

LA FLORE DES DUNES D'EXCENEVEX

par A. Bolay.

Sur la rive française du Léman, dans la baie que forme le lac entre Thonon et Yvoire, à deux kilomètres et demi au sud-est de cette dernière localité, s'étend la magnifique plage d'Excenevex. Bordée de dunes lacustres et d'une vaste pinède, ce site bien connu des Genevois semble davantage faire partie du littoral de la Méditerranée que des rives du Léman.

Au mois de juillet 1959, nous avons eu l'occasion de séjourner dans cette région et d'y découvrir une flore aussi intéressante que variée. Nous rapportons ici les observations floristiques relevées dans la zone située entre le lac et la route départementale no 2 5, de la sortie est du village d'Excenevex au ruisseau du Vion; ce qui correspond approximativement à l'actuel camp de camping.

Du lac à la route on peut distinguer plusieurs faciès : la plage, puis les dunes de sable mouvant, ensuite, plus en arrière, les dunes colonisées et enfin la pinède. A l'est, sur les rives du ruisseau, s'est établie une forêt de feuillus qui se transforme d'ailleurs peu à peu en une roselière à mesure qu'on se rapproche de l'embouchure. A l'intérieur de la zone des dunes, d'anciens bras du Vion plus ou moins ensablés font la transition entre la flore xérophyte des dunes et la végétation des marais. Ainsi donc, sur une surface relativement restreinte, les conditions extrêmement variables du sol ont déterminé des formations végétales très diverses.

La plage.

La flore du littoral souffre beaucoup de l'invasion des baigneurs et des colonies de vacances. Le piétinement continu des rives a fait disparaître beaucoup de plantes et transformé ce qui en reste en un maigre gazon, où l'on reconnaît çà et là quelques touffes atrophiées de Cypéracées ou de Juncacées. Les roseaux eux-mêmes ont été partiellement fauchés pour agrandir la plage. En quelques bas-fonds, en arrière de la plage, où stagne une eau croupie, quelques îlots de végétation se sont maintenus. On y trouve :

Typha latifolia L.
Phragmites communis Trin.
Phalaris arundinacea L.
Calamagrostis Epigeios (L.) Roth
Schoenus nigricans L.
Schoenoplectus lacustris (L.) Palla
Holoschoenus romanus (L.) Fritsch
Scirpus silvaticus L.
Carex flacca Schreber
Carex vesicaria L.
Carex elata All.

Carex flava L.
Juncus effusus L.
Juncus bufonius L.
Juncus subnodulosus Schrank
Iris Pseudacorus L.
Thalictrum flavum L.
Oenothera biennis L.
Lysimachia vulgaris L.
Lycopus europaeus L.
Veronica Beccabunga L.
Eupatorium cannabinum L.

Ailleurs ces îlots de verdure sont constitués de plantes adventices qui ont pris pied sur le cordon de débris apportés par les vagues :

<i>Urtica dioeca</i> L.	<i>Hesperis matronalis</i> L.
<i>Rumex obtusifolius</i> L.	<i>Melilotus albus</i> Desr.
<i>Polygonum Persicaria</i> L.	<i>Melilotus altissimus</i> Thuil.
<i>Polygonum lapathifolium</i> L.	<i>Coronilla varia</i> L.
<i>Stellaria media</i> (L.) Vill.	<i>Solanum Dulcamara</i> L.
<i>Chenopodium album</i> L.	<i>Scrophularia alata</i> Gilib.
<i>Saponaria officinalis</i> L.	<i>Solidago canadensis</i> L.
<i>Sinapis arvensis</i> L.	<i>Erigeron canadensis</i> L.
<i>Capsella Bursa-pastoris</i> (L.) Medikus	<i>Bidens tripartita</i> L.

Les dunes.

Entre la plage et les dunes proprement dites, s'étend une vaste zone de sable pur. Constamment brassée par l'homme, soumise à une insolation intense et hors d'atteinte de la nappe d'eau souterraine, cette étendue de sable est quasi déserte. Quelques peupliers aux profondes racines s'y maintiennent et protègent de leurs troncs la croissance de deux graminées : *Agropyron repens* (L.) P.B. et *Cynodon Dactylon* (L.) Pers. Un peu plus loin apparaissent les dunes. Les premières sont à peine colonisées ou si elles l'ont été, leur végétation a été détruite. À moitié ensevelies sous le sable, quelques plantes plus résistantes se maintiennent tant bien que mal :

<i>Cynodon Dactylon</i> (L.) Pers.	<i>Stachys recta</i> L.
<i>Agropyron repens</i> (L.) P.B.	<i>Asperula Cynanchica</i> L.
<i>Euphorbia Segueriana</i> Necker	<i>Artemisia campestris</i> L.

Epargnées par un buisson de *Juniperus communis* L ou de *Buxus sempervirens* L. :

<i>Festuca rubra</i> L.	<i>Teucrium montanum</i> L.
<i>Carex liparocarpos</i> Gaudin	<i>Silene Otites</i> (L.) Wibel.
<i>Anthericum ramosum</i> L.	

La limite entre les dunes de sable et celles qui sont recouvertes de végétation est difficile à tracer. Les campeurs ont tellement remanié le terrain qu'il n'est plus possible de suivre la succession des différentes phases de la fixation des sables. Heureusement pour le botaniste, la surface occupée par les dunes est très vaste et les dégâts commis pour l'aménagement du camp de camping ne sont pas aussi graves qu'on pouvait le craindre au premier abord. La végétation naturelle, habituée aux conditions de vie très dure des dunes, semble supporter mieux que tout autre la présence de plus d'un millier de campeurs.

Dans la zone des dunes à végétation plus ou moins continue, nous avons noté les espèces suivantes :

Essences ligneuses.

Pinus silvestris L.
Juniperus communis L.
Quercus petraea (M.) Lieb.
Buxus sempervirens L.

Corylus Avellana L.
Ligustrum vulgare L.
Cornus sanguinea L.
Viburnum Lantana L.

plus rarement représentées et en général en marge de la zone des dunes :

Picea excelsa Link.
Alnus incana (L.) Moench.
Alnus glutinosa (L.) Gartner
Populus tremula L.
Populus nigra L.
Betula pendula Roth.

Frangula Alnus Miller
Berberis vulgaris
Crataegus monogyna Jacq.
Coronilla Emerus L.
Evonymus europaeus L.
Rubus sp.

Plantes vivaces :

Cynodon Dactylon (L.) Pers.
Agropyron repens (L.) P.B.
Bromus erectus Hudson
Festuca rubra L.
Carex liparocarpos Gaudin
Anthericum ramosum L.
Allium oleraceum L.
Silene nutans L.
Silene Otites (L.) Wibel
Tunica prolifera (L.) Scop.
Saponaria Ocymoides L.
Reseda lutea L.
Sedum ochroleucum Chaix
Potentilla verna L. em. Koch
Linum tenuifolium L.
Dianthus silvester (Wulfen) R&F.

Polygala vulgaris L.
Euphorbia Seguieriana Necker
Euphorbia Cyparissias L.
Funaria procumbens (Dunal) Gren&Godr.
Helianthemum nummularium (L.) Miller
Echium vulgare L.
Teucrium montanum L.
Teucrium Chamaedrys L.
Prunella grandiflora (L.) Jacq. em.
Stachys recta L. Moench
Thymus Serpyllum L.
Globularia elongata Hegetschw.
Asperula Cynanchica L.
Scabiosa canescens Waldt. & Kit.
Scabiosa Columbaria L.
Artemisia campestris L.

La pinède.

La pinède s'est établie à la limite de la zone des dunes, des deux côtés de la route départementale. Le sol y est toujours sableux, mais il est recouvert d'un tapis végétal continu. A l'ombre des pins, la végétation est plus dense, le gazon plus fourni. En plus des espèces déjà observées dans les dunes, nous notons :

Pteridium aquilinum (L.) Kuhn
Agrostis alba L.
Calamagrostis Epigeios (L.) Roth.
Molinia coerulea (L.) Moench.
Briza media L.
Brachypodium pinnatum (L.) P.B.
Carex montana L.
Carex verna Vill.
Carex alba Scop.
Epipactis atropurpurea Rafin
Quercus Robur L.
Melandrium album (Miller) Garcke
Saponaria officinalis L.

Arabis hirsuta (L.) Scop.
Agrimonia Eupatoria L.
Sanguisorba minor Scop.
Potentilla reptans L.
Genista tinctoria L.
Ononis spinosa L.
Ononis repens L.
Medicago lupulina L.
Medicago sativa L.
Melilotus altissimus Thuill.
Trifolium medium Hudson
Trifolium pratense L.
Trifolium repens L.

Helleborus foetidus L.	Galium verum L.
Ranunculus bulbosus L.	Galium Mollugo L.
Lotus corniculatus L.	Lonicera Xylosteum L.
Geranium sanguineum L.	Campanula glomerata L.
Viola hirta L.	Eupatorium cannabinum L.
Oenothera biennis L.	Achillea Millefolium L.
Eryngium campestre L.	Centaurea Scabiosa L.
Peucedanum Oreoselinum (L.) Moench.	Centaurea Jacea L.
Centaureum umbellatum Gilib.	Carlina vulgaris L.
Lycopsis arvensis L.	Leontodon hispidus L.
Verbena officinalis L.	Picris hieracioides L.
Heliotropium europaeum L.	Hieracium Pilosella L.
Salvia pratensis L.	Hieracium umbellatum L.
Origanum vulgare L.	Trifolium montanum L.
Veronica officinalis L.	Anthyllis Vulneraria L.

Observations mycologiques.

L'intérêt de la flore des dunes d'Excenevex ne se limite pas seulement aux phanérogames. Les cryptogames y sont également représentées par plusieurs espèces parasites appartenant aux familles des Pucciniacées (rouille), Ustilaginacées (charbons) et des Erysiphacées (oïdiums) :

Pucciniacées :

Puccinia alli (DC.) Rud. sur Allium oleraceum L.

Puccinia arrhenatheri (Kleb.) Erikss. sur Arrhenatherum elatius (L.) Presl.

Puccinia buxi D.C. sur Buxus sempervirens L.

Puccinia coronata Cda. sur Agrostis alba L. et Festuca arundinacea Schreber.

Puccinia graminis Pers. sur Briza media L. et Hordeum murinum L.

Puccinia oreoselini (Str.) Fck. sur Peucedanum Oreoselinum (L.) Moench.

Puccinia phragmitis (Schum.) Koern. sur Phragmites communis Trin.

Puccinia punctata Lk. sur Galium verum L. et G. Mollugo L.

Puccinia silai Fck. sur Silaum Silaus (L.) Sch. & Thell.

Puccinia symphyti-bromorum f. typica Gaüm. sur Bromus erectus Hudson

Uromyces euphorbiae - corniculati Jordi sur Lotus corniculatus L.

Uromyces genistae-tinctoriae (Pers.) Wint. sur Genista tinctoria L.

Uromyces junci (Desm.) Tul. sur Juncus subnodulosus Schrank.

Uromyces trifolii - repentis (Cast.) Liro sur Trifolium repens L.

Ustilaginacées :

Ustilago bronina Syd. sur Bromus erectus Hudson

Ustilago lychnidis-dioicae (DC.) Liro sur Melandrium album (Miller) Garcke.

Ustilago nuda (Jens.) Rostr. sur Hordeum distichon L.

Erysiphacées :

Spherotheca macularis (Wallroth) Jaczewski sur Filipendula
Ulmaria (L.) Maxim.

* * * *

BIBLIOGRAPHIES :

Favarger Cl. et Robert P.A. : Flore et végétation des Alpes
II. Delachaux et Niestlé, Neuchâtel, 1958.

Alors que le volume I était consacré à l'étage alpin, le professeur Favarger aborde l'étude de l'étage subalpin dans ce deuxième volume aussi intéressant que le premier. La description des principaux groupements subalpins, tout en étant rigoureusement scientifique, est faite dans un style élégant si bien que la lecture de ce livre peut se faire aussi facilement que celle d'un roman. M. Favarger a réussi à faire une mise au point très moderne des problèmes géobotaniques qui se posent dans notre pays et nous lui en sommes très reconnaissants. Nous souhaitons qu'il complète la série par la description de l'étage montagnard et de l'étage des collines. Nous ne saurions passer sous silence le chapitre consacré à la protection de la nature alpine, écrit dans un style incisif. Tous les barons de l'industrie, si pressés de faire disparaître notre véritable patrimoine national devraient le lire et en tirer une leçon. L'ouvrage est accompagné de nombreuses illustrations en noir et en couleurs dues au peintre P.A. Robert.

Giacomini V. e Fenaroli L. : La Vegetazione. Conosci l'Italia,
vol.2. Touring Club italiano, Milano, 1958.

Cet ouvrage remarquable, abondamment illustré de photographies en noir et en couleurs et de nombreux dessins et cartes, est la meilleure description de la flore et de la végétation de l'Italie que nous connaissions. Bien qu'il soit écrit en italien, tous les botanistes amateurs qui auraient l'intention de visiter l'Italie auront grand intérêt à consulter ce livre. Les auteurs ont décrit successivement la végétation des régions suivantes : Alpes italiennes, plaine du Pô, région insubrienne, les Apennins et la région méditerranéenne proprement dite. Enfin un chapitre est consacré à l'histoire de la végétation. Cet ouvrage qui a été édité par le Touring Club italien, à l'intention du grand public, rendra également de précieux services aux botanistes professionnels, car c'est la mise au point la plus moderne sur la phytogéographie de ce pays. Nous tenons à féliciter les éditeurs qui ont su allier la science pure à la beauté des illustrations et à la présentation du livre. La reproduction des photographies en couleurs qui représentent soit des groupements végétaux, soit des espèces intéressantes au point de vue géobotanique est parfaite et très suggestive.