné régulièrement en passant durant ces 7 années de 300 à 19 tonnes. Des mesures énergiques ont été prises et elles ont pu être appliquées malgré certaines réactions. On a supprimé les pêches de lève et les pêches au moyen de filets allégés, on a protégé au maximum les bondelles en fraie et on a interdit l'usage des filets à mailles inférieures à 30 mm. dans les profondeurs du lac supérieures à 50 mm. En 1966, on voit les résultats de ces mesures : de 19 tonnes la pêche a passé à un peu plus de 40 tonnes. Une sérieuse remontée est amorcée et on peut dire que l'avenir des bondelles est maintenant assuré.

Palées : C'est environ 60 tonnes de palées qui auront été capturées en 1966. Les pêches de piscicultures ont été entravées par les tempêtes, on a pu faire cependant 80 vases d'oeufs à la pisciculture de la Saumerie, ce qui représente quelques dizaines de millions d'alevins. La palée prolifère dans le lac et il semble bien que l'on va vers de très bonnes années en ce qui concerne ce poisson.

Traites du lac : Ce poisson se comporte également très bien. Tous les résultats pour 1966 ne sont pas encore connus, mais on peut déjà dire que les 12 tonnes seront dépassées.

Perches : C'est maintenant ce poisson qui devient le souci numéro 1. La mode des filets de perches permet de vendre sans difficulté une quantité de perches à des prix rémunérateurs pour les pêcheurs. Cela signifie que l'on doit exploiter ce poisson au maximum, car il faut s'en tenir à certaines limites, sinon les perches seront surpêchées et des gains passagers et immédiats auront pour conséquence des années de pénurie. Il faut se montrer

extrêmement prudents avec l'emploi des filets à petites mailles, qui sont un mode de pêche très dangereux, qui nous ramène à une centaine d'années en arrière. Il ne faut pas recommencer avec les perches les erreurs qui ont été faites avec les bondelles.

Nous n'avons pas encore tous les résultats concernant la perche, on en aura sorti probablement entre 60 et 70 tonnes en 1966, ce qui représente encore une très bonne année, mais la courbe ne cesse de descendre et il y a là un problème à suivre attentivement.

Durant l'été 1966 les gambaurs ont fait des pêches miraculeuses de perches; l'ennui est que durant la même période ces poissons ne venaient pas aux filets, ce qui a provoqué pas mal de difficultés en créant un fort antagonisme entre professionnels et pêcheurs sportifs. Aucune épidémie de perches n'a été signalée dans le lac, par contre, tout le long de notre littoral à des profondeurs variant entre 10 et 30 m., on a constaté l'existence d'une quantité de cadavres de perches; on peut se demander si ce ne sont pas les innombrables perches blessées à mort par les gambaurs.

Brochets: Nous n'avons pas en main tous les résultats mais on peut dire dès maintenant que la pêche du brochet sera assez bonne. Il semble que ce poisson se met également à se développer dans notre lac.

Poissons blancs: Avec 50 tonnes de vengerons, l'année sera moyenne. Ses autres poissons blancs continuent à proliférer dans le lac, des essais d'utilisation ont été faits en collaboration avec divers services fédéraux et il serait extrêmement intéressant qu'une solution puisse être trouvée à brève échéance. Ses poissons blancs fournissent de très bons engrais et pourraient également être utilisés pour des aliments fourragers.

Divers.- Ecrevisses: La Société cantonale des pêcheurs en rivière nous a demandé de repeupler les eaux avec cet intéressant crustacé. Cela sera entrepris en 1967, car il n'y a pratiquement plus d'écrevisses dans le canton.

Batraciens: Parmi les batraciens, les grenouilles se raréfient de plus en plus. Elles sont trop pêchées et les mares et fossés où elles vivent sont pollués ou asséchés. Cela vaut aussi pour les autres batraciens du canton: crapauds de diverses espèces, salamandres et tritons. Il serait extrêmement désirable de décréter une protection générale pour tous les batraciens du canton. Ils sont maintenant l'objet d'études dans les classes de zoologie, cela est très bien mais ne doit pas entraîner un pillage général. Il serait nécessaire que les prélèvements se fassent sous la responsabilité et le contrôle des professeurs. A ce sujet, on peut signaler que grâce à la bienveillante compréhension de l'autorité communale de Peseux on a pu protéger une très intéressante flache qui se trouve dans la forêt de Serrone.

Escargots: Ces gastéropodes viennent de profiter d'une protection absolue de deux ans. Ses résultats ont été excellents; d'autres cantons suisses vont suivre l'exemple neuchâtelois et réglementer, comme ils disent, la "Schneckenjagd".

A. A. Quartier.



NEUCHÂTEL EN 1642 d'après Mérian



# LE PETIT RAMEAU DE SAPIN

du Club Jurassien

Journal de vulgarisation scientifique, de récits et nouvelles  
— Paraît tous les deux mois à La Chaux-de-Fonds. —

Rédacteur : Charles Robert-Grandpierre, Suchiez 36, 2006 Neuchâtel 6 Vauseyon, tél. 038 5 11 75

Administrateur : René Morel, Promenade 8, 2300 La Chaux-de-Fonds . tél. 039 2 31 88

## Dates à retenir

Dimanche 28 mai (journée entière) : Excursion scientifique et touristique organisée par les commissions cantonales de botanique et de géologie.  
But : Les Saignolis, les Recrettes, La Tête-à-Calvin.

Dimanche 11 juin (journée entière) : Assemblée cantonale d'été à la Ferme Robert.

Dimanche 27 août (journée entière) : Journée des familles organisée par la section "Soliat".

Dimanche 29 octobre (journée entière) : Assemblée cantonale d'automne au Locle.  
Section organisatrice : "Col-des-Roches".

## COMMUNICATIONS DU COMITÉ CANTONAL

Nous tirons de la circulaire N° 3 les paragraphes suivants :

- La collecte des signatures pour l'initiative fédérale pour la protection des eaux a déjà été commencée dans plusieurs sections que nous remercions ici ; des listes supplémentaires peuvent être demandées au Président cantonal.

- Protection des mares, marais et étangs : Notre Grand Comité a approuvé la proposition de la section Pouillerol présentée à la séance par le Comité Central ; il s'agit de passer au premier stade de réalisation : l'inventaire des objets qui pourraient faire justifier une demande de protection au Conseil d'Etat.

Numérisé par BPUN

Rappelons ce qui suit :

a) Les mares et marais encore intacts doivent figurer dans l'inventaire, ainsi que les mares récemment comblées que l'on pourrait plus ou moins régénérer pour y élever des batraciens et autres animaux et les mettre à la disposition des écoles, ce qui soustrairait les mares, étangs et marais naturels à l'exploitation des besoins pédagogiques.

b) Les sections s'occupent chacune de leur territoire communal et des territoires voisins dépourvus de sections du Club Jurassien; nous désirons de nombreuses prises de contacts et une fructueuse collaboration entre les sections.

c) Les renseignements suivants nous seront nécessaires pour fonder nos démarches ultérieures : Commune où est situé l'objet inventorié. Situation : altitude, coordonnées topographiques, registre foncier (cadastre), éventuellement : mesures de protection déjà prises (par ex. par des communes ou des particuliers). - Propriétaire du terrain. - Surface : superficie approximative. - Description sommaire de la nature du lieu. - Végétation : renseignements utiles pour justifier une protection. - Faune : idem.

Nous vous prions de vous mettre au travail le plus tôt possible, les renseignements devant nous être transmis pour le 30 septembre prochain au plus tard.

### Section Soliat - Nécrologie -

En avril 1965 est décédé notre membre et ami Gaston Bassaglia. Entré dans notre section en 1944, Gaston s'est signalé par son assiduité aux assemblées, par son dévouement aux corvées du chalet. Bon cuisinier habile aux réparations, il aimait son club. Aimant la nature, les fleurs, la forêt, il observait particulièrement tous les oiseaux de la région, les couvées, les nidoirs. Il fut durant des années membre de la commission des oiseaux. Tous ceux qui ont connu notre ami Gaston garderont de lui un souvenir ému.

### RAPPORT 1966 DE LA COMMISSION DE ZOOLOGIE DU C. J.

Bien qu'il soit difficile de préciser l'état de la faune du Jura en quelques lignes et sans avoir effectué des études de grande envergure sur ce sujet, nous pouvons donner les quelques précisions suivantes :

- chez les Mammifères, le Chamois a souffert en début d'année de mauvaises conditions météorologiques et les effectifs sont en diminution par rapport aux années précédentes. Mais la situation n'est pas tragique car les colonies sont maintenant bien établies. Une bonne saison suffira à rétablir l'équilibre.

- des études sont en cours sur la répartition des petits Mammifères,

à l'Institut de Zoologie de l'Université et aux Stations fédérales d'essais agricoles. Bien que les résultats soient encore très fragmentaires, des espèces réputées rares ont été trouvées dans les localités nouvelles pour le Jura. Ceci concerne notamment la Nusaraigne pygmée, la Nusaraigne d'eau et la Campagnol souterrain, espèce très mal connue en Suisse. Ces études sont très intéressantes, car elles auront une application pratique dans des méthodes rationnelles de lutte contre lesrongeurs portant préjudice à l'agriculture. Cela permettra également de définir avec plus de précision les associations d'animaux vivant dans le Jura.

- pour les oiseaux, quelques faits sont à retenir.

Tout d'abord l'abondance du Jaseur boréal au cours de l'hiver passé. Ces oiseaux d'origine nordique et effectuant des migrations irrégulières tous les trois ou quatre ans ont envahi notre pays dès la fin de l'automne passé. Une petite troupe d'oiseaux a séjourné près de Neuchâtel; un de ces oiseaux, bagué par un ornithologiste de Neuchâtel, a été repris environ quinze jours plus tard, en France, à plus de 300 km. au SW. de son lieu de baguement.

- le Beccoisé, autre oiseau d'humeur capricieuse, a été abondant cet automne. Il est probable que de nombreux oiseaux pourront être observés cet hiver.

- l'hiver passé a été marqué par une grande abondance du Pinson du Nord ou Pinson des Ardennes. Cet oiseau effectue également des migrations irrégulières, et lorsque la nourriture se fait rare dans son biotope, se déplace en vols énormes en direction du sud. Ces Pinsons ont largement profité des mangeoires disposées près des habitations. Nous en avons vu plus de 200 dans le quartier du Nbail à Neuchâtel. Quelques-uns ont également été bagués, mais aucun résultat n'a encore été enregistré.

- depuis deux ans, quelques ornithologistes de Porrentruy étudient le Martin-Pêcheur en relation avec un établissement de pisciculture. Ce travail n'est pas encore terminé, mais il a déjà pu être établi que le Martin-pêcheur peut être éloigné assez facilement des bassins d'élevage de poissons, à condition de supprimer tous les perchoirs qu'il utilise à proximité de ces bassins. Cela montre que, avec un peu de persévérance et en consacrant le temps nécessaire à une parfaite connaissance de l'animal, il est tout à fait possible de limiter les dégâts que font à l'économie humaine des animaux réputés nuisibles.

- un dortoir d'Étourneaux est également étudié avec précision. Il sera très intéressant de comparer les résultats obtenus dans le Jura avec ceux obtenus au bord du lac de Neuchâtel.

- dans la réserve ornithologique du Sanel, à l'embauchure de la Broye, les deux grandes îles construites en compensation du terrain perdu lors de la deuxième correction des eaux du Jura ont vu s'installer un oiseau nouveau pour la Suisse en tant que nicheur: c'est le Goéland cendré, sorte de grosse Nbouette que l'on voit couramment au bord de la mer et dans

les ports maritimes. Ces îles exercent un attrait indéniable pour les oiseaux d'eau. Nous avons eu l'occasion de baguer cet automne un certain nombre d'oiseaux d'eau et attendons avec impatience les reprises!

- Le groupe des jeunes de Nos Oiseaux, société romande pour l'étude et la protection des oiseaux, a entrepris un recensement d'oiseaux nicheurs au Val-de-Ruz. L'analyse des résultats est encore en cours et nous espérons qu'elle mettra en évidence des particularités intéressantes de la vie des oiseaux. Un travail analogue sera entrepris au printemps 1967 dans les Gorges de l'Areuse.

Claude Vaucher

## RAPPORT 1966 DE LA COMMISSION CANTONALE DE BOTANIQUE (30 oct. 1966)

En 1966, l'activité de la Commission cantonale de botanique s'est exercée dans les domaines suivants:

1. Enquête visant au recensement de la flore neuchâteloise.
2. Courses d'observation et d'étude dans le terrain.
3. Protection de la flore.

Concernant le premier point, le "Petit Rameau de Sapin" a exposé le but et les modalités de l'enquête que nous avons entreprise. Parmi les 200 espèces choisies par la Commission de botanique pour être repérées par les clubistes au cours des prochaines années, nous en avons retenu une trentaine facilement reconnaissables constituant l'objet de nos premières observations en 1966.

Une courte description de ces plantes a paru dans les numéros 1 et 2 du "Petit Rameau de Sapin" de cette année. Des fiches imprimées par les soins du Comité central ont été distribuées dans les sections. Complétées grâce aux observations faites par les clubistes lors de leurs promenades, ces fiches réunies par les présidents de section doivent être adressées au président de la Commission cantonale de botanique.

Nous disions dans le Petit Rameau de Sapin que tout renseignement au sujet d'autres plantes serait le bienvenu; aussi n'avons-nous pas été surpris de recevoir autant de fiches se rapportant à ces autres espèces qu'à celles qui avaient été proposées à vos observations.

Une soixantaine de fiches nous ont été renvoyées jusqu'à présent et nous pensons que d'autres suivront incessamment. Merci à tous nos aimables collaborateurs.

Quelques membres de la Commission restent à la disposition des sections pour y donner au sujet des plantes à repérer des renseignements complémentaires, ainsi que pour remplir ensemble la partie supérieure des fiches qui constitue en quelque sorte la donnée du problème concernant les espèces respectives.

Nous félicitons la section "Pouillerel" qui a consacré à ce travail sa séance du 18 avril avec la collaboration du président de la Commission cantonale.

(A suivre)



LE PORT de NEUCHÂTEL vers 1825 d'après Charles Guigou



1865

# LE PETIT RAMEAU DE SAPIN

du Club Jurassien

Journal de vulgarisation scientifique, de récits et nouvelles

— Paraît tous les deux mois à La Chaux-de-Fonds. —

Rédacteur : Charles Robert-Grandpierre, Suchiez 36, 2006 Neuchâtel 6 Vauseyon, tél. 038 5 11 75

Administrateur : René Morel, Promenade 8, 2300 La Chaux-de-Fonds . tél. 039 2 31 88

## RAPPORT 1966 DE LA COMMISSION CANTONALE DE BOTANIQUE (30 oct. 1966) suite

Il est bien entendu que l'enquête mise en chantier cette année durera plusieurs années. Ce travail de longue haleine, mais combien attachant, nous l'avons entrepris en sachant que nous pouvions compter sur la collaboration enthousiaste de tous ceux - et ils sont nombreux dans le Club Jurassien - qui s'intéressent à notre flore neuchâteloise.

Parmi les observations signalées jusqu'à présent, mentionnons plusieurs stations de langue de cerf dans les côtes du Doubs, d'iris faux acore et de plantain d'eau sur les rives de cette rivière; une station de bouleaux nains à quelques pas de la petite gare des Éplatures; des hépatiques à fleurs blanches à 1140 m. d'altitude à Chaumont; la rarissime anémone pulsatile se maintient à l'état sauvage, mais en nombre excessivement réduit. La corydale jaune tend à s'implanter dans les Montagnes où on la trouve à plus de 1000 m. d'altitude. La cardamine trifoliée localisée jusqu'à ces dernières années dans la région des Recrettes a été découverte au Val-de-Travers. Le geranium brun-noirâtre est signalé au Pelard. La section "Poullierel" contrôle régulièrement la station de raiponce ovoïde de la Joux-Pervet. Le territoire d'expansion



du cyclamen d'Europe fait l'objet des observations de clubistes de Neuchâtel.

Deux courses d'étude et d'observation ont été organisées par notre Commission au cours de la saison 1966. Tous les clubistes ont été invités à y participer par le moyen du "Petit Rameau de Sapin".

Le 15 mai, par un temps splendide, une trentaine de personnes se retrouvaient à la gare de St-Blaise. Sous la conduite de M. Ad. Ischer, le groupe se dirigea d'abord vers la Barbinière d'Hauterive où l'on put observer avec les ménagements voulus plusieurs espèces d'orchidées parmi les plus rares. A la garride des Fourches, au-dessus de St-Blaise, nouvelles observations de plantes caractéristiques de ce terrain : globulaire, germandrée, pipolet, fumana, linosyris, etc. Notre colonne s'étire ensuite sur la crête rocheuse de Châtoillon ornée des capitules bleus de la laitue vivace et les étoiles blanches du petit lis des rochers. En contre-bas, dans la hêtraie, nos furceteurs découvrent le grémil rouge-bleu, tandis que le reste de la colonne descendant vers Trochaux, défile devant les épis rouges de l'orchis militaire. En entrant à Cressier, nous eûmes le plaisir d'observer entre les pierres du vieux mur qui borde le chemin de nombreuses plantes de ceterach officinal.

Le 26 juin, sous la conduite de M. M. Panaghini, Clottu et Pellaud, une vingtaine d'excursionnistes amis des plantes se retrouvaient à Cernier pour monter par les Vieux-Prés et la gorge de Tertuis, jusqu'au petit marais peu connu de la Joux-du-Plâne. Il s'agit d'un marais de montagne entièrement boisé, rappelant en petit le Bois-des-Lattes. On y trouve la même végétation : coussins de mousses et de sphaignes, fouillis de bruyère et de myrtilliers où le pied hésite à se poser, mares où pullulent les insectes aquatiques. Les petites étoiles roses des canneberges et les grelots des andromédies apportent une note gaie dans ce milieu sévère. Sur la limite du marais s'élèvent à foison les grandes hampes du cirse des ruisseaux, et en plus petit nombre celles du polémoine bleu.

Le ciel s'étant obscurci et un vent âpre s'étant levé, les excursionnistes trouvèrent pour dîner le refuge d'un chalet hospitalier, puis on prit le chemin du retour par des voies plus aisées, non sans admirer les vastes colonies de campanules rhomboïdales qui donnent à ces prairies une magnifique coloration d'un bleu intense. On s'arrêta encore aux dolines de la Joux-du-Plâne pour y observer une végétation aquatique très caractéristique : potamots et myriophylles immergés dans les mares ; linagrettes, méryanthes et listères en groupes compacts sur les berges.

Dans le domaine de la protection de la flore, nous sommes intervenus auprès d'une entreprise commerciale qui organise des excursions dans le Jura neuchâtelois en la priant de recommander aux participants de ne pas se livrer à une cueillette abusive de fleurs. Après les excursions, l'entreprise en question nous a répondu ceci :

"Nous avons naturellement profité de ces excursions pour recommander

à nos nombreux participants (400 au total) de respecter nos beautés naturelles, de laisser la place de pique-nique en parfait état. A cet effet, nous avons redescendu dans nos camions de ravitaillement les papiers, détritus et bouteilles. Nous nous sommes efforcés de faire admettre à nos touristes que les fleurs étaient beaucoup plus belles dans la nature. A notre connaissance, il n'y a pas eu d'excès dans la cueillette des fleurs. Dans deux cas seulement, nous avons été obligés de faire des remarques pour limiter la cueillette de fleurs. Nous pouvons vous donner l'assurance que nous sommes en plein accord avec le but que poursuivent des sociétés telles que la vôtre."

Inutile de vous dire combien nous avons été réjouis et encouragés à la lecture de cette réponse. Souhaitons que les autres entreprises de voyage agissent de même!

Neuchâtel, 29 octobre 1966.

Le Président: Jeanneret.

## RAPPORT D'ACTIVITÉ DE LA COMMISSION CANTONALE DE SPÉLÉOLOGIE POUR L'EXERCICE 1965-1966

Monsieur le Président central,  
Chers clubistes,

Par la force des choses, l'activité de la Commission cantonale s'est essentiellement confondue avec celle de la section Poullierel. Nous avons néanmoins entretenu de fructueux contacts avec le groupe de Neuchâtel, par l'intermédiaire de M<sup>r</sup> Michel Colomb. Nous regrettons seulement que cette collaboration n'ait pas pu avoir lieu sur le terrain avec ce groupement. Pour le reste, il semble que la spéléologie n'intéresse pas d'autres sections. Cette lacune fera l'objet de toute notre attention pour l'année à venir.

Voici donc un bref aperçu de notre activité dans les Montagnes neuchâtelaises:

Depuis la dernière assemblée d'automne, 22 sorties officielles, soit:

novembre 1965	: Creux-Peugier (France)	- 7 participants.
décembre	" : Boulevard de la Liberté	- 9 "
janvier 1966	: camp souterrain à Pertuis	- 5 "
"	" : gouffre du Cernil-la-Dame	- 12 "
février	" : grotte des Recrettes	- 7 "
mars	" : grottes de la Tourne et de Bonlési	- 11 participants.
"	" : entraînement aux échelles	- 9 "
"	" : grotte du Bief-Parouse (France)	- 4 "
avril	" : gouffre de Lajoux	- 10 participants.
"	" : Boulevard de la Liberté	- 10 "
mai	" : grotte du Bief-Parouse (France)	- 6 participants.
"	" : grotte de Bournois (France)	- 12 "

mai	1966 :	prospection à la Sieben - Hengste (Oberland)	- 6 participants.
juin	" :	baume de Sainte - Anne (France)	- 4 "
"	" :	grottes de Nôliers et Longeaigue	- 11 "
août	" :	camp à la Sieben - Hengste	- 4 "
"	" :	Creux - Teugier (France)	- 3 participants.
septembre	" :	" "	- 7 "
"	" :	grotte des Recrettes	- 2 "
"	" :	exploration à la Sieben - Hengste	- 8 participants.
octobre	" :	gouffre de Pourpeville (France)	- 3 "
"	" :	gouffre de Luxiol	" - 4 "

Il faut en outre signaler que trois d'entre-nous ont effectué durant les vacances d'été une tournée spéléologique dans les Causses et les Pyrénées, explorant notamment une partie de la fameuse Cigalère avec 52 cascades et visitant le laboratoire souterrain de Néboulis.

A ces sorties officielles, il convient d'ajouter les séances de footing en forêt qui ont eu lieu durant tout l'hiver, les assemblées et comités mensuels, les conférences et séances d'information sur la Sieben - Hengste.

Dédales. - Notre journal continue à paraître deux fois par année. Le dernier numéro présentait la suite de la classification des cavernes dans le canton de Neuchâtel, le prochain - à peu près sous presse - sera consacré à nos explorations dans les Préalpes et à notre voyage d'été. Le tirage se fait toujours à 200 exemplaires, dont près d'un quart est distribué à différentes bibliothèques ou échangé avec les organes des clubs spéléologiques du monde entier.

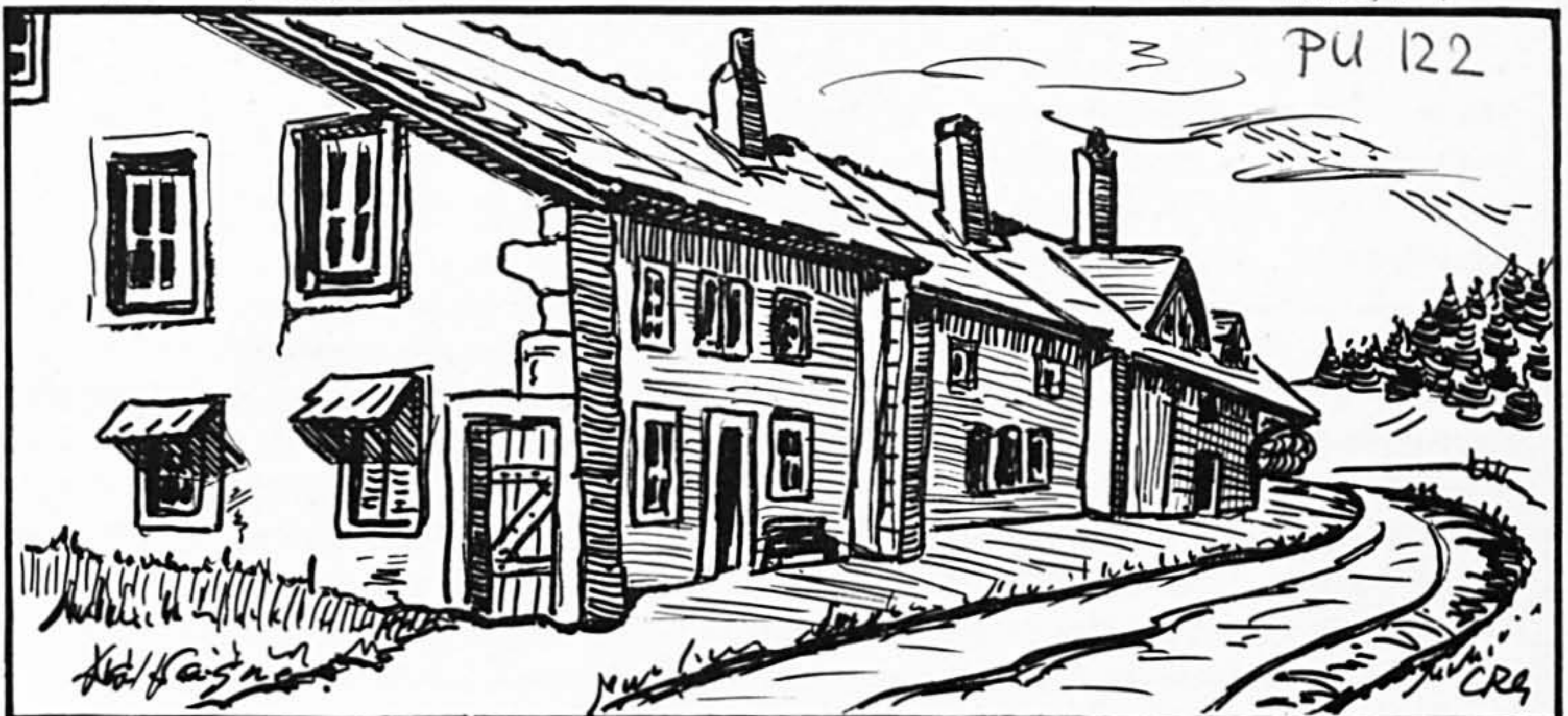
Sieben-Hengste. - Cherchant depuis de nombreuses années un terrain d'action, nous avons jeté notre dévolu sur cette région karstique de l'Oberland bernois. En trois expéditions - soit un total de 9 journées - nous avons découvert et exploré une trentaine de gouffres inconnus jusqu'alors. C'est ainsi que nous avons fait une des plus importantes découvertes suisses de l'année : le gouffre - grotte de la Pentecôte qui nous a conduit à - 135 m. de profondeur et livré près d'un kilomètre de couloir. Au fond, un nouveau gouffre de 50 m. a été sondé, tandis que d'autres couloirs ou puits profonds permettront certainement de dépasser la cote de - 200 m, voire de doubler le kilométrage ! Une ultime offensive avant l'hiver est prévue pour novembre. Les journaux locaux ont consacré un article à cette découverte.

Divers. - Nous avons dû renoncer à réaliser le film que nous projetions, pas tant pour une question financière que technique.

A signaler encore l'organisation par notre équipe d'une journée de spéléologie pour les scouts - routiers du canton, journée qui connut un franc succès et fut suivie par une vingtaine de jeunes, entourés par une dizaine de clubistes.

C'est dans l'optimisme que je conclus donc ce message qui, nous l'espérons, suscitera de l'intérêt parmi les jeunes clubistes des autres sections et les incitera à se joindre à nous.

Le Président : J.-J. Miserez.



# LE PETIT RAMEAU DE SAPIN

du Club Jurassien

Journal de vulgarisation scientifique, de récits et nouvelles

— Paraît tous les deux mois à La Chaux-de-Fonds. —

Rédacteur : Charles Robert-Grandpierre, Suchiez 36, 2006 Neuchâtel 6 Vauseyon, tél. 038 5 11 75

Administrateur : René Morel, Promenade 8, 2300 La Chaux-de-Fonds tél. 039 2 31 88

Rappel : 180<sup>ème</sup> assemblée d'automne, dimanche 29 octobre 1967, au Lode.

## TABLES D'ORIENTATION DE POUILLEREL

Pour marquer son centenaire de façon utile et durable, la section "Pouillerel" du Club jurassien a décidé d'offrir aux amis de notre montagne ces deux tables d'orientation.

Les dirigeants de la section ont eu d'abord un autre projet qui touchait un autre magnifique point de vue de notre région, mais cette idée se trouvait partagée par un groupement ami auquel nous avons laissé cette réalisation.

Il y a longtemps que les nombreux visiteurs de Pouillerel désirent connaître les noms des lieux qui composent ce merveilleux panorama... et restent sur leur faim. Nous avons alors jugé qu'une telle lacune pouvait et devait être comblée à l'occasion du centenaire d'un club qui porte le nom de notre sommet.

Une première visite des lieux nous imposa immédiatement la nécessité d'envisager la construction de deux tables d'orientation au lieu d'une, situées de part et d'autre du sommet, l'une regardant au nord, vers la France et le Doubs, et l'autre au sud, vers l'arc immense du Jura

Numérisé par BPUN



suisse. Nous pouvons ainsi embrasser de deux coups d'œil une aire de trois quarts de cercle, de la direction de Besançon à celle du Mont-Blanc, en passant par le Lomont, les Vosges, les Franches-Montagnes, Chasseral, les Alpes et le Jura neuchâtelois.

La matière choisie fut le bronze, provenant de la fonderie d'un clubiste de Couvet: M. Jeannet. Un socle en pierre du pays fut prévu et choisi en accord avec le Heimatschutz, parmi les projets d'un jeune membre du bureau des architectes des Travaux publics de notre ville, M. Baine, également membre du Club jurassien. Pour le relevé photographique du paysage, nous ne pouvions mieux faire que de nous adresser au Service topographique fédéral, dont les images ont été présentées au public lors de notre exposition du centenaire, en automne 1965. Ce sont elles qui ont servi de base à la gravure. Pour ce travail, nous avons rencontré l'intérêt de notre École d'Art, et c'est le travail de deux élèves, sous la direction de leur maître, M. Baichat, que le public peut apprécier aujourd'hui. L'érection des socles fut confiée à l'entreprise André Zurbuchen.

Tous ces travaux ont demandé beaucoup plus de temps que ne l'imaginaient les initiateurs: le beau temps était indispensable autant pour la photographie que pour la construction et la pose; les nécessités de l'enseignement, fin et début des années scolaires et examens à l'École d'Art, nous ont posé des conditions imprévues.

La générosité de nos autorités communales et du Heimatschutz, jointe à une foule de petits dons et à la compréhension des membres du Club nous ont permis de mener à bien cette construction.

Le Club jurassien a aujourd'hui la certitude d'avoir contribué à la connaissance de notre sommet, rendant service au public de chez nous comme aux touristes et aux écoles. Puissent les leçons de géographie données là-haut éveiller chez nos enfants le sentiment profond d'habiter un pays merveilleux!

## RAPPORT DE LA 179<sup>e</sup> ASSEMBLÉE D'ÉTÉ DU CLUB JURASSIEN, A LA FERME ROBERT

Le Président, Monsieur le Docteur Béguin, donne la parole à Monsieur le Pasteur Oberi du Socle, qui, dans une brillante allocution, nous exhorte devant toutes les beautés de la belle nature, à nous rapprocher du Créateur. Il nous cite quelques épisodes de la vie du grand humaniste que fut le D<sup>r</sup> Albert Schweitzer et nous incite à ne pas laisser geler nos convictions religieuses mais au contraire à les laisser s'épanouir et à nous aimer les uns les autres.

L'assemblée est ensuite déclarée ouverte par notre distingué Président central. Le chant du Club est entonné par l'assemblée.

L'appel fait constater la présence de 74 clubistes et de 86 invités. Toutes les sections sont représentées.

Le Président prend la parole et dans son allocution nous dit tout le plaisir qu'il a d'ouvrir la 179<sup>e</sup> assemblée de notre cher Club Jurassien et remercie les clubistes d'être venus nombreux fraterniser dans cette région magnifique qu'est le Creux-du-Van, malgré le temps plutôt frais.

Il cite qu'en 1876, nous avons acquis cette propriété du Creux-du-Van pour en faire un lieu d'études et une des premières réserves de Suisse pour la protection de la nature. Il félicite Monsieur Paul Robert de St-Aubin et la Commission pour l'excellent travail fourni. Devant la nature, il existe plusieurs catégories d'individus. Certains ne demandent qu'à l'exploiter ! D'autres au contraire ne voudraient pas que l'on touche à l'état naturel et d'autres encore, s'avants naturalistes, veulent conserver l'objet de leurs études. Ils savent que toute intervention humaine provoque une rupture d'équilibre biologique infiniment délicat. Ils réclament donc des exploiters inconscients un minimum de décence et des protecteurs farouches, quelques concessions basées sur des arguments scientifiques sérieux. Le Président propose aux membres de notre Club de se ranger derrière ces s'avants, parce qu'ils sauront guider nos choix par des considérations désintéressées.

Nous devons avoir la plus grande amitié pour nos forestiers qui cherchent à faire produire plus de bois à nos forêts mais aussi plus de mousse, plus d'ombre, plus de fraîcheur, plus de chants d'oiseaux et tolèrent même le gibier qui broute les bourgeons printaniers de leurs arbres.

Monsieur le Président rappelle l'entrefilet paru en septembre 1883 dans un Petit Rameau de Sapin qui dit :

" Nous avons le plaisir d'annoncer à nos lecteurs que M. James, C. Rosselet, et Eugène Cornaz se sont mis à la disposition du Club pour diriger les travaux de reboisement des terrains du Creux-du-Van."

Monsieur Béguin est vivement applaudi par l'assemblée et la parole est ensuite donnée à Monsieur Richard, ingénieur forestier sur un sujet qui intéresse vivement l'auditoire, c'est-à-dire : l'Economie forestière de la Montagne de Boudry.

Après un rapide rappel des divers aspects de la profession de l'ingénieur forestier (le canton de Neuchâtel compte 8 inspecteurs forestiers, dont 1 communal, s'occupant de 2600 ha de forêts) M<sup>r</sup>. Richard s'attache à la description du milieu forestier de la commune de Boudry. Celui-ci s'étend de 500 à 1300 mètres d'altitude et est orienté à l'est. Son sol est formé de 2 types différents : le premier qui s'élève jusqu'à 800 m environ est situé sur des dépôts morainiques gardant l'eau, le second au-dessus des 800 m est établi sur des sols calcaires, très poreux. Il faut ajouter que les précipitations sont de 950 mm au bas de la montagne mais qu'elles atteignent 1500 mm sur les crêtes. Aussi, lors du reboisement consécutif aux sécheresses de la période 1943 - 1949, a-t-on tenu compte des types différents de sols. Les coupes rases puis les coupes en bandes du début de ce siècle, qui entraînent un âge semblable des

nouveaux plants, ont amené un dépérissement quasi général des sapins situés à l'endroit, durant la période 1940-1950.

Le plan économique résultant de cette période sèche a exigé certaines coupes rases puis des travaux de reboisement qui ont coûté 350'000.-Fr. Mais, la réorganisation de ces coupes rases a permis une occupation rationnelle des différents sols. Ainsi, en zone morainique, on a planté le mélèze, le pin sylvestre, les feuillus puis l'épicéa en faible quantité cependant. Plus haut on a laissé place à une évolution naturelle formée d'érables, pins et frênes. En conclusion, il est apparu que la rentabilité d'une forêt devait tenir compte de 3 constatations: 1<sup>e</sup>) le sapin blanc doit être exploité en forêt régulière (c'est-à-dire de même âge ou taille); 2<sup>e</sup>) sa longévité doit être d'environ 100 ans; 3<sup>e</sup>) il doit être mélangé aux chênes.

Le brillant exposé de Monsieur Richard est vivement applaudi par l'assistance. Quelques questions sont posées au conférencier qui répond aimablement à chacun.

Monsieur le Président central remercie vivement le conférencier qui a su captiver son auditoire.

Il est annoncé qu'une visite de la propriété aura lieu l'après-midi sous la direction de Monsieur Paul Robert, président de la Commission de la propriété.

L'assemblée est alors levée: il est 12 heures 20.

Une excellente soupe aux pois, offerte toujours si aimablement par Madame Glauser, réchauffe chacun car il fait plutôt frais ce dimanche 11 juin.

Gérald Falton.

## SECTION COL-DES-ROCHES

C'est une personnalité particulièrement attachante qui vient de disparaître: Paul Renaud a joué un rôle important dans notre ville, spécialement dans les sociétés de chasseurs et de tireurs; souvent couronné dans les tirs locaux, cantonaux ou fédéraux, il a su développer "sa société", les Carabiniers du Stand dont il était devenu membre d'honneur.

Nous voudrions rappeler ici le remarquable observateur de la nature qu'était Paul Renaud; au cours de longues promenades, il utilisait l'œil aiguisé de l'ancien chasseur pour observer une foule de détails de la vie animale qui échappaient à ses compagnons de promenade; il était aussi un bon connaisseur de notre flore jurassienne. On peut affirmer que les promenades dans notre nature jurassienne ont été pour lui une source de joies profondes qu'il savait ensuite communiquer, lors des séances mensuelles, aux membres du Club Jurassien (section Col-des-Roches) qu'il présida quelques années avec une verve très personnelle; et il fallait voir avec quel intérêt bienveillant il suivait sans se laisser distraire les exposés des autres clubistes, même s'ils concernaient des sujets éloignés de ses préoccupations habituelles, - rien ne le laissait indifférent!

(A suivre)



VUE de NEUCHATEL en 1726

d'après Nicolet



# LE PETIT RAMEAU DE SAPIN

du Club Jurassien

Journal de vulgarisation scientifique, de récits et nouvelles  
— Paraît tous les deux mois à La Chaux-de-Fonds. —

Rédacteur: Charles Robert-Grandpierre, Suchiez 36, 2006 Neuchâtel 6 Vauseyon, tél. 038 5 11 75

Administrateur: René Morel, Promenade 8, 2300 La Chaux-de-Fonds tél. 039 2 31 88

*Meilleurs vœux à chaque clubiste de la part du rédacteur.*

## PAUL RENAUD (suite)

Evoquons aussi les haltes interrompant l'effort de longues randonnées pédestres, ou les soirées vouées à l'amitié: il les animait de récits d'où la fantaisie n'était jamais absente, sans oublier la foule de ses souvenirs et de ses anecdotes qu'il savait raconter avec un art consommé, soulignant certains passages de ce regard malicieux que nous aimions parce qu'il était toujours bienveillant, amical.

*Son souvenir restera parmi nous.*

*Chs. B.*

## EDOUARD GRUET

C'est en 1929 qu'Edouard Gruet était reçu membre du Club Jurassien. Il ne trouva pas tout de suite les contacts humains spontanés qu'il souhaitait rencontrer afin de pouvoir se dépenser sans compter au sein d'une société qui semblait, par son activité, répondre à ses aspirations. Personne ne semble s'intéresser à ses nombreux projets. Nullement découra-





gé, il cherche au dehors du club une société qui comblerait cette lacune. Mais hélas rien de semblable n'existe. Qu'à cela ne tienne, il fonde un groupe d'études scientifiques et y entraîne quelques jeunes amis. Il est satisfait, mais après quelques années, un noyautage politique s'effectue au sein de cette nouvelle société et très vite c'est la dispersion des membres. Edouard Gruet revient au Club Jurassien enrichi de nouvelles expériences et durant les années 1938, 1939, il trouve enfin un groupe d'amis qui collaboreront avec lui. Bientôt c'est la guerre et une nouvelle dispersion dénoue ces amitiés pourtant solidement établies. Que faire sinon fonder une commission de spéléologie groupant alors des jeunes gens et quelques aînés non mobilisables.

Rien ne le laisse indifférent, il s'intéresse à tout. Sa soif d'apprendre est intarissable. Il cherche à y comprendre le pourquoi des choses, le mystère de la vie, de la création, etc. Il aime à faire partager par ceux qui l'entourent les résultats de ses recherches, de ses découvertes. Après quelques années, il entre au comité et en 1949 devient le caissier de section, poste qu'il occupe jusqu'à fin 1957. Il se démène, recrute de nouveaux membres, organise les soirées de Noël, va encaisser les cotisations à domicile. Parfois, on a de la peine à le suivre tant son activité nous accapare. En 1958, la section le nomme animateur, titre quelque peu honorifique, afin de l'obliger à se ménager, car sa santé a subi une sérieuse alerte. Malgré cela, il conservera cette activité débordante jusqu'à ce que ses forces l'obligent à renoncer. Mais jusqu'au il aura lutté, ne cessant de s'intéresser aux uns et aux autres.

C'est donc grâce à lui que notre section est ce qu'elle est. Sur le plan cantonal également il se dévoua sans compter, payant de sa personne, toujours présent car il n'était guère possible de concevoir une assemblée générale ou une sortie de commission cantonale sans sa participation, sans sa présence.

Qui dira combien de courses il organisa ? Botanique, arbres, protection, préhistoire, géologie, curiosités naturelles, grottes, tout était pour lui prétexte à étude sur le terrain. Ce fut pour quantités de membres un enrichissement de leurs connaissances, une initiation aux sciences naturelles, une porte ouverte sur les beautés de la nature, un enchantement.

Il était doué d'une mémoire remarquable, pensant à tout, jusqu'au moindre détail en toutes circonstances et cela nous fut souvent bien utile car nous savions que nous pouvions compter sur lui.

Malgré toutes les difficultés, l'inertie qu'il rencontra parfois, il allait toujours de l'avant. Il eut aussi de grandes joies, par exemple en 1954 lorsqu'il reçut son diplôme de membre vétérane, quelques années plus tard lorsque la commission cantonale de spéléologie lui conféra le titre de membre d'honneur; plus tard encore, lorsque ce fut la section qui lui décerna ce même titre qu'il méritait bien. Il fut fier et heureux de participer au dernier comité central

et prit une grande part à l'organisation du centenaire et à cette grande joie, s'ajouta une profonde émotion lorsqu'il reçut le diplôme de membre d'honneur cantonal, couronnant ainsi cette carrière de dévouement.

La place qu'il laisse vacante, qui la comblera ? Sans lui que de choses ne seront plus ce qu'elles étaient, sinon des souvenirs ....

Le Club jurassien tout entier conservera de cet ami très cher un souvenir lumineux, inoubliable. Son exemple, sa solide amitié, sa gentillesse, son dévouement incommensurable restent gravés dans nos coeurs comme un appel permanent à veiller à l'avenir et à l'essor de notre cher C. J.

Augsburger.

## NOTES SUR LE "CHANT DU CLUB"

Le Club Jurassien à ses débuts. - n'oublions pas qu'il était un groupement d'élèves conduits par leurs maîtres, - le Club Jurassien donc, semble avoir beaucoup chanté : certains procès-verbaux de la Section "Col-des-Roches", par exemple, signalent que l'on apprend en séance les chants qui seront entonnés à l'occasion de la prochaine assemblée cantonale !

Dès les premières années de son existence, le Club Jurassien se cherche un "chant du Club" qui serait entonné aux assemblées : le Rameau de Sapin en contient plusieurs entre 1866 et 1888, le premier en date (juin 1866) étant un "Chant du Club Jurassien" dû à Mlle Elvine Huguenin, du Locle, mis en musique (N° de mai 1869) par le pharmacien-botaniste-clubiste-méromane Volkmar Andrae, de Fleurier ; ce chant commençait par un "Sortons dès l'aurore", annonçant curieusement notre "Amis, l'aurore à peine".

D'où vient donc le texte qui fut finalement adopté et qui se chante sur un air populaire ? Parcourant d'anciens Rameau de Sapin, j'y ai découvert, tout par hasard, la publication originale (numéros de juillet et septembre 1876) et, du même coup, la signature de l'auteur : Charles-Eugène Tissot, qui date son oeuvre (en cinq couplets) de "Chaux-de-Fonds, 11 mai 1876".

Le Musée neuchâtelois de décembre 1960 publie son portrait en tête d'une notice nécrologique due à Louis Favre : c'est un homme à l'air décidé, à tête bien arrondie, portant de généreux favoris noirs frisés. Il était né en 1832 à La Chaux-de-Fonds où il fut un élève brillant ; aussi se décida-t-il à s'expatrier à Lausanne pour y poursuivre les études de médecine qui l'attiraient et qu'il commença avec succès ; par malheur, un accident frappa son père, obligeant le jeune homme devenu soutien de famille à accepter un poste d'instituteur dans les écoles de sa ville natale ; après huit ans de cette activité, il devint secrétaire du Conseil municipal, puis comptable dans une maison d'horlogerie ; nous le retrouvons plus tard à Neuchâtel comme archiviste à la Chancellerie d'Etat, puis comme secrétaire du Département de l'Instruction pu-

bligue, enfin comme greffier du Tribunal et secrétaire du Conseil général où la "perfection de ses procès-verbaux a fait époque".

Attiré par les questions historiques, il donne plusieurs publications au Musée Neuchâtelois, et semble avoir "taquiné la Muse", comme on disait volontiers de son temps, tout au long de sa vie. Hautement estimé de ses contemporains, il devait s'éteindre en 1900.

Ch. Béguin.

## CIRCULAIRE N° 6 AUX SECTIONS

Messieurs et chers amis clubistes,

De plus en plus souvent, nous constatons que les pique-niqueurs laissent le lieu de leurs ébats dans un état de saleté qui est un grave enlaidissement de notre nature jurassienne; dans le même ordre d'idées nous avons pu remarquer que des automobilistes se contentent de jeter de la fenêtre de leur voiture les objets les plus divers (journaux innombrables répandus le long de la route de la Grande-Joux à l'occasion du Tour Cycliste de Romandie, ou aussi bouteilles et autres objets objets durs, p. ex.). L'enlaidissement se complique donc d'une véritable mise en danger des promeneurs, au moins dans certains cas.

Le Club Jurassien doit réagir par une manifestation bien organisée et bien documentée; nous vous demandons donc de nous signaler les cas que vous aurez constatés, même en dehors du territoire de votre section, avec indication de la date, des circonstances (nature du lieu et celle des objets abandonnés, si possible nom des coupables qui sont quelquefois dénoncés par des lettres ou bandes d'affranchissement!), des mesures que vous aurez pu prendre; des photographies nous seraient également très précieuses.

Nous désirons soumettre ces documents à une réunion du Grand Comité avec lequel nous étudierons les mesures à prendre; cette réunion devrait pouvoir se tenir l'automne prochain pour que l'action soit prête à partir au printemps 1968.

Le Président:  
D<sup>r</sup> Chs. Béguin.

## RAPPORT DE L'ACTIVITÉ DE LA COMMISSION CANTONALE DE SPÉLÉOLOGIE POUR L'EXERCICE 1965-1966

Monsieur le Président central,  
Chers clubistes,

Par la force des choses, l'activité de la Commission cantonale s'est essentiellement confondue avec celle de la section Poullierel. Nous avons néanmoins entretenu de fructueux contacts avec le groupe de Neuchâtel, par l'intermédiaire de M<sup>re</sup> Michel Colomb. (A suivre)



# LE PETIT RAMEAU DE SAPIN

du Club Jurassien

Journal de vulgarisation scientifique, de récits et nouvelles  
— Paraît tous les deux mois à La Chaux-de-Fonds. —

Rédacteur : Charles Robert-Grandpierre, Suchiez 36, 2006 Neuchâtel 6 Vauseyon, tél. 038 5 11 75

Administrateur : René Morel, Promenade 8, 2300 La Chaux-de-Fonds tél. 039 2 31 88

Bibliothèque de la Ville  
2000 NEUCHÂTEL

Comité Central provisoire : Section Pouillerel, probablement avec la même équipe que celle qui organisa de façon si magnifique le centenaire du Club Jurassien en 1965.

Dates à retenir : 5 mai 1968, Excursion scientifique. Région de la Sauge.

9 juin 1968, Assemblée d'été à la Ferme Robert.

30 juin 1968, Excursion botanique Tablette Solmont.

8 sept. 1968, Journée des familles à la Chaumonette.

27 oct. 1968, Assemblée cantonale d'automne à Couvet.

## COMMUNICATIONS DU RÉDACTEUR

Un grand comité a été convoqué le mardi 13 février 1968 à Neuchâtel. M. le D<sup>r</sup>. Béguin du Locle, ancien Président central, préside la séance, annonçant que le comité central régulièrement élu à l'assemblée générale d'automne s'est désisté au moment de fixer la date de transmission des pouvoirs. (Section Chasseron). La Section Soliat s'est à son tour désistée si bien que le comité central 1966/67 (Col des Roches) s'est vu obligé d'expédier les affaires courantes tout en se cherchant un successeur.

À l'appel des sections, Chasseron est absent et excusé. Après longue

Numérisé par BPUN



J.A. LA CHAUX-DE-FONDS

discussion au cours de laquelle les sections exposent les difficultés qu'elles éprouvent à trouver des hommes acceptant de faire partie des comités et de prendre une charge au sein du Club. C'est un phénomène, paraît-il, général dans toutes les sociétés. Serait-ce une démission de l'homme, une fuite devant ses responsabilités ? Pour nous sortir d'embarras, M. Maurice Augsburgger, ancien président cantonal dit que Poullierel accepte de faire l'intérim une année, en attendant que Neuchâtel puisse reprendre le comité central.

Fer-à-cheval. - L'ancienne boucle de l'Arceuse sise sur le territoire de Nôtières et que l'Etat avait décidé de combler malgré nos requêtes visant à une protection de ce biotope intéressant, est peut-être sauvée en partie grâce à une intervention in extremis de deux membres du Grand Conseil. L'affaire est soumise à une commission qui étudiera la chose et fera rapport (Interpellation Bauber et Favre).

## ASSEMBLÉE D'AUTOMNE DU CLUB JURASSIEN du 29. 10. 1967

La 180<sup>ème</sup> assemblée d'automne du Club Jurassien a tenu ses assises dans la charmante ville du Locle par un temps maussade et froid.

La traditionnelle réception des participants a eu lieu au buffet de la gare, local de la section "Col-des-Roches"; après la collation les participants se sont rendus à la salle du Musée pour assister à la partie administrative de l'assemblée.

Après l'appel des sections qui a fait ressortir 93 membres présents et 12 invités, l'assemblée est ouverte à 09h.45, ouverture suivie d'un culte, court, mais émouvant du pasteur Teri.

Aussitôt après l'allocution de M. Haldimann, préfet du Locle, souhaitant la bienvenue au Club Jurassien dans la ville du Locle, le chant du club est entonné par M. Lucien Louradour.

Cette année 9 membres du club sont décédés et l'assemblée observe une minute de silence à leur mémoire.

Le rapport du comité central fait ressortir en particulier l'organisation de la protection des eaux grâce à une initiative. Ses manifestations cantonales ont été l'excursion aux Saignolis et à Nboron, l'assemblée générale d'été à la Ferme Robert, agrémentée d'une conférence de M. J.L. Richard et enfin la journée des Familles, très réussie, par la section Soliat.

Les relations avec Pro-Doubs et la société pour la protection du patrimoine naturel neuchâtelais sont très cordiales; des félicitations particulières à Pro-Doubs pour avoir obtenu la mise sous protection de l'Etat de Berne, du Doubs et de ses rives qui ont été déclarées réserve naturelle sur tout le parcours bernois.

La section Poullierel espère pouvoir placer quelques marais sous

protection afin de sauvegarder la faune et la flore.

Il a été constaté, après le passage du Tour de Romandie, qu'une certaine quantité de journaux avaient été laissés le long de la route de la Grande-Joux, ainsi que des restes de pique-nique. Ces déchets qui enlaidissent notre beau Jura sont un manque total de respect, de certaines personnes, envers la nature.

Ensuite, décharge est donnée au caissier central avec vives félicitations pour la parfaite tenue de la comptabilité.

L'archiviste central communique que les archives ont été transférées au collège de la Charrière, et l'on a constaté la présence de 3 herbiers qui seront triés afin de conserver les pièces intéressantes.

La commission de botanique déplore le manque de renseignements concernant les plantes de notre canton et de ce fait ne peut dresser une carte des différents habitats de la flore. L'enquête commencée continuera en 1968 et de nouvelles directives seront données. Il est nécessaire de faire connaître à nos membres les différentes plantes protégées de façon à les préserver de la destruction.

La commission de spéléologie a organisé de très nombreuses sorties durant l'année.

La commission de zoologie a observé un grand nombre de chamois et d'écureuils dans le Val-de-Travers. Disparition du héron cendré de la région de Nôtier. Disparition aussi des buses et éperviers. La réserve de la Sauge semble revivre et la commission espère organiser une randonnée à fin 1968.

La commission de surveillance a marqué au minimum les bornes de la propriété du Creux-du-Van. Elle a amélioré le sentier de la Roche aux Noms à la Fontaine Froide, ainsi que le sentier des Sapeurs. La commission aimerait remettre de l'ordre à la Roche aux Noms et inscrire les noms des membres méritants. Remise des diplômes ainsi que des insignes or aux membres vétérans titulaires de 25 ans d'activité au sein du club qui sont au nombre de 17.

Soliat devient le comité central pour les deux prochaines années. Le vérificateur des comptes sera la section Col-des-Roches. L'assemblée d'automne a été confiée à la section Jolimont et la journée des familles à la section Chaumont.

Après quoi l'assemblée a été conviée à un vin d'honneur offert par la ville du Locle au cercle des Postes où les participants ont pris le repas en commun dans une ambiance très sympathique.

Après le dîner une visite au Musée de l'horlogerie au Château des Nonts mettait fin à une journée bien remplie.

(Suite de page 4) L'assemblée suivie d'une collation offerte par la Section est levée à 21 h. 30. Elle se sera déroulée dans une ambiance amicale et fraternelle dans l'esprit traditionnel du Club Jurassien et de sa Section Jolimont.

F. JF.

## LE CLUB JURASSIEN JOLIMONT FÊTERA EN JUIN PROCHAIN SON CINQUANTIÈME ANNIVERSAIRE

La section "Jolimont" (de Couvet) du Club jurassien a tenu, vendredi soir, 26 janvier 1968, à l'Hôtel du Pont, son assemblée générale annuelle sous la présidence de M. Max Chollet.

L'assemblée composée de 19 membres a rendu hommage à la mémoire de MM. Albert Richard, membre fondateur et honoraire et Édouard Jeanrenaud, qui fut caissier pendant 12 ans de la section, décédés en 1967, tous deux vétérans cantonaux.

La Société a décidé de mettre ses membres à disposition du CO de la 24<sup>ème</sup> fête des Musiques du Val-de-Travers et a enregistré avec reconnaissance le bénéfice de la "Soirée du siècle".

### Vers le 50<sup>ème</sup> Anniversaire

Un comité d'organisation a été constitué en vue des manifestations qui se dérouleront en juin 1968 à l'occasion du 50<sup>ème</sup> anniversaire de la section. Celle-ci a, en effet, été créée en date du 21 juin 1918. 7 personnes, MM. André Blaser, Louis Grosjean, Jacques Basler, Alfred Pellaton, Jimmy Vaucher, Claude Jeanneret et le président Chollet se retrouveront le 8 février prochain pour définir les grandes lignes de ce jubilé.

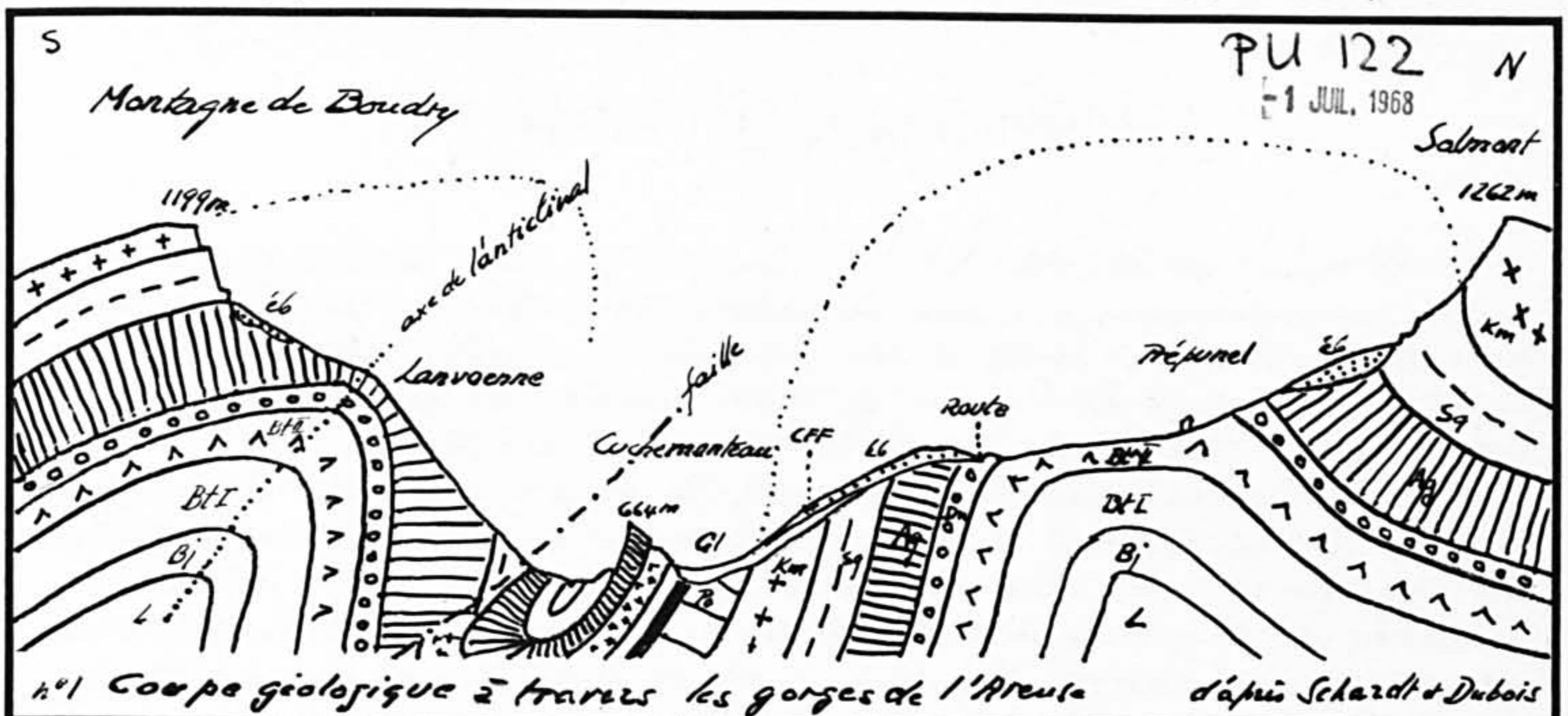
L'assemblée a décerné le titre de membre honoraire à MM. Eugène Bosshardt, Couvet et Jules Kilcher, la Chaux-de-Fonds, pour 30 ans d'activité dans la section "Jolimont".

Ses rapports de la section (Max Chollet), du chalet à la Clinchy (André Marti), du caissier (Claude Jeanneret) et des vérificateurs (Jean Borel) ont tous été acceptés. Celui du président a mis en relief l'activité de Jolimont en 1967, la bonne occupation du chalet et l'amitié qui unit les 74 membres de la section. M. M. Chollet a résumé les 8 assemblées de l'année dernière et a regretté que les démarches pour sauvegarder l'étang du Fer-à-Cheval n'aient pas été couronnées de succès. Deux membres, M. M. Max Chollet et Charles Martin ont été fidèles à toutes les réunions de Jolimont et M. Roger Jeanneret n'a manqué qu'une seule assemblée.

Comité réélu : Le comité a été réélu ; il se compose de M. M. Max Chollet, président ; André Marti, vice-président ; Roger Jeanneret et Auguste Patthey, secrétaires ; Claude Jeanneret, caissier ; Auguste Bianchi, archiviste ; Roger Kleiber, assesseur. La commission du chalet sera présidée par M. André Marti ; les délégués aux commissions cantonales ont été désignés comme suit : à la surveillance de la propriété : M. M. Henri Evard et Jean Borel ; au groupe de botanique : M. Jimmy Vaucher ; à celui de la spéléologie : André Sumi. M. Max Chollet assurera la correspondance avec le "Petit rameau de sapin" organe du Club jurassien neuchâtelois. M. M. Jean Borel et Roger Vogel seront délégués à l'USL de Couvet tandis que le responsable du match au loto est désigné en la personne de M. Charles Vaucher.

Dans les divers, les membres présents ont décidé que l'assemblée générale de 1969 se déroulerait un samedi après-midi et qu'une soirée familière serait organisée à cette occasion.

(Suite bas page 3)



# LE PETIT RAMEAU DE SAPIN

du Club Jurassien

Journal de vulgarisation scientifique, de récits et nouvelles  
— Paraît tous les deux mois à La Chaux-de-Fonds. —

Rédacteur : Charles Robert-Grandpierre, Suchiez 36, 2006 Neuchâtel 6 Vauseyon, tél. 038 5 11 75

Administrateur : René Morel, Promenade 8, 2300 La Chaux-de-Fonds tél. 039 2 31 88

## COMPOSITION DU COMITÉ CENTRAL POUR 1968

(même formation que le comité de section)

Président	: Maurice Augsburgier,	Printanière	13
Vice-président	: Lucien Souradour,	Retraite	2
Caissier	: René Wildi,	Arbres	16
Secr. correspond.	: René Morel,	Promenade	8
Secr. verbalisat.	: Hermann Steiner,	Pr. Wilson	21
Membres	: Max Hermann,	Tête de Ran	23
	: Gaston Taillard,	A.-M. Piaget	63
	: Jean-J. Niserez,	Grenier	20
	: Bernard Haemy,	D <sup>r</sup> Kern	30

### Communiqué du rédacteur

Nous avons l'intention de publier, dans les prochains numéros, un certain nombre de coupes géologiques à travers les diverses régions du pays; ces coupes constitueront l'illustration d'un petit cours d'initiation à la géologie du canton. Le rédacteur désire savoir si son initiative sera susceptible d'intéresser un nombre assez grand de ses lecteurs. Votre avis nous guidera dans ce choix.

CRG.



Numérisé par BPUN



## EXPLICATION DE L'EN-TÊTE

Le sous-sol de notre Jura est constitué de roches sédimentaires calcaires ou marneuses disposées parallèlement, les unes sur les autres. Formées au fond des mers à des profondeurs variables, ces roches portent dans leur structure la marque de leur origine. Les roches riches en fossiles sont d'origine peu profondes. Lorsque ces fossiles sont des coraux, l'océan qui donne naissance à ces dépôts était chaud (au-dessus de 25 degrés) et peu profond. Lorsque les coquilles sont brisées, on se trouvait au bord de la mer, dans la zone des vagues. Par contre là où l'on rencontre des marnes ou des argiles, les sédiments se formaient dans une zone profonde (bathyale ou abyssale). On peut donc, en étudiant la structure de la roche, établir les conditions dans lesquelles elle s'est édifiée.

Les roches les plus anciennes, donc celles qui se trouvent le plus profond, datent de l'ère secondaire, il y a quelque 150 millions d'années. Elles ont, en partie, été recouvertes par le tertiaire qui a été presque partout enlevé par l'érosion.

Ces roches, à l'origine horizontales, ont subi deux plissements successifs séparés par une période d'érosion. Le deuxième correspond au plissement de la chaîne des Alpes dont il représente le contre-coup le plus éloigné.

La poussée provoquée par le déferlement alpin a fait onduler la croûte terrestre superficielle à l'instar d'une nappe qu'une main pousse sur la table, provoquant la formation d'une série de plis parallèles qui constituent, en gros, nos chaînes de montagnes et nos vallées. Un plis convexe vers le haut est un anticlinal, un plis concave est un synclinal. Le calcaire étant peu plastique s'est souvent rompu provoquant des failles soit longitudinales (parallèles aux plis, soit transversales (perpendiculaires aux plis). Les plis glissant sur ces surfaces de cassures ont parfois chevauché les suivants, soit se sont effondrés par rapport au tronçon voisin. C'est ce qui s'est passé au Val-de-Travers en particulier (voir en-tête du no. 2). Le Séquanien se trouve en contact anormal avec l'Haute-rivien et l'Argovien avec le Valanginien, sur la rive sud de l'Areuse.

Sur le profil no. 1, on peut voir deux anticlinaux (celui de la Montagne de Boudry et celui de Solmont) séparés par le synclinal du Val-de-Travers. L'anticlinal de la Montagne de Boudry est déjeté vers le nord, c'est-à-dire que son axe est incliné. Il a glissé sur la faille du sud au nord, recouvrant en partie le synclinal. Les deux anticlinaux ont été fortement entamés par l'érosion qui a mis à découvert les couches profondes du Bathonien. Des dépôts glaciaires (moraines latérales) et des éboulis se sont déposés sur les flancs de la montagne, masquant souvent le sous-sol rocheux.

CRG. (à suivre)

## L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE

L'aménagement du territoire ! On est pour ou contre, ou même sans opinion. Mais on en parle beaucoup.

L'aménagement du territoire est une géographie volontaire. On décide de développer cette zone et de protéger telle autre. C'est là évidemment un énoncé très schématisé et même simpliste, car les problèmes d'aménagement font appel à beaucoup de facteurs (économiques, sociologiques, géographiques, sans parler de l'architecture et de l'urbanisme...).

Mais, avant de créer des zones protégées ou, au contraire, à développer, il faut en prendre la décision. Et avant de décider, il faut procéder à un inventaire minutieux. C'est un travail qui ne supporte pas le cloisonnement. Il faut absolument avoir une vue d'ensemble. La coopération intercantonale est ici de rigueur.

Quant à la Confédération, elle doit en quelque sorte coordonner le travail des cantons. Il y a sur ce plan, encore bien du travail à faire. Il faut définir la conception générale de l'aménagement et définir encore ses normes d'application.

Mais vivons l'heure de l'automatisation, l'heure des mutations diverses et rapides, posant des problèmes auxquels nous n'avons pas toujours su donner une solution. Il y a l'asphyxie de la circulation, la pollution de l'air et des eaux, la crise du logement, la vie dans des habitats contraires aux besoins biologiques... Bref, ces "mutations successives imposent un aménagement du territoire". Qu'en est-il au juste sur le plan cantonal, qui nous intéresse tout particulièrement ?

Le but premier (dans les grandes lignes bien entendu !) d'un aménagement du territoire est de répondre au "triptyque" de Le Corbusier : travail, repos, loisirs. Il s'agit de développer les zones industrielles et de protéger les zones de repos, entre autres. De là, des mesures de protection du sol contre les constructions. Sur les quelque 716 km<sup>2</sup> de superficie que compte notre canton, plus de 400 sont actuellement protégés. On ne peut pas construire n'importe où, n'importe quoi et n'importe comment ! Ce qui ne veut pas dire que l'on peut construire à qui mieux mieux dans les régions non protégées par l'Etat. Parce que là, c'est aux communes de mettre sur pied leur propre aménagement du territoire. A l'heure actuelle, la moitié des communes du canton ont leur plan d'aménagement.

En ce qui concerne les voies de communication, revenons un peu sur un point qui a été particulièrement à l'ordre du jour, il y a quelques temps, dans les Montagnes neuchâteloises : soit la route de liaison entre la France et le bas du canton. Le Conseil d'Etat est favorable à une "pénétrante" passant par le Locle, la Chaux-de-Fonds et la Vue-des-Alpes. Les Français ne sont, par contre, pas disposés du tout à faire construire une route convenable, ni par Nâiche et Biaufond, ni par Norteau. Mais, lors de récents entretiens avec le Conseil d'Etat neuchâtelois, M.

Edgar Faure, ministre français, a précisé que la France voulait bien considérer l'importance d'une "pénétrante" dans le canton de Neuchâtel et que la France ferait une bonne route... jusqu'à Pontarlier, à condition évidemment que nous fassions la liaison par le Val-de-Travers. Ce qui signifie qu'il faudra "refaire" la route du Val-de-Travers...

Pour les uns, l'aménagement du territoire, c'est favoriser l'éclosion de l'industrie. Pour d'autres, c'est protéger la nature. Mais comme l'a dit M. Grosjean, entre ceux qui veulent protéger la pâquerette et ceux qui veulent gagner leur "bifteck", il y a un juste milieu. L'aménagement du territoire est avant tout une affaire de jugement.

"L'aménagement du territoire, c'est la conciliation de l'individu et du collectif".

R. Bh.

## EXTRAITS DE L'INVENTAIRE DES PAYSAGES ET DES SITES NATURELS D'IMPORTANCE NATIONALE QUI MÉRITENT D'ÊTRE PROTÉGÉS

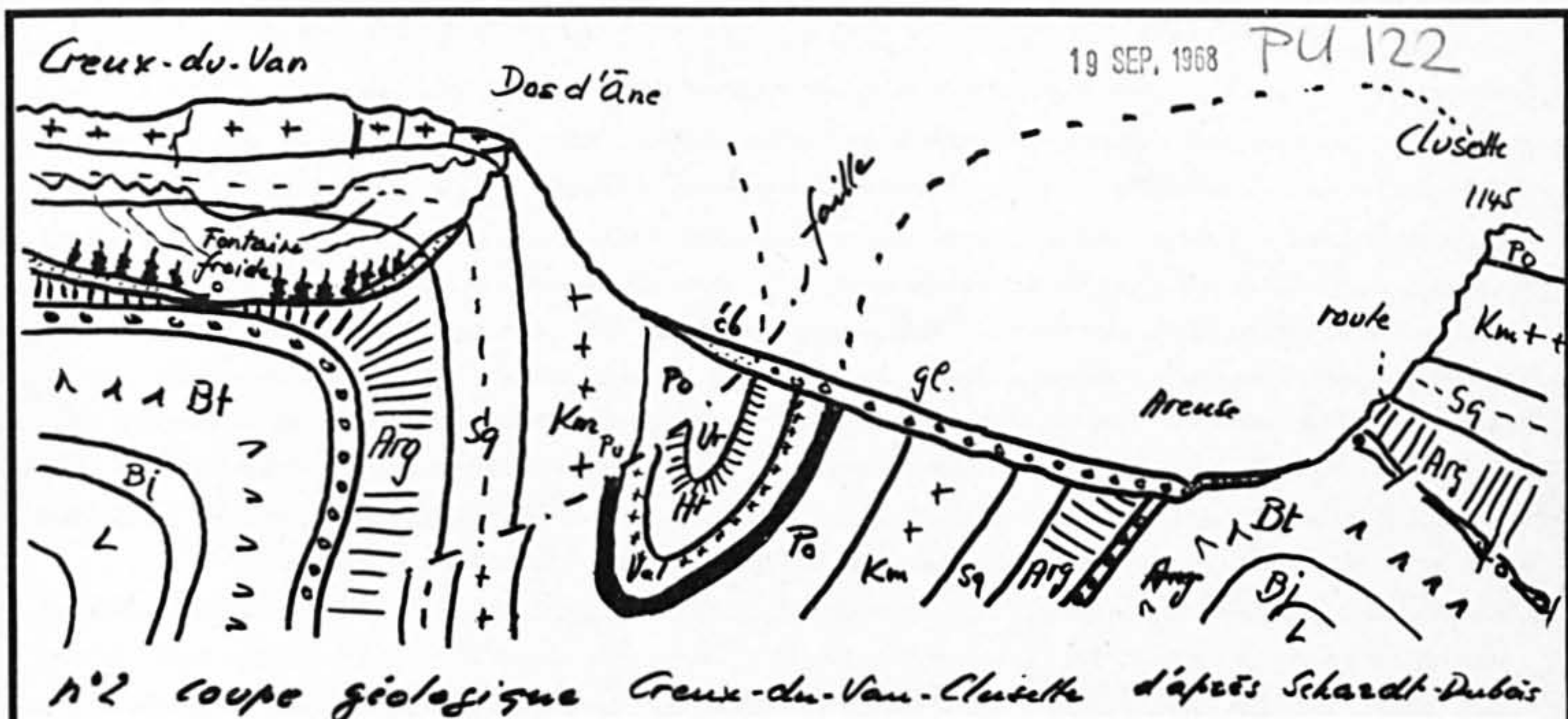
### Les rives du Lac

On trouve d'abord toute la rive droite du lac de Neuchâtel, d'Yverdon à Champion, en passant par Estavayer et Cudrefin. Le commentaire nous présente cette bande de terrain comme "l'une des plus belles rives naturelles du Plateau, accessible à la population", recherchée pour ses "sentiers tranquilles". Elle abrite des plantes paludéennes rares, elle offre des refuges aux oiseaux nicheurs tels que les hérons pourpres; on la connaît en outre pour ses importantes stations de palassites (stations lacustres).

Or, la construction de pavillons de week-end, de débarcadères, d'installations de ports et d'ouvrages bordiers, le camping désordonné, la destruction des bois riverains menace le site. Certes, sous forme de réserves d'interdictions de construire ou de camper, une certaine protection existe déjà pour quelques parties des rives. On la désire plus étendue et plus efficace et on demande: un plan d'extension avec zones de protection différenciées, l'interdiction de défricher, de camper dans les régions intéressantes du point de vue botanique ou ornithologique, de déposer matériaux, déchets ou débris sur les rivages, d'aliéner à des particuliers des terrains appartenant à l'État ou à des communes.

Pavillons de week-end et camping ne seraient autorisés qu'en retrait, sur des terrains spécialement désignés, de manière à assurer partout le libre accès au rivage.

Sur la rive gauche, on désire protéger la région la moins touchée encore par les constructions, celle qui entoure le domaine de la Lance, avec sa chapelle et son cloître cartusiens du XIV<sup>e</sup> siècle, région qui comprend aussi des carrières romaines et des stations lacustres, où l'on trouve en outre une intéressante végétation riveraine. (à suivre)



# LE PETIT RAMEAU DE SAPIN

du Club Jurassien

Journal de vulgarisation scientifique, de récits et nouvelles  
— Paraît tous les deux mois à La Chaux-de-Fonds. —

Rédacteur: Charles Robert-Grandpierre, Suchiez 36, 2006 Neuchâtel 6 Vauseyon, tél. 038 5 11 75

Administrateur: René Morel, Promenade 8, 2300 La Chaux-de-Fonds tél. 039 2 31 88

## EXPLICATION DE L'EN-TÊTE (suite)

Coupe N°2. Creux-du-Van - Clusette.

On retrouve sur cette coupe les deux anticlinaux du Creux-du-Van et de Solmont séparés par le synclinal du Val-de-Travers. Remarquons que ce synclinal n'occupe pas le fond de la vallée, mais la région des Veillons, tandis que l'Areuse a mordu profondément dans l'anticlinal de Solmont jusqu'au-delà de son axe, mettant à nu la magnifique falaise rocheuse dominant Boirzigue.

D'autre part, on peut observer la niche profonde creusée par le glacier dans l'anticlinal du Creux-du-Van et débouchant dans la vallée au seuil de la Ferme Robert. L'arête du Dos d'Âne représente le flanc nord déjeté de l'anticlinal; les falaises rocheuses du Creux-du-Van en constituent la voûte. Les masses rocheuses apparentes appartiennent aux étages du Séquanien et Rimeridgien, formées de calcaires durs et souvent compacts. Tandis que le fond du Creux, dont les flancs sont recouverts d'éboulis, est creusé dans les masses argoviennes, imperméables et peu stables à la limite de laquelle débouche la source de la Fontaine froide.

Au-dessous de la Ferme Robert commence la grande moraine

Numérisé par BPUN



formée de matériaux jurassiens qui recouvrent les matériaux alpins plus anciens et qu'on peut observer en montant de Boiraigue à la Ferme Robert sous forme de nombreux blocs erratiques de roches cristallines (granites et grès). L'Arreuse a creusé son lit, dégageant profondément le noyau de l'anticlinal et mettant à nu les couches hydrauliques importantes du Bathonien d'où l'on a extrait le ciment du Furcil. Ce sont ces couches tendres, ainsi que celles de l'Argovien qui les surmontent, très délitées qui en s'ébouyant (1816) ont entraîné l'ancienne route de la Clusette et qui ont obligé les ingénieurs à choisir un nouveau tracé plus stable dans les roches du Séquanien. Les éboulis et le glacier jouent un grand rôle dans la topographie de cette région.

EXTRAITS DE L'INVENTAIRE DES PAYSAGES ET  
DES SITES NATURELS D'IMPORTANCE NATIONALE  
QUI MÉRITENT D'ÊTRE PROTÉGÉS (suite)

La menace provient là du morcellement, du camping, du déboisement et des dépôts. Il n'existe encore aucune protection.

A l'est de Neuchâtel

Restons dans "le Bas" pour signaler les Roches de Châtoillon, sur les communes de Saint-Blaise et de Cornaux. Nous lisons dans l'"Inventaire": "Site caractéristique, fortement boisé (...) avec flore sub-méditerranéenne variée dans les bois de chênes et les prairies sèches. Lac du Sochat, lac fermé avec un plancton intéressant".

On y redoute le camping, la construction d'une fabrique de ciment et l'appauvrissement de la flore par l'aménagement et par les visiteurs. On propose une interdiction de construire des pavillons de week-end et de cueillir les plantes protégées. Il faudrait créer en outre de petites réserves totales (prairies sèches et bois contigus).

Plus près du chef-lieu, voici les Râpes, sur l'Haute-rive, bois de chênes en terrain sec, avec sous-bois de buis, type de végétation unique en Suisse. Il faudrait empêcher là toute construction jusqu'à une distance de 30 mètres de la forêt, créer une réserve totale, supprimer des pins noirs d'Autriche récemment introduits et soumettre la forêt à un traitement extensif.

LE 50<sup>e</sup> ANNIVERSAIRE DE LA SECTION JOLIMONT

Fondée le 21 juin 1918 sur l'initiative de MM. Edouard Wenger, Edmond Boiteux et Georges Guye, la section Jolimont de Couvet du Club jurassien a fêté samedi,

22 juin 1968, son 50<sup>e</sup> anniversaire.

Dans le livret historique, rédigé par M. Charles-Jimmy Vaucher, un Covasson de naissance et un fidèle clubiste (qui a été aidé dans sa tâche par l'actuel président de Jolimont, M. Max Chollet et par quelques sociétaires), l'activité de la section covassonne du Club jurassien est passée en revue. Il vaut la peine qu'on s'y arrête quelques instants au gré des dates et des événements.

Un appel lancé dans "le Courrier du Val-de-Travers" en juin 1918 par les trois personnes susmentionnées, trouve un écho favorable puisque le 21 juin 1918, 19 personnes se rencontrent à l'Hôtel de l'Aigle et fondent la section de Couvet du Club jurassien.

Le premier président est nommé en la personne de M. William Kapp et ces pionniers - comme les anecdotes de la plaquette de fête en font état - sont immédiatement au travail, à la recherche de nouveaux membres, s'inquiétant d'un local, puis d'un chalet, cultivant l'amitié par des courses et sorties, des rencontres et des assemblées.

### Tambour en tête!

Le culte de la nature est la base du Club jurassien. Les Covassons de Jolimont le savent et sont curieux de la faune et de la flore du Jura qu'ils aiment tant. On peut noter que le 15 septembre 1921, une course dans les gorges de l'Arreuse est organisée. Le départ est fixé à 8 heures. Il est proposé de prendre un tambour... M. le président informe ses camarades clubistes que la Société de fanfare l'Avenir met le sien à disposition.

C'est avec des anecdotes de ce genre que se bâtit un groupement viable, que naît le respect entre ces hommes qui ont voulu que leur société prospère et se développe.

### Le bénéfice pour les chômeurs

A vol d'oiseau, résumons l'activité de Jolimont au cours de ses 50 dernières années. 1921: la section loue le chalet de "La Sagneta"; 1922: en février, premier concours de ski à Couvet qui laisse un bénéfice de fr. 325.-; le comité d'organisation offre cette somme à la caisse des chômeurs; 1923: nomination le 18 janvier d'une commission du chalet; M. Alfred Ferretti en fut le 1<sup>er</sup> président. 1928: 10<sup>e</sup> anniversaire; la section nomme M. Pierre Dubied industriel, membre d'honneur. 1931: achat du chalet "Les Petites Ruillères" dit "La Clinchy". 1932: 17 juillet, la section nomme M. Edouard Wenger, fondateur de Jolimont, membre d'honneur, 1935: fondation d'un jardin botanique appelé aussi "jardin alpin". 1938: 20<sup>e</sup> anniversaire, le 24 août, au Café-Restaurant du Montagnard, local de la section; 5 membres fondateurs sont nommés membres honoraires. 1943: 25<sup>e</sup> anniversaire; il eut lieu au chalet de "La Clinchy" à l'occasion de la journée des familles. 1946: 23 janvier, M. Georges Gurye, le plus ancien membre, offre à la section un livre d'or; dans ce précieux document, tenu scrupuleusement à jour, on trouve d'innombrables renseignements. 1948 et de 5 ans en 5 ans,

formée de matériaux jurassiens qui recouvrent les matériaux alpins plus anciens et qu'on peut observer en montant de Boiraigne à la Ferme Robert sous forme de nombreux blocs erratiques de roches cristallines (granites et grès). L'Arreuse a creusé son lit, dégageant profondément le noyau de l'anticlinal et mettant à nu les couches hydrauliques importantes du Bathonien d'où l'on a extrait le ciment du Turcil. Ce sont ces couches tendres, ainsi que celles de l'Argovien qui les surmontent, très délitées qui en s'ébouyant (1816) ont entraîné l'ancienne route de la Clusette et qui ont obligé les ingénieurs à choisir un nouveau tracé plus stable dans les roches du Séquanien. Les éboulis et le glacier jouent un grand rôle dans la topographie de cette région.

## EXTRAITS DE L'INVENTAIRE DES PAYSAGES ET DES SITES NATURELS D'IMPORTANCE NATIONALE QUI MÉRITENT D'ÊTRE PROTÉGÉS (suite)

La menace provient là du morcellement, du camping, du déboisement et des dépôts. Il n'existe encore aucune protection.

### A l'est de Neuchâtel

Restons dans "le Bas" pour signaler les Roches de Châtoillon, sur les communes de Saint-Blaise et de Cornaux. Nous lisons dans l'"Inventaire": "Site caractéristique, fortement boisé (...) avec flore sub-méditerranéenne variée dans les bois de chênes et les prairies sèches. Lac du Loclat, lac fermé avec un plancton intéressant".

On y redoute le camping, la construction d'une fabrique de ciment et l'appauvrissement de la flore par l'aménagement et par les visiteurs. On propose une interdiction de construire des pavillons de week-end et de cueillir les plantes protégées. Il faudrait créer en outre de petites réserves totales (prairies sèches et bois contigus).

Plus près du chef-lieu, voici les Râpes, sur Hauteville, bois de chênes en terrain sec, avec sous-bois de buis, type de végétation unique en Suisse. Il faudrait empêcher là toute construction jusqu'à une distance de 30 mètres de la forêt, créer une réserve totale, supprimer des pins noirs d'Autriche récemment introduits et soumettre la forêt à un traitement extensif.

## LE 50<sup>e</sup> ANNIVERSAIRE DE LA SECTION JOLIMONT

Fondée le 21 juin 1918 sur l'initiative de MM. Edouard Wenger, Edmond Boiteux et Georges Guye, la section Jolimont de Couvet du Club jurassien a fêté samedi,

22 juin 1968, son 50<sup>e</sup> anniversaire.

Dans le livret historique, rédigé par M. Charles-Jimmy Vaucher, un Covasson de naissance et un fidèle clubiste (qui a été aidé dans sa tâche par l'actuel président de Jolimont, M. Noax Chollet et par quelques sociétaires), l'activité de la section covassonne du Club jurassien est passée en revue. Il vaut la peine qu'on s'y arrête quelques instants au gré des dates et des événements.

Un appel lancé dans "le Courrier du Val-de-Travers" en juin 1918 par les trois personnes susmentionnées, trouve un écho favorable puisque le 21 juin 1918, 19 personnes se rencontrent à l'Hôtel de l'Aigle et fondent la section de Couvet du Club jurassien.

Le premier président est nommé en la personne de M. William Kopp et ces pionniers - comme les anecdotes de la plaquette de fête en font état - sont immédiatement au travail, à la recherche de nouveaux membres, s'inquiétant d'un local, puis d'un chalet, cultivant l'amitié par des courses et sorties, des rencontres et des assemblées.

### Tambour en tête!

Le culte de la nature est la base du Club jurassien. Les Covassons de Jolimont le savent et sont curieux de la faune et de la flore du Jura qu'ils aiment tant. On peut noter que le 15 septembre 1921, une course dans les gorges de l'Arreuse est organisée. Le départ est fixé à 8 heures. Il est proposé de prendre un tambour... M. le président informe ses camarades clubistes que la Société de fanfare l'Avenir met le sien à disposition.

C'est avec des anecdotes de ce genre que se bâtit un groupement viable, que naît le respect entre ces hommes qui ont voulu que leur société prospère et se développe.

### Le bénéfice pour les chômeurs

A vol d'oiseau, résumons l'activité de Jolimont au cours de ses 50 dernières années. 1921: la section loue le chalet de "La Sagneta"; 1922: en février, premier concours de ski à Couvet qui laisse un bénéfice de fr. 325.-; le comité d'organisation offre cette somme à la caisse des chômeurs; 1923: nomination le 18 janvier d'une commission du chalet; M. Alfred Ferretti en fut le 1<sup>er</sup> président. 1928: 10<sup>e</sup> anniversaire; la section nomme M. Pierre Dubied industriel, membre d'honneur. 1931: achat du chalet "Les Petites Ruillères" dit "La Clinchy". 1932: 17 juillet, la section nomme M. Edouard Wenger, fondateur de Jolimont, membre d'honneur, 1935: fondation d'un jardin botanique appelé aussi "jardin alpin". 1938: 20<sup>e</sup> anniversaire, le 24 août, au Café-Restaurant du Montagnard, local de la section; 5 membres fondateurs sont nommés membres honoraires. 1943: 25<sup>e</sup> anniversaire; il eut lieu au chalet de "La Clinchy" à l'occasion de la journée des familles. 1946: 23 janvier, M. Georges Gurye, le plus ancien membre, offre à la section un livre d'or; dans ce précieux document, tenu scrupuleusement à jour, on trouve d'innombrables renseignements. 1948 et de 5 ans en 5 ans,



La section fête ses anniversaires successifs, celui de 1958 revêtant un cachet particulier en raison de la 17<sup>e</sup> journée clubiste des familles, célébrée le 29 juin.

Jolimont, au cours de son 1<sup>er</sup> demi-siècle d'existence, a eu 9 présidents dont deux fois M. Max Chollet, trois fois l'honneur de former le Comité central du Club jurassien. En 1922 (président M. Jacques Kuhn) et 1923 (président M. Georges Guye); en 1938-39 (président M. Edouard Wenger) et en 1954-55 (président M. Max Chollet). La section a accueilli 5 fois les assemblées cantonales à Couvet: 1924, 1932; 1941, 1949 et 1959; par ailleurs elle organisera celle de 1968 (27 octobre). Quatre fois elle a organisé la journée clubiste des familles: 1940, 1950, 1958 et 1966.

### 73 membres aujourd'hui

Aujourd'hui, Jolimont compte 73 membres, dont trois membres d'honneur: M. Georges Guye, Peseux; Alfred Ferretti, Couvet et M. Max Chollet, Couvet; 9 membres honoraires; 40 membres actifs habitant Couvet et 21 membres actifs correspondants.

Présidée par M. Max Chollet, aidé de M. André Marti, Roger Jeanneret, Auguste Patthey, Claude Jeanneret, Auguste Bianchi et Roger Kleiber, la section peut être fière du Chalet des Petites Ruillières qu'elle a, au cours des ans, transformé, réparé, aménagé, embelli et conditionné aux exigences actuelles sans toutefois tomber dans un modernisme de mauvais goût. Le chalet de "la Clinchy" est géré par une commission spéciale présidée par M. André Marti qui a écrit, dans le livret de fête, un excellent éditorial. Si nous précisons encore qu'à l'occasion de son 50<sup>e</sup> anniversaire, Jolimont a inauguré un nouveau livre d'or, nous aurons dit l'essentiel de l'histoire "ancienne" et "moderne" de la société, attachée à l'Union des Sociétés locales de Couvet.

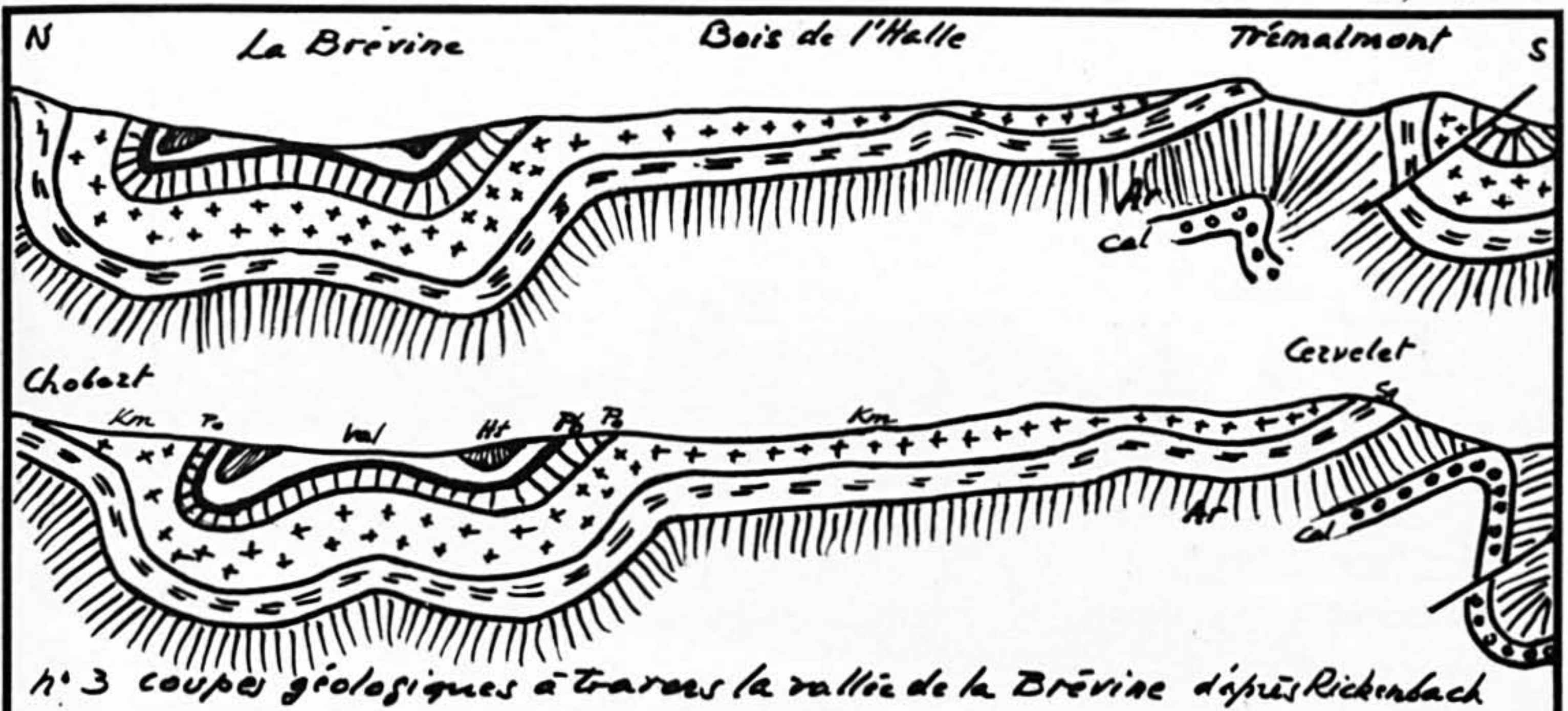
### La fête

Tout a concouru, samedi, à donner aux manifestations organisées en l'honneur de la section Jolimont de Couvet du Club jurassien, un cachet spécial, une ambiance particulière et un succès mérité. D'abord, le soleil enfin revenu a, comme les organisateurs, accueilli de très nombreux invités et d'innombrables membres de la Société au chalet des Petites Ruillières. Ensuite, le comité d'organisation avait si bien préparé le programme du jubilé que chacun y participa d'une façon intense et chaleureuse.

Enfin, le cadre magnifique du vernissage de l'exposition des quatre peintres du Jura qui exposent à "la Clinchy" ne pouvait que confirmer la première impression ressentie en arrivant là-haut, sur ce plateau d'où la vue porte au loin sur le Jura neuchâtelois.

C'est donc en plein air qu'un vin d'honneur a officiellement ouvert la commémoration du cinquantenaire de Jolimont. Puis le président de la section jubilaire, M. Max Chollet, a salué les invités, les amis de la société et les membres de la section.

(A suivre)



# LE PETIT RAMEAU DE SAPIN

du Club Jurassien

Journal de vulgarisation scientifique, de récits et nouvelles  
— Paraît tous les deux mois à La Chaux-de-Fonds. —

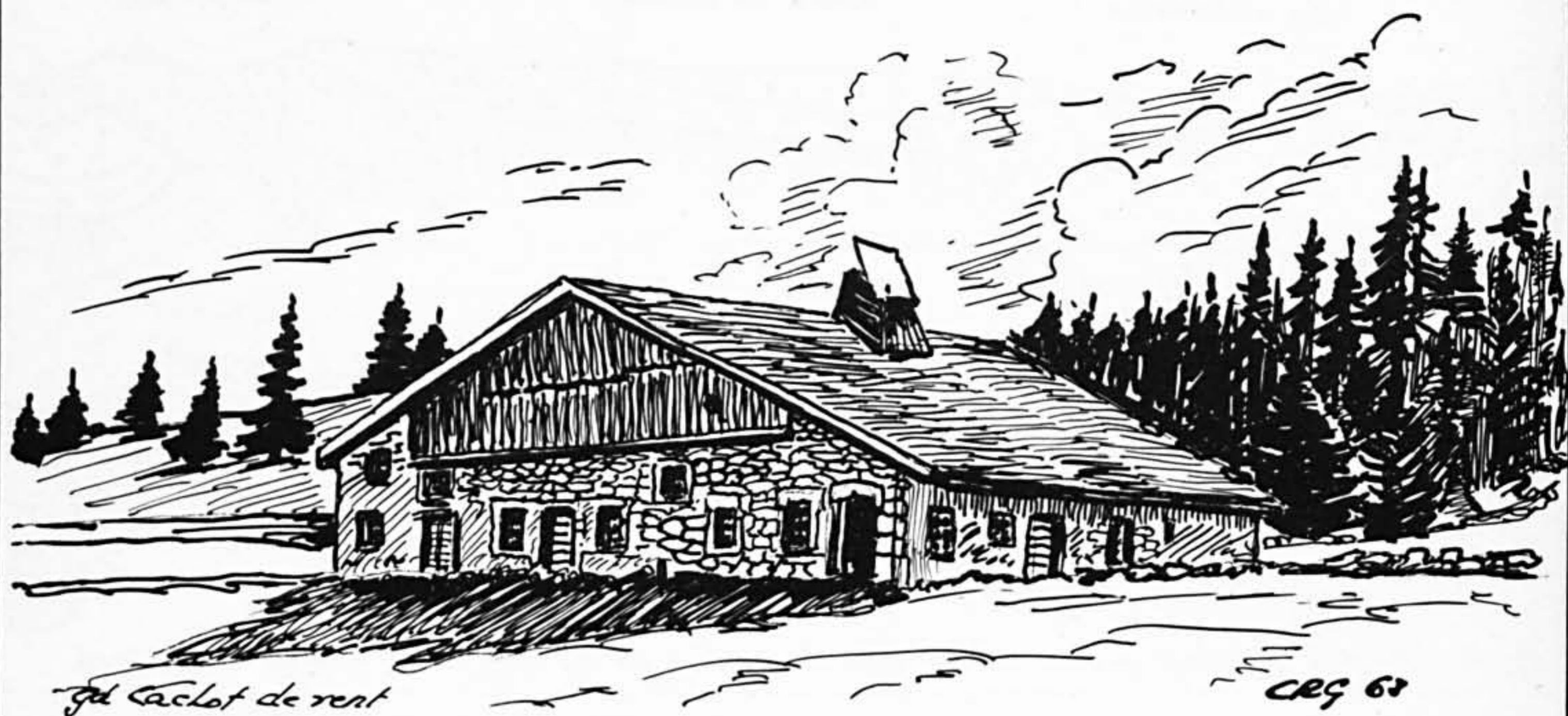
Rédacteur: Charles Robert-Grandpierre, Suchiez 36, 2006 Neuchâtel 6 Vauseyon, tél. 038 5 11 75

Administrateur: René Morel, Promenade 8, 2300 La Chaux-de-Fonds tél. 039 2 31 88

## COUPES GÉOLOGIQUES A TRAVERS LA VALLÉE DE LA BRÉVINE

La vallée de la Brévine est, du point de vue tectonique, un vaste synclinal qui s'étire des Grands Cernets, sur les Verrières, au Quartier, à l'est de la Chaux-du-Nobilieu. Il est pincé entre l'anticlinal du Sarmont-Bois de Vaux au nord et l'anticlinal des Cornées-Sommartel. Ses flancs sont formés de Nalm, Kimmériidgien et Portlandien. Le fond de la vallée est fait de Crétacé inférieur, Valanginien et Hauterivien. Enfin sur le fond même, on trouve encore quelques dépôts glaciaires jurassiens datant de la dernière glaciation. Le fond plat du synclinal est partiellement occupé par des marais. Ce qu'il y a de remarquable, c'est l'emboîtement de plusieurs couches de roches imperméables à travers lesquelles se sont creusés des empioseux qui permettent un drainage en profondeur. C'est une vallée karstique par excellence. La cuvette est composée d'une série de bassins avec nombreux renforcements en forme de dolines. On trouve des lignes de ces creux dans le Purbeckien, puis dans le Valanginien. La voûte elle-même du Kimmériidgien présente un grand nombre de dolines et de gouffres en particulier dans le secteur des Sagnettes - La Charbonnière (Glacière du Nobléci). C'est un de ces bassins, à fond imperméable, qui loge le lac des Baillères,

Numérisé par BPUN



long de 1,4 km et large d'environ 120 m. C'est un bassin voisin qui abrite la tourbière du Rond-Buisson, rare échantillon de haut-marais subsistant dans cette partie occidentale de la vallée.

Au sud, le sommet de l'anticlinal a été fortement érodé et l'Argovien, avec ses bancs marneux, a été mis à nu. Il s'est formé le vallon anticlinal de Trémalmont, dominé par le Crêt Séquanien et Kimmeridgien du Cervelet.

Une faille longitudinale, qu'on peut suivre jusqu'à Fleurier, s'est produite sur le flanc déjeté de l'anticlinal, accompagnée d'un chevauchement de faible dimension.

Signalons en passant le rôle important, au point de vue hydrologique, joué par cette cuvette de la Brevine. C'est en effet le bassin qui draine les eaux qui, après un trajet souterrain très compliqué, aboutissent aux sources de la Doux à St-Sulpice. C'est aussi le bassin d'accumulation dans lequel le service hydrogéologique cantonal projette de pomper les eaux nécessaires à l'alimentation des communes de la montagne.

## STRATIGRAPHIE NEUCHATELOISE

Afin de permettre aux lecteurs de lire correctement et de comprendre nos croquis, nous donnons ci-dessous le tableau des subdivisions géologiques présentes dans notre canton. Il faut le lire de bas en haut, les couches les plus anciennes étant en bas, les plus récentes en haut,

<u>Eres</u>	<u>Systèmes</u>	<u>Etages</u>
Quaternaire (Anthropozoïque)	{ représenté par des alluvions du glacière de la tourbe Holocène (Néolithique) Pléistocène (Paléolithique)	

Tertiaire (Cénozoïque)	}	Pliocène	absent		
		Pliocène	Burdigalien		
		Oligocène	Aquitanien		
		Éocène	siderolithique		
Secondaire (Mésozoïque)	Crétacé	sup.	Cénomaniens		
		}	Albien	} problématiques	
			Aptien		
		}	inf.	Barrémien (Urgonien)	} Néocomien
			}	Hauterivien	
				Valanginien	
	Jurassique		sup (Nalm)	Turbeckien	
		Portlandien			
		Kimmeridgien			
		Séquanien			
		Argovien			
moy (Dogger)		Oxfordien	}		
		Callovien			
		Bathonien			
		Bajocien			
inf (Lias)	Aalénien	}			
	Coarcien				

Du-dessous il n'y a plus de couche visible dans notre canton.

Ce tableau n'a pas la prétention d'être le seul possible. En effet, comme dans toutes les sciences naturelles, il existe une synonymie importante dans laquelle il est parfois difficile de se retrouver. Sa division en systèmes n'est pas absolument rigide, l'oxfordien et le callovien étant rangés parfois dans le Nalm, parfois dans le Dogger, etc.

## LES CINQUANTE ANS DE JOLIMONT (suite)

M. Alfred Pellaton, président du comité d'organisation, a brièvement relaté quel les furent les préoccupations de ses collègues et de lui-même pour donner à cette journée commémorative un attrait spécial et un retentissement durable.

Ensuite, M. Charles-Jimmy Vaucher, en un excellent discours, a présenté les peintres qui, par leur présence aux Petites Ruillères, témoignent par leur art, l'amour qu'ils portent aux belles choses de la nature et spécialement à celles du Jura. L'orateur a rappelé avec concision et clarté la carrière de chacun et a eu le plaisir de saluer parmi les personnes présentes, les artistes Perrenoud et Jean-François Diacon, excusant Claudévard et Lermite.

M. Vaucher a remercié en particulier M. R. Perrenoud qui a mis à la disposition des organisateurs quelques objets rares du musée de Coffrane, les Services industriels de Couvet pour l'éclairage extérieur et intérieur de "la Clinchy" et M. et Mme André Marti de Couvet pour leur aide combien précieuse.

Le D<sup>r</sup> Adolphe Isoher, de Neuchâtel, membre d'honneur cantonal, titulaire de l'insigne or du Club jurassien, a félicité Jolimont de son intelligente initiative et pour son 50<sup>e</sup> anniversaire. Ce fut ensuite la visite de l'exposition à l'intérieur de "la Clinchy" qui, fort bien présentée, mérite que nous y revenions à une autre occasion.

### La commémoration

Le deuxième acte du cinquantième de Jolimont s'est déroulé, en soirée, à la Salle des spectacles de Couvet, où avaient pris place aux environs de 20 heures, quelque cent convives. Sous le majorat de table de M. André Blaser, la partie officielle du jubilé se déroula immédiatement et avec ordre. Premier orateur, M. Alfred Pellaton, président du comité d'organisation, fit revivre quelques événements du passé, se réjouit du présent et annonça que pour l'avenir un Livre d'or du jubilé avait été créé.

M. Claude Emery au nom du Conseil communal et au nom du Conseil général - représenté par M. Numa Rumley - apporta le salut des autorités communales; le pasteur Tissot, au nom de l'Eglise, M. Frédy Juvet, au nom de l'Union des sociétés locales de Couvet, dont Jolimont est membre, soulignèrent l'événement que représente un demi-siècle d'existence. Ce furent ensuite les vœux et les félicitations du comité central du Club jurassien et de la section Pouillerel de la Chaux-de-Fonds apportés par M. Hermann Steiner, ceux des autres sections transmis par M. M. Willy Jeanneret, Chaumont - Neuchâtel; Eric - A. Simonet, Treymont - Boudry; Pierre Jacot, la Béroche; Lucien Boéchat, Chasseron - Fleurier; Virgile Huquerin, Col-des-Roches - Le Locle.

M. Max Chollet, président de Jolimont, excusa le D<sup>r</sup> Béguin, du Locle et M. Jean-Louis Yersin de Fleurier, membres d'honneur cantonaux, M. Alfred Feretti, membre d'honneur de la section jubilaire, la section Solliat de Travers, et lut quelques messages d'amitiés reçus pour l'occasion.

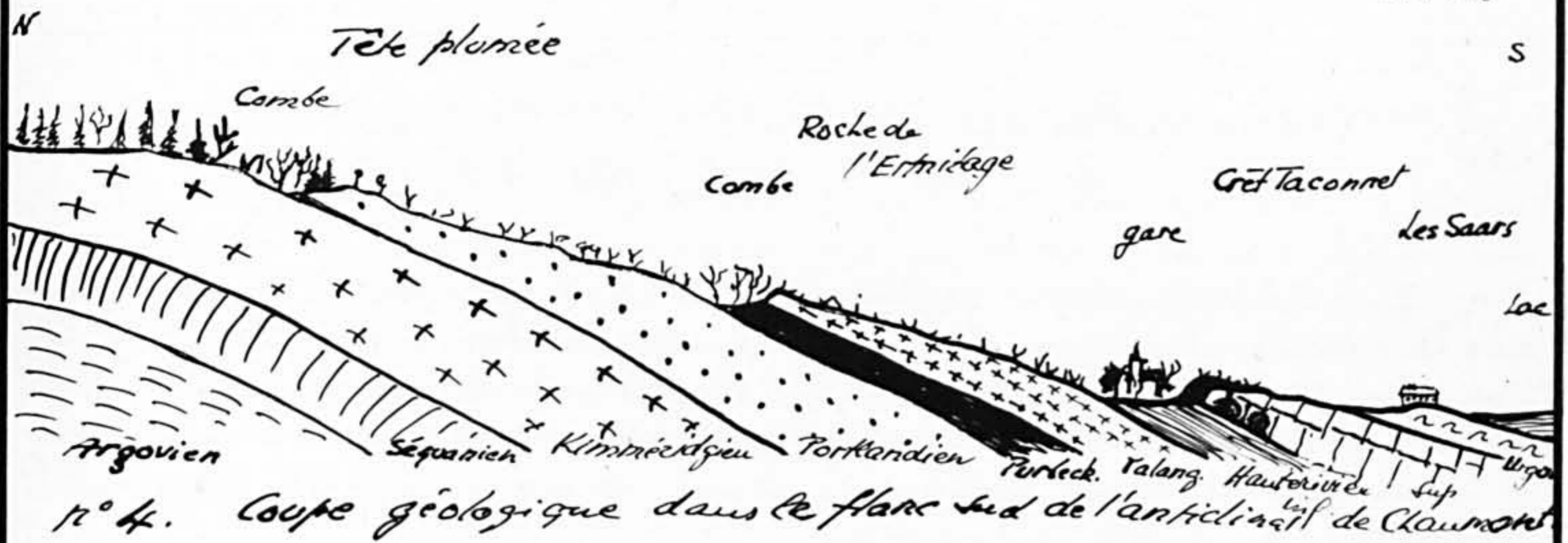
Enfin, M. Georges Gury, un des trois initiateurs de Jolimont en 1918, membre fondateur et membre d'honneur, dit sa satisfaction de voir sa chère société vivante et dynamique.

Le banquet qui suivit fut excellent, les vins servis de 1<sup>re</sup> qualité; les histoires drôles, les chansons et les réparties du fantaisiste Gaston Blanchard amusèrent tous les participants fort tard dans la nuit dans une ambiance familière et très sympathique

F. Jt.

PU 122

24 DEC. 1968



# LE PETIT RAMEAU DE SAPIN

du Club Jurassien

Journal de vulgarisation scientifique, de récits et nouvelles  
 — Paraît tous les deux mois à La Chaux-de-Fonds. —

Rédacteur : Charles Robert-Grandpierre, Suchiez 36, 2006 Neuchâtel 6 Vauseyon, tél. 038 5 11 75

Administrateur : René Morel, Promenade 8, 2300 La Chaux-de-Fonds tél. 039 2 31 88

## COUPE GÉOLOGIQUE A TRAVERS LE FLANC SUD DE L'ANTICLINAL DE CHAUMONT

L'anticlinal de Chaumont forme une voûte régulière et symétrique dont le flanc plonge sous les dépôts glaciaires du Val-de-Ruz, tandis que le flanc sud se perd sous la molasse du Plateau suisse et dans le lac de Neuchâtel.

Cette voûte a subi l'action érosive des glaciers et de l'eau qui a rongé plus fortement le sommet que les flancs. Les couches de roches jurassiques et crétacées, dont l'empilement forme l'anticlinal, sont disposées comme des pelures d'oignon. Les extérieures, plus fortement usées, recouvrent le bas des pentes. Les inférieures, plus dures, forment le noyau et la voûte de l'anticlinal. Comme ces couches n'ont pas la même dureté, elles n'ont pas été attaquées également par l'usure. Les couches calcaires les plus dures sont en relief et dessinent des crêts. Les moins dures, plus marneuses, ont en partie disparu et laissent à leur place des combes.

C'est ainsi qu'on trouve en partant du bord du lac :

Les rochers durs des Saars (Urgonien blanc), le Crêt Tacconnet, pierre jaune et dure (Hauterivien supérieur), la combe de la gare, marneuse (Hauterivien inférieur), la Roche de l'Ermitage (Valanginien), la combe de l'Ermitage

Numérisé par BPUN



(Marnes du Purbeckien); le Crêt de Tête plumée (calcaire dur Portlandien), la combe de la Châtelainie (marne du Portlandien).

## 182<sup>ème</sup> ASSEMBLÉE D'AUTOMNE DU CLUB JURASSIEN à Couvet, du 27 octobre 1968

Pour la 6<sup>me</sup> fois dans son histoire, la section Jolimont de Couvet a organisé l'assemblée d'automne du Club jurassien. Cet honneur lui était déjà arrivé en 1924, 1932, 1941, 1949 et 1959. Après une collation offerte par Jolimont à l'hôtel du Pont, à Couvet, les délégués se sont réunis dimanche matin à la salle du Vieux-College, où ils ont été salués par M. Max Chollet, président de la société organisatrice.

Le pasteur Willy Perriard a célébré un culte de circonstance au cours duquel le président a mis en évidence deux qualités de tout admirateur de la nature: le silence et la simplicité. M. Max Chollet, président de Jolimont-Couvet, a souhaité la bienvenue aux participants à la séance et a remercié le pasteur Perriard de son message religieux.

En ouvrant l'assemblée proprement dite, le président du comité central, M. Maurice Augsburger, de la Chaux-de-Fonds, a salué tout spécialement M<sup>me</sup> F. Glauser de la Ferme Robert et a remercié les organisateurs de la journée. Les représentants des 8 sections neuchâtelaises du Club jurassien, Chaumont-Tréymont, Béroche, Jolimont, Chasseron, Soliat, Col-des-Roches, et Pouillerel, au nombre de 67, et leurs 14 invités, ont entonné ensuite le chant du club, sous la direction de M. Lucien Souradour, vice-président cantonal, la Chaux-de-Fonds.

### Rapports administratifs.

Le président central a présenté le rapport annuel du Club jurassien; il a rappelé la journée des familles organisée par la section de Chaumont-Neuchâtel et a lancé un appel pour que les membres de la Société cantonale luttent toujours davantage dans le but de conserver au Jura sa flore et sa faune. Le caissier central, M. René Wildi, de la Chaux-de-Fonds, a présenté les comptes et le bilan du Club jurassien; l'assemblée a ratifié ceux-ci après avoir entendu le rapport des vérificateurs, M<sup>rs</sup> Marc Sandoz et Jean Guinand, de la section Col-des-Roches, du Locle.

### Rapports des commissions cantonales

Ses présidents (ou leurs remplaçants) des commissions cantonales ont ensuite donné connaissance de l'activité de leur travail respectif au cours de l'année 1968. M. Willy Jeanneret, Neuchâtel, commission de botanique, a fait état d'une enquête sur la flore dans le canton entreprise sur 218 plantes différentes. M. Herbert Bagel, Cortaillod, commission de zoologie, a parlé de divers animaux en augmentation ou en régression dans notre canton. M. Jean-Jacques Biserez, La Chaux-de-Fonds, commission de spéléologie, s'est montré aussi à l'aise sur terre que ses collègues et lui le sont au fond des grottes et des gouffres. M. Paul Robert, Bavaix, commission

de surveillance de la propriété, a parlé de l'entretien des sentiers tandis que le président cantonal a donné connaissance du rapport de M. Charles Robert-Grandpierre, Neuchâtel, responsable du "Petit rameau de sapin" organe du Club jurassien. M. M. Augsburger a indiqué que, concernant la commission de géologie, il avait trouvé un président en la personne de M. Roland Stettler, la Coudre-Neuchâtel; ce nouveau responsable entrera en fonction en 1969. Au cours de la discussion sur les rapports des commissions cantonales, le D<sup>r</sup> Béguin, du Locle, et le D<sup>r</sup> Adolphe Ischer, Neuchâtel, ont pris la parole, le premier pour parler d'une enquête sur le plan national concernant l'inventaire de la flore en Suisse, le second précisant quelques points du travail de la commission de botanique.

### Membres vétérans

Le diplôme de membre-vétérain a été remis ensuite aux 15 clubistes suivants pour 25 ans d'activité - Maurice Blanc et Armand Depraz, section de Chaumont-Neuchâtel; Jean-Louis Jorns, Henri Grivaz, Léon Andréini, Heinz Meisterhans, section de Treyfont-Boudry; Georges Berthoud, Henri Evard, Gérard Jeanneret et Willy Vaucher, section Jolimont-Couvet; M<sup>me</sup> Simone Pieren-Kohler, Jean-Pierre Béguin, André Robert, Edward Thiebaut et Georges Ulmann, section de Poullereel-La Chaux-de-Fonds. L'assemblée s'est ensuite levée pour honorer la mémoire de membres décédés au cours de l'année écoulée; elle a rendu hommage à Francis Dumont, section de Treyfont; Paul Robert, section Béroche; Ernest Lochon et Hermann Winteregg, section Soliat; Edouard Jeanrenaud et Jean Dick, section Jolimont; Jean Neuenschwander, section Col-des-Roches. La section de Poullereel-La Chaux-de-Fonds a été d'accord de conserver la responsabilité du comité central pour l'année 1969.

### Prochaines rencontres

L'assemblée a ratifié le choix des rencontres pour 1969: la 28<sup>me</sup> journée des familles à la section de Treyfont-Boudry; la 183<sup>me</sup> assemblée à la Ferme-Robert comme c'est traditionnellement le cas pour l'assemblée d'été; la 184<sup>me</sup> assemblée (dite d'automne) à la section Chasseron à Fleurier.

La fin de cette assemblée a été consacrée à l'étude de problèmes en suspens et qui sont les préoccupations du Club jurassien, dans sa lutte pour la protection de la nature: mares, sauvegarde du Creux-du-Van, interdiction de circuler sur certains chemins de montagne, déprédations à la Croix-du-Lessy. Plusieurs délégués ont demandé une collaboration encore plus étroite dans ce domaine avec la ligue neuchâteloise pour la protection de la nature et à ce que les autorités veillent à ne pas augmenter les chemins dans des régions protégées ou dans des coins qui n'ont pas encore été envahis par les automobilistes du dimanche, en quête d'un lieu de pique-nique sur lequel on veut arriver sans avoir à marcher.

Close à 11 h. 45, cette assemblée a été suivie d'un vin d'honneur offert par la commune de Couvet, dans le hall de la salle de spectacles; M. Claude



Emery, président de commune, a salué les délégués du Club jurassien au nom des autorités communales. N'ayant pu le faire lors du 50<sup>me</sup> anniversaire de Jolimont, la section Soliat, par le truchement de son président, M. Marcel Jornod, de Travers, a offert un cadeau à la société organisatrice de cette 182<sup>e</sup> assemblée. Celle-ci s'est prolongée par un déjeuner à l'hôtel Central et par un après-midi ensoleillé et sympathique passé au chalet des Petites-Ruillières, propriété de la section Jolimont dans une ambiance des plus cordiales.

F. It.

## LES CHAMOIS DU CREUX-DU-VAN

Un film de Cédric Troutot présenté par Carlos Grosjean

Un nombreux public s'était réuni à la Salle des Conférences, pour assister à la projection du film de Cédric Troutot : " Les chamois du Creux-du-Van ". C'est le président de la Société du Club alpin, M. Galland, qui ouvre la séance. Pour une fois dit-il, nous ne serons pas dans les Alpes, mais notre plaisir ne sera pas moins grand. Si avec l'âge on renonce à gravir les sommets de 4000 et plus, ce n'est pas une raison pour renoncer au goût de l'effort gratuit. Ce plaisir, nous le trouvons à parcourir le haut Jura, et en particulier cette région du Creux-du-Van, où l'on vient de créer une réserve naturelle. Ce soir, nous apprendrons à connaître la richesse de l'un de ces sites naturels, dont la disparition serait pour notre pays un grand appauvrissement.

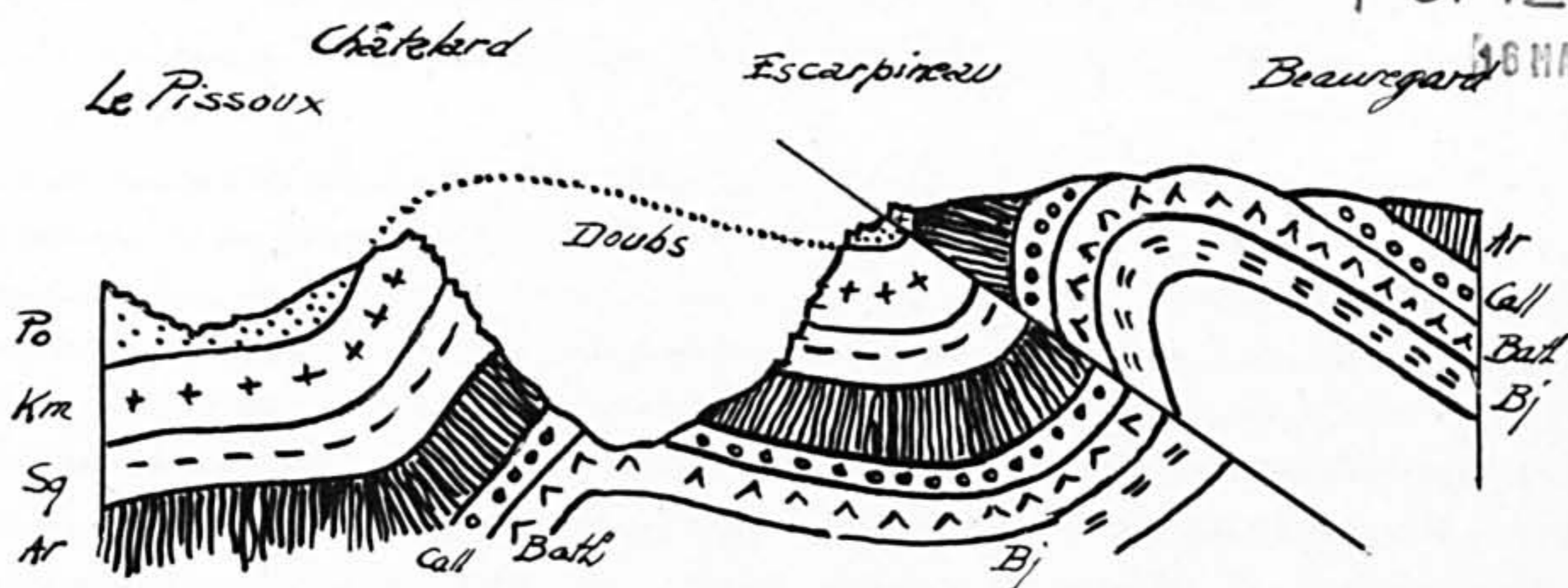
Puis M. Carlos Grosjean, conseiller d'Etat, prend la parole. Son but, dit-il, n'est pas de faire un discours de magistrat, mais de cadrer simplement le film et de poser un certain nombre de questions. L'évolution de notre monde actuel est loin d'être toujours réjouissant. C'est que les besoins de l'homme augmentent sans cesse. Mais comment lui donner toujours davantage sans prendre là où il y a encore de la place, c'est-à-dire dans la nature ? Il y a aujourd'hui en Suisse six millions d'habitants ; il y en aura bientôt dix millions. Et notre territoire qui est de 41'000 km<sup>2</sup> devra suffire pour une population qui aura doublé ou presque.

Cette évolution se fait donc au détriment de la faune et de la flore, de l'espace, en un mot de la nature. En 1902, le peuple suisse a voté une loi très sage : la forêt ne saurait diminuer. Ainsi le poumon vivant de notre pays est resté ce qu'il était. Là, où il faut abattre, immédiatement l'autorité reboise.

Dans le canton de Neuchâtel, des citoyens courageux ont demandé une protection accrue du patrimoine naturel, c'est-à-dire des crêtes, des pâturages, des vignes et des rivages. La loi forestière protégerait déjà le 34 % de notre canton ; la loi nouvelle protège maintenant le 60%. L'équilibre est ainsi assuré entre les besoins de l'homme et les besoins biologiques naturels. Une réserve a été créée dès 1916 au Creux-du-Van, elle couvre dix kilomètres carrés. Une autre a été créée à la Combe Biosse.

( A suivre )

Numérisé par BPUN



N°5 Cirque de Moron et anticlinal de Pouillerel  
d'après J. Favre



# LE PETIT RAMEAU DE SAPIN

## du Club Jurassien

Journal de vulgarisation scientifique, de récits et nouvelles  
— Paraît tous les deux mois à La Chaux-de-Fonds. —

Rédacteur : Charles Robert-Grandpierre, Suchiez 36, 2006 Neuchâtel 6 Vauseyon, tél. 038 5 11 75

Administrateur : René Morel, Promenade 8, 2300 La Chaux-de-Fonds tél. 039 2 31 88

### PROGRAMME DES MANIFESTATIONS EN 1969

- Dimanche 18 mai 1969 : Excursion scientifique organisée par les commissions de botanique, de géologie et de spéléologie. Buts : Gorges de la Poëta-Raisse et Grottes de Nôtiens.
- Dimanche 8 juin 1969 : Assemblée générale d'été à la Ferme Robert.
- Dimanche 22 juin 1969 : Excursion scientifique sur la chaîne du Mont Racine, organisée par les commissions de botanique et de géologie.
- Dimanche 17 août 1969 : 28<sup>e</sup> journée des Familles organisée par la section Treyfont, à Treyfont.
- Dimanche 26 octobre 1969 : Assemblée générale administrative d'automne à Fleurier, organisée par la section Chasseron.

### LES CHAMOIS DU CREUX-DU-VAN (suite)

M. Carlos Grosjean rend ensuite un vibrant hommage à M. Archibald Quartier, qui est un ami de la nature et qui s'attache à repeupler notre territoire. La faune avait été terriblement détruite ; le chevreuil même avait pratiqué

Numérisé par BPUN

ment disparu. Aujourd'hui notre canton en compte de 1300 à 1400, ce qui n'est ni trop, ni trop peu. C'est un juste équilibre, tant pour les chasseurs que pour les forestiers.

C'est grâce à Archibald Quartier également que le chamois a été réintroduit. Il y a 100'000 ans, cet animal vivait chez nous, et à l'époque romaine il y en avait encore. Aujourd'hui, au Creux-du-Van, il y a environ 500 bêtes. À côté des chamois, on a introduit des bouquetins, des marmottes, des chevreuils et certains grands oiseaux. Cela pose toutefois un problème : l'acclimatation. Car si le site ne leur convient pas, ils périssent ou émigrent. On aménagera donc de grands parcs en attendant de les libérer.

M. Quartier a encore d'autres visées, il veut introduire au Creux-du-Van le cerf, les oiseaux de nuit, les aigles. Enfin, dernière ambition : l'ours. Mais pour cela, précise M. Grosjean, nous avons plus vite dit que fait. Non pas qu'on ne trouve pas ces animaux. M. Quartier pourrait en avoir un troupeau derrière cette porte. L'opposition vient d'une partie de la population qui a peur. Mais notre but, précise M. Grosjean, n'est pas de massacrer les femmes et les enfants.

En réalité, l'ours n'est pas dangereux ; il n'est pas anthropophage. Il y a là une légende à détruire. Si nous introduisons au Creux-du-Van un ou deux\* pyrénéens, ce serait un attrait singulier pour notre canton, et l'on s'y rendrait avec autant de sécurité qu'aujourd'hui. L'ours n'attaque l'homme que lorsqu'il est provoqué ou si l'on dérange les oursons. En fait, pour cet équilibre biologique à recréer, il serait intéressant d'avoir l'ours ; c'est une expérience à tenter sans peur aucune.

À la suite de cette vivante et spirituelle introduction, qui fut chaleureusement applaudie, le public assista au film de Cédric Broutot, qui est, comme l'a dit M. Grosjean, un véritable chef-d'œuvre. On y vit en communion complète avec les chamois, de jour, de nuit, au crépuscule, au printemps, en été, en automne, en hiver. Les animaux sont là, broutant, paisibles, contemplatifs, étonnés, puis soudain inquiets, gambadant, ils sautent de rocher en rocher.

De plus, avec ses splendides couleurs, ce film est d'une intense poésie, et le cadre naturel, avec les rochers, les arbres, les fleurs, d'une surprenante beauté. Il semble que l'on soit très loin de Neuchâtel, dans quelque pays sauvage, tantôt très loin dans le nord, et tantôt au midi. C'est une magnifique réussite.

P.L.B.

\*ours

## ASSEMBLÉE GÉNÉRALE ANNUELLE DE LA SECTION JOLIMONT, DU 25 JANVIER 1969 A COUVET

Sous la présidence de M. Max Chollet, la section "Jolimont" du club jurassien, dont le siège est à Couvet, a tenu son assemblée annuelle, samedi, en fin d'après-midi, à l'hôtel Central. Ses membres présents ont rendu un hommage à trois des leurs, décédés en 1968 : M. Jean Dick, Félix Guyot et

Roger Jeanneret. Ils ont ensuite examiné un très long ordre du jour qui débutait par la nomination d'un secrétaire. M. Jean Trarbach a été désigné à cette fonction.

#### De nouveaux membres :

Au bulletin secret, l'assemblée a admis trois nouveaux membres puis le président a donné connaissance de lettres écrites par le comité de la section pour remercier les personnes ou les institutions qui ont rendu service à "Jolimont". Les rapports sur la fête de Noël (du 15 décembre au chalet des Petites-Ruillières) et sur l'assemblée du comité cantonal qui a siégé dernièrement à Neuchâtel en présence des représentants des 8 sections neuchâteloises qui forment le Club jurassien ont été acceptés. M. Claude Jeanneret, caissier, a annoncé que le film "Chamois du Creux-du-Van" serait projeté dans le courant de mars, à Couvet, sous l'égide de la Société d'émulation et de "Jolimont".

La question de l'assiduité des membres, celle d'une éventuelle augmentation des cotisations pour faire bénéficier d'une ristourne les membres qui se montrent zélés dans leurs corvées et fidèles aux assemblées mensuelles, celle encore d'une taxe de séjour à encaisser au chalet de la Clinchy pour les invités des membres, ont fait l'objet d'une longue discussion. L'assemblée a renvoyé toutes les propositions et suggestions au comité de la société, pour étude et rapport.

#### Des rapports :

M. Max Chollet, président, a rappelé dans son rapport la commémoration, en 1968, du 50<sup>e</sup> anniversaire de "Jolimont" et l'organisation de l'assemblée cantonale d'automne. L'orateur a retracé l'activité de sa société au cours des douze derniers mois, relevant que les assemblées furent au nombre de 10 (avec une présence moyenne de 17 membres) et que l'effectif de "Jolimont" s'établit ainsi : 3 membres d'honneur, 8 membres honoraires, 40 actifs, 25 actifs-correspondants (habitant à l'extérieur de Couvet), soit un total de 76 membres. Les clubistes suivants ont été à l'honneur pour leur assiduité : Auguste Bianchi, Max Chollet, Claude Jeanneret, Charles Martin, Auguste Patthey (0 absence), Alfred Blaser, Willy Vaucher, Robert Vogel (1), Roger Jeanneret et André Marti (2). Le président de la commission du chalet, M. André Marti a rappelé que dans le cadre du 50<sup>me</sup> anniversaire, une exposition de 4 peintres du Jura avait connu un énorme succès et a cité les améliorations qui ont été apportées à la propriété de la Clinchy. Ces rapports ont été acceptés comme ceux, du reste, du caissier, M. Claude Jeanneret et des vérificateurs des comptes.

#### Des nominations :

Le comité et les délégués aux diverses assemblées ont été réélus presque sans discussion ; les responsables de "Jolimont" pour 1969 seront : au comité : M. Max Chollet, président ; André Marti, vice-président ; Jean Trarbach, secrétaire-correspondant ; Auguste Patthey, secrétaire-verbaux ; Claude Jeanneret caissier ; Auguste Bianchi, archiviste ; Roger Kleiber, assesseur. Au chalet : M. M. André Marti, Roger Vogel, Albert Jeanneret, Alfred Blaser, Maurice Maire\*, Willy Vaucher ; aux commissions cantonales : M. M. Jean Borel, Henri Evard, \* Pellaton Alfred,

Max Chollet, Jimmy Vaucher et André Sumi ; à l'U.S.L. de Couvet : M. Jean Borel et Roger Vogel (suppléants : Auguste Bianchi et Charles Vaucher) ; organisation du loto : André Marti, Albert Jeanneret.

### Le programme 1969 :

Le programme 1969, basé sur celui du comité cantonal, a été énoncé comme suit : 18 mai ; excursion à la Poëta-Raisse et aux grottes de Nôtiers (commissions de botanique, géologie et spéléologie) ; 8 juin : assemblée générale d'été à la Ferme Robert ; 17 août : journées des familles organisée par la section de Treyfont (Boudry) ; l'assemblée cantonale d'automne fixée au dimanche 26 octobre par la section "Chasseron" à Fleurier. Puis l'assemblée a admis le principe de la constitution d'un fonds spécial en vue du 75<sup>me</sup> anniversaire "Jolimont". La séance a pris fin par un échange aimable de propos entre le président de l'U.S.L. et le président Max Chollet.

Ce fut ensuite un excellent souper qui fut servi à plusieurs dizaines de convives ; ces derniers s'amuserent gaiement, avec le fantaisiste et accordéoniste Blanchard ; les dames et demoiselles, invitées à cette soirée, prirent part au plaisir des membres de la section "Jolimont" dont l'activité peut être considérée comme bienfaisante et réconfortante.

F. It.

## ASSEMBLÉE GÉNÉRALE ANNUELLE DE LA SECTION CHASSERON

La section "Chasseron" de Fleurier du club jurassien a tenu son assemblée générale annuelle sous la présidence de M. Lucien Boechat à l'hôtel de la Croix-Blanche.

Un hommage fut rendu à la mémoire de trois disparus : M. Alex. André Bobillier, Robert Binder et Georges Jéquier. Ayant enregistré six admissions, l'effectif de la société fut de 62 membres.

### Tourisme pédestre :

Il fut donné connaissance d'une lettre de M. Carlos Grosjean au grand comité qui avait demandé des renseignements sur l'interdiction des chemins forestiers aux véhicules à moteur. Le chef du département de police a déclaré qu'une interdiction systématique ne pouvait être décrétée mais qu'en revanche certains cas d'espèces pouvaient être étudiés dans l'intention de protéger le tourisme pédestre. M. Grosjean s'est élevé contre un certain vandalisme dont automobilistes et piétons sont responsables.

### Rapports de gestion :

M. Boechat donna connaissance du rapport présidentiel qui relate l'activité du club en 1968, en particulier l'assemblée générale d'été à la Ferme Robert, le 50<sup>me</sup> anniversaire de la section "Jolimont" de Couvet, la journée des familles, l'assemblée cantonale d'automne à Couvet. Le président\* pour le retour à la nature de façon à maintenir un équilibre stable dans la vie de l'homme moderne.

\* plaida

(A suivre)

Numérisé par BPUN

10 JUL. 1969



# LE PETIT RAMEAU DE SAPIN

du Club Jurassien

Journal de vulgarisation scientifique, de récits et nouvelles  
— Paraît tous les deux mois à La Chaux-de-Fonds. —

Rédacteur: Charles Robert-Grandpierre, Suchiez 36, 2006 Neuchâtel 6 Vauseyon, tél. 038 5 11 75

Administrateur: René Morel, Promenade 8, 2300 La Chaux-de-Fonds tél. 039 2 31 88

## RAPPEL DES MANIFESTATIONS EN 1969

Dimanche 17 août: 28<sup>e</sup> journée des Familles organisée par la section Treymont, à Treymont.

Dimanche 26 octobre: Assemblée générale administrative d'automne à Fleurier, organisée par la section Chasseron.

## ASSEMBLÉE GÉNÉRALE ANNUELLE DE LA SECTION CHASSERON

M. Ernest Barazzutti fit part de l'état favorable des finances. On enregistre en effet une petite augmentation de la fortune, ce qui évite d'augmenter les cotisations. Il fut aussi donné connaissance du calendrier des manifestations établi par le comité central pour l'année en cours. Ainsi, l'assemblée cantonale d'automne se tiendra à Fleurier le 26 octobre.

Numérisé par BPUN



Bibliothèque de la Ville  
2000 NEUCHÂTEL

J.A. LA CHAUX-DE-FONDS

Le comité de la section fut réélu comme suit : président M. Lucien Boechat ; vice-président M. Gérard Fatton ; secrétaire-correspondant M. André Huber ; secrétaire aux verbaux M. Claude Wullemmin ; caissier M. Ernest Barazzutti ; assesseurs M. M. William Lais, Jules Racheter et Louis Bieler. La surveillance du chalet reste confiée à M. M. Willy Staudenmann et Pierre Panighini.

## EXCURSION SCIENTIFIQUE AUX GORGES DE LA POETA-RAISSE

Organisée par les commissions cantonales de botanique, de géologie et de spéléologie.

Une soixantaine de membres se retrouvent à 0950 h. à la gare de Nôtiers, le dimanche 18 mai 1969. Le temps est maussade et il fait plutôt frais.

Salués par le Président de la commission cantonale de botanique, Monsieur Willy Jeanmeret qui présente les collaborateurs techniques de la journée, Monsieur Audétat pour la géologie, en l'absence de Monsieur Stettler, et Monsieur Robert-Grandpierre pour la botanique, les participants se mettent en route, pour atteindre d'abord le Château de Nôtiers, perché sur un éperon rocheux. Ancien siège de la juridiction du Vauxtravers, l'État de Neuchâtel lui fait subir une restauration qui se révèle difficile et onéreuse. Sa flore est encore en sommeil. Nous cueillons dans les bois l'Adoxa, puis dans le verger au sud du château, la Pulmonaire officinale. La cohorte rejoint le fond de la gorge et s'engage dans le lit du torrent, escaladant les blocs de rochers, les troncs d'arbre nombreux abattus par les bûcherons intrépides. Glissades imprévues, bains de pieds ajoutent au pittoresque de l'ascension. Plus haut dans la gorge après avoir retrouvé en abondance le *Neconopsis Cambrica*, espèce de la famille des Pavots, introduite par Andréa et Clément, les passerelles ayant été détruites par les eaux, il est nécessaire de tendre des cordes, grâce à la prévoyance de Michel Colomb, pour permettre à chacun de franchir le torrent. Nous pique-niquons dans la combe, à l'abri du vent. Mais comme il fait froid, l'arrêt en est abrégé. Nous quittons le ruisseau du Breuil, atteignons les pâtures du Plan de la Vaux puis de la Rondanaire où le vent glacé souffle avec rage. En passant nous saluons les plus gros épicéas candélabres du canton. Puis, par l'abbaye, nous redescendons à travers pâturages et bois dans la combe du Riau que nous longeons pour atteindre la cascade et les grottes de Nôtiers.

Au cours de l'excursion, Monsieur Audétat explique la structure géologique de la région qui conditionne sa topographie d'une part et

sa couverture végétale d'autre part. Il nous évoque la formation des grottes et le régime des sources et des ruisseaux.

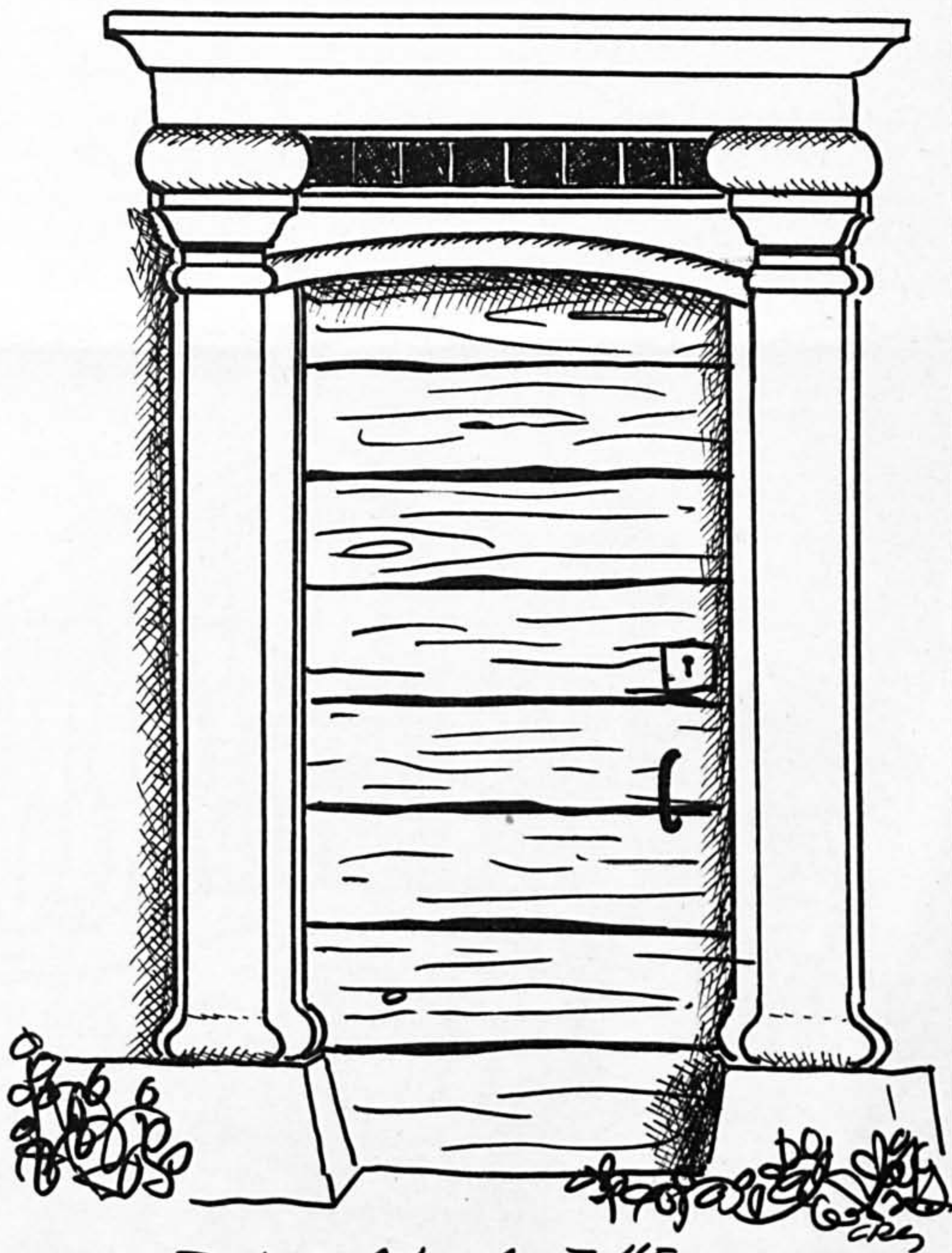
À 17 heures, toute la cohorte se retrouve à Nôtières où quelques malins sont arrivés bien avant les autres pour se restaurer. En résumé bonne journée, malgré le temps et malgré le retard de la flore.

C. R. G.

## ARCHITECTURE DE LA LOGE DE L'ECRENAZ (La Brévine)

La loge située au point 533700 / 203050 (carte au 1:25000 de Travers) est une ancienne ferme neuchâteloise désaffectée. Il y a une trentaine d'années, l'appartement était encore loué en automne à des arracheurs de gentianes. Actuellement elle est utilisée uniquement comme hangar à machines, poulailier, clapier. La grange est encore employée.

La façade sud est en pierre blanche jusqu'à mi-hauteur, elle est surmontée d'une ramée de bois, faite de 3 couches de lamelles affleurant presque l'avant-toit. La partie en pierre est en retrait avec un brise-vent de chaque côté. Elle est percée de 5 fenêtres dont une petite et de 3 portes en bois plein. La porte principale, légèrement décentrée sur la gauche, un peu cintrée et flanquée de deux simili-colonnes et surmontée d'une rangée de huit minuscules carreaux. La porte d'extrême droite et la fenêtre d'extrême gauche (ancienne porte) sont symétriques et avaient à l'origine une même rangée de petits



Porte sculpturale à l'Ecrenaz



carreaux sur le dessus. La façade est encore ornée de deux simili-colonnes, celle de gauche n'ayant plus que la base et le chapiteau.

La citerne se situe du côté gauche, légèrement en avant.

La façade est présente une rangée de planches sous le toit, le reste est en pierres non crépies. Elle est percée de deux meurtrières. La façade nord a la même ramée que la façade sud. Mais là le mur est à niveau des pans du toit, alors que la ramée est en retrait. La dernière rangée des planches de la ramée doit donc avancer pour faire le joint. Le pont de grange est surélevé d'un étage. La porte de grange est surmontée d'un avant-toit soutenu par deux poutres, à gauche une petite fenêtre.

À niveau du sol dans la muraille sur la gauche il y a une porte de remise à deux battants. Sur la droite une porte et deux fenêtres dont une petite ; cette pièce était l'ancienne cuisine, elle sert maintenant de remise. On y trouve encore un âtoc et un four à pain. La façade ouest est toute de pierre sans aucune ouverture.

Les deux pans du toit couverts de tuiles ne descendent pas très bas (env. 2.50 m. du sol). L'avant-toit n'est pas très proéminent. Sur le pan gauche une cheminée de pierre.

Cette belle petite ferme ne porte pas de date. Mais elle est certainement du début du XII<sup>e</sup> siècle. Elle présente des décorations, colonnes, chapiteaux, socles, cadres de portes et de fenêtres sculptés dans le roc, exceptionnellement présentes dans la vallée de la Brévine. Elle appartient à famille Emery et mériterait d'être restaurée.



## MOTIERS, LE PLUS ANCIEN VILLAGE DU VALLON

Môtiers, chef-lieu du Val-de-Travers, est aussi le plus ancien village du district. Son château, son prieuré Saint-Pierre, son temple, sa maison des six-communes, le séjour de Jean-Jacques Rousseau, en font aussi la localité la plus chargée d'histoire.

Longtemps, elle fut la paroisse mère de la région et elle a gardé jusqu'au premier quart de ce siècle un cachet très particulier.

La commune est surtout agricole car l'industrie n'y a jamais supplanté la culture des champs.

Ces dernières années, la Société d'agriculture du Val-de-Travers a développé d'une façon très réjouissante son office commercial et, actuellement, on construit un abattoir intercommunal qui sera ouvert dès le début de l'année prochaine.

De nombreux auteurs se sont penchés sur la vie môtisienne et Garcin, dans son poème intitulé "Les Pulhières" l'a définie en ces termes:

Môtiers, lieu présidial  
Et village d'importance  
Où Thémis tient sa balance  
Sur un double tribunal  
Main noble, juge ou fiscal  
Y forme sa résidence.

Depuis la révolution de 1848, les Môtisiens ont été en majorité des radicaux; ce parti détint pendant de longues années la majorité absolue dans les autorités, mais on nota toujours un bon contingent de libéraux qui, à Môtiers, le furent davantage par conviction que par opportunisme. Puis le parti socialiste grignota peu à peu les uns et les autres et, à l'heure actuelle, les responsabilités sont partagées entre les trois partis traditionnels.

A la fin de cette année, M. Lucien Mbarendaz, président de commune, quittera la politique active après avoir été pendant vingt-quatre ans et six mois le maire du chef-lieu du Vallon où, outre le couronnement des fontaines, se célèbre chaque année, le premier samedi avant Noël, le fameux "souper des pipes", une coutume qui remonte fort loin dans le temps.

### Des incidences politiques du canton à la fête des fontaines

En 1814, le roi de Prusse, rentrant de France, fit halte à Môtiers. Ce devait être son dernier séjour dans le district du Val-de-Travers en sa qualité de monarque absolu de ce pays.

En effet, un fort courant s'était manifesté dans l'opinion publique pour le rattachement de la principauté à la confédération helvétique.

Berne sembla d'abord gênée aux entournures, car elle ne voulait pas créer des complications diplomatiques avec le voisin du nord.

Finalement, une astuce fut trouvée : Neuchâtel pouvait rester sous l'allégeance du roi de Prusse et devenir en même temps canton suisse.

### Entre la France et la Prusse

L'origine de cette double appartenance remonte à décembre 1813, lors de l'entrée des alliés en Suisse. Neuchâtel était alors dans une posture difficile en sa qualité de possession française. C'est du reste à ce titre que les Autrichiens envahirent le pays et lui imposèrent de lourdes restrictions.

Bien que le pays ne fût pas délié de ses serments envers Berthier, le gouvernement neuchâtelois n'hésita pas à déléguer à Bâle, où se trouvait le quartier général des alliés, une délégation dont la mission était de prier le roi de Prusse de reprendre notre canton sous sa protection.

A ce moment, il eût été facile de faire de Neuchâtel une république suisse et c'était le vœu d'une partie des membres du gouvernement, mais la majorité préférait voir le pays redevenir une principauté prussienne. Frédéric-Guillaume III accéda à ce désir, mais il insista auprès de ses alliés et de la Diète pour que Neuchâtel fût admis comme canton suisse.

### Date historique

Ce n'est pas sans hésitation que la Diète, ainsi que nous le relevions plus haut, était encline à faire droit à ce désir. Sans doute, Neuchâtel appartenait-il par tous ses intérêts, par toutes ses anciennes alliances et aussi par sa situation géographique, à la Suisse.

Son territoire faisait même une partie essentielle de la défense militaire de la confédération. Mais comment accueillir un tel membre qui avait nécessairement deux âmes en lui ? Comment admettre un canton-principauté dans une confédération de républiques ?

La décision de la Diète eût probablement été négative si le gouvernement neuchâtelois, instruit de l'expérience des dernières guerres et sentant que notre pays ne pouvait rester isolé comme un îlot entre la France et la Suisse, n'avait pas fait agir, sur les députés des cantons, les plus hautes influences.

En fin de compte, la considération d'une bonne frontière militaire l'emporta. Neuchâtel fut donc reçu solennellement le 12 septembre 1814 comme vingt et unième canton de la Suisse, en même temps que le Valais et Genève.

Cette date du 12 septembre 1814 doit être retenue comme la plus importante de notre histoire jusqu'au 1<sup>er</sup> mars 1848, a écrit Ouma Droz, ancien président de la confédération. C'est pour perpétuer ce souvenir que Nôtières et Buttes couronnent chaque année leurs fontaines et, la nuit venue, les illuminent de mille bougies. Le culte du souvenir s'allie, dans ces deux seules localités du canton, à une charmante coutume folklorique.

G. D.

## C'EST LE DERNIER MOMENT DE SAUVER CRAPAUDS, GRENOUILLES ET SALAMANDRES

Quelques représentants modestes - mais très intéressants - de la faune neuchâtoise en danger

Batraciens: du grec batracos, qui signifie grenouille; le mot grec lui-même provient d'une racine qui veut dire crier, brailler. Quant à Amphibien, le mot signifie que les êtres auxquels il s'applique ont une double vie: l'une se passe dans l'eau, l'autre dans l'air. Pour les non-spécialistes, grenouilles et crapauds sont les Batraciens par excellence. En fait les Batraciens constituent l'une des nombreuses classes de l'embranchement des Vertébrés et sont, de ce fait, beaucoup plus proches de nous que, par exemple, les insectes ou les mollusques.

En fait, grenouilles, rainettes et crapauds sont des représentants de l'ordre le plus important de la classe des Batraciens: c'est l'ordre des Anoures, ce qui en grec, signifie "privés de queue". Actuellement, sur l'ensemble du globe on compte environ 300 genres d'Anoures qui tous ont la structure fondamentale de nos grenouilles: pas trace de queue, longues jambes sauteuses, corps ramassé, tête aplatie, bras courts terminés par de véritables mains.

Un autre ordre, celui des Apodes (les "sans pieds") comprend une dizaine de genres, tous tropicaux. Ils ont, à première vue, l'aspect d'énormes vers, ou de serpents, pouvant atteindre 1 mètre de long. Ses membres ont totalement disparu. Ce sont des animaux fouisseurs qui montrent de nombreux signes de régression.

Le troisième ordre enfin est celui des Urodèles (ce qui signifie, en grec, "à queue visible, à queue apparente"), représenté chez nous par les tritons et les salamandres. Ce sont des animaux allongés, pourvus de membres qui sont sensiblement de la même taille et d'une queue dont la longueur peut dépasser la moitié de la longueur totale de l'animal. Il existe actuellement sur la terre 57 genres d'Urodèles.

### Les Batraciens fossiles

Il y a environ 300 millions d'années que les Batraciens sont apparus sur la terre: ce sont les Stégocéphales qui se sont éteints à la fin des temps primaires. Nos Batraciens actuels sont apparus beaucoup plus tard, et on ne sait pas du tout comment ils proviendraient des Stégocéphales primaires. Il y a environ 300 genres de Batraciens fossiles, soit pas plus que de genres de Batraciens vivants. On a d'autre part environ 370 genres actuels, qui existent depuis ce dernier million d'années, et d'autre part 300 genres fossiles pour 300 millions d'années, soit un genre connu, en moyenne, par million d'années... On voit à quel point la paléontologie est une science conjecturale

dont les archives sont terriblement incomplètes. Quelle idée aurions-nous de l'ensemble des Batraciens actuels si l'on prenait au hasard un genre parmi les 370 vivants, et que l'on fonde sur ce genre unique toutes sortes de doctrines et d'hypothèses?

Il n'en reste pas moins que selon la doctrine de l'évolution, les Batraciens joueraient un rôle essentiel dans la série des Vertébrés : ils sont les inventeurs de la marche à pied, de la respiration aérienne, d'un système circulatoire nouveau, et d'autres dispositions organiques extrêmement audacieuses.

### Un groupe en expansion : les Urodèles

Les "sans queue" et les "sans membres" se sont très vite spécialisés et semblent bien ne plus pouvoir sortir de leur spécialisation trop grande. En revanche les "queues apparentes" ont gardé de très grandes potentialités d'évolution et sont en train de conquérir le monde à leur manière.

Il peut sembler paradoxal que les Urodèles, que l'on place du point de vue de l'évolution entre les Poissons et les Batraciens, ne soient précisément pas un groupe d'animaux fossiles enroulés dans leurs habitudes, incapables d'en changer et de s'adapter aux innombrables mouvances du monde actuel. A ce point de vue Anoures et Apodes sont beaucoup plus sclérosés.

Cet esprit d'entreprise des Urodèles se marque d'abord par leurs modes de vie certains sont entièrement aquatiques, ils naissent, vivent et meurent dans l'eau. D'autres sont mi-aquatiques, mi-terrestres : les œufs et les jeunes vivent dans l'eau, les adultes vivent à terre. D'autres se sont entièrement libérés de l'eau et passent toute leur vie à terre. D'autres sont arboricoles, certains sont fouisseurs, d'autres cavernicoles et d'autres enfin, paradoxe des paradoxes, semblent vouloir revenir à l'eau : ils pondent à terre, où les petits naissent, puis les jeunes gagnent l'eau où ils passeront toute leur vie d'adultes. Certains Urodèles enfin ont réussi à devenir vivipares, les jeunes se développent à l'intérieur de la mère, ce qui est une performance extraordinaire pour des non-mammifères.

La forme des Urodèles a évolué en fonction de ces divers modes de vie : les aquatiques nageuses ont un tronc très allongé et une queue aplatie en rame verticale ; les arboricoles commencent à développer une queue prenante et très longue ; les fouisseurs raccourcissent leurs membres de façon spectaculaire et seront bientôt privés de toute espèce de pattes. Chez certains aquatiques les membres postérieurs ont déjà totalement disparu.

La surface du sol, les cavernes, l'intérieur du sol, l'eau douce, les arbres sont occupés par les Urodèles qui s'étendent du cercle polaire aux régions tropicales, et qui existent sur tous les continents, à part l'Australie.

En outre, les Urodèles sont détenteurs de "brevets" très curieux en ce qui concerne le système respiratoire : certains possèdent encore le système branchial interne des Poissons, d'autres, on ne sait trop pourquoi, ont créé une mode nouvelle de branchies : elles sont externes. Beaucoup ont des poumons. D'autres enfin, les plus intelligents à mon sens, n'ont plus de branchies et bien qu'entièrement terrestres n'ont pas de poumons et respirent uniquement par la peau.

A suivre



ROBINSON à Colombier



# LE PETIT RAMEAU DE SAPIN

du Club Jurassien

Journal de vulgarisation scientifique, de récits et nouvelles  
— Paraît tous les deux mois à La Chaux-de-Fonds. —

Rédacteur : Charles Robert-Grandpierre, Suchiez 36, 2006 Neuchâtel 6 Vauseyon, tél. 038 5 11 75

Administrateur : René Morel, Promenade 8, 2300 La Chaux-de-Fonds tél. 039 2 31 88

## Rappel

Dimanche 26 octobre, Assemblée générale administrative d'automne à Flevier, organisée par la section Chasseron.

## PRINCIPAUX POISSONS DE SUISSE

### Famille des Salmonidés

Ses Salmonidés sont caractérisés par leur deuxième nageoire dorsale adipeuse dépourvue de rayons et placée juste en avant de la nageoire caudale. Ce sont des poissons d'eaux froides dont la chair est très estimée. Ils fraient d'octobre à avril.

### La Truite de rivière

Corps allongé, nageoire caudale peu échancrée. Ecailles petites. Bouche munie de dents.

Couleurs: dos foncé dont la couleur varie du noir bleuté au brun verdâtre. Taches noires et rouges sur les flancs.

Habitat: eaux turbulentes, bien aérées (torrents, rivières rapides).

Régime alimentaire carnivore: petits poissons, insectes, vers, œufs de poissons et

Numérisé par BPUN

Bibliothèque de la Ville  
2000 NEUCHÂTEL

J.A. LA CHAUX-DE-FONDS



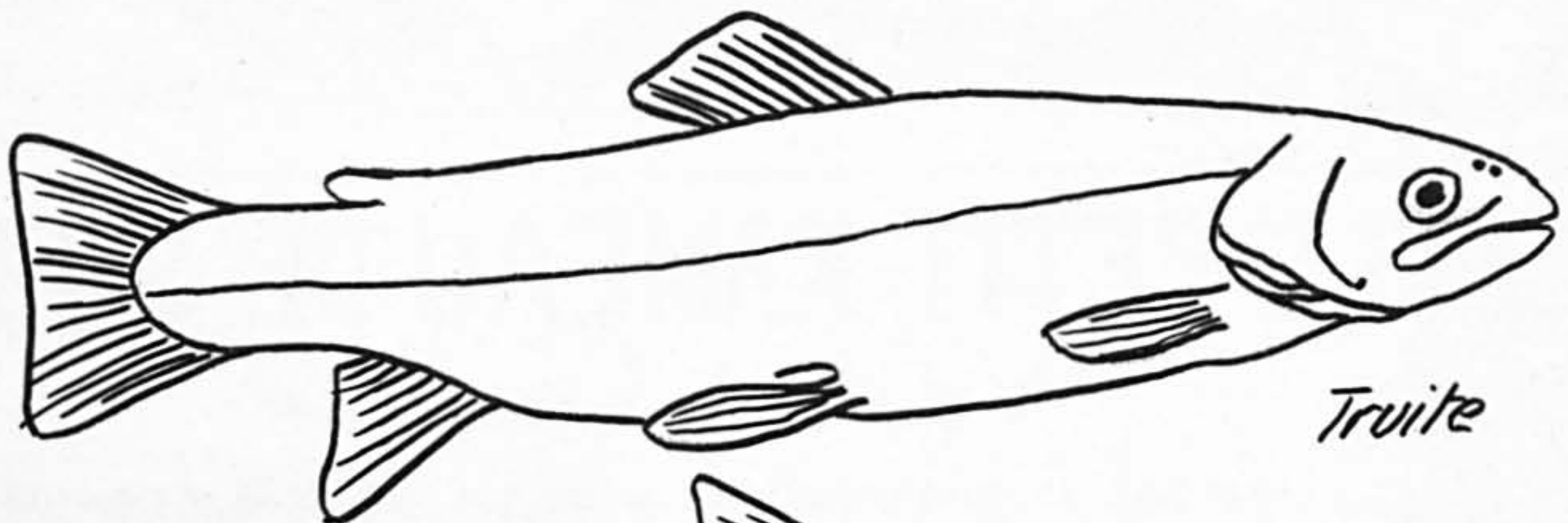
d'amphibiens, etc...

Reproduction : Fraie en novembre - décembre après avoir remonté les cours d'eau jusque près de leur source. Sa ponte a lieu sur des lits de galets, à faible profondeur.

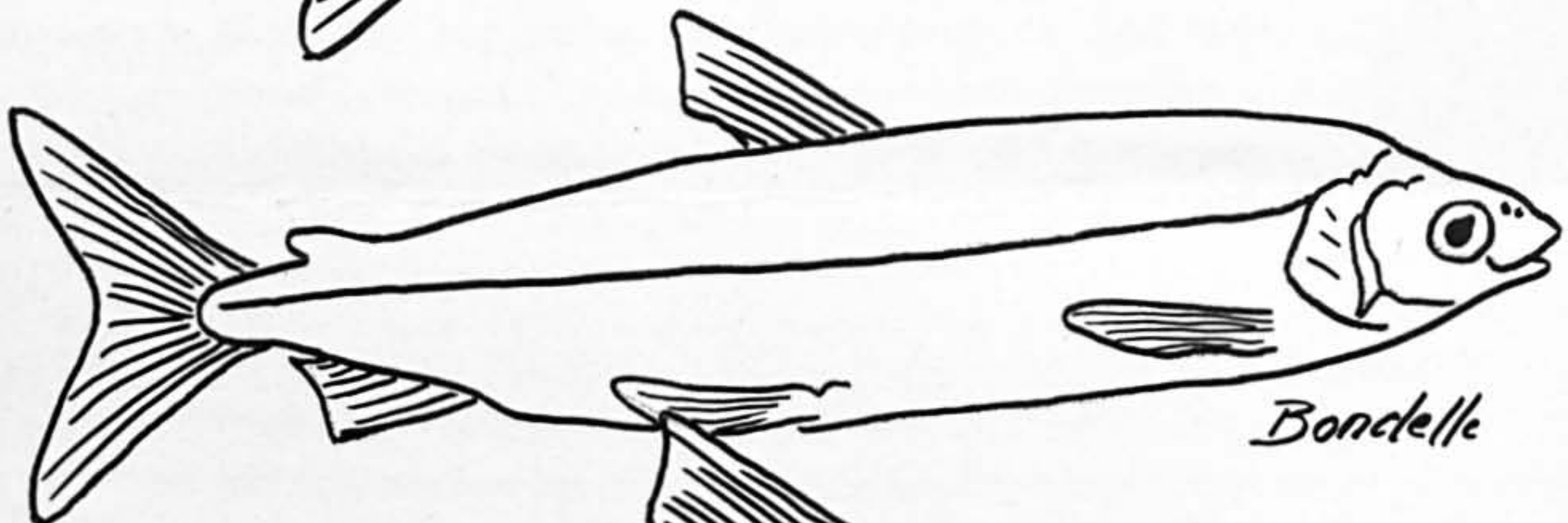
Taille : Petite dans les ruisseaux en altitude (25 cm.), plus grande dans les rivières larges et moins rapides (plus de 60 cm. et plus de 5 kg.).

Autres sortes de truites :

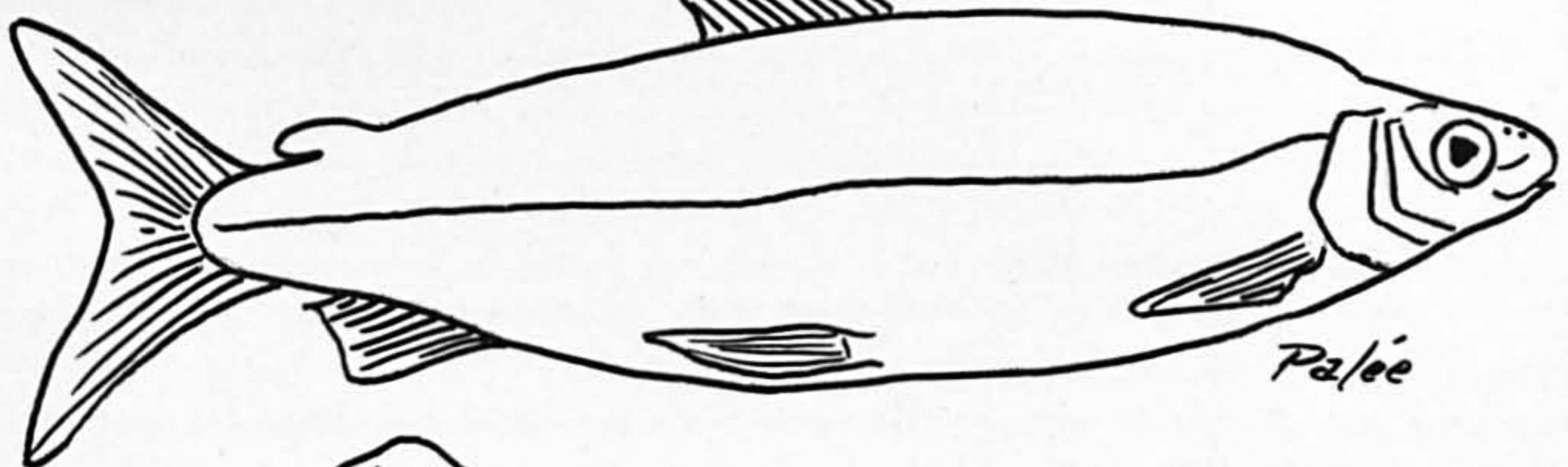
Truite du lac : Vit dans le lac mais remonte les rivières en automne pour fraayer. - Taille et poids : parfois plus de 1 m. et plus de 20 kg.



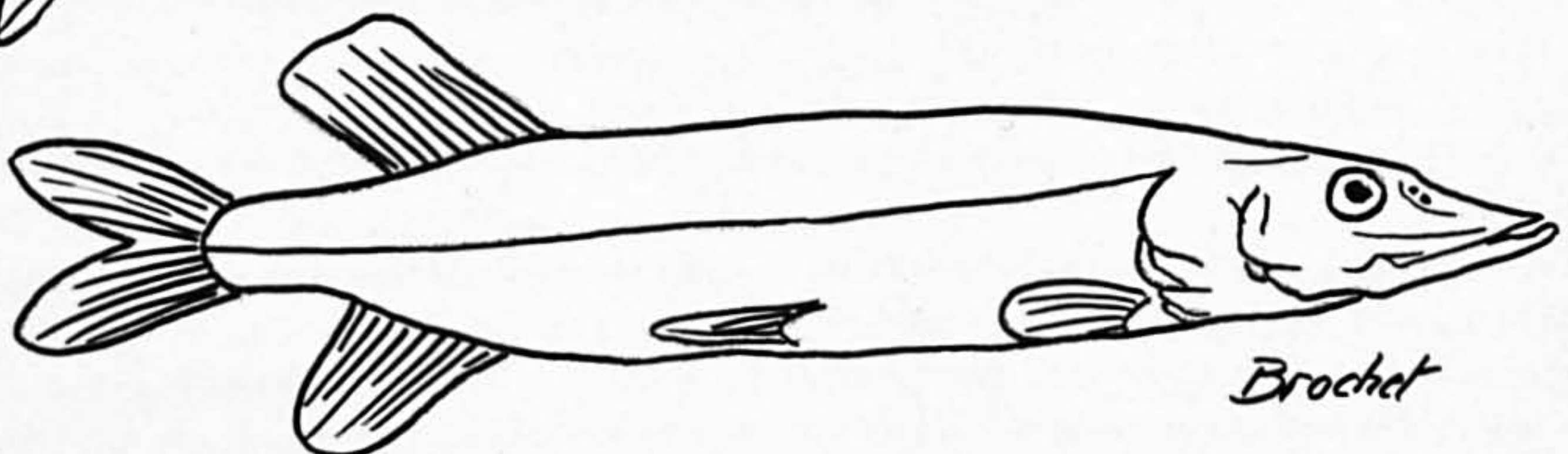
Truite



Bonduelle



Palée



Brochet

Truite arc-en-ciel: Truite d'élevage, originaire d'Amérique du Nord et introduite en Europe vers 1880. Ne s'est pas acclimatée dans les cours d'eau européens. Se distingue de la truite de rivière par la bande longitudinale légèrement rosée qu'elle présente sur le côté ainsi que par sa tête et ses écailles plus petites.

### La Palée et la Bondelle

Appartiennent au groupe des Corégones. Ce sont des Salmonidés qui vivent dans les lacs et non dans les rivières. Leur bouche est petite et pourvue de dents minuscules. Elles ont le dos bleu-vert, plus ou moins brunâtre et les flancs argentés. Elles se nourrissent presque exclusivement de plancton. Elles fraient d'octobre à janvier mais surtout en décembre à des profondeurs variables.

#### Palée

- Tête et œil relativement petits
- Base de la nageoire dorsale plus grande que celle de la nageoire caudale
- Branchiospines du 1<sup>er</sup> arc branchial très courtes
- Taille: 45 cm en moyenne (plus de 60 cm au maximum)

#### Bondelle

- Tête et œil assez gros
- Base de la nageoire dorsale plus courte que celle de la nageoire caudale.
- Branchiospines du 1<sup>er</sup> arc branchial très longues.
- Taille: 25 à 30 cm en moyenne (40 cm au maximum)

### L'Ombre de rivière:

Aspect de Corégone fuselé et argenté. Bouche peu fendue, écailles bien visibles très clair à reflets argentés. Pupille cerclée d'or.

Taille: ne dépasse guère 35 à 40 cm.

Habitat: rivières aux eaux fraîches mais non torrentueuses.

Régime alimentaire: comme les truites, mais ne s'attaque guère aux alevins.

Reproduction: Fraie dès mars ou avril.

### L'Ombre chevalier:

Poisson lacustre. Allure de rapace comme la truite, mais écailles minuscules. - Couleurs: Dos gris-bleuté, ventre blanc. Le petit "jaunet" du lac de Neuchâtel est jaune pâle avec des vergetures brun-noirâtre.

Taille et poids: 30 cm et 200 gr.

Alimentation: plancton, vers, larves d'insectes.

Reproduction: encore mal connue chez nous.

### Famille des Esocidés

#### Le Brochet

Corps allongé, museau long et aplati. Nageoire dorsale et anale placées très en arrière. Bouche hérissée de dents très acérées.

Couleur: Vert-brun, taches sombres sur les flancs, ventre blanc-jaunâtre.

Habitat: Lacs et cours d'eau lents.



Régime alimentaire carnivore : poissons, grenouilles, canetons, insectes, etc...  
Reproduction : Fraie en avril à très faible profondeur, près des rives, dans les roseaux et dans les prairies inondées.  
Taille et poids : Jusqu'à 1 m. - 1,30 m. et 20 kg au maximum. Atteint un âge de 15 ans.

W. Lanz

## ON RETIRE, BON AN MAL AN, 300 TONNES DE POISSONS DU LAC DE NEUCHÂTEL

L'inspecteur cantonal de la pêche et de la chasse nous écrit :

Régulièrement, dans nos journaux, des plaintes émanent des milieux de pêcheurs professionnels dont la corporation est certainement en perte de vitesse et aux prises avec de nombreuses difficultés. Ses plaintes viennent aussi bien du Léman que du lac de Neuchâtel et des lacs de Suisse allemande. Je pense qu'il est bon que le public se fasse une fois une opinion à ce sujet; d'autre part, il paraît bon aussi que les pêcheurs prennent conscience de certains problèmes.

### La qualité d'abord

Tout d'abord, il est évident que sans poissons la pêche professionnelle est impossible. Il ne faut pas considérer uniquement la quantité de poissons, mais aussi la qualité. Certaines espèces, bien que très abondantes, sont pratiquement invendables, et nos lacs peuvent regorger de poissons blancs sans que cela rapporte un sou aux professionnels, du moins dans l'état actuel des choses. Il convient donc de ne prendre en considération que des espèces qui présentent une certaine valeur commerciale, et il faut savoir si ces espèces sont en augmentation ou en diminution dans nos eaux. Sur les trente-six espèces de poissons que compte le lac de Neuchâtel, six seulement présentent une valeur commerciale pour la pêche professionnelle. Depuis une cinquantaine d'années, on peut suivre plus ou moins bien l'évolution de ces six espèces :

La palée se comporte normalement, elle est soumise à des hauts et des bas cycliques, mais elle augmente régulièrement, et de 40 tonnes elle a passé à 60 tonnes de moyenne annuelle.

### La bondelle et la pollution

La bondelle a été pêchée au maximum entre 1930 et 1961 : elle a certainement été trop pêchée, et cela a détruit le mythe de quantités inépuisables de poissons dans le lac. Ce surpêchage a été causé par l'usage des nouveaux filets en fibres synthétiques. D'autre part, comme les bondelles déposent leurs œufs dans les grands fonds du lac, elles sont particulièrement sensibles à la pollution. Le point le plus bas a été atteint en 1965 avec 19 tonnes. En 1966, une remontée s'est amorcée avec 44 tonnes, ce qui est encore bien au-dessous de la moyenne, qui est de 122 tonnes.

(A suivre)

Numérisé par BPUN



# LE PETIT RAMEAU DE SAPIN

du Club Jurassien

Journal de vulgarisation scientifique, de récits et nouvelles

— Paraît tous les deux mois à La Chaux-de-Fonds. —

Rédacteur : Charles Robert-Grandpierre, Suchiez 36, 2006 Neuchâtel 6 Vauseyon, tél. 038 5 11 75

Administrateur : René Morel, Promenade 8, 2300 La Chaux-de-Fonds tél. 039 2 31 88

## ON RETIRE, BON AN MAL AN, 300 TONNES DE POISSONS DU LAC DE NEUCHATEL (suite)

La truite est en pleine expansion, les bonnes années succèdent aux bonnes années et tous les records antérieurs sont battus. Depuis 1917, la pêche de ce poisson a doublé dans notre lac.

La perche est beaucoup plus pêchée qu'autrefois et le tonnage sorti du lac a triplé depuis 1917.

Le Brochet, quant à lui, s'est toujours maintenu tout au long de notre série d'années, mais maintenant il est parti en pointe et les années records succèdent aux années records.

Le Vengeron enfin abonde dans le lac, il ne montre aucune diminution, bien au contraire.

Sur six espèces de poissons, la vente des palées, des truites, des brochets et des perches ne pose aucun problème : on pourrait en produire beaucoup plus sans que l'écoulement présente des difficultés. Pour la bondelle, dès qu'on la capture trop, le marché devient lourd et l'écoulement difficile, on a alors la soupape de fumage qui permet d'écrêter les pointes. Pour le vengeron la vente reste difficile, bien que les filets de ce poisson soient excellents, mais on



Suisse, comme en beaucoup de pays, on a des préjugés culinaires qui causent grand tort aux pêcheurs.

En résumé on peut dire que les poissons intéressants du lac n'ont nullement "craqué", bien au contraire, mises à part, bien entendu, les bondelles qui ont été avantageusement remplacées par les perches. Ce n'est donc pas dans une baisse de productivité du lac qu'il faut rechercher la cause du malaise des pêcheurs professionnels, et l'on peut dire que durant ces dix ou quinze dernières années notre lac n'a jamais produit autant de poissons intéressants.

300 tonnes par an.

En 1944, le lac de Neuchâtel produisait en moyenne 240 tonnes de poissons par an; maintenant, la production annuelle est de 300 tonnes; en 25 ans, l'augmentation est de 60 tonnes. Cette augmentation porte avant tout sur les espèces économiquement intéressantes, qui sont surtout recherchées par nos pêcheurs, mais il est évident que si le nombre de ceux-ci a augmenté, la part du gâteau réservée à chacun sera égale ou plus petite qu'autrefois, et l'augmentation de 60 tonnes sera compensée par l'augmentation des pêcheurs. Or, c'est tout le contraire qui s'est produit: en 1944 notre canton délivra 131 permis de pêche professionnelle aux petits filets; en 1967, nous en avons délivrés 36. Il faut dire qu'autrefois nos pêcheurs pouvaient prendre deux permis; le permis actuel donne droit au même nombre d'engins que deux permis d'autrefois. Il n'en reste pas moins que rien que sur la rive neuchâteloise, c'est une cinquantaine de permis de pêche qui ont été retirés de la circulation. Ils étaient délivrés à une cinquantaine de semi-amateurs ou semi-professionnels, comme on voudra, pour lesquels la pêche n'était pas le gagne-pain principal. On peut donner un autre exemple: en 1933, 36 pêcheurs au grand filet capturèrent ensemble 6,7 tonnes de palée; en 1957, 25 pêcheurs au grand filet capturèrent ensemble 22 tonnes de palée. On pourrait multiplier les exemples, mais on peut certainement affirmer que la part des pêcheurs est substantiellement plus grande qu'autrefois, en kilos de poissons du moins.

#### Les pêcheurs augmentent

La cause du mal ne réside donc pas dans la diminution du poisson, ni dans l'augmentation du nombre des pêcheurs. Ce sont deux domaines dans lesquels les administrations ont fait tout leur possible pour venir en aide aux professionnels. Nous possédons à l'inspectorat la plus vieille statistique de pêche du lac, elle date de 1917. Elle est intéressante, car elle donne le prix des poissons à l'époque. D'autre part nous avons les prix moyens pratiqués par les pêcheurs en 1967 pour les six espèces intéressantes. On obtient le petit tableau suivant: palée, 4 fr. 40 (1917) et 4 fr. 60 (1967); bondelle, 3 fr. 30 et 4 fr.; truite 5 fr. 60 et 8 fr. 50; perche, 2 fr. et 2 fr. 85; brochet, 2 fr. 80 et 4 fr. 85; vengeron, 1 fr. et 1 franc.

#### Le marchand ne paie pas assez

Sans doute, ces prix ne doivent pas être pris absolument: un pêcheur qui a la possibilité de vendre son poisson aux particuliers s'en tirera beau-

coup mieux que celui qui vend à des marchands, car il fera des prix qui se rapprochent de ceux du commerce de détail. Sans doute aussi, un pêcheur qui sait ou dont la femme sait tailler des filets verra ses prix augmenter... contre un certain nombre d'heures de travail. Il n'en reste pas moins que, malgré ces correctifs, le prix du poisson au producteur n'a pas augmenté en fonction du coût de la vie. Si l'on tient compte de la dévaluation du franc, ce prix a même probablement diminué. C'est ce facteur des prix qui joue un rôle néfaste et qui est responsable au premier chef des difficultés rencontrées par nos pêcheurs. Si rien ne peut être fait, c'est à cause de cela que l'on assistera à la disparition d'une corporation indispensable pour exploiter les richesses de nos lacs et pour donner un cachet du terroir à notre gastronomie touristique.

A.-A. Quartier.

## C'EST LE DERNIER MOMENT DE SAUVER CRAPAUDS, GRENOUILLES ET SALAMANDRES (suite)

Je me suis toujours élevé contre la multiplicité des organes, qui provoque la multiplicité des maladies. Si l'on n'a pas de poumons, on ne risque pas d'avoir toutes sortes de maladies des poumons. J'espère que ces quelques exemples changeront quelque peu l'idée que l'on se fait des Batraciens en général, et des Urodèles en particulier. Ces derniers ne sont nullement des formules fatiguées, ils ne sont pas seulement un chaînon de l'évolution, mais ce sont des animaux avisés et entreprenants, pleins d'astuce et d'énergie et qui continuent à inventer des dispositifs organiques nouveaux et intéressants. Ces animaux méritent tout notre intérêt et toute notre sollicitude.

### Les mesures de protection

Dans notre canton un premier pas a été fait depuis plusieurs années par le moyen des lois sur la pêche; malheureusement ces lois ne protègent que les grenouilles qui vivent en eaux publiques.

On sait maintenant que le Conseil d'Etat a la compétence de prendre des mesures de protection de la flore et de la faune; rien n'empêcherait de



prendre un arrêté protégeant pour un certain temps tous les batraciens du canton. Cela provoquerait probablement quelques réactions semblables à celles qui se sont produites lors de la protection des escargots. Ce sont des réactions sans importance. Mais il ne suffit pas de prendre cet arrêté pour résoudre le problème ; il faudrait absolument trouver les voies et moyens de protéger les milieux naturels où vivent les Batraciens. Flaches, marais, étangs, vieux lits de rivières, fossés, etc., sont absolument indispensables à la vie de nos Batraciens, mais les conditions géographiques et juridiques sont si variées, qu'il est, me semble-t-il, impossible de prendre une mesure générale. Il faudrait procéder de cas en cas et obtenir le sauvetage du plus grand nombre possible de ces petites collections d'eau, qui se raréfient de plus en plus.

Les nouveaux programmes scolaires prévoient un enseignement concret des sciences naturelles ; cela est parfait et évitera les leçons d'un ennui mortel que nous subîmes autrefois. Les Batraciens sont un matériel de choix pour les leçons de biologie. Il faudrait prévoir que dans ce but et sous la responsabilité des enseignants on puisse les capturer, mais il ne faudrait pas que cette mesure nouvelle mène au pillage désordonné et à la destruction des dernières stations existantes.

En Suisse, tout un mouvement s'est déclenché en faveur des Batraciens, journaux et radio s'occupent du sujet. De belles expositions ont été montées à Bâle et à la Chaux-de-Fonds. Tout cela est très bien, mais il faut maintenant que tous ceux qui s'intéressent à la protection de la nature s'unissent pour donner une suite concrète à cette campagne et arrivent à proposer à nos autorités des mesures efficaces et durables pour sauvegarder nos dernières stations de Batraciens.

A.-A. Quartier

## UNE ÎLE FLOTTANTE SUR LE LAC DES TAILLIÈRES

On sait que le lac des Taillières appartient aux Forces motrices du Val-de-Travers, c'est-à-dire, aujourd'hui à l'Ensa. Le lac, dont le trop-plein se déversait dans un émissaire naturel, a été domestiqué en ce sens que son niveau a été surélevé par la construction d'un barrage le séparant de son exutoire naturel. Par un jeu de vannes, l'eau peut en être soutirée par des canalisations profondes. Lorsque l'Arceuse est à sec, on ouvre les vannes et l'eau du lac s'en va alimenter la source de l'Arceuse. Lors du premier remplissage du lac, sa flore bordière a été inondée. Une partie de celle-ci, croissant sur sol tourbeux, s'est soulevée avec son substratum, sous l'effet de l'eau, s'est libérée sous forme d'île flottante, puis s'est fixée sur la rive orientale du lac, formant un cap. Cette année, lors des hautes eaux, cette presque île s'est détachée et s'est mise à voyager, avec ses bruissons et ses herbes, au gré des vents. Entraînée tantôt vers l'ouest, tantôt vers l'est, elle a fini par accoster sur la rive nord où la baisse des eaux l'a provisoirement fixée. Que deviendra-t-elle par la suite ? L'avenir nous le dira. Ch. R. G.

Perchoir pour les oiseaux en migration, cette presque île est précieuse aux ornithologues qui y placent leurs filets afin de pouvoir baguer les oiseaux.

