

COURS DE GÉOGRAPHIE

MANUEL-ATLAS

DESTINÉ AU

DEGRÉ MOYEN DES ÉCOLES PRIMAIRES

CANTON DU VALAIS

SUISSE

PREMIÈRES NOTIONS SUR LES CINQ PARTIES DU MONDE

PAR

W. ROSIER

PROFESSEUR DE GÉOGRAPHIE

avec la collaboration de

O. PERROLLAZ

auteur de la partie cantonale valaisanne

et de

M. BOREL

pour le travail cartographique

Ouvrage adopté par le Département de l'Instruction publique
DU CANTON DU VALAIS

Illustré de 214 figures dont 55 cartes en couleur.

LAUSANNE

LIBRAIRIE PAYOT & C^{ie}

1914

TOUS DROITS RÉSERVÉS

PA

13.169

Béguine Deni

Béguine Deni

1922-23



67/1155

[Large handwritten signature]

Bibl. cant. VS Kantonsbibl.



1010285117

COURS DE GÉOGRAPHIE

MANUEL-ATLAS

DESTINÉ AU

DEGRÉ MOYEN DES ÉCOLES PRIMAIRES

CANTON DU VALAIS

SUISSE

PREMIÈRES NOTIONS SUR LES CINQ PARTIES DU MONDE

PAR

(William)
W. ROSIER

PROFESSEUR DE GÉOGRAPHIE

avec la collaboration de

(scar)
O. PERROLLAZ

et de

[ance]
M. BOREL

auteur de la partie cantonale valaisanne

pour le travail cartographique

Ouvrage adopté par le Département de l'Instruction publique
DU CANTON DU VALAIS

Illustré de 214 figures dont 55 cartes en couleur.

LAUSANNE

LIBRAIRIE PAYOT & Cie

1914

TOUS DROITS RÉSERVÉS

PA 13.169

PRÉFACE

Ce livre se compose de deux parties principales : d'une *partie cantonale*, soit la description du Canton du Valais, œuvre de M. Oscar Perrollaz, professeur à Sion, qui en a été chargé par le Département de l'Instruction publique de ce canton, — et dont les cartes sont de M. J. Gern, professeur à Sion ; et d'une *partie générale*, formée de la Suisse et des Premières notions sur les cinq parties du monde, dont l'élaboration, confiée à M. William Rosier, professeur à Genève, résulte d'une entente entre plusieurs cantons de la Suisse romande. Cette publication était réclamée par les hommes d'école, qui désiraient que le manuel employé pour l'enseignement de la géographie fût orné de nombreuses gravures et cartes, et pût servir en même temps d'atlas. Une Commission intercantonale fut instituée pour en surveiller la rédaction ; c'est elle qui en a fixé le plan et la méthode et en a relu toutes les épreuves.

En élaborant ce volume, l'on s'est préoccupé de le rendre non seulement exact, mais aussi clair et intéressant que possible, et d'éviter les énumérations et les redites. Des connaissances simples, données avec ordre, telle est la base de ce précis. J'ai cherché à grouper les faits particuliers et à trouver le lien qui les unit les uns aux autres, de manière à permettre aux élèves qui les étudient de subordonner la mémoire au raisonnement. Les détails et les chiffres qui n'ont pu trouver place dans le texte principal sont fournis par les lectures qui le développent et le complètent. La description de la Suisse est suivie d'un résumé où se trouvent condensées les notions essentielles.

L'obstacle à une étude rationnelle et intéressante de la géographie a longtemps été l'insuffisance du matériel d'enseignement. Lorsque l'atlas est séparé du manuel qui le commente et l'explique et qu'il est l'œuvre d'un autre auteur, la discordance qu'offrent ces deux ouvrages rend le travail difficile pour de jeunes enfants ; différents sont les principes qui ont servi à l'élaboration de la carte et du texte, différents sou-

vent les noms qu'ils renferment, différente quelquefois leur orthographe. D'autre part, les cartes générales, de dimensions étendues, et chargées d'un grand nombre de détails et de noms, conviennent peu pour des commençants. Devant une carte de la Suisse entière renfermant à la fois les montagnes et les cours d'eau, les villes et les villages, les chemins de fer et les routes principales, et distinguant les cantons par des couleurs différentes, le jeune élève a de la peine à ramener son esprit sur l'objet spécial de la leçon. Il regarde à droite ou à gauche, au nord ou au sud, et se laisse aller à sa fantaisie errante. Si la carte est trop compliquée, il la met de côté et se borne à apprendre par cœur son manuel.

Dans le présent volume, je me suis efforcé d'éviter ces différents écueils. La carte est constamment rapprochée du texte comme l'est une figure de géométrie ou d'histoire naturelle de son explication. Malgré les grandes difficultés inhérentes à tout essai de représentation exacte de la Suisse, à cause de la nature compliquée de la contrée et de l'excessive variété de ses aspects, je me suis appliqué à rendre simples et faciles à lire les cartes de cet ouvrage. Peu chargées de noms, et toujours d'accord avec le texte, elles donnent surtout les faits saillants et les traits caractéristiques du pays.

Des cartes spéciales permettent d'étudier séparément et pour lui-même chacun des grands sujets traités : relief du sol, cours d'eau, division politique, agriculture, industrie, voies de communication, langues, religions, etc. Elles fournissent une représentation figurée du plan adopté et guident l'élève dans le classement de ses idées.

Dans les cartes physiques de la Suisse, il n'y a que deux teintes hypsométriques — le vert et le jaune — séparées par la courbe de 600 mètres. Cette ligne de démarcation convient pour notre pays, puisqu'elle permet de distinguer nettement le Plateau des régions montagneuses et qu'elle coïncide assez bien avec la limite supérieure de la culture de la vigne. Par l'ap-

plication du même principe aux cartes physiques des continents, l'élève aura, pour les étudier, un point de repère connu ; il pourra constater par un simple examen de la carte, quelles sont, dans chaque partie du monde, les régions plus élevées que le Plateau suisse et celles qui sont situées plus bas, c'est-à-dire rapporter les faits nouveaux qu'on lui enseigne à ce qu'il sait déjà.

Afin de mieux baser l'enseignement de la géographie sur la représentation cartographique de la Terre, j'ai placé en regard de chaque carte un questionnaire qui indique à l'enfant, d'une façon méthodique, ce qu'il doit y chercher. De cette manière, c'est lui qui, tout d'abord, trouve la matière de la leçon ; lorsqu'il aborde ensuite le texte, il possède déjà une vue nette de la question traitée et le comprend sans peine. Les gravures ont été choisies avec soin et expliquées, lorsque c'était nécessaire, par des noms écrits sur les côtés ou dans la figure même et indiquant ce qu'elle renferme. Des graphiques, coupes et panoramas complètent l'illustration qui, par son abondance, devient un moyen d'étude de première importance,

simple, instructif et à la portée de tous les écoliers.

Telle est, brièvement exposée, la méthode suivie. J'espère que mes collègues trouveront dans ce livre un thème utile pour leurs leçons et qu'il contribuera à rendre populaire, au sein de la jeunesse des écoles, l'étude de la géographie. En présentant sous une forme attrayante la description de la Suisse, en montrant aux enfants tout ce qu'ils doivent au travail des générations passées et présentes, il leur fera aimer la Patrie. C'est la géographie qui leur enseignera qu'ils ne sont pas isolés dans le monde, qu'ils font partie de la société des hommes, et leur fera comprendre les devoirs qui découlent de ce fait. C'est elle qui donnera une base sûre aux sentiments de solidarité qui doivent animer tout bon citoyen, ainsi qu'aux nécessités morales qui en sont la conséquence. Tout en enrichissant l'esprit de connaissances utiles, elle constitue un élément essentiel de cette éducation du cœur à laquelle Pestalozzi, notre maître à tous, attribuait la première place dans sa méthode.

W. ROSIER.

MANUEL-ATLAS DU DEGRÉ MOYEN

TABLE DES MATIÈRES

Cet ouvrage renferme deux paginations: l'une pour l'Introduction et le Canton du Valais, l'autre pour la Suisse et les cinq parties du monde. La première est marquée en chiffres penchés et inscrits au milieu de la largeur de la page; la seconde en caractères droits et placés de côté.

	Pages		Pages
Introduction	5	§ VII. Uri	44
CANTON DU VALAIS		§ VIII. Schwytz	46
Chapitre I. Relief du sol et cours d'eau	11	§ IX. Unterwald	48
§ 1. Régions naturelles	11	§ X. Zoug	50
§ 2. Cours d'eau	12	§ XI. Lucerne	50
Chapitre II. Sites, villes et villages	15	§ XII. Soleure	53
§ 1. La plaine du Rhône	15	§ XIII. Bâle	55
§ 2. Vallée de Conches	18	§ XIV. Argovie	56
§ 3. Vallées latérales	19	§ XV. Zurich	58
Chapitre III. Climat, productions, industries, voies de communication	22	§ XVI. Schaffhouse	60
§ 1. Climat	22	§ XVII. Thurgovie	62
§ 2. Productions du sol. Animaux	23	§ XVIII. Saint-Gall	63
§ 3. Industrie et commerce	26	§ XIX. Appenzell	65
§ 4. Voies de communication et tourisme	26	§ XX. Glaris	67
Chapitre IV. Population, gouvernement	28	§ XXI. Grisons	70
§ 1. Population	28	§ XXII. Tessin	73
§ 2. Gouvernement	30	Chapitre III. Climat, productions, industrie et commerce.	77
Tableau des communes du Canton du Valais, réparties par districts	32	§ I. Climat et productions	77
SUISSE		§ II. Industrie et commerce	82
Chapitre I. Relief du sol et cours d'eau	1	Chapitre IV. Population et gouvernement.	88
§ I. Aspect général	1	§ I. Population	88
§ II. Relief du sol	2	§ II. Gouvernement	92
§ III. Cours d'eau, lacs, vallées	10	Résumé de la Suisse	95
Chapitre II. Les cantons suisses	17	Premières notions sur les cinq parties du monde.	
§ I. Genève	19	§ I. Europe	98
§ II. Vaud	21	§ II. Asie	100
§ III. Neuchâtel	26	§ III. Afrique	104
§ IV. Fribourg	29	§ IV. Amérique	106
§ V. Valais	32	§ V. Océanie	109
§ VI. Berne	39	§ VI. Les climats	110
		§ VII. L'humanité	111

Lectures

Cartes géographiques	8	Berne	43
Inondations et endiguement du Rhône	13	La Suisse centrale	52
Au pays des abricots	30	La Suisse septentrionale	61
Le Jura	6	La Suisse du nord-est	68
Le Plateau	7	La Suisse romanche et italienne	75
Les Alpes	8	Le climat de la Suisse	77
Circulation des eaux	14	Agriculture et économie alpestre	81
Utilité des cours d'eau pour l'homme	16	La Suisse industrielle et commerciale	86
Crues des fleuves et moyens de les combattre	16	Le peuple suisse	90
La Suisse romande	28	La Patrie suisse	94

INTRODUCTION

1. Qu'est-ce que la géographie ? — La contrée que nous habitons est le canton du *Vallais*. Il serait trop faible s'il était seul; aussi est-il uni à d'autres cantons, avec lesquels il forme un pays plus grand qui est la *Suisse*.

Si nous nous trouvons en pleine campagne,



Fig. 1. — Horizon.

nous voyons autour de nous une étendue de pays plus ou moins grande suivant la hauteur à laquelle nous sommes placés. Au loin, notre vue est limitée par une ligne où le ciel et la terre semblent se toucher; cette ligne s'appelle *horizon*.

Même si nous sommes sur une montagne très élevée, l'espace que nous avons sous les yeux est bien petit par rapport à l'immense étendue du globe. Au delà de l'horizon se trouvent d'autres pays avec des montagnes, des rivières et des lacs; plus loin, de vastes mers sur lesquelles flottent les navires.

La *géographie* est la description de la Terre, des pays et des mers qui la composent, des plantes et des animaux qui y vivent, ainsi que des hommes qui l'habitent.

2. Points cardinaux. — Pour indiquer la position d'un lieu par rapport à un autre, on se sert des mots: *levant, couchant, midi* et *nord*. Le *levant* est le côté du ciel où nous voyons apparaître le soleil le matin, où nous le voyons se lever à l'horizon. Le *couchant* est le côté du ciel où nous voyons le soleil disparaître le soir, où il se couche. Le *midi* est la direction dans laquelle le soleil se trouve à midi.

Le levant se nomme aussi: *est* ou *orient*; le couchant: *ouest* ou *occident*; le midi: *sud*; le nord: *septentrion*.

Ces directions: *est, ouest, nord* et *sud*, se nomment les *quatre points cardinaux*.

Entre ces points principaux se trouvent

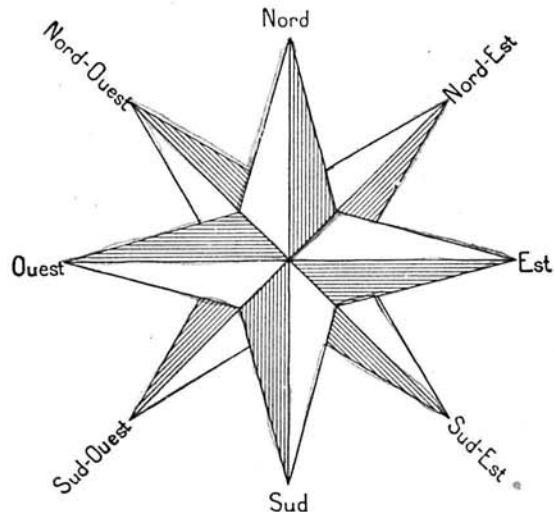


Fig. 2. — Points cardinaux.

les directions appelées *nord-est*, *nord-ouest*, *sud-est*, *sud-ouest*.

S'orienter, c'est trouver la direction de l'un des points cardinaux et, par suite, celle des autres.

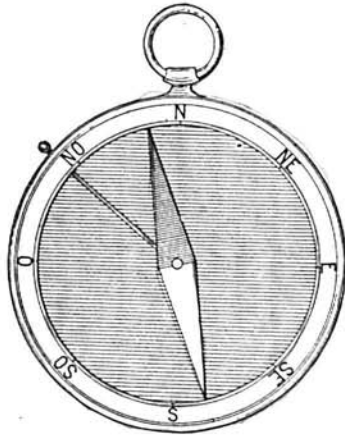


Fig. 3. — Boussole.

appelée *étoile polaire*, qui se montre toujours dans la direction du nord.

Sur les cartes géographiques, le nord est en haut, le sud en bas, l'est à droite et l'ouest à gauche.

3. Forme de la Terre. — Quand nous regardons autour de nous, il nous semble que la Terre est plate ; cela vient de ce que nous n'en voyons qu'une très petite partie. En réalité, la Terre est *ronde*. On la représente par un globe tel que celui de la figure 4.



Fig. 4. — Globe terrestre.

Quel que soit le lieu que l'on occupe, on a toujours le *ciel* au-dessus de soi. Le ciel, c'est l'espace sans limites, où la Terre flotte, pour ainsi dire, sans être ni appuyée, ni suspendue. Elle est isolée et flottante comme un ballon dans l'air.

4. Jour et nuit.

— C'est le soleil qui

nous donne la lumière et la chaleur. Nous le voyons tous les matins se lever à l'est, et tous les soirs se coucher à l'ouest. Il nous semble parcourir une immense courbe autour de la Terre.

En réalité, les choses ne se passent pas ainsi. Ce n'est pas le soleil qui s'avance dans l'espace :



Fig. 5. — Étoile polaire.

c'est la Terre qui tourne sur elle-même en vingt-quatre heures. Nous-mêmes nous tournons avec elle, mais comme tout tourne avec nous, les maisons, les montagnes et tout le paysage, nous ne nous doutons pas de ce mouvement.

La moitié de la Terre placée en face du soleil a le *jour*, tandis que l'autre a la *nuit*. Par suite du mouvement de la Terre, les différents pays



Fig. 6. — La Terre dans l'espace.

passent devant le soleil les uns après les autres, puis se placent du côté opposé à cet astre. Ils ont tour à tour le jour et la nuit.

5. Axe, pôles, équateur, hémisphères. —

De même qu'une roue de voiture tourne autour de l'essieu, la Terre tourne autour d'un *axe* ; mais cet axe est invisible. Les deux extrémités de l'axe s'appellent les *pôles*.

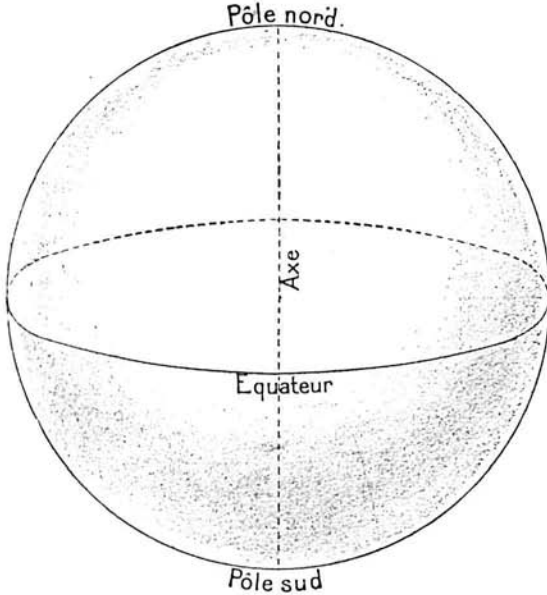


Fig. 7. — Axe, pôles, équateur.

La ligne circulaire située à égale distance des deux pôles se nomme *équateur*. De même que l'axe, cette ligne n'existe pas réellement sur la Terre.

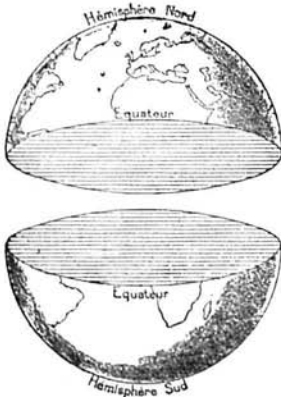


Fig. 8. — Hémisphère nord et hémisphère sud.

L'équateur divise la Terre en deux demi-sphères ou *hémisphères*. L'un est l'hémisphère nord ; l'autre, l'hémisphère sud.

On peut aussi partager la Terre en hémisphère oriental et hémisphère occidental.

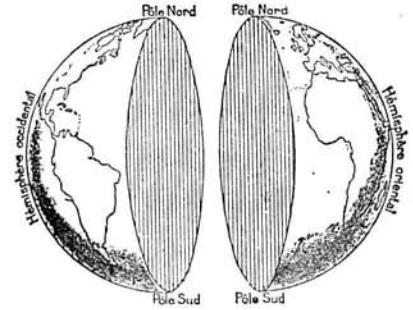


Fig. 9. — Hémisphère oriental et hémisphère occidental.

6. Parallèles et méridiens. —

Pour pouvoir indiquer la position des points sur la Terre, on a imaginé des lignes dirigées les unes de l'est à l'ouest, les autres du nord au sud.

Les lignes circulaires dirigées de l'est à l'ouest sont *parallèles*. On les appelle *parallèles*. On en compte 90 de l'équateur au pôle nord, et 90 de l'équateur au pôle sud.

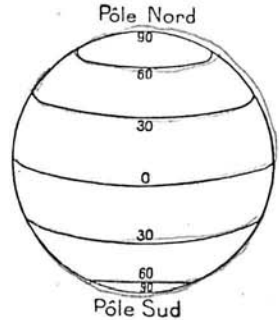


Fig. 10. — Parallèles.

Les cercles dirigés du nord au sud et passant par les deux pôles sont désignés sous le nom de *méridiens*. On les compte de 0 à 180 à l'est de celui qui est pris comme point de départ, et de 0 à 180 à l'ouest.

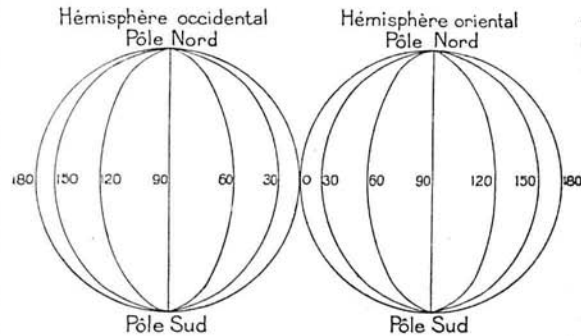


Fig. 11. — Méridiens.

7. Zones. — Les différentes parties de la Terre n'ont pas toutes le même climat. Il y a des pays où il fait plus chaud qu'en Suisse; d'autres où il fait plus froid. A mesure que l'on s'approche de l'équateur, la chaleur augmente. On appelle *zone torride* celle où se fait sentir la plus forte chaleur.

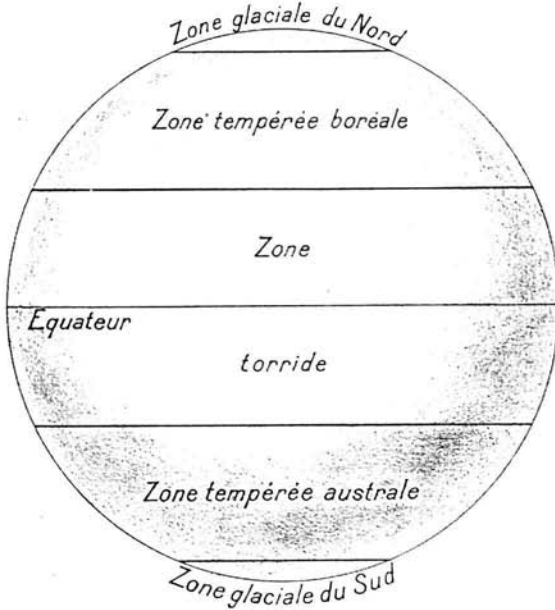


Fig. 12. — Zones.

Au nord de la zone torride se trouve la *zone tempérée* de l'hémisphère nord. La Suisse est située à peu près au milieu de cette zone. L'hémisphère sud a aussi une zone tempérée.

Autour des pôles se trouvent les *zones glaciales*. L'une est la zone glaciale du nord; l'autre, la zone glaciale du sud.

LECTURE

Cartes géographiques. — Pour représenter un objet quelconque, on le dessine sur une feuille de papier. Le même moyen peut servir pour représenter une ville ou un pays.

Le dessin d'un pays avec ses montagnes, ses rivières, ses lacs, ses villes, se nomme une *carte*.

On donne le nom de *mappemonde* à une carte qui représente la Terre entière (fig. 17).

Si la région à dessiner est complètement plate, on la voit d'un lieu quelconque sur une grande étendue. Mais dans le cas où elle renferme des collines ou des montagnes, l'observateur ne peut savoir ce qui se trouve derrière ces hauteurs. S'il monte sur une sommité, sa vue devient plus libre; il voit alors beaucoup de choses qui lui étaient cachées auparavant. S'il s'élève encore davantage, en ballon par exemple, il peut dominer toute la contrée de son regard. Il a au-dessous de lui les montagnes, les cours d'eau, les villes et les villages. Sa vue s'étend sur les plaines et pénètre jusqu'au fond des vallées. Il ne distingue plus les détails, mais il se rend exactement compte de l'ensemble du pays.

Les *cartes* nous représentent un pays comme si on le voyait d'un point situé à une très grande hauteur. Afin que l'on puisse se reconnaître sur une carte (fig. 14), on marque les lacs en bleu, les frontières par un trait rouge; on distingue les cantons les uns des autres par des couleurs différentes; on emploie certains signes pour représenter les villes, les villages, les routes, les chemins de fer, etc.

Les cartes sont plus petites que les régions qu'elles représentent. Le rapport entre les distances comptées sur la carte et les distances réelles mesurées sur le terrain s'appelle *échelle*¹.

Pour *reproduire une carte*, on divise les quatre côtés du cadre du modèle (fig. 14) en un certain nombre de parties; on numérote les points de division. Par ces points, on trace, du nord au sud et de l'est à l'ouest, des lignes droites qui forment les *carreaux*. Ensuite, on reproduit sur une feuille de papier le cadre du modèle et on en divise les côtés en un même nombre de parties. On numérote la copie de la même manière que le modèle et on trace les lignes servant à obtenir les carreaux. Il ne reste plus qu'à reporter sur la copie, carreau après carreau, tous les détails du modèle.

La figure 15 est une carte très simple qu'un élève peut dessiner en se servant de trois crayons de couleur. Les montagnes y sont représentées par de simples traits bruns.

¹ On indique l'échelle sous la forme d'une fraction. Si l'on dit que l'échelle est, par exemple, de 1/100, cela signifie que les distances comptées sur la carte sont 100 fois plus petites que les distances réelles mesurées sur le terrain.



Fig. 13. — Vue à vol d'oiseau.

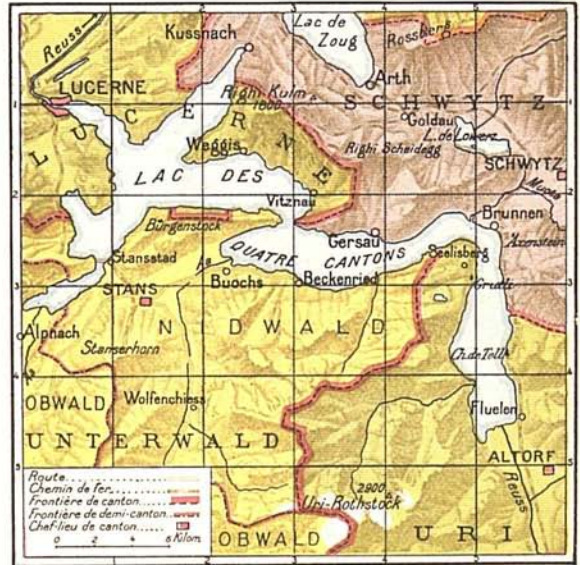


Fig. 14. — Carte d'atlas.

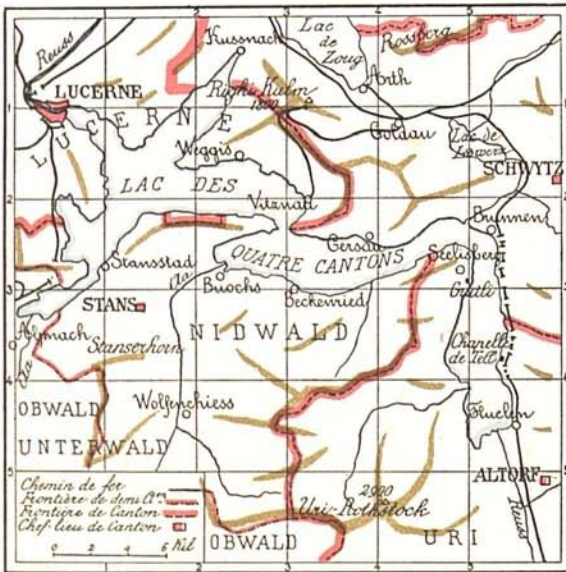


Fig. 15. — Carte d'élève (simple).

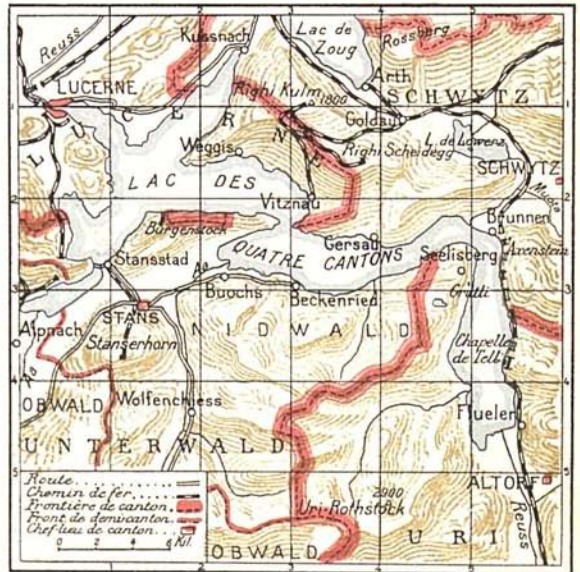


Fig. 16. — Carte d'élève (soignée).

Echelle: 1/100 000 (1 centimètre mesuré sur la carte représente une distance de 4000 mètres sur le terrain).

Fig. 13, 14, 15 et 16. — Lac des Quatre-Cantons et pays environnant.

La figure 16 est plus soignée. Pour faire cette carte, les élèves avancés pourront se servir de couleurs à l'eau pour le rouge des frontières et le bleu des lacs. Les montagnes devront être dessinées soit avec un crayon fin, soit à la plume.

Questionnaire. — 1. Comment a-t-on représenté sur la figure 14 les cours d'eau, les routes, les chemins de fer, les chefs-lieux et les autres localités? — 2. Par quelles couleurs a-t-on indiqué les différents cantons? — 3. Comparez les fig. 13 et 14. — 4. Quelle différence y a-t-il entre les deux cartes d'élève (fig. 15 et 16) pour le dessin

des montagnes, des lacs, des frontières, des chemins de fer, ainsi que pour les écritures ?

8. Continents et océans. — Questionnaire. — 1. Indiquez, d'après la fig. 17, la situation des cinq parties du monde et des principaux océans. — 2. Quel est celui des deux hémisphères nord ou sud qui a le plus de terres ?

Avec les nombreuses îles situées dans l'océan Pacifique, il forme l'*Océanie*.

La Terre se trouve ainsi divisée en cinq parties, que l'on nomme les *cinq parties du monde*. Ce sont l'Europe, l'Asie, l'Afrique, l'Amérique et l'Océanie.

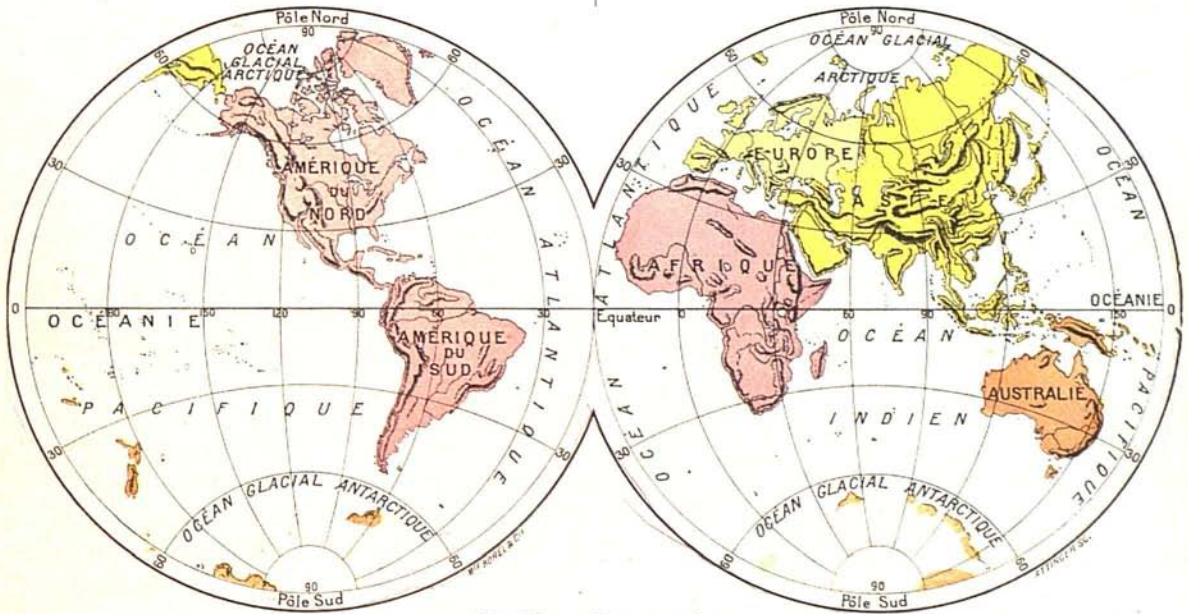


Fig. 17. — Mappemonde.

En examinant la figure 17, on voit facilement que les terres et les mers ne sont pas d'égale étendue. Les terres forment un peu plus du quart de la surface du globe ; les mers en occupent près des trois quarts.

Les terres se divisent en plusieurs grandes masses ou continents. Les deux principaux sont l'*Ancien Monde* et le *Nouveau Monde*.

L'*Ancien Monde* comprend l'*Europe*, l'*Asie* et l'*Afrique*.

Le *Nouveau Monde* s'appelle aussi *Amérique*.

Un troisième continent, beaucoup plus petit que les deux autres, porte le nom d'*Australie*.

Toutes les mers sont unies entre elles par des *détroits* ou passages. Il n'y a donc, en réalité, qu'un seul océan entourant toutes les terres du globe. Toutefois, il est divisé par les continents en cinq parties principales. Ce sont :

L'*océan Atlantique* qui sépare l'*Ancien Monde* du *Nouveau Monde*.

L'*océan Pacifique*, appelé aussi *Grand océan* à cause de l'immense étendue qu'il occupe.

L'*océan Indien*, borné au nord par l'*Asie*, à l'ouest par l'*Afrique* et à l'est par l'*Australie*.

La *mer Glaciale arctique* disposée autour du pôle nord.

La *mer Glaciale antarctique*.

CANTON DU VALAIS

Chapitre I. — RELIEF DU SOL ET COURS D'EAU

§ 1. RÉGIONS NATURELLES

Questionnaire. — (Voir la carte scolaire au Valais et les questionnaires de la partie : « Suisse ».) — 1. Quelle est l'altitude du Cervin, des Mischabel, du Weisshorn, du Wildstrubel? — 2. Quelle est la rivière du Valais qui ne se jette pas dans le Rhône? — 3. Où prennent naissance la Lonza, la Prinze, la Vièze, la Borgne? — 4. Quelles sont les rivières que le Rhône reçoit sur sa rive gauche? — 5. Quelles sont celles qu'il reçoit sur sa rive droite?

1. Situation. — Le canton du Valais est borné : au nord, par les cantons de Berne et de Vaud ; à l'est, par les cantons d'Uri et du Tessin ; au sud, par l'Italie ; à l'ouest, par la France.

Les frontières sont indiquées par la ligne de partage des eaux, ou par le Rhône et le Léman. Il y a cependant des exceptions au Sanetsch, à la Gemmi et au Simplon, où le territoire valaisan débordé au delà de la ligne de partage des eaux. En revanche, au col des Montets, c'est le territoire français qui empiète au delà de cette ligne sur le versant valaisan.

On peut diviser notre pays en deux régions principales, au point de vue du relief du sol : la plaine et la montagne.

2. Plaine du Rhône. — Elle s'étend de Brigue au Bouveret, sur une longueur de 120 kilomètres et sur une largeur de 2 à 5 kilomètres. Le sol en a été formé par les alluvions du Rhône et de ses affluents. Cette partie du canton est remarquable par la variété de ses productions et par le peu de pente du sol. On trouve dans la plaine du Rhône, entre ses deux points extrêmes (686 m. au tunnel du Simplon, 375 m. au lac Léman), la plupart des localités principales, échelonnées le long de la voie ferrée.

Les fabriques, les usines, le commerce des vins et des fruits se concentrent dans cette région.

C'est à la plaine qu'aboutissent toutes les rivières du canton, sauf la Diveria.

Bien que l'assainissement de la plaine du Rhône ait fait de grands progrès, depuis les travaux d'endiguement du fleuve, certains espaces de terrain sont encore marécageux.

3. Les montagnes. — a) Alpes bernoises. De l'examen de la carte, il résulte clairement que le Rhône divise le Valais en deux parties très inégales, dont la plus grande se trouve sur la rive gauche.

Sur la rive droite s'étend sur toute la longueur du pays, l'imposante chaîne des Alpes bernoises, tombant à pic, pour ainsi dire, dans la plaine du Rhône. Cette chaîne n'offre que des vallées latérales de peu de longueur, dont les plus remarquables sont celles de *Lötschen* et de *Loèche-les-Bains*.

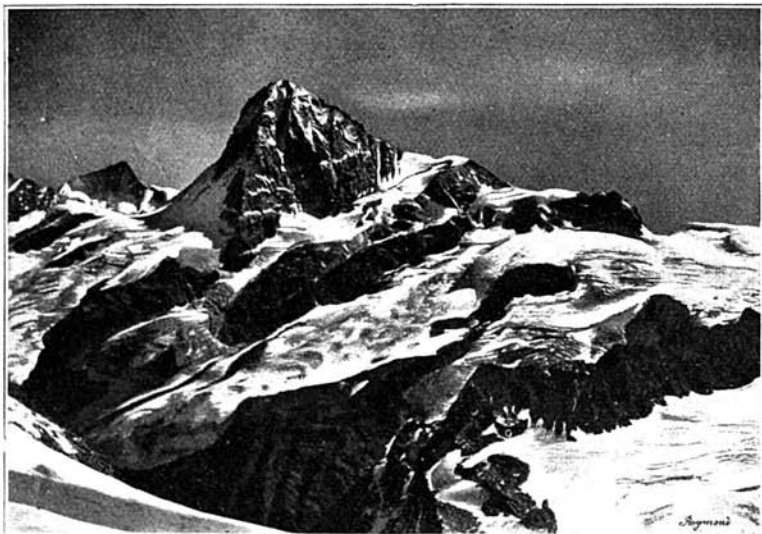


Fig. 18. — Massif de la Dent-Blanche.

Parmi les sommités, il faut citer : le *Finster-aarhorn*, les *Fiescherhörner*, l'*Aletschhorn*, l'*Eiger*, le *Mönch*, la *Jungfrau*, le *Bietschhorn*, l'*Alléts*, le *Torrenthorn*, le *Wildstrubel*, le *Wildhorn*.

De nombreux cols relient le Valais au canton de Berne. Ce sont : le *Sanetsch*, qui conduit de Sion à Gsteig, par Savièse ; le *Rawil*, de Sion à la Lenk, par Ayent ou Lens ; la *Gemmi*, de Loècheles-Bains à Kandersteg ; le *Lötschenpass*, de Ferden à Kandersteg ; le *Grimsel*, d'Oberwald à Guttannen. Une seule route traverse les Alpes bernoises, celle du Grimsel. Entre la vallée de Lötschen et celle de Conches, s'étalent, immenses et majestueux, les grands glaciers d'*Aletsch* et de *Fiesch*, les plus beaux de l'Europe.

b) **Alpes vaudoises.** Les Alpes vaudoises forment le prolongement des Alpes bernoises vers l'ouest ; elles séparent le Valais du canton de Vaud. On y remarque l'*Oldenhorn* ou *Becca d'Audon*, les *Diablerets*, le *Muveran* et la *Dent de Morcles*.

Les Diablerets, d'où descend le glacier de Zanfleuron, atteignent 3250 mètres. Ils sont séparés du Muveran par la vallée de la Lizerne, au fond de laquelle, dans une coupe de verdure et de rochers, est le lac de *Derborenze*, sur l'emplacement de pâturages ensevelis sous l'éboulement de 1749.

c) **Alpes d'Uri.** Les cimes déchiquetées du *Galenstock* et du *Dammastock* font partie des Alpes d'Uri, qui se prolongent ensuite vers le nord.

d) **Alpes valaisannes.** Les Alpes valaisannes sont situées sur la rive gauche du Rhône, de la Furka au Léman. Elles se ramifient en plusieurs chaînes secondaires, entre lesquelles sont les vallées latérales dont on trouvera la description au chapitre « Sites, villes et villages ».

Les Alpes valaisannes ont un grand nombre de sommets réputés pour leur beauté ou pour leur panorama : ce sont le *Weissmies*, le *Fletschhorn*, le *Monte-Leone*, le *Dôme*, le *Mont-Rose*, le *Cervin*, le *Weisshorn*, la *Bella-Tola*, la *Dent d'Hérens*, la *Dent Blanche*, le *Mont Collon*, le *Pigne d'Arolla*, le *Mont Pleureur*, la *Rosa Blanche*, le *Grand Combin*,

le *Vélan*, le *Mont Dolent*, le *Catogne*, les *Dents du Midi* et les *Cornettes de Bise*.

Cette chaîne offre de nombreux cols, dont l'altitude varie de 1500 à 3500 mètres. Le col *Ferret*, ceux du *Grand St-Bernard*, de *Fenêtre*, du *Mont Collon*, du *St-Théodule*, du *Monte-Moro*, du *Simplon*, du *Gries*, relient le Valais à l'Italie. Le col de *Balme*, le col de *Coux*, le *Pas de Morgins* mettent en communication le Valais et la Savoie. De nombreux passages conduisent d'une vallée latérale à l'autre.

§ 2. COURS D'EAU

1. **Généralités.** — Les cours d'eau du Valais appartiennent, à peu de chose près, à un seul bassin : celui du Rhône. Il n'y a que peu d'exceptions ; ce sont : la Sarine, dont la source est au glacier de Zanfleuron et dont les eaux, par l'Aar et le Rhin, se rendent à la mer du Nord ; la *Diveria*, qui dépend du bassin du Pô, et le *Daubensee*, à la Gemmi, qui se déverse, par un canal souterrain, dans la Kander.

2. **Bassin du Rhône.** — Le Rhône prend sa source à la Furka et traverse le Valais dans toute sa longueur. Il reçoit, sur la rive gauche : la *Binn*, la *Salline*, la *Viège*, la *Tourtemagne*, la *Navisance*, la *Borgne*, la *Prinze*, la *Dranse*, la *Salanfe*, la *Vièze* ; sur la rive droite : la *Massa*, la *Lonza*, la *Dala*, la *Lienne*, la *Sionne*, la *Morge*, la *Lizerne*, la *Lozence*.

Nombreuses et fréquentes furent les inondations causées par le Rhône et ses affluents dans le cours des siècles.

3. **Lacs.** — Les traités ont attribué au Valais 12 kilomètres carrés du Léman ou lac de Genève¹. Mais, s'il ne possède qu'une faible partie des rives du grand lac, notre canton renferme, dans ses montagnes, de nombreux petits lacs, encadrés par les forêts ou perdus dans les rochers. Tel est le cas du lac de *Mürjelen*, le plus curieux d'entre eux ; du petit lac situé près de l'hospice du Grand St-Bernard, couvert de glace durant une bonne partie de l'année ; du

¹ En 1913, un bateau de la Compagnie de navigation a reçu le nom de « Valais ».

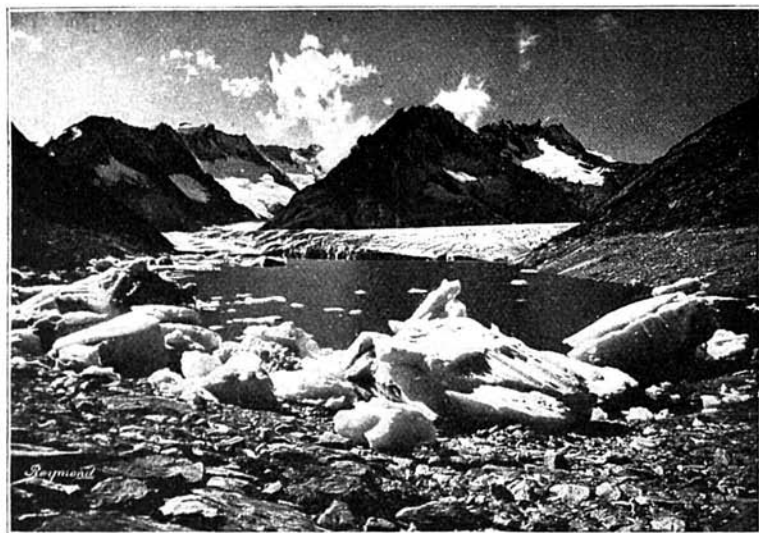


Fig. 19. — Lac de Märjelen.

Daubensee, à la Gemmi; des petits lacs de *Lona* et de *Montorge*, auxquels se rattachent des légendes; des lacs *Champex* et *Tanay*, bien connus des touristes, et du lac du *Chevallard*, au-dessus de Fully, dont les eaux canalisées forment la plus haute chute du monde.

LECTURE

Inondations et endiguement du Rhône. —

Le Rhône, dont nous voyons rouler les flots bleus et gris dans la plaine de ce nom, entre les digues bordées de longs peupliers ou de rideaux de saules, a maintes fois ravagé les terres avoisinantes, et causé les plus vives alarmes parmi nos populations.

L'histoire nous parle de l'éboulement du Tauradunum près de Vouvry. Les eaux du fleuve ayant été arrêtées par les masses d'éboulis, formèrent en arrière un grand lac. La barrière, bien que formidable, céda sous l'effort des eaux, et il en résulta une inondation désastreuse dans le Bas-Valais et sur les rives du Léman.

Un autre éboulement, vers 1536, sans être aussi important, eut les mêmes conséquences. Il est vrai que, dans les deux cas, le Rhône n'était pas la cause directe de la catastrophe. Pour remettre en état les rives dévastées, la Diète du Valais ordonna des travaux, dont les frais furent répartis comme suit : 200 écus à prélever en deux ans sur la pension de France, 100 manœuvres à répartir entre les propriétai-

res des biens dans la plaine, 40 manœuvres à la charge de la bannière de St.-Maurice, 50 écus de Savoie à payer par la bannière de Martigny, 40 par celle d'Entremont, 50 par celle de Saillon, 10 par celle de Saxon, 20 par celle d'Ardon et de Chamoson, 30 par celle de Conthey.

A peine était-on remis de ces émotions, qu'en 1546 eut lieu une nouvelle inondation du Rhône. Les pouvoirs publics s'en occupèrent, et ordonnèrent : « que ceux de Martigny doivent d'abord et sans retard, diriger la Dranse en bas vers Ottan, que ceux d'Ottan doivent couper et reculer les digues qui gênaient la Dranse, ainsi que la digue qu'ils avaient faite ces années dernières pour détourner la Dranse de leurs biens et par la-

quelle ils avaient rejeté tout le Rhône contre les Follataires ».

En 1602, l'Etat du Valais fixa à 185 mètres (80 toises) la largeur du chenal du Rhône.

En 1756, dans une conférence tenue à Aigle, les Etats riverains décidèrent de faire dresser un plan complet du lit du Rhône. C'est à cette occasion que des géomètres exposèrent la nécessité de rétrécir la largeur du lit du fleuve pour empêcher la formation de bancs de graviers entre les barrières.

En 1818 et en 1834, eurent lieu de nouvelles et désastreuses inondations. Celle de 1834 causa pour plus de 2 millions de francs de dommages.

L'inondation de 1860 survint au mois de septembre, après une pluie diluvienne. Les torrents grossis apportèrent au fleuve une masse énorme de matériaux arrachés à leurs berges ou provenant d'éboulements. Le fleuve rompit ses arrières-bords en de nombreux points; rien qu'à Sion, on compta une vingtaine de brèches. Les récoltes de la plaine, entre Brigue et Martigny, furent en grande partie anéanties. On évalua les dommages à plus de 600,000 francs. Un comité de secours vint en aide aux habitants les plus nécessiteux.

C'est après l'inondation de 1860 que le Conseil d'Etat, convaincu de l'insuffisance d'un endiguement partiel, se prononça en faveur d'une correction d'ensemble du cours du Rhône. Le Grand Conseil, en séance du 29 novembre 1862, se rangea à la manière de voir du Conseil d'Etat, et les Chambres fédérales, le 18 juillet 1863, votèrent une subvention de 2,640,000 francs en faveur de cette importante et urgente entreprise.

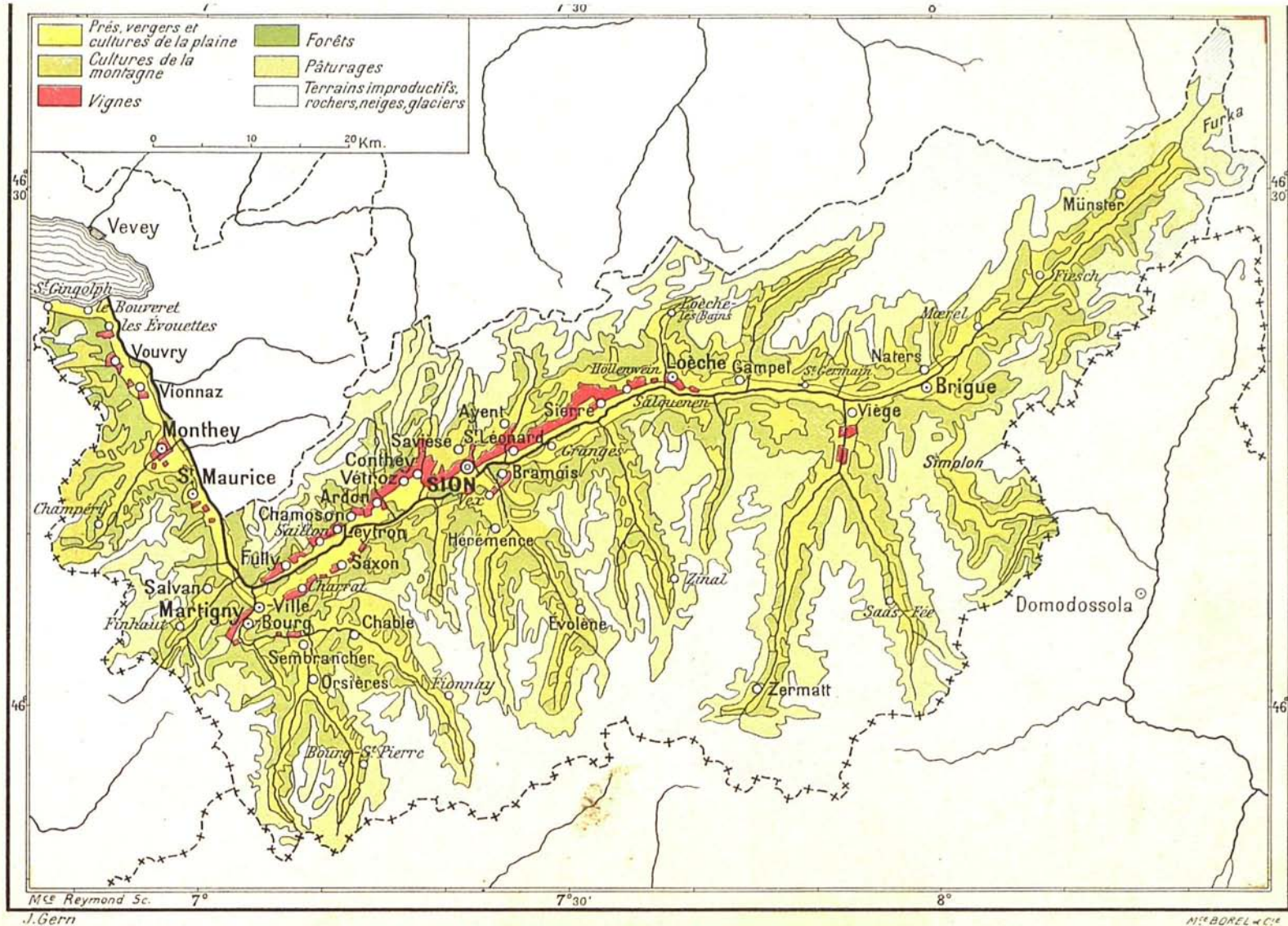


Fig. 20. — Canton du Valais. Carte du sol et des cultures. — Echelle : 1/625 000 (1 cm sur la carte représente 6250 m. sur le terrain).

Les travaux commencèrent immédiatement. Ils consistèrent à retenir les eaux du fleuve entre deux digues, et à ramener le courant dans le centre du lit, par le moyen de jetées de pierre, perpendiculaires à l'axe du Rhône.

Le lit du fleuve, entre les digues, mesure 12 mètres dans le cours supérieur et s'accroît jusqu'à 70 mètres, à mesure que l'on se rapproche de l'embouchure et que l'apport des rivières augmente le débit du Rhône. Les digues, appelées « douves » en Valais, ont environ 5 mètres de largeur au sommet. Le talus en est revêtu de blocs de pierres du côté de l'eau. Les jetées ou « épis » sont construites perpendiculairement aux douves, et leur tête, soit la partie qui s'avance dans l'eau, est retenue au moyen de pieux de bois enfoncés solidement. Les épis offrent une déclivité de 20 ‰. La force du courant est ramenée vers le centre du lit du fleuve par les épis. Entre ces derniers, distants de 20 à 30 mètres, il se forme des bancs de limon et de graviers, qui contribuent beaucoup à consolider les douves. Normalement, le centre du lit doit se creuser de plus en plus ; si les affluents n'apportent pas trop de matériaux, une pente régulière se forme avec le temps et la formidable masse d'eau descendue des glaciers, au lieu de vagabonder dans

la plaine, suit le chemin que lui ont tracé les ingénieurs.

Il s'en faut de beaucoup, cependant, que depuis 1860, il n'y ait plus eu d'inondations. En 1868, la plaine fut de nouveau submergée; de même, en 1896 et 1897, les écarts du Rhône furent désastreux pour les riverains. Nos populations se souviennent encore des inondations de Fully, de Saillon et d'Illarsaz.

Il semble toutefois que, depuis quelques années, le fleuve a fini par régulariser son cours; l'inondation de 1897 a été la dernière.

L'apport des torrents et des rivières constitue un danger, car il en résulte des accumulations de matériaux, que le fleuve a de la peine à emporter. Il se forme alors des barrières dans le Rhône; le lit du fleuve se remplit en partie, et, s'il survient une crue extraordinaire, les eaux n'ont plus assez d'espace à l'embouchure de certains affluents. Il importe donc d'empêcher les torrents d'apporter au Rhône des matériaux, et l'on y parvient, en consolidant les berges des affluents et en reboisant les parties dénudées. Le cours de la Gamsa et de la Lozence, entre autres, a été corrigé. La Confédération et le canton participent financièrement aux corrections, toujours très coûteuses, des torrents.

Chapitre II. — SITES, VILLES ET VILLAGES

§ 1. LA PLAINE DU RHÔNE.

Si nous remontons le Valais, du lac Léman dans la direction de Brigue, sans gravir les coteaux, ni pénétrer dans les vallées latérales, en un mot, si nous ne voulons visiter que les localités situées dans la plaine, nous trouvons successivement :

Saint-Gingolph, situé sur le lac Léman, et séparé du village français du même nom par la rivière la Morge; les deux villages ne forment qu'une seule paroisse et une seule bourgeoisie. Le *Bouveret* était autrefois la tête de ligne du chemin de fer; c'est une station douanière et un port sur le lac. Les *Ecuelles* ont un vignoble réputé. *Vouvry* est un beau village, incendié en 1805; cette localité possède une fabrique de ciment et une fabrique de cartonnage qui est la plus ancienne de la Suisse. A *Collombey* se trouve un couvent de Bernardines; exploitation de marbre. *Monthey* est une petite ville propre et gaie, très industrielle. Sa plus ancienne industrie est celle de la verrerie. On y voit aussi une savonnerie, une fabrique de cigares et une grande fabrique de produits chimiques.

Quittons les châtaigniers de Monthey pour nous

rendre à *Massongex*, près du Rhône, et ensuite à *Saint-Maurice*, localité célèbre par son histoire. *Saint-Maurice* portait autrefois le nom de *Tarnade*; plus tard, elle reprit celui d'*Agaune*. Le nom actuel lui vient du martyr de saint Maurice, chef de la légion thébéenne, en 302. Le monastère de *Saint-Maurice* est le plus ancien en deçà des Alpes. Il fut fondé par saint Théodore, premier évêque du Valais, et doté ensuite par saint Sigismond et Charlemagne. L'histoire de *Saint-Maurice* durant le premier moyen âge a été décrite par un savant archiviste, le chanoine Bourban. *Saint-Maurice* possède, annexé à l'abbaye, un collège qui compte environ 300 élèves. Le Rhône est traversé par un pont aux assises romaines; le château, qui domine la colline sous laquelle le chemin de fer passe en tunnel, a été autrefois le siège des gouverneurs de *Saint-Maurice*. En fait de curiosités naturelles, il y a lieu de citer la fameuse « Grotte des Fées », qui offre de jolis jeux de lumière et d'intéressantes stalactites.

Dans les rochers qui s'élèvent tout près de *Saint-Maurice*, on voit l'Ermitage de Notre-Dame du Scex. De l'autre côté du Rhône se trouvent les forts d'où, la nuit, des projecteurs puissants fouillent tous les

recoins de la vallée. A quelque distance de Saint-Maurice est la chapelle de *Vérolliez*, rappelant le souvenir des martyrs thébéens, puis l'orphelinat du même nom. Nous traversons ensuite le Bois-Noir et le torrent de Mauvoisin. Une importante usine électrique utilisant les eaux du Rhône, se trouve au Bois-Noir; elle appartient à la ville de Lausanne et sert à l'éclairage de cette cité. *Collonges* est situé sur la rive droite du Rhône.

Vernayaz est une localité industrielle où l'on fabrique du carbure de calcium. Lorsque, la nuit, les fours fonctionnent, toutes les fenêtres s'embrasent et l'on dirait, à distance, un vaste incendie. Vernayaz est la deuxième station de la pittoresque ligne du chemin de fer Martigny-Châtelard. On y voit aussi une usine électrique. A la sortie de la vallée de la Dranse, les quatre communes de *Martigny* (Ville, Bourg, Bâtiatz et Combe) forment une agglomération importante au point de vue historique, industriel et commercial. La belle tour de la *Bâtiatz*, qui se dresse sur un roc, et les ruines dégagées du sol par les fouilles rappellent la domination romaine. De vastes bâtiments sont consacrés à la fabrication d'une substance fort utile pour l'agriculture : la cyanamide. Martigny possède aussi des fabriques de pâtes alimentaires, de socques et de pierres fines artificielles. Cette localité est admirablement placée au point de vue commercial; elle est le point de départ du chemin de fer d'Orsières et de celui de Chamonix par Salvan. C'est le débouché naturel des vallées du Trient, de Bagnes et d'Entremont; aussi les foires y sont-elles fréquentes et donnent-elles lieu à de nombreuses transactions. Les environs de Martigny produisent des fruits et des asperges en abondance, ainsi que des vins renommés : le Lamarque et le Coquimpey.

En remontant le cours du Rhône, nous trouvons au nord du fleuve le village de *Fully* au milieu de vignobles, de forêts de châtaigniers et d'arbres fruitiers. De l'autre côté du Rhône, *Charrat* s'enorgueillit de ses asperges et de ses abricots, comme *Saxon*, du reste, qui s'en trouve distant d'une lieue. Cette dernière localité possède une fabrique de conserves alimentaires occupant des centaines d'ouvriers; chaque année, plus d'un million de kilos de légumes et de fruits y sont traités par la cuisson. Vis-à-vis de Saxon, sur la rive droite du Rhône, on remarque *Saillon*, juché sur une colline surmontée de créneaux et dominée par deux tours pittoresques. *Riddes*, à l'entrée de la vallée d'*Isérables*, a beaucoup souffert des inondations de la Fare; la contrée est très fertile.

Chamoson étale ses maisons blanches au milieu de plantureux vergers. On y parvient, de Riddes, par un pont de fer jeté sur le Rhône. En traversant le village de *Saint-Pierre-des-Clages*, on remarque l'église, datant du IX^{me} siècle, et qui est certainement la plus ancienne du canton; le clocher octogonal est un cu-



Fig. 27. — Saillon.

rieux spécimen de l'architecture romane. La partie la plus basse de la plaine de Chamoson constitue une des extrémités des *Pras-Pourris*, vaste étendue marécageuse qui s'avance jusqu'à la Morge. Le joli village d'*Ardon* possède un clocher remarquable, restauré sous la direction de la commission des monuments historiques. Ardon est un village industriel, où existent depuis bien des années une fabrique de caractères en bois et une fonderie. De grands vignobles s'étendent entre Ardon et Conthey.

Vétroz est renommé pour son *Malvoisie*. La grande commune de *Conthey* se compose de plusieurs villages tels que : Place, Bourg, Erde, Premplaz, Sensine, Aven; ce dernier village est le lieu de naissance du Père Roh, célèbre prédicateur de la compagnie de Jésus.

On arrive de Conthey à *Sion* par une route bien entretenue, passant entre les collines de Montorge et de Châteauneuf. C'est de là que la vieille cité apparaît soudainement, comme évoquée par la baguette d'un magicien. Sion, la capitale du Valais, ville de 6,000 habitants, est à la fois antique et moderne. Les merveilles de Valère — aussi bien celles de l'église que celles du musée — la salle *Supersaxo*, le clocher de la cathédrale, la Tour des Sorciers, quelques bouts de remparts, rappellent le passé; tandis que les arceaux de verdure des marronniers, les fils électriques ramènent l'esprit vers le présent. Sion fut cruellement éprouvée par l'inondation de 1778, par le terrible incendie du 24 mai 1788, et par le pillage des Français en 1799. Il n'existe plus que quelques-unes des nombreuses tourelles que le doyen Bridel avait vues sur tous les toits, lors de sa visite, une année avant

l'incendie. De Tourbillon, incendié en 1788, il ne reste guère que quelques créneaux mélancoliques et une tour qui semble vainement interroger l'horizon. Sion possède encore l'Hôtel du Gouvernement, le Palais épiscopal, le Collège cantonal, les Ecoles normales, l'Hôtel de Ville avec une belle horloge datant de 1667, l'hôpital bourgeois, dont la partie la plus ancienne est du XII^m siècle, le couvent des capucins, les orphelinats, une fabrique de tabac, deux fabriques de meubles et une scierie importante. La capitale du Valais se trouve au centre d'un pays riche en produits agricoles de tous genres; asperges, pêches, abricots, pommes, raisins, toutes les cultures y réussissent très bien et donnent des produits savoureux.

Pour aller à *Bramois*, on traverse le pont du Rhône; le village est au milieu de fertiles vergers; l'Ermitage de Longeborgne est un lieu de pèlerinage.

Sur la rive gauche du Rhône, sont situés : *Grône* avec une bonne mine d'anthracite; *Granges*, autrefois séjour de familles nobles et puissantes; *Chalais*, qui possède une vieille tour; *Chippis*, à l'entrée de la vallée d'Anniviers, où se trouve une fabrique d'aluminium qui occupe plus de mille ouvriers,

Sur la rive droite, se trouvent *Saint-Léonard*, avec son usine électrique de la Lienne appartenant à la commune de Sierre, et, deux heures plus loin, le bourg de *Sierre*, dans une contrée riante et fertile qui l'avait fait surnommer autrefois « Sierre l'agréable ». Ce bourg est un centre important pour l'industrie des hôtels. C'est le point de départ du chemin de fer de Montana; le chemin de fer de Zinal, que l'on projette de construire, en partira aussi. On remarque à Sierre, la Tour de Goubin, et, sur une colline perdue

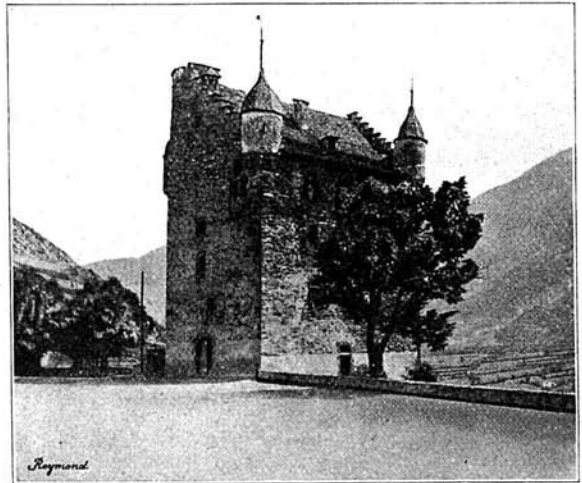


Fig. 23. — Le château des Vidomnes, à Loèche.

au milieu de la plaine du Rhône, l'ancien monastère de Géronde, institut de sourds-muets. Le paysage de Sierre est rendu plus pittoresque encore par trois jolis petits lacs, aussi bleus que le ciel par un beau jour d'été. C'est près de Sierre que commence, pour se terminer à la Souste, la sombre forêt de Finges à laquelle plusieurs légendes donnent un caractère sinistre. Au point de vue historique, cette forêt nous rappelle la sanglante défaite des Haut-Valaisans en 1799, événement commémoré par un obélisque élevé à l'occasion du centenaire de cette bataille. La forêt de Finges est traversée par l'Iligraben, torrent impétueux, sortant d'une gorge aux reflets rougeâtres, qui descend à pic de l'Ilhorn.

A l'est de Sierre est *Salquenen* au milieu de vignobles fertiles. La gare de *Loèche* se trouve à la *Souste*, hameau situé à une demi-heure du village d'*Agaren*, incendié en 1899. *Agaren* et *Tourtemagne* sont des villages agricoles sur la rive gauche du Rhône. Le village de *Gampel*, à l'entrée du *Lœtschenthal*, possède une fabrique de carbure de calcium; ce village fut incendié en 1890. A une demi-heure de *Gampel* est planté, tout noir, au bord de rochers dénudés, le petit village de *Niedergesteln*, berceau de la famille de la *Tour-Châtillon*. Du formidable château fort qui se dressait orgueilleusement au-dessus du village, il ne reste plus que quelques vestiges. *Rarogne* évoque nombre de souve-



Fig. 22. — Les usines de Chippis.

nirs historiques qui se rattachent à la fameuse famille de ce nom. On y voit quelques maisons antiques et une intéressante église.

On rencontre ensuite *Viège*, chef-lieu du district, et berceau d'anciennes familles patriciennes. A Viège, on voit encore les traces du tremblement de terre de 1855. L'église est très belle. Cette localité a quelque peu perdu de son importance, depuis l'ouverture de la ligne Viège-Zermatt, qui mène les voyageurs jusqu'au cœur des paysages alpestres. Néanmoins, on y constate une certaine animation pendant les jours d'été. Une grande fabrique de carbure de calcium se trouve à la gare.

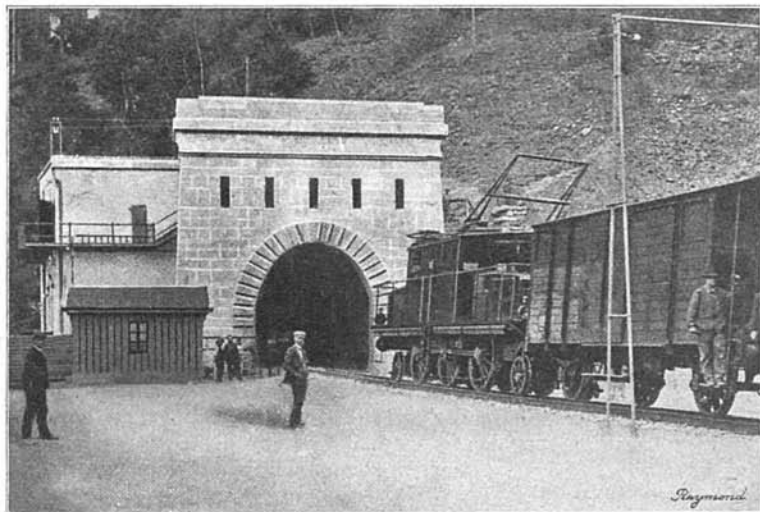


Fig. 24. — L'entrée du tunnel du Simplon, à Brigue.

Brigue, au pied du Simplon, est un vieux bourg pittoresque. La maison Stockalper, toute en clochets, recouverte de tôle jaunâtre, lui donne un cachet oriental. On y remarque le collège cantonal, qui a célébré en 1912 le 250^{me} anniversaire de sa fondation, un institut de jeunes filles très fréquenté, avec section commerciale, une belle église des Jésuites. La gare de Brigue est très importante; c'est le point de rencontre des lignes de Lausanne, du Lötschberg, du Simplon et de la Furka. *Glis*, reliée à Brigue par une longue allée de peupliers, possède l'église paroissiale qui est remarquable. Ce village a souffert du tremblement de terre de 1855. *Naters* est un village pittoresque dominé par la vieille tour d'Ornavasso. Pendant les travaux du Simplon et du Lötschberg, il s'y trouvait une forte colonie d'Italiens.

§ 2. VALLÉE DE CONCHES

En remontant la vallée du Rhône, à partir de *Naters*, on constate qu'elle prend un caractère nettement montagnoux. On trouve bien encore quelques

ceps de vigne, des châtaigniers, des arbres fruitiers, dans le village de *Mörel*, patrie du chanoine Berchtold, mais au delà, le pâturage domine. *Grengiols*, beau village, a été incendié en 1799 par les Autrichiens.

Betten est à 1233 mètres d'altitude. La cime de l'Eggishorn offre un des plus beaux points de vue du Valais. Le lac de Märjelen est connu pour ses débâcles. Après les contours du *Deischberg*, on rencontre *Lax*, puis *Fiesch*. C'est dans le Fiescherthal que l'on découvrit, en 1757, une caverne tapissée de cristaux, dont deux morceaux de 700 kilos furent envoyés à Paris.

Ernen, point de départ pour la vallée de Binn, est un beau village. On y remarque les fourches patibulaires (potences), les seules qui se voient encore en Valais, ainsi qu'une maison datant du XV^{me} siècle, sur laquelle est peinte la scène de Tell abattant une pomme sur la tête de son fils. *Binn*, dans la vallée de ce nom, est fameux par ses minéraux, ses fromages et son bétail. On peut se rendre de Binn dans la vallée d'Antigorio, par le col d'Albrun.

Mühlbach conserve encore la maison natale du cardinal Mathieu Schinner, un des plus grands hommes du XVI^{me} siècle. Né de parents pauvres, il devint évêque de Sion en 1505 et cardinal en 1511. Il mourut exilé, à Rome, en 1522. C'est lui qui commandait les Suisses à la bataille de Marignan en 1515. *Ritzingen* et *Reckingen* sont de beaux villages.

Münster, à une altitude de 1380 mètres, est le chef-lieu de la partie supérieure de la vallée de Conches et la patrie du diacre Minichow, qui, en 1419, porta secours à Thomas Inderbund. Cinq évêques du diocèse de Sion sont nés à Münster. A *Biel*, on a dû faire des travaux de défense contre les avalanches. *Ulrichen* est célèbre par les deux batailles de ce nom; la première fut gagnée par les Valaisans, en 1211, sur le duc Berchtold de Zähringen; la seconde sur les Bernois, le 29 septembre 1419. Une croix en granit a remplacé les deux anciennes croix en bois qui rapplenaient ces événements.

Obergesteln et *Oberwald* sont de beaux villages à l'extrémité de la vallée de Conches. D'Obergesteln, le col du Nufenen conduit dans la vallée de Bedretto, et le col de Gries, dans celle de Formazza. Une route à lacets mène au grand glacier du Rhône, soit à Gletsch, hôtel situé en face du glacier, qui est comparable à une magnifique cascade bleue figée dans sa course. On parvient à Meiringen, par le col du Grimsel, et Hospenthal par la route de la Furka.

En résumé, la vallée de Conches présente le caractère d'une haute vallée de montagne, dont les habitants s'occupent uniquement d'élevage du bétail. La vallée de Conches est caractérisée par son aspect verdoyant, la bonne tenue de sa population, ses maisons cossues, et ses fenêtres reluisantes où se mirent de beaux géraniums. Depuis 1914, cette vallée, autrefois si paisible, est traversée par une voie ferrée, allant de Brigue à Disentis, dans les Grisons.

§ 3. VALLÉES LATÉRALES

a) VALLÉES LATÉRALES DE LA RIVE GAUCHE DU RHÔNE.

Les vallées latérales débouchent toutes dans la vallée du Rhône. Elles diffèrent sensiblement les unes des autres.

La **vallée d'Iliez**, qui comprend le village de ce nom, ainsi que *Champéry* et *Troistorrents*, et les bains de *Morgins*, est un véritable nid de verdure. Une bonne route et un chemin de fer y conduisent. Il s'y fait un grand commerce de bétail. C'est de *Champéry* qu'on part pour l'ascension de la Dent du Midi. L'entrée de la vallée est remarquable par ses belles forêts de châtaigniers. Dans les vignobles situés au-dessus de *Monthey*, on voit la fameuse *Pierre des Marmettes*, bloc erratique surmonté d'une maisonnette.

La **vallée de Salvan** semble séparée de la vallée du Rhône par une paroi infranchissable. On y parvient cependant sans peine par une route de 50 lacets, et par un chemin de fer en partie à crémaillère. *Salvan* est un centre d'excursions pour les touristes. Les hôtels y abondent. Plus loin, on trouve *Finhaut* dont la situation est fort différente de celle de *Salvan*. Tandis que *Salvan* est au fond d'une cuvette de verdure, *Finhaut* se trouve adossé à une paroi rapide. Le hameau valaisan du *Châtelard* est situé à l'extrême frontière. De là, le chemin de fer continue sur *Chamonix*, par *Vallorcine* et *Argentière*. On peut se rendre de *Finhaut* à *Trient* par les gorges de la Tête-Noire; de *Trient*, on descend sur *Martigny*, par *Martigny-Combe*.

La **vallée d'Entremont** commence par un défilé; elle est dirigée du nord au sud jusqu'au *Brocard*, puis fait un angle brusque vers la gauche. *Bovernier* se trouve encore dans ce défilé. Tout près sont les belles gorges du *Durnand*. De *Bovernier* à *Sembrancher*, la route passe par un tunnel. Près de *Sembrancher*, au lieu dit : *les Trappistes* (en souvenir d'un ancien monastère de Trappistes, qui s'y établit pendant

la Révolution française) la vallée s'élargit et se bifurque. *Sembrancher* est un vieux bourg aux rues pavées. On y voit encore les ruines d'un château fort qui, en 1414, était assez grand pour loger 800 chevaliers. *Sembrancher* est le chef-lieu du district. C'est la patrie du chanoine *Murith*, botaniste distingué qui a donné son nom à la société des sciences naturelles la « *Murithienne* ».

Pour aller à *Bagnes*, on passe par le joli village de *Vollèges*, bien exposé au soleil, et on entre dans le territoire de la commune de *Bagnes*, qui se glorifie d'être la plus grande du canton. Elle comprend le village paroissial de *Châble*, dont le clocher renferme la plus grosse cloche du Valais, et les villages de *Verbier*, *Bruson*, *Champsec*, etc. *Lourtier* est le dernier village de la vallée. C'est de là qu'on part pour les fameux sites de *Fionnay* et de *Mauvoisin*, pour la cabane de *Chanrion*, le *Grand-Combin*, et le *Grand col de Fenêtre* (2786 mètres). La vallée de *Bagnes* est large, verte et plantureuse; malgré l'altitude, les arbres fruitiers y réussissent fort bien. Cette vallée a beaucoup souffert des débâcles du lac formé par le glacier de *Giltroz*, dont les irrptions coûtèrent la vie à 50 personnes en 1595. En 1818, nouvelle débâcle qui emporta 500 bâtiments, fit périr 40 habitants et causa pour plus d'un million de francs de dégâts. Dans la vallée de *Bagnes*, se trouvent des mines de fer qui furent la cause de grands démêlés au XVI^e siècle, mais dont l'exploitation a cessé depuis longtemps.

De *Sembrancher*, on peut aller au *Grand Saint-Bernard* par la vallée d'Entremont, où l'on trouve le gros bourg d'*Orsières* qui a la même armoirie que *Berne*. C'est d'*Orsières* que l'on va au lac *Champex*, séjour d'été renommé. On passe ensuite par



Fig. 25. — Le lac Champex.

Liddes, composé de plusieurs hameaux, et par *Bourg-Saint-Pierre*, où l'on montre encore une maison achetée par Napoléon I^{er} pour loger son muletier, ainsi qu'une pierre milliaire qui témoigne de l'importance de ce passage au temps des Romains. De Bourg-Saint-Pierre au Grand Saint-Bernard, il y a trois heures de marche, en passant par la cantine de Proz. Le paysage est sévère et désolé: le plus souvent, la neige et la rafale y dominent. L'hospice, situé à 2472

ges, on entre dans le fertile **vallon de Nendaz**, avec plusieurs villages reliés à Sion par une route neuve. Le chemin continue sur *Clèbes*, incendié en 1906, et conduit à *Veysonnaz*, qui possède une gracieuse église, puis à la fameuse station d'été, les *Mayens de Sion*, que deux routes relient à la capitale, l'une par Vex, l'autre, par Salins. La pente inférieure de la colline des Mayens, avec les villages de *Lavernaz*, de *Salins*, de *Baar*, des *Agettes*,

forme une forêt d'arbres fruitiers; elle est très fertile. La partie supérieure a des mélèzes, et les chalets se montrent nombreux dans la forêt et dans les pâturages. Cette station compte quatre hôtels. Elle est dominée par la montagne de Thyon d'où l'on jouit d'une vue très étendue.

Vex est le chef-lieu du district d'**Hérens**. De cette vallée, très pittoresque, on voit constamment la Dent-Blanche et le glacier de Ferpècle. Près d'*Euseigne*, on remarque de curieuses colonnes de terre surmontées de grosses pierres; ce sont les pyramides d'Euseigne, sous lesquelles la route de Vex à Euseigne passe en tunnel. *Evolène*, centre renommé de touristes, est un village pittoresque dont les habitants ont conservé le costume national. Au delà des Haudères, la vallée se bifurque sur *Ferpècle* et sur *Arolla*,

importantes stations fréquentées surtout par les Anglais. Sur le versant oriental de la vallée d'Hérens, le village de *Nax* a cruellement souffert de la catastrophe du 14 janvier 1909. La voûte de l'église s'étant



Fig. 26. — Le Grand St-Bernard. L'hospice, le lac et la statue.

mètres d'altitude, a été fondé en 962 par saint Bernard de Menthon.

En 1800, le Saint-Bernard fut franchi par la fameuse armée de réserve de Napoléon I^{er}, en marche pour Marengo. Bien que la création des chemins de fer ait enlevé au Saint-Bernard son importance commerciale, il y passe néanmoins 15,000 personnes par année. Les religieux exercent l'hospitalité la plus généreuse dans un climat rude, et au milieu de rochers inhospitaliers. On peut revenir du Saint-Bernard à Orsières par le Petit col de Fenêtre et le Val Ferret. Cette vallée pittoresque ne comprend qu'un seul village habité, celui de *Praz-de-Fort*.

La vallée d'**Isérables** n'a aussi qu'un seul village habité, celui du même nom, qui est suspendu, pour ainsi dire, au-dessus des gorges de la Fare; il a été incendié en 1881.

En suivant la ligne des pâtura-



Fig. 27. — Sortie d'église, à Evolène.

effondrée, 40 personnes furent tuées et plus de 50 blessées. A la nouvelle de ce malheur, les dons affluèrent de tous les côtés de la Suisse. *Vernamiège* et *Mage*, avec une nouvelle église, sont de petits villages situés à 1200 m. ; *Saint-Martin* se compose de plusieurs hameaux. Cette région est riche en bois.

Si, de Vex, on se dirige vers le sud, on rencontre les divers villages d'*Hérémece*, dont le plus éloigné est *Mâche*. Du val des Dix, à l'extrémité de la vallée d'Hérémece, on aboutit à Arolla, par le col de Riedmatten ou le Pas de Chèvre. La vallée d'Hérémece est la dernière où l'on ait trouvé des loups et des ours. A la façade de la maison communale étaient cloués, il y a peu d'années encore, des pattes d'ours et des têtes de divers animaux sauvages.

Pour atteindre de *Sierre* la **vallée d'Anniviers**, on passe par le village industriel de *Chippis*, dont les vastes usines lancent vers le ciel des panaches de fumée. De *Niouc*, à l'entrée de la vallée, à *Vissoie*, la route vertigineuse traverse des tunnels et se trouve parfois suspendue au-dessus de l'abîme. Vissoie, au centre de la vallée, est un beau village. En une heure, on monte de Vissoie à *Saint-Luc* (1675 mètres) et à *Chandolin* (1970 mètres), villages réputés comme stations d'été. La vue dont on jouit de la Bella-Tola est fort remarquable. On gagne Zinal, au pied du Rothorn et du glacier de ce nom, par *Mission* et *Ayer*. *Grimentz* est à l'entrée du val Moiry renommé pour sa flore.

La **vallée de Tourtemagne** n'est pas habitée. Les villages d'*Ober-et* et *Unter-Ems* et d'*Ergisch* se trouvent à l'entrée de cette vallée.

Sur un riant et verdoyant plateau au sud du Rhône, sont situés *Eischoll*, *Unterbäch* et *Bürchen*.

La **vallée de Viège** s'ouvre au bourg de ce nom et se bifurque à partir de *Stalden*. On rencontre sur les hauteurs *Zeneggen*, *Törbel* et, sur la rive opposée, *Visperterminen* et *Staldenried*, au-dessus des vignobles qui produisent le fameux vin des « *Païens* ».

De *Stalden* à *Saas*, on passe par *Eisten* et *Balen*. De nombreuses croix, le long du chemin, rappellent que les éboulements sont fréquents dans cette pittoresque vallée. *Saas-Grund* a été détruit par une avalanche, en 1819; *Saas-Fee* se trouve dans un site absolument merveilleux, un véritable cirque de glaciers. D'*Almagel*, on parvient dans la vallée italienne d'Anzasca par le col de Monte-Moro.

A deux heures du village bien ensoleillé de *Stalden*, on rencontre *Saint-Nicolas* dont les clochetons rappel-

lent l'Italie. *Randa* et *Täsch*, au milieu de grasses prairies, offrent des échappées magnifiques sur les montagnes. Enfin *Zermatt*, reine des stations alpêtres, est orgueilleuse de son Cervin, qui s'élève d'un jet vers le ciel. Zermatt est un centre très important d'excursions. Riffelalp, Riffelberg, le Gornergrat, le glacier de Findelen, celui de Zmutt, le lac Noir, le col du Théodule, le Monte-Rosa, le Breithorn sont visités annuellement par de nombreux touristes.

C'est de Brigue que l'on part pour le **Simplon**. On monte la **vallée de la Saltine** pour descendre ensuite la partie supérieure de la vallée de la Diveria. Le long de la route du Simplon, il y a des maisonnettes, dites *refuges*, servant d'abris aux cantonniers et aux voyageurs. La partie de la route qui serpente au pied du glacier de Kaltwasser est particulièrement sujette aux avalanches. On rencontre *Bérisal*, avec relai de poste, l'hospice du Simplon construit par Napoléon, le village de *Simplon* connu par son beurre et ses moutons, et *Gondo*, poste douanier dans une étroite gorge. Dans le sauvage vallon de *Zwischbergen*, sont éparses les maisons du village de ce nom et l'on voit les bâtiments d'exploitation des mines d'or, aujourd'hui abandonnées.



Fig. 28. — Loèche-les-Bains et la Gemmi.

b) VALLÉES LATÉRALES ET COTEAUX DE LA RIVE DROITE DU RHÔNE.

Revenons maintenant à Sion que nous avons quitté pour notre excursion dans les vallées latérales, et arrêtons-nous sous les charnières de *Savièze*, le coteau préféré des peintres. Sur la même pente ensoleillée,

sont égrenés les hameaux d'*Ayent* et le village de *Grimisuat*. Plus à l'est, entre 800 et 1000 mètres d'altitude, le voyageur s'arrêtera dans les villages d'*Iceogne*, de *Lens*, de *Montana* et de *Chermignon*. Il admirera également le prodigieux développement de la station d'étrangers de *Montana-Verma*. Sans quitter les vignes et le soleil, il traversera *Randogne*, incendié en 1898, *Mollens*, *Venthône*, *Veyras* et *Miège*, non loin desquels se trouve le château de Musot.

Loèche mérite qu'on s'y arrête. Il y a lieu d'admirer le château des vidomnes et celui des évêques. Le Pré des « Soupirs » doit son nom à la bataille de 1318, que les Valaisans gagnèrent sur les seigneurs de l'Oberland. On peut aller à *Loèche-les-Bains* par Varone, caché dans les arbres et les vignes, ou par la grande route, pour aboutir également au petit village d'*Inden*. La route monte en lacets, bien au-dessus de la Dala. *Loèche-les-Bains* doit sa réputation à ses



Fig. 29. — Sous « l'avalanche rouge » près de Goppenstein.

eaux thermales abondantes. En face du village se dresse la paroi verticale de la Gemmi. De *Loèche-les-Bains* au village d'*Albinen*, il existe le fameux passage des « échelles ». Au delà d'*Albinen* sont *Guttet*, *Feschel* et *Erschmatt*.

L'entrée de la **vallée de Lötschen** est une des parties les plus sauvages du Valais. Des parois effrayantes s'élèvent à droite et à gauche. C'est près de *Goppenstein*, tête sud du tunnel du Lötschberg, que descend chaque année la fameuse « avalanche rouge ». Du village italien de *Goppenstein*, qui comptait près de 4000 habitants lors des travaux du Lötschberg, il ne reste plus que quelques murs. A partir de *Ferden*, la vallée s'élargit et renferme les beaux villages de *Kippel*, *Wylser*, incendié en 1899, et *Blatten*. Le massif imposant du Bietschhorn domine la vallée, encerclée de toutes parts de glaciers et de hautes montagnes. De la vallée de Lötschen par le Langgletscher et la Lötschenlücke, l'on parvient au glacier d'*Aletsch* qui s'étend jusqu'à l'*Eggishorn* et à la *Jungfrau*.

Après *Gampel*, les villages situés sur la hauteur sont : *Hothen*, *Ausserberg*, *Eggerberg*, le long de la ligne du Lötschberg, sur une pente semée de rochers et réchauffée tout l'hiver par le soleil.

Questionnaire. — 1. Quels cols passeriez-vous pour aller d'*Evolène* à *Vissoie*, de *Châble* à *Riddes*, d'*Ayent* à la *Lenk* ? — 2. Quelle est la plus grande commune du canton ? la plus peuplée ? — 3. Où se trouvent *Randa*, *Kippel*, *Liddes*, *Finhaut*, *Saint-Luc*, *Rarogne*, *Reckingen*, *Isérables*, *Massongex* ? — 4. Quelles sont les communes qui avoisinent la vôtre ? — 5. Par où passeriez-vous pour aller de *Savièze* à *Törbel*, de *Salvan* à *Fiescherthal*, de *Charraz* à *Goppenstein* ? — 6. Quels sont les villages du Valais les plus rapprochés de la frontière italienne ? — 7. Citez les trois localités les plus voisines du territoire bernois. — 8. Peut-on aller de *Münster* à *Orsières* sans quitter la voie ferrée ? — 9. Qu'y a-t-il de remarquable à *Saint-Maurice* ? — 10. Citez les localités de la vallée d'*Hérens* ; celles situées le long de la *Navizance* ?

Chapitre III. — CLIMAT, PRODUCTIONS, INDUSTRIES, VOIES DE COMMUNICATION

§ 1. CLIMAT

1. Température. — On distingue dans le Valais, au point de vue climatique, deux régions principales, la première allant du Bouveret à *Martigny*, et l'autre, de *Martigny* à la *Furka*.

Dans la première de ces régions, l'hiver est plus tardif et moins froid, mais l'insolation est moins forte que dans la seconde. Le châtaignier et le hêtre dominant dans les forêts de la première

région, et les arbres résineux (conifères) dans le centre du Valais et dans la vallée de *Conches*.

A partir de *Martigny*, l'hiver, souvent fort rude, s'annonce brusquement ; le printemps n'existe guère et l'été, qui arrive subitement, est caractérisé par des chaleurs tropicales. En général, l'automne est très doux et l'hiver se signale par un temps sec et une insolation remarquable ; les hivers du centre du Valais sont renommés pour leur beauté.

2. Vents. — En Valais, les vents ont un caractère local ; à Martigny, le vent le plus fréquent est celui venant du nord-est ; à Sion, celui du sud-est. Dans l'ensemble, le vent dominant est le vent d'ouest.

Le *föhn* est assez violent et fréquent au printemps et en automne. Il active la fonte des neiges et contribue à faire mûrir les raisins.

3. Pluie. — Le centre du Valais jouit d'un climat très sec ; ses deux extrémités accusent des chutes de pluie plus fortes. Il pleut moins dans les Alpes valaisannes que dans les Alpes bernoises.

Dans ces dernières, le maximum a été constaté au Grimsel, avec une chute de pluie de 2087 millimètres par an, et dans les Alpes pennines, au Grand St-Bernard, avec 1245 mm. Le minimum de pluie se présente à Grächen (vallée de Viège), avec 509 mm. par année.

On compte 99 jours de pluie par an au Grimsel et 36 dans le centre du Valais.

La nébulosité est très faible. Plus de la moitié du ciel est toute l'année libre de nuages.

Le Valais est intéressant par ses *bisses*, canaux qui amènent l'eau des glaciers pour l'irrigation des cultures ; sans les *bisses*, de grandes étendues du territoire valaisan resteraient incultes.

Questionnaire. — 1. Y a-t-il une différence entre le Haut et le Bas-Valais, au point de vue du climat ? — 2. Où observe-t-on le maximum de pluie en Valais ?

§ 2. PRODUCTIONS DU SOL ANIMAUX

Questionnaire. — 1. Quelles sont les régions du Valais cultivées en vignes ? — 2. Dans quelles parties du Valais, la culture des arbres fruitiers a-t-elle atteint son plus grand développement ? — 3. Que représentent les différentes teintes dans la carte de la distribution du bétail ? — 4. Où domine la race d'Hérens ? — 5. Quels sont les animaux sauvages du Valais ? — 6. Citez quelques chiffres concernant l'élevage du bétail.



Fig. 30. — Au moment des vendanges, sur le chemin de Sion à Savièze.

1. Agriculture. — L'agriculture est l'occupation principale des Valaisans. Elle revêt des caractères différents suivant les régions.

Dans la plaine, on cultive l'asperge, les abricotiers, les pommiers, divers légumes. Les arbres fruitiers et les plantes sarclées y dominent.

Les coteaux, de Martigny à Viège, sur la rive droite du Rhône, sont couverts de *vignobles*. La rive gauche, moins exposée au soleil, ne présente que des vignobles isolés ; c'est le cas à Charrat, Saxon, Bramois, Riddes, Monthey, Vionnaz, Bois-Noir, Evouettes.

La vigne s'élève jusqu'à l'altitude de 800 mètres, en général, mais elle atteint 1200 mètres dans la vallée de Viège. C'est une des cultures principales du Valais. La production annuelle moyenne est évaluée à 6 millions de francs.

De Martigny au Léman, les pentes sont plutôt occupées par les cultures fourragères, les prairies, les châtaigniers, les hêtres.

La flore valaisanne est d'une grande richesse. On signale spécialement celle des Follataires (Fully), du val Moiry et de la vallée de Binn.

2. Forêts et pâturages. — Les forêts et les pâturages couvrent environ 20,000 hectares.

Dans toutes les vallées latérales, il y a des

pâturages, où le bétail passe l'été. Les pâturages appartiennent aux communes, aux bourgeoisies ou aux propriétaires réunis en « consortage ».

Les forêts seules occupent une surface de 6450 hectares.

L'exploitation en est réglée par des lois sévères, destinées à empêcher le déboisement, qui a eu de si fâcheuses conséquences dans d'autres pays. Le mélèze, le sapin, le hêtre abondent, mais il y a peu de chênes. Au-dessus de certains villages, comme à Biel (Conches), à Münster, il y a des forêts protectrices contre les avalanches.

3. Animaux. — Parmi les *animaux sauvages*, le chamois domine. Il y a quelques chevreuils dans le Val Ferret. Le sanglier, le loup, le bouquetin ont disparu. On trouve fréquemment le renard, le lièvre, le blaireau, la fouine, la loutre, l'écureuil.

Les oiseaux sont nombreux en Valais : l'épervier, le coq de bruyère, la pie, la perdrix, la grive, la caille, la bécasse, le canard et les oiseaux chanteurs sont les principaux d'entre eux. Il est heureux que la jeunesse commence à comprendre le rôle important et utile que jouent les oiseaux dans l'agriculture. Il y a encore des aigles dans la vallée d'Arolla.

Parmi les reptiles, on signale les couleuvres et les orvets, les lézards. La vipère se rencontre dans les endroits bien exposés au soleil.

Les rivières du Valais ne sont pas très poissonneuses, car elles ont un cours trop rapide. Les canaux de la plaine sont riches en truites, de même que le Rhône.

On compte en Valais 4000 variétés de coléoptères et 2600 variétés de papillons. Certaines variétés d'insectes, communes dans le Valais, ne se rencontrent ailleurs que dans le midi. On trouve en Valais nombre de plantes et de papillons rares.

4. Elevage du bétail. Industrie laitière. L'élevage du

bétail est d'une grande importance pour notre canton¹. L'Etat l'encourage par des primes, des concours, des conférences. Le dernier recensement du bétail (1911) donne les chiffres suivants : race bovine, 68500 têtes ; chèvres, 36200 ; moutons, 34900 ; porcs, 23600 ; chevaux, 2700 ; mulets, 2600. Ce bétail est réparti entre 19000 propriétaires ; la valeur totale en est évaluée à 25 millions de francs. La fabrication du fromage est en voie de progrès, mais elle est encore susceptible d'amélioration. La production laitière est, en partie, consommée sur place.

On élève des moutons, spécialement dans les vallées d'Entremont et de Lötschen et dans le Haut-Valais. Le porc est commun. Le mulet est acheté jeune en Savoie ou dans le Piémont, et termine sa carrière en Valais. C'est un animal des plus utiles pour les transports en montagne.

5. Culture des arbres et de la vigne. — Le Valais produit les variétés les plus diverses de *fruits* : cerises, pruneaux, prunes, abricots, pêches, poires, pommes, coings, noix. L'aman-dier croît dans les endroits très abrités, ainsi que le figuier et le grenadier.

Le vignoble valaisan est réputé. Le fendant et

¹ La carte du bétail (fig. 32) indique par des teintes différentes la répartition des races dominantes et les régions de races très mélangées ; toutefois, au sein des races dominantes, il y a parfois aussi mélange de types.



Fig. 31. — Un coin de foire, à Sion.

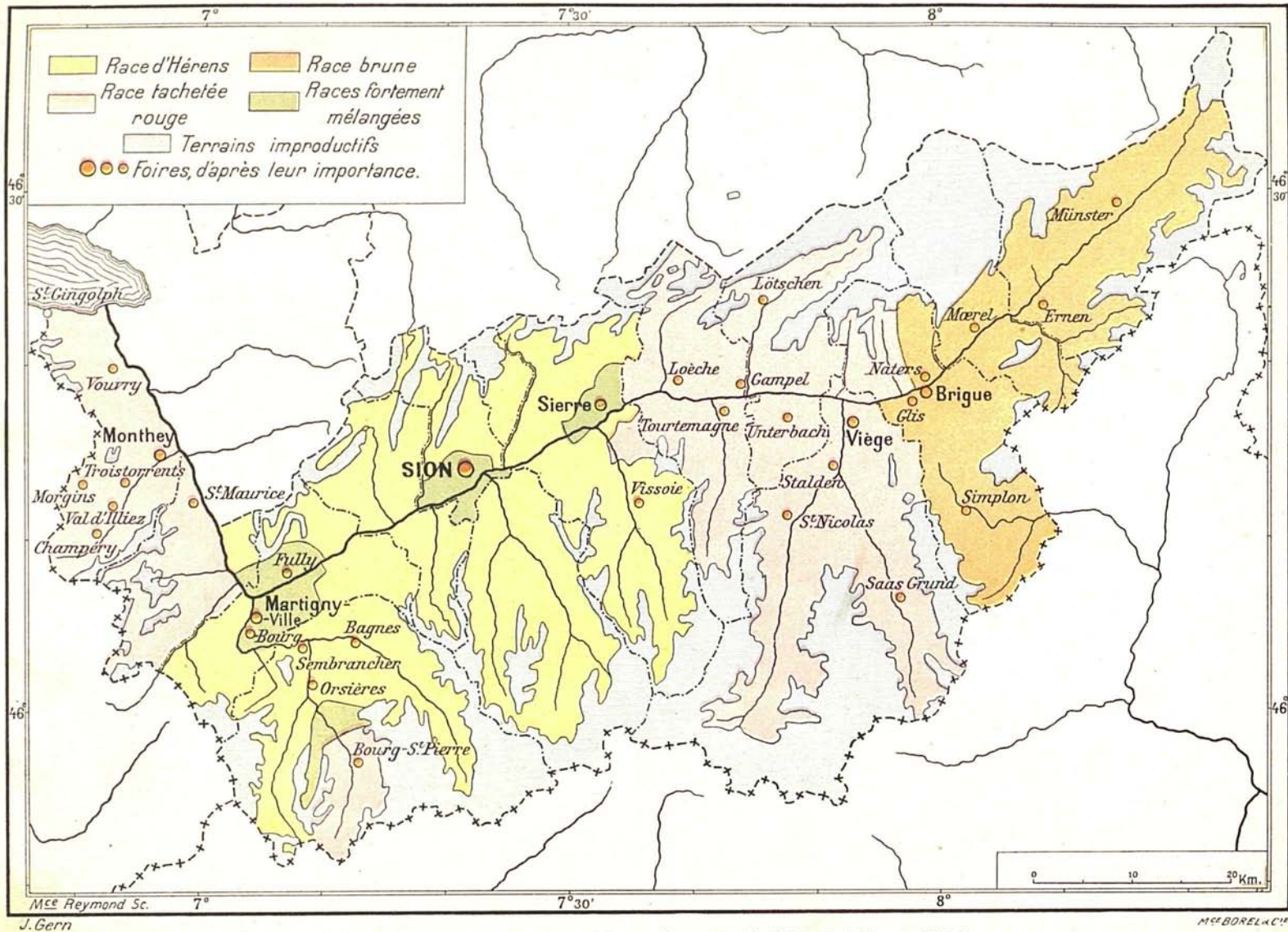


Fig. 32. — Canton du Valais. Répartition des races de bétail. — Echelle : 1/625 000.

le plant du Rhin forment le principal des vins blancs d'exportation; dans les vins rouges, c'est le Dôle qui domine. Mais il y a aussi d'autres vins de qualité exquise: le Malvoisie, l'Arvine, le Bourgogne, l'Amigne, etc.

§ 3. INDUSTRIE ET COMMERCE

1. Mines et minéraux. — Le Valais est riche en minéraux de tous genres, mais l'exploitation des mines est difficile, vu le peu de continuité des filons. On exploite le *bismuth* à Grimetz, l'*anthracite* à Tourtemagne, Sion, Aproz, Riddes, Salins, Isérables, Dorénaz, Collonges, Grône et Salvan. Bagnes et Evolène ont des carrières de pierre ollaire. Les *marbres* de Saillon et de Collombey et les *dalles* de Saxon sont très appréciés. Le plâtre est très abondant. Le granit se trouve à l'état de blocs isolés. L'*ardoise* est un produit caractéristique du Valais; elle est fournie entre autres par Vernayaz, Salvan, Collonges, Leytron, Isérables, Nendaz, Brigue, etc.

De nombreuses mines non exploitées ou dont l'exploitation a été abandonnée sont parsemées dans tout le pays. Nous ne citerons que celles de Gondo (or), mais on trouve aussi le plomb argentifère, le nickel, le cobalt, le fer, le plomb, l'antimoine. Les nouveaux procédés d'exploitation des mines permettent d'espérer que ces gisements seront utilisés dans l'avenir.

Des *sources thermales* renommées sont exploitées à Loèche-les-Bains et à Morgins.

2. Industries diverses. — L'industrie est concentrée dans la vallée du Rhône. La *grande industrie* comprend: les fabriques de produits chimiques de Viège, Gampel, Chippis, Martigny, Vernayaz, Monthey; les fabriques s'occupant de l'industrie du bois; la fabrique de conserves alimentaires de Saxon et la verrerie de Monthey.

La *moyenne et petite industrie* est répartie dans toute la plaine: à Glis (orgues); Naters (meubles); Sierre (ciments); Sion (meunerie, imprimeries, brasseries, ciments, scierie, tabacs, fabriques de meubles); Ardon (fonderie et

caractères en bois); Martigny (socques, distilleries, pâtes alimentaires, pierres fines); Bagnes et Bramois (draps); Evolène (sculpture sur bois); Vouvry (ciments, carton); St-Maurice (tanneries); Monthey (tabacs, savons); Bouveret (briques économiques). Des usines électriques se trouvent un peu partout.

3. Commerce. — Le commerce valaisan s'est considérablement développé depuis l'ouverture du tunnel du Simplon. Les grandes usines expédient journellement des wagons de leurs produits. Le commerce agricole a un caractère local et temporaire. Pendant la saison des vendanges, les fûts s'alignent, interminables, et les convois de moût sont expédiés dans toutes les régions de la Suisse. Il se fait également un grand commerce de fruits dans la région comprise entre Martigny et Sierre.

Questionnaire. — 1. Citez les stations thermales du Valais. — 2. Quels sont les principaux minéraux exploités industriellement? — 3. Citez les localités où existe la grande industrie. — 4. Quelles sont les petites industries de votre district? — 5. En quoi consiste le commerce agricole?

§ 4. VOIES DE COMMUNICATION ET TOURISME

1. Chemins de fer et routes. — Le Valais est traversé, dans toute sa longueur, par une ligne ferrée. Les importants *tunnels* du Simplon et du Lötschberg se trouvent, en partie, sur son territoire. Des *lignes secondaires*, avec service d'été généralement, relient les vallées latérales à la ligne principale. Ce sont les chemins de fer de Viège à Zermatt et de Zermatt au Gornergrat; de Martigny à Orsières; de Martigny et Vernayaz à Finhaut et Chamonix; de Monthey à Champéry; de Loèche à Loèche-les-Bains. D'autres chemins de fer sont projetés.

Une *route* va du Bouveret à la Furka. D'autres routes servent de voies de communication internationales: celles du Pas de Morgins, du Châtelard, du St-Bernard, du Simplon. Les vallées latérales possèdent, pour la plupart, une route carrossable.

2. Navigation. — Le Valais n'a que deux

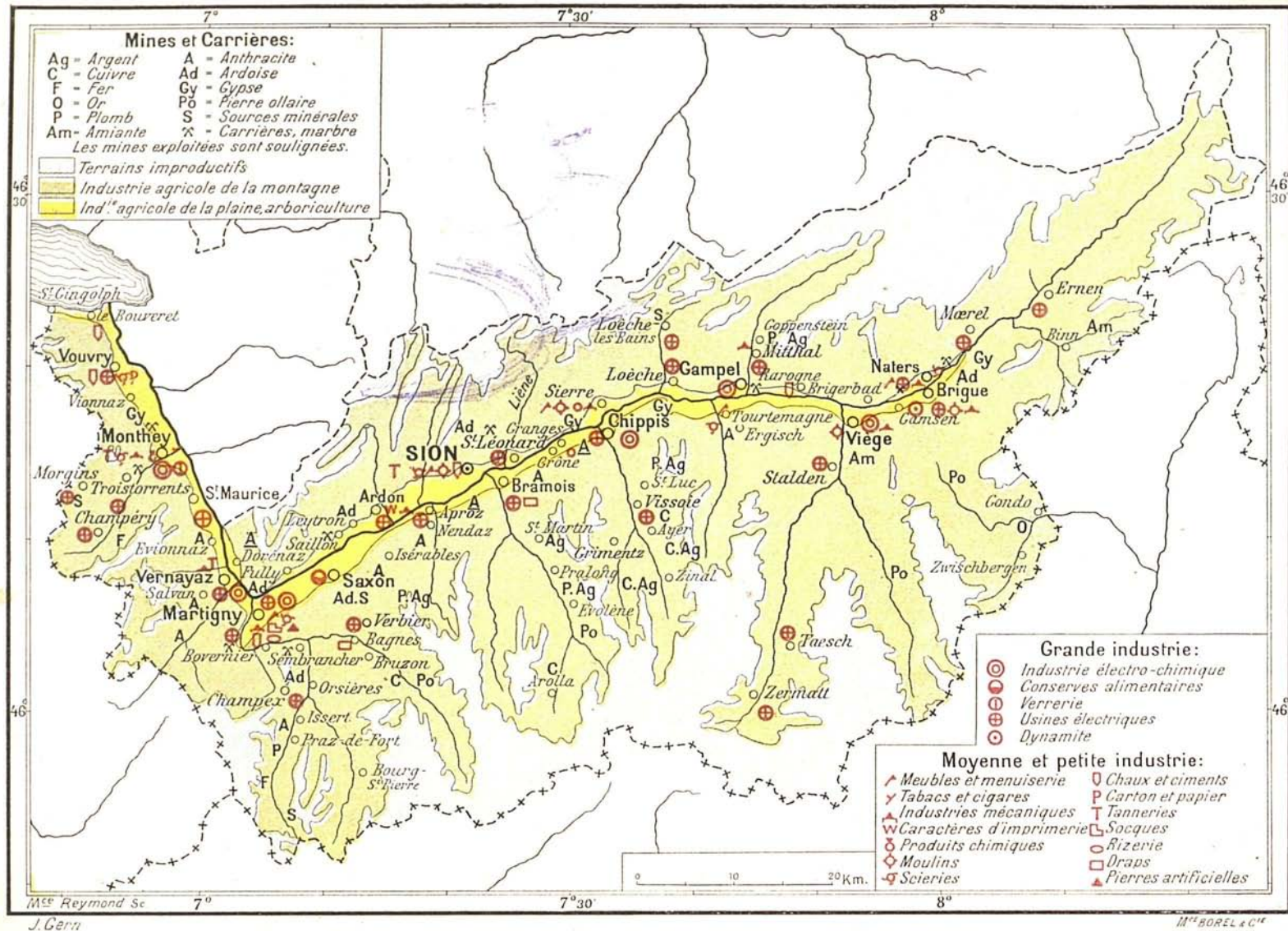


Fig. 33. — Canton du Valais. Mines, carrières, industries. — Echelle : 1/625 000.



Fig. 34. — Versant valaisan du chemin de fer électrique du Lötschberg.

ports sur le lac Léman. La navigation n'y joue donc qu'un rôle secondaire.

3. Tourisme. — Grâce à la beauté de ses sites, le Valais est de plus en plus apprécié par les touristes. Le développement des moyens de communication y a largement contribué aussi. Les stations d'étrangers sont nombreuses et l'industrie dite « des hôtels » est répandue dans tout le pays.

Questionnaire. — 1. Citez les chemins de fer du Valais. — 2. Quels sont les grands tunnels du Valais? — 3. Citez les principaux centres de l'industrie des hôtels.

Chapitre IV. — POPULATION, GOUVERNEMENT

§ 1. POPULATION

1. Nombre d'habitants. — La population du Valais est de 130000 habitants environ. Les régions les plus peuplées sont celles de la plaine; en montagne, la population est plus clairsemée.

Le village valaisan se compose généralement de maisons de bois brunes, serrées les unes contre les autres.

2. Langues. — On parle le *français* dans les districts de Monthey, St-Maurice, Entremont, Martigny, Conthey, Siôn, Hérens et Sierre; l'*allemand*, dans les districts de Loèche, Rarogne, Viège, Brigue, Conches.

Il y a, en Valais, une assez forte immigration italienne, mais l'italien n'est pas reconnu comme langue officielle.

3. Religion. — Les Valaisans professent la religion catholique, dans leur immense majorité. Il y a des colonies protestantes, avec temple ou chapelle, dans quelques centres.

4. Instruction. — L'instruction primaire est gratuite et obligatoire jusqu'à l'âge de 15 ans. Les communes doivent pourvoir à la



Fig. 35. — Guides valaisans.



Fig. 37. — Type du Haut-Valais.

construction de maisons d'école, de manière que les enfants des hameaux les plus reculés puissent jouir des bienfaits de l'instruction.

Il y a trois collèges classiques cantonaux, à Sion, Brigue et St-Maurice. Une école industrielle supérieure, avec section commerciale et technique, existe à Sion depuis 1909 et des écoles industrielles inférieures ont été créées à Sion, St-Maurice et Brigue. Les instituteurs primaires se préparent dans les écoles normales.

§ 2. GOUVERNEMENT

1. Divisions du canton. — On appelle *commune* le territoire habité par un certain nombre de familles, vivant sous une même administration. C'est la plus petite division du canton.

Le canton est divisé en *districts* qui ont chacun

leur histoire. Chaque district comprend un certain nombre de communes.

2. Autorités de la commune et du canton. — Chaque commune est administrée par un *conseil communal* de 3 à 15 membres, à la tête duquel se trouve le président. Les conseils communaux sont élus pour 4 ans.

Les autorités cantonales sont : le *Grand Conseil*, élu à raison d'un député par 1100 âmes de population suisse, et le *Conseil d'Etat*, de 5 membres, qui est le pouvoir exécutif.

Sion est le siège du gouvernement. C'est également dans cette ville qu'ont lieu les séances du Grand Conseil.

LECTURE

Au pays des abricots. — Au mois d'avril, quand les fleurs sourient et que les oiseaux chantent, la plaine de Saxon offre l'aspect d'ondulations neigeuses. De tous côtés, des dômes blancs

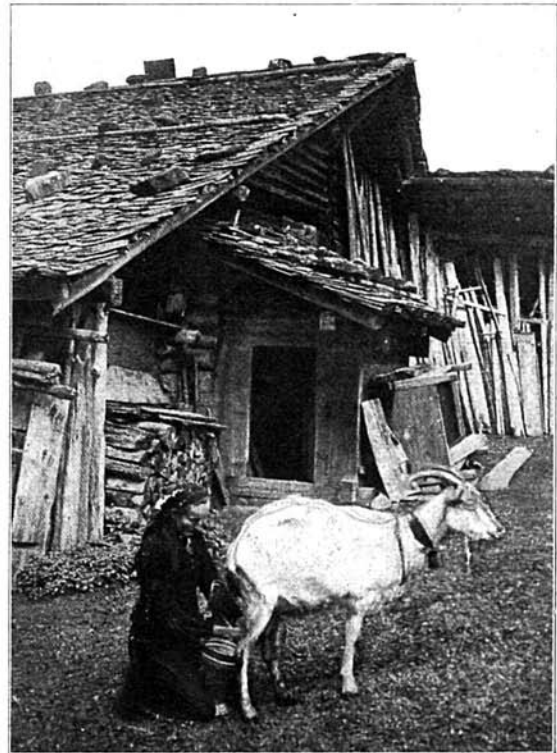


Fig. 38. — A Champéry.



Fig. 39. — Paysannes d'Isérables avec berceau.

surgissent du sol : ce sont les abricotiers en fleurs, des milliers d'abricotiers qui ne forment qu'une touffe de pétales éblouissants. Et le cultivateur, joyeux, escompte les récoltes de l'été sur les espérances d'avril.

En juillet, les boules blanches des arbres se transforment en globes verts, mouchetés de milliers de points jaunes : les abricots mûrissent. Longtemps avant de pouvoir être cueillis, ils prennent cette teinte dorée qui les fait ressembler à des oranges. C'est le coup d'œil qu'admirent les voyageurs emportés par les trains du Simplon, jusqu'aux premiers jours du mois d'août.

Quelle vie, quelle activité, à Saxon pendant la cueillette des abricots ! Les vignes, les jardins, sont pleins de gens affairés, portant paniers, hottes, caisses, fibre de bois, échelles. Le soir, c'est en procession que les cultivateurs vont à la fabrique de conserves, apporter le tribut de leur terrain, ou qu'ils affluent à la gare pour les expéditions.

Les abricots se vendent en caissettes et en paniers ; ils s'expédient dans toute la Suisse et s'exportent aussi en Allemagne. Lorsque l'année est bonne, c'est-à-dire quand les gels d'avril ou de mai ne détruisent pas la récolte, les habitants de Saxon retirent plus de 500,000 francs de leurs abricotiers. C'est une source de revenus qui fait la richesse de la commune, avec les autres produits agricoles (asperges, fraises) que l'on cultive sous les arbres.



Fig. 40. — Chandolin (Val d'Anniviers)
situé à 1936 m. d'altitude, au-dessus de la limite des forêts.

POPULATION DU VALAIS D'APRÈS LE RECENSEMENT DE 1910

District de Conches.		District de Brigue.		Tourtemagne		Chamoson... ..	
<i>21 communes</i>	<i>4145</i>	<i>11 communes</i>	<i>9439</i>	Unter-Ems	562	Conthey	1743
Ausserbinn	47	Birgisch	230	Varone... ..	119	Nendaz	3084
Bellwald	251	Brigerbad	138		500	Vétroz... ..	2505
Biel... ..	100	Brigue	2605	District de Siere.			
Binn	237	Eggerberg... ..	622	<i>21 communes</i>		<i>14441</i>	
Blitzingen... ..	187	Glis	1191	Ayer	536	District de Martigny.	
Ernen	334	Mund	578	Chalais... ..	1259	<i>13 communes</i>	
Fiesch	431	Naters	2524	Chandolin... ..	204	Bovernier	481
Fiescherthal	178	Ried-Brigue	622	Chermignon	848	Charrat	567
Geschinen... ..	91	Simplon	318	Chippis	887	Fully	1642
Glurigen... ..	118	Thermen	450	Granges	561	Iséables	1096
LaX... ..	225	Zwischbergen... ..	161	Grimentz	237	La Bâtiâz	514
Mühlebach	120	District de Viège.		Grône	823	Leytron	1180
Münster	462	<i>21 communes</i>		Icogne	243	Martigny-Bourg	1725
Niederwald	119	Baltschieder	357	Lens	1111	Martigny-Ville	2653
Obergesteln	222	Embd	296	Miège	462	Martigny-Combe... ..	1191
Oberwald	208	Eyholz... ..	260	Mollens	312	Riddes... ..	929
Reckingen... ..	303	Eisten	316	Montana	547	Saillon... ..	420
Ritzingen	82	Grächen	438	Randogne	695	Saxon	1684
Selkingen	119	Gründen	77	St-Jean	418	Trient	279
Steinhaus	88	Lalden... ..	246	St-Léonard	732	District d'Entremont.	
Ulrichen	223	Randa	316	St-Luc	549	<i>6 communes</i>	
District de Rarogne oriental.		Saas-Almagel... ..	243	Siere	3076	Bagnes... ..	9341
<i>10 communes</i>		Saas-Balen	280	Venthône	477	Bourg-St-Pierre	4062
Betten	316	Saas-Fee	357	Veyras... ..	155	Liddes	1079
Bister	99	Saas-Grund	441	Vissoie... ..	309	Osières	2218
Bitsch	285	St-Nicolas... ..	1048	District d'Hérens.		Sembrancher	675
Filet	140	Stalden	494	<i>9 communes</i>		Vollèges	980
Goppisberg	83	Staldenried	286	Agettes	310	District de St-Maurice.	
Greich	77	Täsch	253	Ayent	1545	<i>9 communes</i>	
Grengiols	537	Törbel	570	Evolène	1300	Collonges	331
Martisberg	74	Viège	1366	Héremence	1256	Dorénaz	450
Mörel	324	Vispertemin	705	Mase	370	Eviornaz	705
Ried-Mörel	328	Zeneggen	255	Nax	494	Finhaut	455
District de Rarogne occident.		Zermatt	805	St-Martin	877	Massongex	540
<i>12 communes</i>		District de Loèche.		Vernamiège	254	Mex	137
<i>7965</i>		<i>16 communes</i>		Vex	1033	St-Maurice	2213
Ausserberg	1020	Agaren... ..	292	District de Sion.		Salvan... ..	2084
Blatten	305	Albinen	359	<i>7 communes</i>		Vérossaz	480
Bürchen	457	Arbatsch	201	Arbatsch	527	District de Monthey.	
Eischoll	472	Ergisch	263	Bramois	741	<i>9 communes</i>	
Ferden... ..	1214	Erschmatt	294	Grimisuat	693	Champéry... ..	821
Hothen	499	Feschel	167	Salins	532	Collombey-Muraz	1191
Kippel... ..	300	Gampel	2086	Savièze	2492	Monthey	4301
Niedergesteln... ..	296	Guttet... ..	211	Sion	6513	Port-Valais	932
Rarogne	1158	Inden	108	Veysonnaz	267	St-Gingolph	769
Steg	1599	Loèche	1649	District de Conthey.		Troistorrents	1666
Unterbäch	373	Loèche-les-Bains	619	<i>5 communes</i>		Val d'Illeaz	981
Wyler	272	Ober-Ems... ..	191	Ardon	1240	Vionnaz	777
		Salquenen... ..	710			Vouvry	1291
Altitude		Dents du Midi		Pleureur		Furka	
des principales cimes.		Dom	3260	Täschhorn	3706	Gemmi	2431
Aletschhorn	4182	Eggishorn... ..	4554	Torrenthorn	4498	Grimsel	2329
Altels	3636	Finsteraarhorn	2934	Weissmies... ..	3003	Hérens... ..	2176
Bella-Tola... ..	3028	Fletschhorn	4275	Wildhorn	4031	Lona	3480
Bietschhorn	3953	Galenstock	4001	Wildstrubel	3264	Lötschcupass	2707
Breithorn	4171	Haut-de-Cry	3597	Zinal Rothorn	3253	Monte-Moro	2695
Cervin	4505	Jungfrau	2951		4223	Rawil	2862
Combin	3953	Mönch	4166	Altitude		Riedmatten	2415
Concordiahütte	4317	Mont-Collon	4105	de quelques passages.		Saletsch	2916
Dent Blanche... ..	4364	Monte-Leone	3644	Col de Balme	2204	Simplon	2234
Dent d'Hérens	4180	Monte-Rosa	3561	Pas de Cheville	2049	St-Bernard	2001
		Muveran	4638			Théodule	2473
		Oldenhorn... ..	3061			Torrent	3300
			3124				2924

SUISSE

Chapitre I — RELIEF DU SOL ET COURS D'EAU

§ I. ASPECT GÉNÉRAL

1. Situation. Forme. — Notre commune est une division du canton. De même, le canton fait partie d'un pays plus grand; c'est la Suisse, notre patrie, qui a pris son nom (en allemand Schweiz) du canton de Schwytz. La Suisse comprend 22 cantons. Elle est située dans la zone tempérée boréale, à peu près à égale distance de l'équateur et du pôle nord.

La Suisse forme un Etat de l'Europe, l'une des cinq parties du monde. Elle est bornée

à l'ouest et au nord-ouest par la France, au nord par l'Allemagne, à l'est par l'Autriche, au sud et au sud-est par l'Italie. Elle n'a pas un contour régulier; ainsi que le montre la figure 1, la frontière forme une *ligne sinueuse*, surtout au sud⁽¹⁾. Toutefois cette figure peut servir à tracer rapidement le contour⁽²⁾.

¹ La Suisse a une superficie de 41 300 kilomètres carrés. Combien de fois est-elle plus petite que la France qui mesure (y compris l'Alsace-Lorraine) 551 000 km² ?

² Pour dessiner le contour de la Suisse d'après la fig. 1,

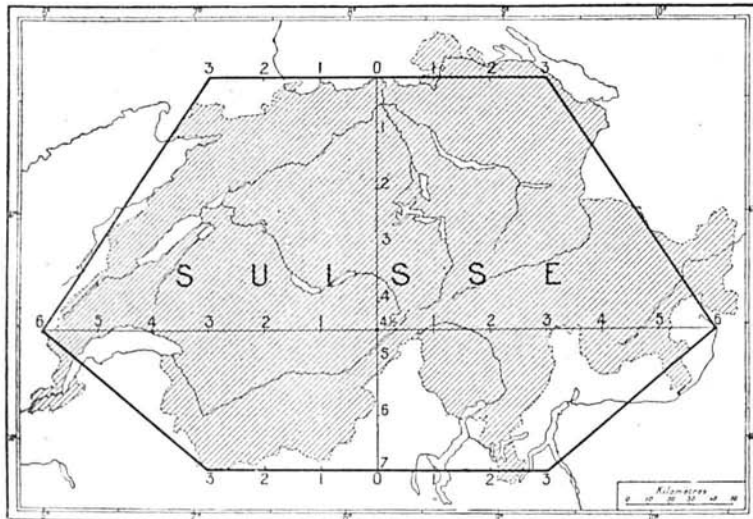


Fig 1. — Forme de la Suisse.
Echelle : 1/3 600 000.

on trace au milieu de la feuille de papier une ligne de haut en bas; on prend pour unité la longueur que l'on veut, en la choisissant plus ou moins grande suivant les dimensions de la feuille sur laquelle on dessine. Supposons que l'on prenne pour unité un centimètre; on le porte sept fois sur la ligne qu'on vient de tracer, en marquant les points de division 0. 1. 2. 3. 4. 4 1/2. 5. 6. 7. De chaque côté du point 0 supérieur, on compte 3 centimètres et l'on écrit 1. 2. 3., à droite et à gauche. On fait de même de chaque côté du point 7, et l'on compte 6 centimètres de chaque côté du point 4 1/2. En joignant les extrémités des lignes ainsi tracées, on achève la figure. Il ne reste plus qu'à dessiner la frontière en observant en quels points elle suit les lignes droites et en quels points elle s'en écarte.

Au lieu de choisir un centimètre comme unité, on peut prendre 1 1/2 ou 2 centimètres, etc.

2. Aspect. — La Suisse est un pays élevé, le plus haut de l'Europe; elle a de superbes montagnes, des vallées profondes, et aussi des chaînes de hauteur moyenne et des parties moins accidentées. Si, étant en ballon, à une très grande hauteur, on pouvait la voir toute entière, on reconnaîtrait qu'elle est formée de trois régions distinctes : les *Alpes*, très élevées, qui couvrent, avec leurs ramifications, plus de la moitié du pays; le *Jura*, de plus faible étendue, moins élevé et plus régulier; le *Plateau*, en général accidenté, situé entre les Alpes et le Jura (fig. 2).

Ces trois régions sont à peu près parallèles et orientées du sud-ouest au nord-est; c'est la direction des principales chaînes et des grandes vallées du Rhône et du Rhin supérieurs.

La nature montagneuse de la Suisse a permis à ses habitants de se défendre contre l'étranger et de conserver leur indépendance; ils se gouvernent eux-mêmes. La Suisse est un pays libre.

Questionnaire. — 1. La Suisse est-elle baignée par la mer? — 2. Mesurez avec une bandelette de papier la longueur de la Suisse de l'ouest à l'est sur la fig. 2; portez sur cette distance, la longueur représentant 40 kilomètres d'après l'échelle que contient cette carte et dites quelle est, en kilomètres, la longueur de la Suisse. — 3. D'après le même procédé, trouvez la largeur de la Suisse du nord au sud. — 4. Combien de fois la Suisse (41 300 km²) est-elle plus grande que les cantons de Berne (6 880 km²), Vaud (3 210 km²), Fribourg (1 670 km²), Neuchâtel (800 km²), Genève (280 km²)?

Devoirs écrits. — 1. Tracez trois lignes indiquant la direction et la position des trois régions : Alpes, Plateau, Jura. — 2. Dessinez le contour de la Suisse d'après le procédé qu'indique la figure 1. Ensuite tracez ce contour de mémoire.

§ II. RELIEF DU SOL

Questionnaire (Devant servir à une première étude de la carte du relief, fig. 2.) — 1. Que représente cette carte? — 2. Montrez sur cette carte une chaîne de montagnes, une vallée, un sommet, un passage, un glacier. — 3. Indiquez la situation des Alpes, du Jura et du Plateau suisse. — 4. Pourquoi certaines parties de la Suisse sont-elles recouvertes de couleurs différentes, les unes de vert et les autres de jaune? — 5. Si l'eau recouvrait en Suisse toute la contrée située au-dessous de 600 m. de hauteur, quel serait le rivage du lac ainsi formé? — 6. Pourquoi la couleur verte pénètre-t-elle par de longs bras dans les val-

lées en remontant les cours d'eau? — 7. Suivez, sur la carte, la chaîne du Jura et indiquez la série des sommités et des passages. — 8. Dans quel sens la hauteur des sommets du Jura diminue-t-elle? Est-ce du sud-ouest au nord-est ou du nord-est au sud-ouest? — 9. Le Jura a-t-il des glaciers? — 10. Toutes les vallées du Jura ont-elles la même direction que les montagnes? S'en trouve-t-il qui coupent la chaîne? — 11. Où le Plateau suisse est-il le plus large? — 12. Que signifient les petits espaces jaunes marqués en certains points au milieu de la teinte verte du Plateau suisse? — 13. Indiquez, d'après la carte, la situation des Préalpes. — 14. Où est situé le Saint-Gothard? De quel côté vous dirigeriez-vous si vous vouliez aller franchir ce passage? — 15. Montrez sur la carte les chaînes suivantes : Alpes bernoises, Alpes d'Uri et d'Unterwald, Alpes glaronnaises, Alpes valaisannes, Alpes tessinoises, Alpes grisonnes. — 16. Suivez sur la carte chacune de ces chaînes en indiquant la position de leurs principaux sommets et passages. — 17. Cherchez sur la carte quel est le sommet le plus élevé des Alpes suisses. — 18. Quelle différence de hauteur y a-t-il entre la Jungfrau et le Bantiger, entre le Tœdi et le Hœrni? — 19. Quel fleuve coule entre les Alpes bernoises et les Alpes valaisannes? Quel autre, entre les Alpes glaronnaises et les Alpes grisonnes? — 20. Où la frontière suisse est-elle marquée par des montagnes?

Devoir écrit. — En quelques phrases, indiquez la différence que l'on remarque entre le Jura et les Alpes. Ces deux chaînes occupent-elles la même étendue, ont-elles la même hauteur et les montagnes dont elles se composent sont-elles disposées de la même manière?

1. Le Jura. — Les chaînes du Jura commencent en France, occupent une partie de la Suisse et se continuent en Allemagne. En Suisse, elles s'étendent de la Dôle au Randen; leur forme générale est celle d'un arc immense. Ces montagnes sont parallèles et uniformes. Lorsqu'on les traverse en allant de France en Suisse, on rencontre d'abord de faibles hauteurs, puis des plateaux et des chaînes de plus en plus élevées; c'est au bord du Plateau suisse que se trouvent les principales sommités.

Le point culminant du Jura suisse est le *Mont-Tendre* (1680 m.). Toutefois la *Dôle*, le *Suchet*, le *Chasseron*, le *Chasseral* n'en diffèrent pas beaucoup comme hauteur. *Tête de Ran*, le *Weissenstein*, le *Raimeux* sont moins élevés. Au nord et à l'est la chaîne s'abaisse; le *Mont-Terri*, les *Laegern* et le *Randen* n'atteignent pas 1000 m.

Des vallées séparent les chaînons paral-

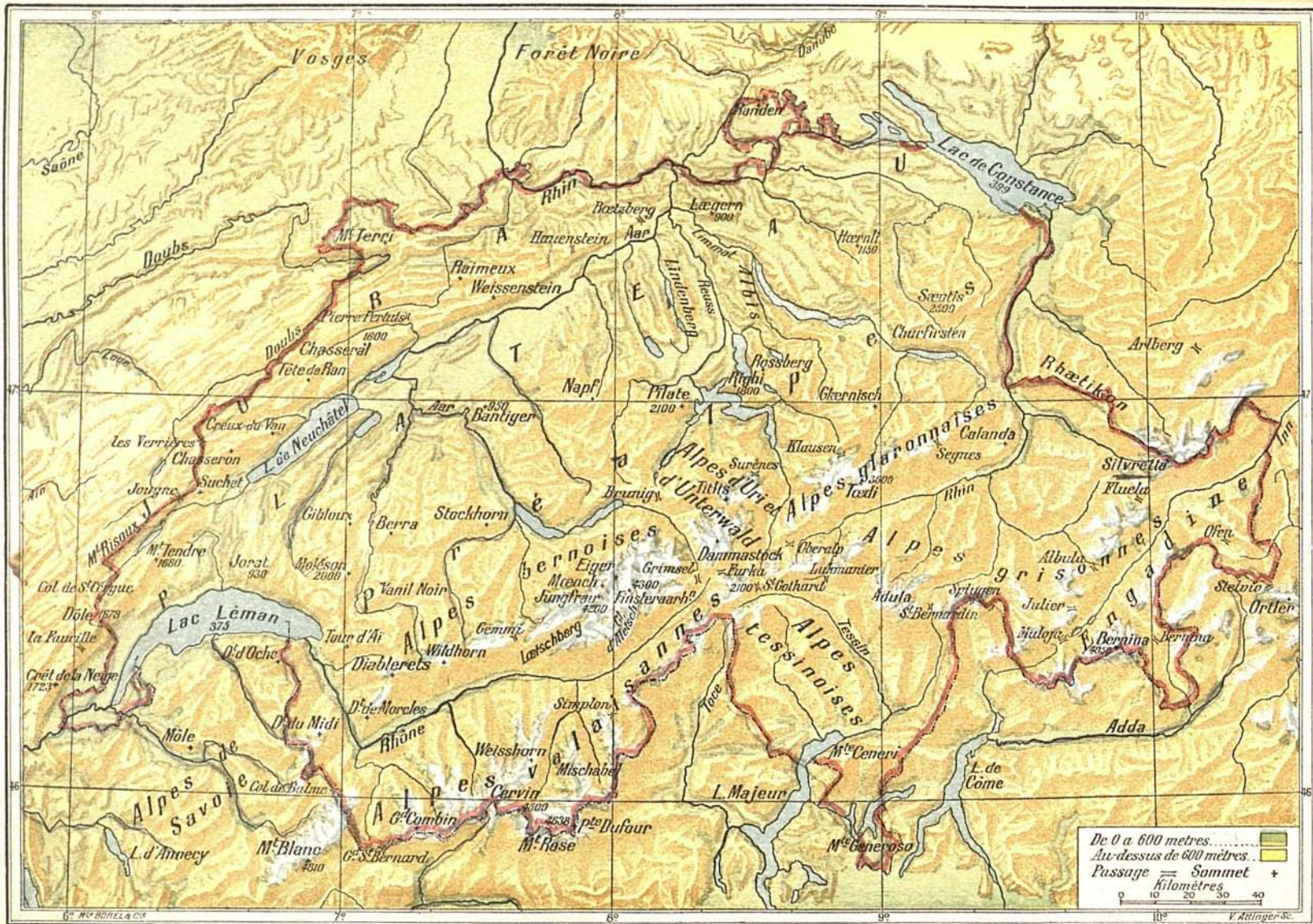


Fig. 2. — Suisse. Relief du sol.
 Echelle : 1/1 800 000. (1 centimètre mesuré sur la carte représente 18 kilomètres de terrain.)

lèles; ce sont des vallées *longitudinales*, c'est-à-dire dirigées dans le sens de la longueur des chaînes. Mais le Jura a aussi des vallées *transversales* ou disposées en travers des chaînes; ce sont des gorges étroites, appelées *cluses*, par lesquelles s'échappent les rivières.

Le Jura, grâce à sa faible hauteur, peut être traversé en de nombreux points. Les principaux *passages* sont franchis par une route et par un chemin de fer; c'est le cas des passages de *Saint-Cergue*, de *Jougne*, des *Verrières*, de *Pierre-Pertuis* et du *Hauenstein*.

2. Le Plateau. — Au pied du Jura s'étend le Plateau suisse qui va du canton de Genève au lac de Constance. Sa pente générale est tournée vers le nord. Il présente quelques espaces plats, où les eaux ne pouvant s'écouler, forment des marécages et des tourbières. Mais, en général, c'est un pays d'aspect varié, traversé par de larges vallées et accidenté de collines ou de petites chaînes aux pentes douces; il est parsemé de lacs. Sa hauteur est de 500 à 600 m.

Parmi les collines et les montagnes qui dominent le Plateau, les principales sont le *Jorat*, le *Gibloux*, le *Bantiger*, le *Napf*, le *Righi* (1800 m.), l'*Albis* et le *Hærnli*.

3. Les Alpes. — Lorsque, venant du Jura, on a traversé le Plateau et les monts peu élevés qui le limitent au sud, on observe que les montagnes sont plus hautes, les sommets plus rocheux et plus escarpés, les vallées moins larges et plus profondes; on est entré dans la région des *Alpes*.

Les premières chaînes, comprises entre le Léman et le sud du lac de Constance, n'ont pas la grandeur sauvage des hautes Alpes. On les appelle *Préalpes*, c'est-à-dire les Alpes situées en avant des grandes chaînes. Elles ne possèdent ni neiges persistantes, ni glaciers; le *Saentis*, qui a 2500 m., est un de leurs sommets les plus élevés. Elles plaisent par leurs paysages pittoresques, leurs forêts et leurs prairies, leurs torrents et leurs lacs. On aime à gravir leurs sommités, telles que le *Moléson*,

le *Stockhorn*, le *Pilate*. Les *Churfürsten* font aussi partie des Préalpes.

Au sud de ces montagnes, les chaînes prennent de plus en plus d'importance et l'on pénètre dans la région des hautes Alpes, renommées pour leurs rochers, leurs sommets élancés, leurs champs de neige et leurs glaciers. La limite des neiges persistantes se trouve entre 2600 et 2800 m. d'altitude.

Les vallées supérieures du Rhône et du Rhin, profondes et régulières, divisent les Alpes en Alpes septentrionales et Alpes méridionales.

Les Alpes septentrionales vont de la Dent de Morcles au Calanda; elles comprennent trois chaînes: les *Alpes bernoises*, les *Alpes d'Uri* et d'*Unterwald* et les *Alpes glaronnaises*.

Les Alpes méridionales s'étendent entre le Mont-Blanc et la Silvretta; elles se composent aussi de trois chaînes ou groupes de chaînes: les *Alpes valaisannes*, les *Alpes tessinoises* et les *Alpes grisonnes*.

Le point central des Alpes suisses est le *Saint-Gothard*; c'est de là que partent les grandes vallées (fig. 3). Le Saint-Gothard (2100 m.) est franchi par une bonne route; c'était la plus fréquentée des Alpes suisses avant le percement du tunnel qui traverse l'énorme massif.

En dehors de la Suisse, les Alpes se prolongent en France, en Italie et en Autriche. La plus



Fig. 3. — Massif du Saint-Gothard.
Echelle: 1/550 000.



Fig. 4. — Vue de l'Eiger, du Mönch et de la Jungfrau.

haute cime des Alpes, le Mont-Blanc (4810 m.), n'est pas située en Suisse.

4. Alpes bernoises. — Cette chaîne, qui se prolonge à l'ouest par les *Alpes vaudoises*, va du Grimsel à la Dent de Morcles. Elle est d'une régularité remarquable; du côté sud, c'est-à-dire vers la vallée du Rhône, elle s'abaisse par une pente plus rapide que du côté nord.

Le sommet le plus élevé, le *Finsteraarhorn* (4300 m.), forme, avec la *Jungfrau*, le *Mönch* et l'*Eiger*, un groupe célèbre par ses vastes champs de neige et ses superbes glaciers. Plus à l'ouest se trouvent le *Wildhorn*, les *Diablerets* et la *Dent de Morcles*. La route du *Grimsel* et le sentier de la *Gemmi* permettent de franchir la chaîne. Le chemin de fer la traverse au tunnel du *Laetschberg*.

5. Alpes d'Uri et d'Unterwald. — A partir du Saint-Gothard, une chaîne se dirige vers le nord; se sont les Alpes d'Uri et d'Unterwald. Leurs principales sommités sont le *Dammastock* et le *Tillis*. On franchit la chaîne par la route de la *Furka*, la route et le chemin de fer du *Brunig* et par le col des *Surènes*.

6. Alpes glaronnaises. — Les Alpes glaronnaises s'étendent du Saint-Gothard au *Calanda*. Comme les Alpes bernoises, elles se diri-

gent du sud-ouest au nord-est et présentent, au sud, une pente plus forte que du côté nord. Mais leurs sommités, dont la plus importante est le *Toedi*, ont une hauteur moindre. La route de l'*Oberalp* traverse la chaîne dans le prolongement de celle de la *Furka*. La route du *Klausen* fait communiquer le canton d'Uri avec celui de Glaris. Plus au nord s'élève le massif neigeux du *Glaernisch*.

7. Alpes valaisannes. — Cette chaîne va du Saint-Gothard au Mont-Blanc et au lac Léman. C'est la plus haute et la plus imposante chaîne des Alpes; entre le Mont-Rose et le Grand Saint-Bernard, les cols eux-mêmes sont recouverts de neige et de glace. De la chaîne se détachent vers le nord de longues ramifications qui ne s'arrêtent qu'à la vallée du Rhône.

Le massif du *Mont-Rose* renferme la *Pointe Dufour* (4638 m.), sommité la plus élevée des Alpes suisses. Le *Cervin* se présente comme une pyramide élancée et superbe, aux parois si rapides que la neige n'y tient pas. L'extrémité orientale du massif du *Mont-Blanc* appartient à la Suisse. Plus au nord se dresse la *Dent du Midi*.

On traverse les Alpes valaisannes par la belle route du *Simplon* et par celle du *Grand Saint-Bernard*. Le chemin de fer les franchit par le *tunnel du Simplon*, qui mesure près de 20 km.; c'est le plus long tunnel du monde.



Fig. 5. — Col du Grand Saint-Bernard. (Avec l'hospice où s'arrêtent les voyageurs.)

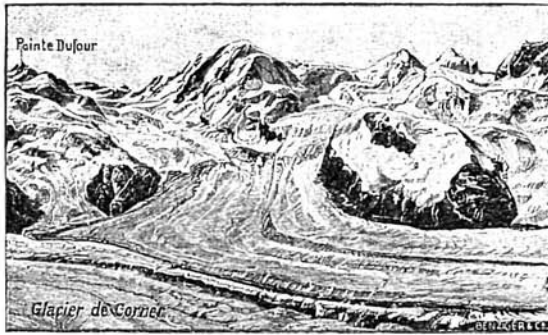


Fig. 6. — Mont-Rose et massifs voisins.

8. Alpes tessinoises. — Elles sont disposées en éventail au sud du Saint-Gothard. Moins élevées que les autres chaînes, elles n'ont que peu de neiges persistantes et de glaciers; toutefois leurs vallées sont étroites et profondes.

9. Alpes grisonnes. — On donne ce nom à l'ensemble des montagnes qui couvrent la plus grande partie du canton des Grisons; elles sont formées de groupes distincts. La chaîne qui s'étend au nord de la vallée de l'Engadine présente plus de régularité que les autres; elle est à peu près parallèle aux Alpes glaronnaises.

De nombreux massifs des Alpes grisonnes ont des neiges persistantes et des glaciers; tels sont l'*Adula*, la *Bernina* (4050 m.), la *Silvretta*, le *Rhaetikon*.

Ces massifs étant bien séparés les uns des autres par des cols, on a pu construire de bonnes routes pour faire communiquer les vallées. Les principales routes sont celles du *Lukmanier*, du *Bernardin*, du *Splugen*, de la *Bernina*, de la *Maloja*, du *Julier*, de l'*Albula* et de la *Fluela*. En outre, l'Engadine communique avec le bassin du Rhin par une ligne ferrée qui passe en tunnel sous l'*Albula*.

Questionnaire. — 1. Citez les chaînes des Alpes méridionales qui correspondent aux Alpes bernoises, aux Alpes d'Uri et d'Unterwald et aux Alpes glaronnaises. — 2. Quels sont, d'après la fig. 3, les cols qui entourent le massif du Saint-Gothard? — 3. Indiquez d'après la carte (fig. 2) quelques vallées longitudinales et quelques vallées transversales du Jura et des Alpes. — 4. Quelles sont les régions des Alpes les plus difficiles à traverser? — 5. Quelles

sont les parties des Alpes qui ont le plus de neiges et de glaciers? — 6. Quelle est la différence de hauteur entre les montagnes du Plateau et les sommets des Préalpes, et entre ceux-ci et les Alpes? — 7. Cherchez sur la carte les noms suivants et dites dans quelles chaînes sont situés les sommets ou les passages qu'ils désignent: Crêt de la Neige, la Faucille, Risoux, Creux-du-Van, Vanil Noir, Dent d'Oche, Weisshorn, Segnès, Ofen, Monte-Generoso.

Devoirs écrits. — 1. Sur une feuille de papier, marquez un point représentant le Saint-Gothard et tracez de mémoire la direction des chaînes qui se détachent de ce massif. — 2. Expliquez en quelques phrases les effets de la neige, de la pluie et des torrents sur les roches des montagnes. — 3. Les neiges éternelles et les glaciers ont-ils une certaine utilité?

PREMIÈRE LECTURE

Le Jura. — Du côté du Plateau suisse, le Jura se présente comme une longue muraille, aux teintes bleuâtres; les longues croupes des sommets dessinent une ligne uniforme, parfois interrompue par un col ou par une vallée ouverte à travers la chaîne. Derrière cette haute crête, les monts du Jura forment des chaînes parallèles, de hauteur inégale, qui se développent régulièrement, semblables à une série de vagues s'avancant vers le rivage. Des plateaux et des vallées séparent les rangées montagneuses; des cluses étroites les coupent transversalement. Ailleurs, des vallons s'ouvrent en forme d'amphithéâtre dans l'épaisseur des monts: ce sont les *combes*. Le Jura est formé de roches *calcaires* (fig. 8); ses chaînes, qui sont en général en forme de voûte, sont le résultat de véritables plissements du sol.

Au fond des vallées, les eaux s'accablent

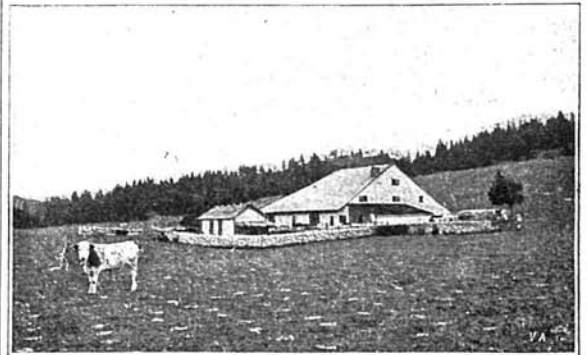


Fig. 7. — Ferme dans le haut Jura neuchâtelois. (Pas de culture du sol; élevage du bétail et exploitation des forêts.)

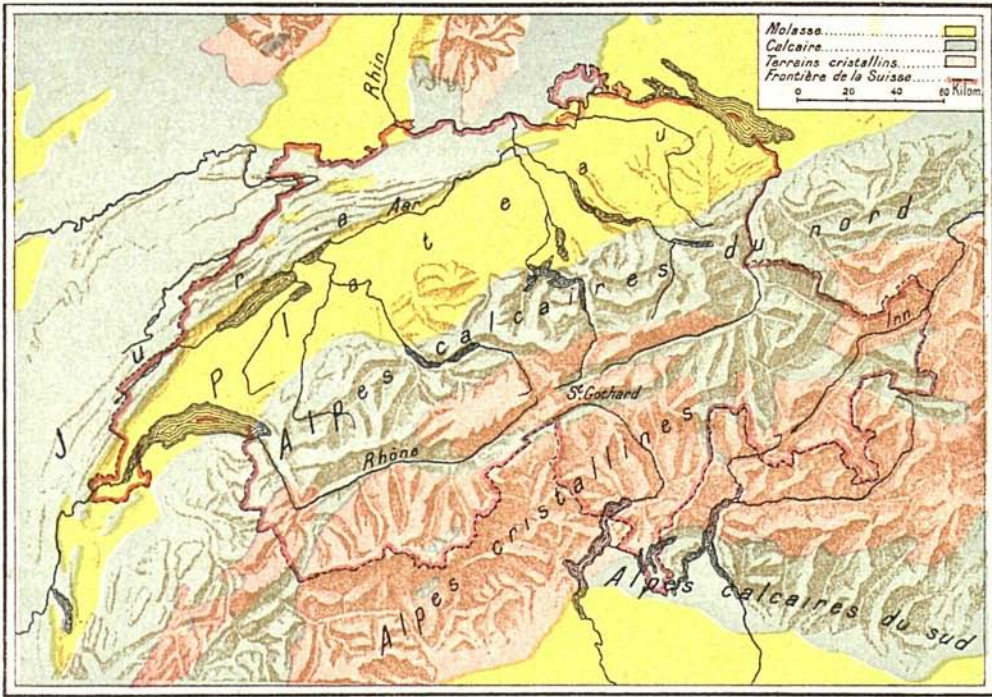


Fig. 8. — Roches cristallines, calcaire et molasse en Suisse.
Echelle: 1/3 000 000.

dans les lacs et les tourbières ou s'écoulent par des rivières qui longent la base des monts jusqu'à ce qu'elles puissent s'échapper par une cluse et gagner les plaines. Il arrive aussi que les eaux s'engouffrent dans des entonnoirs ou emposieux ouverts à l'intérieur des roches, pour reparaître en sources abondantes sur les pentes inférieures. Les couches rocheuses du Jura sont percées de trous, de cavernes, de grottes où coulent les eaux souterraines.

Une nombreuse population habite le Jura. A la base des monts, le long du Plateau suisse se succèdent les villes et les bourgs; au milieu même des montagnes, d'autres villages et d'autres villes se sont établis, malgré le climat froid des hautes vallées, exposées à la bise. Le bourg le plus élevé du Jura est Sainte-Croix, dans le canton de Vaud; il est situé à 1100 m.

Une partie des Jurassiens vivent de l'agriculture. Au pied de la chaîne qui longe le Plateau, dans les régions bien exposées, s'étendent les vignobles; ailleurs, les champs de céréales, les vergers avec leurs arbres fruitiers; plus haut, les forêts de chênes et de sapins, mélangées de

hêtres ou fayards, les taillis sous lesquels se cachent les fleurs parfumées, les pâturages qu'animent de nombreux troupeaux. En été, même sur les sommets, le bétail trouve encore à brouter.

Toutefois l'agriculture ne suffit pas et les Jurassiens ont dû se créer des industries. Ils ont exploité le fer, les pierres à bâtir, l'asphalte, les terres à ciment que renferment leurs montagnes; la fabrication des montres a pris chez eux un développement extraordinaire. De nombreuses routes et lignes ferrées facilitent le commerce et répandent la vie dans les vallées. Sans être riche, le Jurassien est parvenu à vivre à son aise, grâce à ses habitudes d'ordre et d'économie. C'est une race forte, intelligente, aimant l'étude et le travail.

II^e LECTURE

Le Plateau. — Compris entre le Jura et les Alpes, le Plateau suisse plaît par ses paysages rians et variés. C'est le pays des collines boisées, des frais vallons et des pentes verdoyantes.

Le sol est formé de terre végétale, de sable, de gravier et d'argile; au-dessous se trouvent des couches à peu près horizontales d'une roche tendre appelée *mollasse* (fig. 8 et 9). Sur le Plateau s'étendent les riches cultures, les vignobles, les prairies ombragées d'arbres fruitiers si nombreux qu'ils forment en certaines régions de véritables forêts. Des haies bordent les chemins; des massifs de verdure entourent les demeures. Au fond des larges vallées, les rivières tracent leurs cours sinueux. Nul paysage n'est plus doux, plus reposant que celui de la campagne suisse.

L'espace occupé par le Plateau est à peine le tiers de la superficie de la Suisse, mais c'est là que se trouve la grande masse de la population. Le pays est couvert de villes grandes et petites, de villages, de hameaux. Partout l'activité règne; ici l'homme est occupé aux travaux des champs, là, il tisse la soie ou le coton, construit des machines, fabrique des montres et des articles de tous genres en bois ou en métal. Les routes nombreuses forment un réseau de lignes blanches au milieu de la verdure; sur les lacs circulent les bateaux à vapeur, et sur les voies ferrées les wagons se succèdent en longs convois.

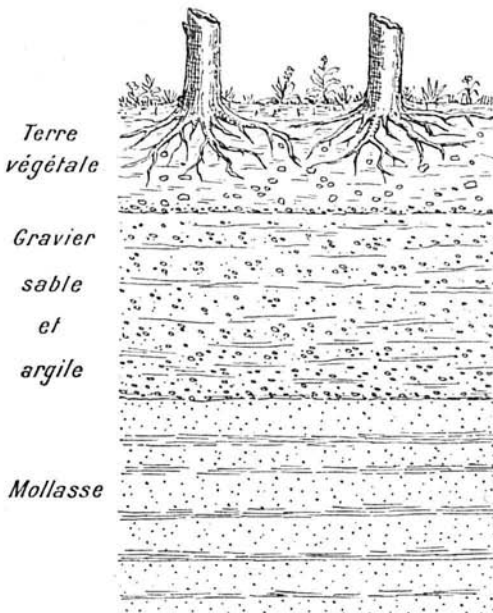


Fig. 9. — Coupe du sol sur le Plateau suisse.



Fig. 10. — Plateau suisse. Ferme vaudoise.

III^e LECTURE

Les Alpes. — Jadis les Alpes étaient si redoutées à cause de leurs neiges, de leurs glaciers, de leurs précipices profonds, qu'on les appelait les Montagnes maudites. Aujourd'hui, au contraire, les voyageurs y vont en foule respirer l'air pur des hauteurs, faire l'ascension des sommets et admirer les beautés de la nature.

Elles diffèrent du Jura par leur disposition; de chaque chaîne se détachent à droite et à gauche des ramifications qui, elles-mêmes, lancent des chaînons de divers côtés. Les Préalpes sont *calcaires*, tandis que la plus grande partie des hautes Alpes se compose de roches *crystalines*, c'est-à-dire formées de minéraux cristallisés tels que le granit et le gneiss. Les Alpes font une grande impression par leurs sommets de formes variées, auxquels on donne les noms de dents, de tours, de pointes, de pics, d'aiguilles, par leurs gorges, leurs défilés, leurs parois abruptes, leurs eaux abondantes qui se précipitent en torrents et en cascades. Au pied des escarpements, les pierres qui se sont détachées des rochers et ont roulé sur les pentes, forment de grands talus. Quelquefois, c'est tout un côté de la montagne qui s'écroule en détruisant ce qui se trouve sur son passage; mais ces éboulements considérables sont heureusement rares. Durant le XIX^e siècle, on en signale deux qui ont causé de grands malheurs. L'un, celui du Rossberg, en 1806, a enseveli cinq villages et coûté la vie à 457 personnes. L'autre s'est produit en 1881, dans les Alpes glaronnaises; des blocs de rocher, gros comme des maisons, sont tombés de

450 mètres de hauteur dans la vallée où se trouve le village d'Elm, en détruisant de nombreux bâtiments et en engloutissant 114 personnes.

Les Alpes sont environ trois fois plus hautes que le Jura. Il fait si froid sur ces montagnes qu'à partir de 2700 à 2800 m. elles sont toujours couvertes de neige. Mais cette neige n'est pas *éternelle*; elle disparaît et il en revient de la nouvelle. Autrement, comme il en tombe une dizaine de mètres par an sur les hautes Alpes, les sommets devraient grandir d'année en année. Les rayons du soleil font fondre la neige; les



Fig. 11. — Carte du glacier d'Aletsch. (Echelle: 1/240 000.)

vents violents la soulèvent en tourbillons et l'emportent. Souvent aussi elle descend dans les vallées par les *avalanches*, masses de neige plus ou moins considérables qui s'écroutent avec une grande rapidité; pour s'en préserver, les montagnards conservent soigneusement les forêts qui dominent leurs villages.

Avec le temps, les neiges qui recouvrent les hautes Alpes se transforment; en été, pendant la journée, elles commencent à fondre à la sur-

face; les gouttelettes d'eau pénètrent dans les couches inférieures, jusqu'à ce que, saisies par le froid, elles gèlent. Chaque jour, les neiges subissent l'action de la chaleur; chaque nuit, celle du froid. Peu à peu elles se changent en une masse plus solide, formée de petits grains et appelée *névé*. De la même manière, le névé se transforme en une glace d'abord blanche et laiteuse, qui devient ensuite transparente et d'une belle teinte bleuâtre. Toutefois le *glacier* n'est pas uni et lisse comme la glace qui recouvre les étangs en hiver; il est accidenté et renferme des fissures, des *crevasses* plus ou moins larges; en outre, il charrie des pierres, des graviers, qui forment, à sa surface, des amas souvent énormes; ces traînées de débris sont appelées *moraines*. A la base du glacier s'échappe un torrent provenant de la fonte de la neige et de la glace.



Fig. 12. — Vue du glacier d'Aletsch. (Indiquez sur la carte, fig. 11, en quel point l'observateur est placé.)

Les Alpes suisses comptent plus de 600 glaciers; quelques-uns, très étendus, bordés de sombres parois de rochers et dominés par de hautes cimes neigeuses, offrent un spectacle vraiment merveilleux; tels sont ceux du Mont-Rose. Le plus grand de la Suisse est celui d'Aletsch dans les Alpes bernoises; il mesure 25 kilom. de longueur (fig. 11 et 12).

Dans les hautes Alpes, les communications sont moins faciles que dans le Jura. Quatre principaux tunnels les traversent; ce sont ceux du Simplon, du Saint-Gothard, du Lœtschberg et de l'Albula. Ailleurs les vallées communiquent par des passages que franchissent des routes, des chemins à mulet ou de simples sentiers. Sur les routes, la Confédération a établi un service

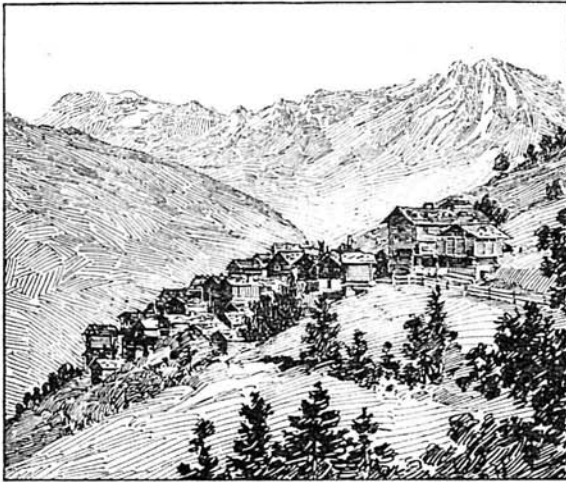


Fig. 3. — Village dans les hautes Alpes du Valais. (Isérables, au sud du Rhône, entre Sion et Martigny. Village accroché aux pentes escarpées de la montagne.)

régulier qui est fait en été par de grandes et belles diligences, et en hiver par des traîneaux.

La région des hautes Alpes est la moins peuplée de la Suisse. Les neiges, les glaciers, les rochers et les terrains improductifs y occupent une grande étendue. Le montagnard vit surtout de l'élevage du bétail et de l'exploitation des forêts; son existence est rude et pénible. Mais les difficultés de la vie et les dangers qu'il court l'ont rendu laborieux, actif, brave et persévérant. Il aime sa famille, son village, et lorsque, forcé d'aller gagner sa vie à l'étranger, il quitte ses montagnes, c'est avec l'espoir de revenir pour y finir ses jours.

§ III. COURS D'EAU, LACS, VALLÉES

Questionnaire. (Pouvant servir de guide pour une première étude de la carte des cours d'eau, fig. 14.) — 1. Qu'est-ce que le bassin d'un fleuve? — 2. A quoi est destinée la carte, fig. 14? — 3. Que désignent les couleurs jaune, rose, verte, bleue et violette employées dans cette carte? — 4. Quel est le bassin qui occupe en Suisse la plus grande étendue? — 5. Suivez sur la carte la ligne séparant le bassin du Rhin des bassins voisins et dites par quelles chaînes de montagnes elle passe. — 6. Montrez les sources du Rhin, du Rhône, de l'Aar, de la Reuss, du Tessin et dites autour de quel grand massif de montagnes ces sources sont situées. — 7. Que signifient les noms de Rhin antérieur, Rhin moyen, Rhin postérieur? — 8. Indiquez les cours d'eau qui forment la frontière entre la Suisse et les pays qui l'entourent. — 9. Suivez le cours du Rhin et citez les affluents de ce fleuve à mesure que leur embouchure se présente. — 10. Procédez de même pour l'Aar et le Rhône. — 11. L'Inn reçoit-il des affluents importants en Suisse? — 12. Montrez sur la carte, fig. 14, la petite par-

tie de la Suisse arrosée par le Ram, affluent de l'Adige. — 13. Comment peut-on, au moyen de la carte des cours d'eau, trouver de quel côté est dirigée la pente d'une contrée? — 14. Sur la carte (fig. 14), montrez quelles sont les parties de la Suisse qui s'inclinent du côté du nord, de l'ouest, du sud et de l'est. — 15. Quels sont les lacs suisses appartenant au bassin du Rhin? — 16. Quels sont ceux des bassins du Rhône et du Tessin? — 17. Citez les six plus grands lacs de la Suisse.

Devoir écrit. — Sur une carte muette, dessinez les lignes séparant les bassins des fleuves de la Suisse.

1. Généralités. — La Suisse, pays de montagnes, a beaucoup de cours d'eau et de lacs. Les rivières sont formées de l'eau de pluie qui s'écoule directement à la surface du sol ou qui pénètre à l'intérieur de la terre pour rejailir en sources; elles reçoivent aussi l'eau provenant de la fonte des neiges et des glaces.

Comme notre pays est élevé et éloigné de la mer, il possède la source et le cours supérieur des rivières. Les pentes étant fortes, ces cours d'eau ont un courant rapide et ne peuvent pas, en général, servir pour la navigation. C'est dans les pays voisins, en France, en Allemagne, en Autriche, en Italie, que leur courant se ralentit parce que la pente diminue.

La Suisse possède deux fleuves, le Rhin et le Rhône; les autres cours d'eau ne sont que des rivières ou des ruisseaux. Une rivière suisse, le Tessin, est un affluent du Pô qui coule en Italie; une autre, l'Inn, s'unit au Danube. Par ces cours d'eau, les eaux de la Suisse sont conduites à des mers très éloignées les unes des autres. Le Rhin se jette dans la mer du Nord, le Rhône dans la Méditerranée, le Pô dans la mer Adriatique, le Danube dans la mer Noire.

Des cinq bassins fluviaux que comprend la Suisse, le plus étendu est celui du Rhin; viennent ensuite ceux du Rhône, du Pô, du Danube et de l'Adige.

De toutes les rivières suisses, celle qui, avec ses affluents, arrose le plus grand territoire est l'Aar, qui se jette dans le Rhin; c'est par l'Aar que la plus grande partie des eaux de la Suisse s'écoule vers le Rhin.

2. Bassin du Rhône. — Le Rhône est formé du torrent qui s'échappe du glacier du Rhône et de sources voisines. Il descend rapidement la longue vallée régulière du Valais; après un coude brusque, il se dirige vers le

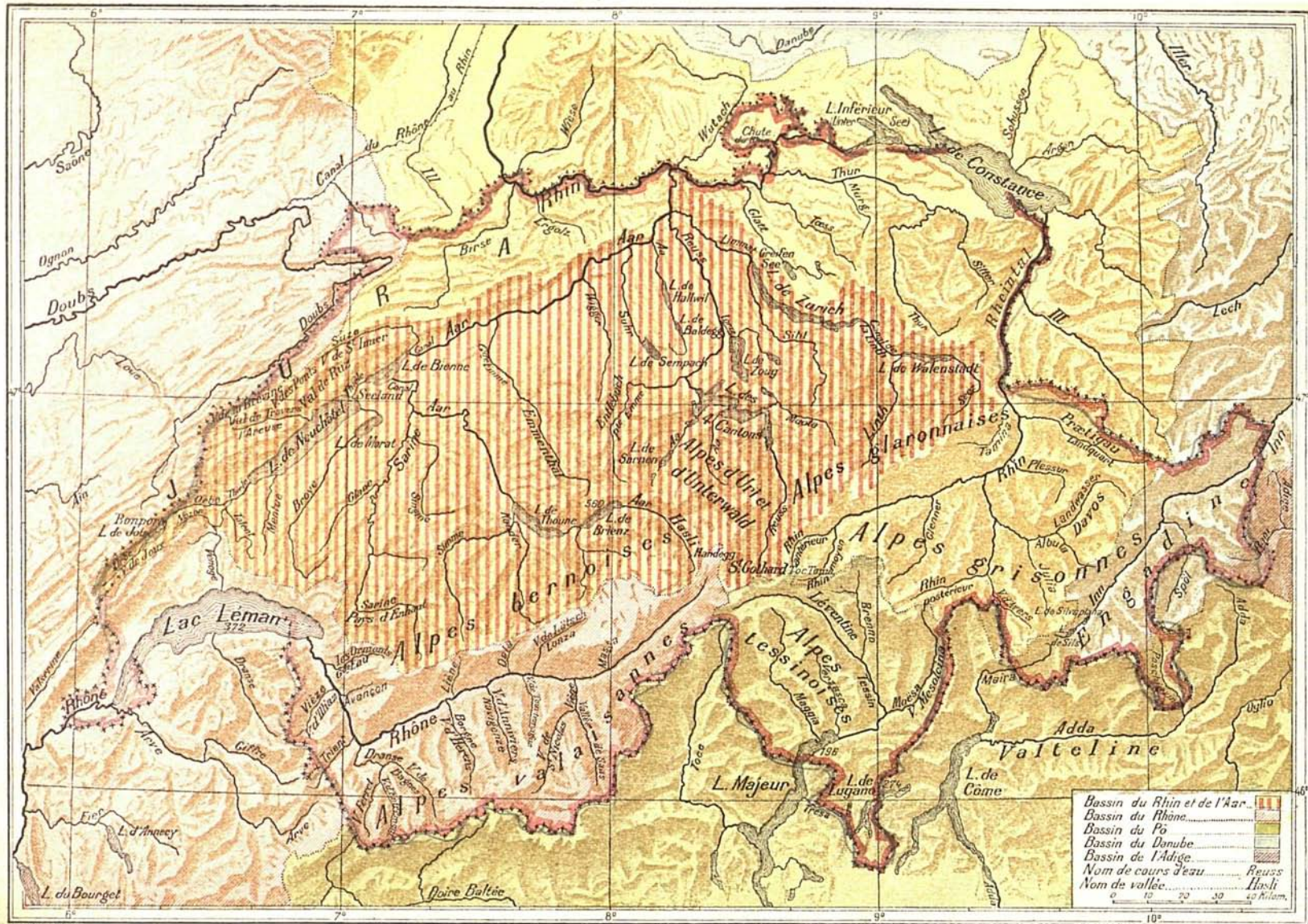
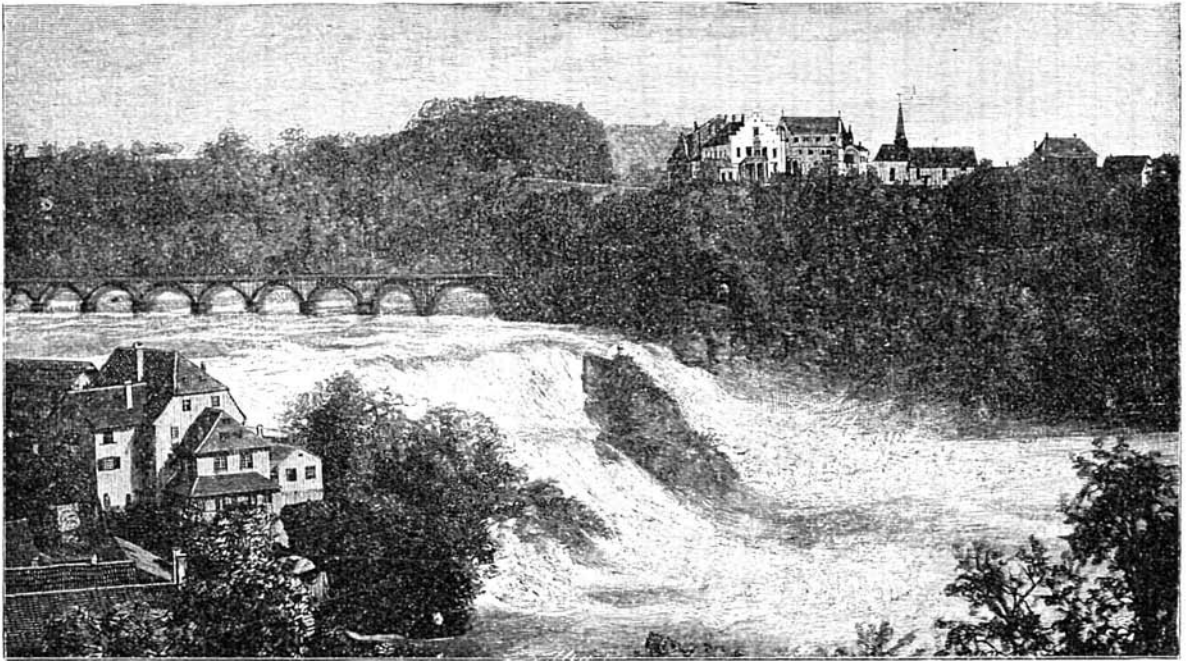


Fig. 14. — Suisse. Cours d'eau
Echelle : 1/1800000.



Rive schaffhousoise

Fig. 15. — Chute du Rhin.

nord-ouest et va se jeter dans le Léman, le plus grand lac de la Suisse. Il y dépose son limon et en ressort bleu et limpide; puis il quitte la Suisse et continue son cours en France.

Les affluents du Rhône sont, en Suisse :

A gauche :

1. La *Viège*.
2. La *Borgne*, qui vient du val d'*Hérens*.
3. La *Dranse* dont l'une des branches parcourt la vallée de *Bagnes*.
4. L'*Arve*, qui prend sa source au massif du Mont-Blanc.

A droite :

5. La *Grande-Eau*.
 6. La *Venoge*, qui se jette dans le Léman.
- Le *Doubs* appartient aussi au bassin du Rhône, car il se jette dans la Saône qui est elle-même un affluent du Rhône.

3. Bassin du Rhin. — Ce bassin comprend plus des $\frac{2}{3}$ de la Suisse. Le *Rhin* est formé de trois branches : le *Rhin antérieur*, le *Rhin moyen* et le *Rhin postérieur*. Après avoir suivi

la base méridionale des Alpes glaronnaises, il les contourne, coule vers le nord et se rend au lac de *Constance*; ce lac est le second de la Suisse pour l'étendue.

Le *Rhin* forme ensuite le lac *Inférieur* (en allemand *Unter-See*). Puis il se creuse un passage à travers le Jura et s'introduit entre cette chaîne et les ramifications méridionales de la Forêt-Noire. En se précipitant du haut d'une paroi de rochers, il fait, près de Schaffhouse, une magnifique chute, haute de 20 m. Plus loin, des rapides interrompent son cours. A Bâle, il tourne au nord. Lorsqu'il quitte la Suisse, c'est un beau fleuve, quatre fois plus volumineux que le Rhône à Genève.

Les affluents du Rhin en Suisse, sont :

A gauche :

1. La *Thur* (prononcez *Thour*).
2. La *Töss*.
3. La *Glatt*.
4. L'*Aar*.
5. L'*Ergolz*.
6. La *Birse*.

A droite :

7. La *Plessur* (prononcez *Plessour*).

8. La *Landquart*.

L'*Aar* est le principal affluent du Rhin. Elle sort de deux beaux glaciers des Alpes bernoises, descend la vallée du *Hasli*, où elle fait la chute de la *Handegg*, et se jette dans le lac de *Brienzi*, puis dans celui de *Thoune*. Elle traverse ensuite le Plateau suisse. Un canal la conduit au lac de *Bienne*. Puis elle longe le pied du Jura et apporte au Rhin les eaux d'une grande partie de la Suisse, s'étendant du Jura aux Alpes glaronnaises. Au confluent, elle est plus volumineuse que le Rhin lui-même.

Les affluents de l'*Aar* sont :

A gauche :

1. La *Kander*, qui reçoit la *Simme*.

2. La *Sarine*, qui arrose le *Pays-d'Enhaut*, se dirige ensuite vers le nord et reçoit la *Singine*.

3. La *Thièle* qui, sous le nom d'*Orbe*, parcourt la vallée de *Joux*, forme le lac de ce nom et se perd sous terre pour reparaître plus loin. Elle prend son nom de *Thièle* peu avant son embouchure dans le lac de *Neuchâtel*; bientôt après être sortie de ce lac, elle se jette dans celui de *Bienne*. Le lac de *Neuchâtel* reçoit l'*Areuse* du *Val-de-Travers*, et la *Broye* qui a traversé le lac de *Morat*.

4. La *Suze*, qui vient du *Vallon de Saint-Imier* et se jette dans le lac de *Bienne*.

A droite :

5. La *Grande-Emme*, qui parcourt l'*Emmenthal*.

6. La *Wigger*.

7. La *Suhr*, par laquelle s'écoulent les eaux du lac de *Sempach*.

8. L'*Aa*, qui traverse les lacs de *Baldegg* et de *Hallwil*.

9. La *Reuss*, qui descend du *Saint-Gothard*, traverse le lac des *Quatre-Cantons*, reçoit la *Petite-Emme*, qui vient de l'*Entlebuch*, et plus loin les eaux du lac de *Zoug*.

10. La *Limmat*, qui porte le nom de *Linth* dans son cours supérieur. Un canal conduit la *Linth* au lac de *Walenstadt*, d'où elle se rend, par un autre canal, au lac de *Zurich*; à la sor-

tie de ce lac, elle prend le nom de *Limmat* et reçoit la *Sihl*.

4. Le Tessin et l'Inn. — Le *Tessin* descend rapidement la vallée de la *Léventine* et se rend au lac *Majeur*, dont une partie seulement se trouve en Suisse. Ce lac reçoit la *Maggia*, ainsi que la *Trésa* qui lui apporte les eaux du lac de *Lugano*. Le *Tessin* est un affluent du fleuve italien, le *Pô*.

L'*Inn* parcourt la belle vallée de l'*Engadine* et, après un cours assez long en Autriche et en Bavière, rejoint le *Danube*.



Fig. 16. — Canal de la Linth.

(Le canal sert aussi au transport des matériaux dans des bateaux plats, que des chevaux tirent du rivage.)

5. Les lacs. — La Suisse possède un grand nombre de lacs. Beaucoup sont situés dans les montagnes, au fond des vallées élevées, sur les cols, mais ces lacs sont trop petits pour être marqués sur les cartes. Les plus grands se trouvent dans les *Préalpes* et sur le *Plateau*.

Le *Léman* et le lac de *Constance* occupent une position semblable aux deux extrémités du *Plateau*. Les lacs de *Neuchâtel* et de *Bienne* baignent le pied du *Jura* et ont la même direction que cette chaîne.

Les lacs du versant nord des *Alpes* sont étroits et allongés. Les principaux d'entre eux sont dirigés de l'est à l'ouest; tels sont les lacs de *Brienzi*, de *Thoune*, des *Quatre-Cantons*, de *Zurich* et de *Walenstadt*.

Sur le versant sud des Alpes, les lacs sont, de même, longs et étroits, mais dirigés du nord au sud. Les deux vallées de la Reuss et du Tessin, qui s'ouvrent au nord et au sud du Saint-Gothard, aboutissent toutes deux à un lac : au nord, à celui des Quatre-Cantons ; au sud, au lac Majeur.



Fig. 17. — Gorge dans les hautes Alpes. (Viamala, canton des Grisons.)

6. Les vallées. —

Entre les montagnes s'étendent les vallées, dont le fond est occupé par les cours d'eau. Il en est qui ont l'aspect de fissures étroites et profondes, de gorges effrayantes ouvertes entre des rochers escarpés ; d'autres, belles, larges et riannes, sont cultivées et très peuplées.

Dans la région si plissée du *Jura suisse*, les vallées sont nombreuses. Les principales sont : la vallée de Joux, le Val-de-Travers, le Val-de-Ruz, le vallon de Saint-Imier et la vallée de la Birse.

Le Plateau est aussi parsemé de vallées qui portent, en général, le nom des cours d'eau qui les arrosent. Les plus importantes sont celles de la Venoge, de la Broye, de la Sarine, de l'Aar, de la Grande-Emme, de la Reuss, de la Limmat, de la Glatt, de la Toëss et de la Thur.

Les grandes vallées des Alpes s'ouvrent autour du massif du Saint-Gothard et des montagnes voisines. C'est le cas des vallées du Rhône, de l'Aar, de la Reuss, du Rhin et du Tessin. L'Engadine est aussi une vallée longitudinale. Entre

les ramifications des chaînes sont creusées des vallées de moindre importance, telles que celles de Saint-Nicolas, d'Hérens, de Bagnes, de la Linth, de la Maggia, le Pays-d'Enhaut, le Simmenthal, l'Emmenthal et l'Entlebuch.

Questionnaire. — 1. Décrivez le cours d'eau qui traverse votre localité ou passe dans son voisinage et dites à quel bassin fluvial il appartient. — 2. Quelles sont les chaînes de montagnes dont les eaux se déversent dans le Rhône, l'Aar, la Limmat, etc. ? — 3. Pourquoi les rivières ont-elles plus ou moins d'eau suivant les saisons ? — 4. A quelle époque de l'année les fleuves alimentés par les neiges et les glaciers des hautes montagnes ont-ils le plus d'eau ? — 5. Quel est l'effet des cours d'eau sur les terrains ? — 6. Quelle influence les lacs ont-ils sur la clarté de l'eau des fleuves et sur les crues ? — 7. Indiquez les rivières suisses dont le nom se retrouve dans celui d'une vallée ou d'un canton.

Devoir écrit. — Dessinez le cours du Rhône et de ses affluents. Faites de même pour l'Aar, la Reuss, la Limmat.

IV^e LECTURE

Circulation des eaux. — Les rivières sont formées de l'eau provenant des pluies et de la neige. On est souvent étonné qu'après une forte averse, l'eau ne reste pas sur le sol ; il se forme parfois de petites flaques, qui disparaissent au bout de quelques heures. Que devient cette eau ? Une partie s'échappe dans les fissures du terrain ; une autre s'écoule par les ruisseaux et les rivières ; le reste s'évapore dans l'air.

L'eau qui pénètre dans le sol descend par son propre poids jusqu'à ce qu'elle rencontre une couche de terrain imperméable qui l'arrête. Elle s'amasse au-dessus de cette couche, puis s'écoule en minces ruisselets qui, après avoir circulé dans les profondeurs, reviennent à la surface sous forme de sources. Certaines sources se réduisent à de simples filets d'eau qui diminuent ou tarissent lors des sécheresses ; d'autres sont des fontaines abondantes. Dans le Jura, de véritables rivières, telles que l'Orbe et l'Areuse, sortent toutes formées de la base d'un rocher. Il est peu de tableaux aussi charmants que celui d'une onde limpide et pure s'échappant avec force d'une voûte de pierre encadrée de verdure.

Les neiges et les glaciers, par leur fusion, les sources, les pluies versent sans cesse sur le sol les eaux qui, en se rassemblant et en coulant dans des sillons au fond des gorges et des vallées, forment les torrents, les rivières et les fleuves. A sa

naissance, un fleuve n'est, le plus souvent, qu'un modeste ruisseau; mais il s'accroît en route à mesure que d'autres cours d'eau viennent, de droite et de gauche, s'unir à lui. Si ses affluents sont nombreux et abondants, il devient une masse puissante qui roule sur les pentes à travers les plateaux et les plaines. Le Rhône, à Genève, a un débit moyen de 270 000 litres par seconde; le Rhin, à Bâle, est quatre fois plus considérable.

Les cours d'eau lavent la surface du sol et transportent avec eux les sables, les graviers et les nombreux débris qu'ils ont enlevés aux rochers et aux terres. L'eau de certains torrents en est si chargée qu'elle prend une teinte jaunâtre ou rougeâtre. C'est surtout au moment des hautes eaux que les rivières dégradent ainsi les terrains où elles passent, creusant les vallées et détruisant lentement les montagnes. Les pierres entraînées se heurtent les unes contre les autres, s'usent, se polissent par le frottement et prennent l'aspect de cailloux plats et arrondis; peu à peu ces cailloux diminuent de volume et se transforment en gravier et en sable.

Plus la vitesse est grande, plus ce travail est considérable. Mais lorsque le courant se ralentit, le fleuve n'a plus assez de force pour charrier tous ces matériaux. Il abandonne en route les gros blocs, puis les simples cailloux et enfin les débris plus fins qui se déposent sur les rives. De même, à son entrée dans un lac, l'eau du fleuve, arrêtée dans sa course, laisse tomber les graviers et les sables qu'elle a entraînés; ceux-ci, en s'accumulant, forment des terres nouvelles qui, empiétant sur la nappe d'eau, en diminuent peu à peu l'étendue. C'est ainsi que le Léman est aujourd'hui moins étendu qu'autrefois, et que les lacs de Brienz et de Thoune, jadis réunis, ont été séparés l'un de l'autre par la plaine du Bœdéli qui a mis des siècles à se former (fig. 18).

Suivant la direction des pentes, les cours d'eau se rassemblent ou s'éloignent. Des rivières, dont les sources sont voisines, peuvent aller se jeter dans des mers situées à une grande distance les unes des autres. Autour du St-Gothard, les cours d'eau s'écoulent dans des directions très différentes; ainsi le Rhône tourne le dos au Rhin, la Reuss au Tessin, l'Aar à une rivière italienne, la Toce (prononcez Totché). Toutefois quelques-uns de ces cours d'eau arrivent à se réunir; la Reuss se jette dans l'Aar et celle-ci dans le Rhin. La destinée d'une rivière dépend de la configuration du

pays qu'elle arrose. En Suisse, par exemple, si le bassin du Rhin est plus étendu que les autres, c'est que la plus grande partie du pays s'incline vers le nord; la carte montre qu'au nord d'une ligne allant du Risoux au St-Gothard et à la Silvretta, toutes les rivières se dirigent vers le Rhin.

Les lacs jouent un rôle dans la circulation des eaux. Ils sont comme des lieux de repos qui interrompent la course des rivières. Là, elles déposent les débris qu'elles ont arrachés aux montagnes; entrées souvent grises et troubles dans la nappe tranquille, elles en sortent claires et limpides. Les lacs diminuent la force des crues; dans ces réservoirs, l'eau a un vaste

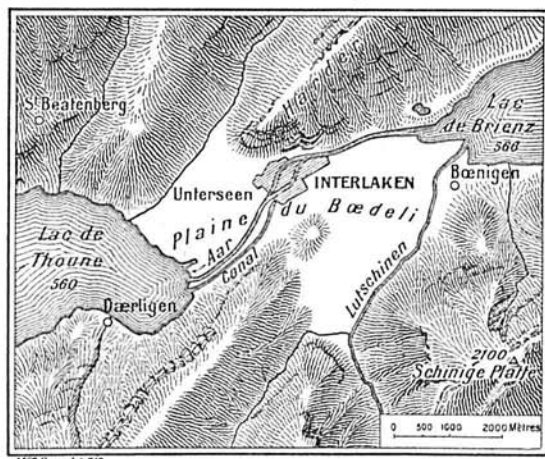


Fig. 18. — Plaine du Bœdéli.

Echelle : 1/140 000.

espace pour se répandre, de sorte qu'au moment des fortes pluies ou de la fonte des neiges, leur niveau s'élève beaucoup moins que celui des rivières. Les crues s'y éteignent pour ainsi dire.

Les lacs de la Suisse, pris ensemble, couvrent la trentième partie de la surface de ce pays. Le Léman est le plus vaste; sa profondeur la plus grande atteint 310 mètres. Le lac Majeur est plus profond encore (372 m.), mais seulement dans la partie italienne. Le lac de Constance a 252 mètres de profondeur; le lac de Neuchâtel, 153 mètres; le lac des Quatre-Cantons, 214 mètres; le lac de Zurich, 143 mètres. Un des moins profonds est le lac de Joux, qui n'a que 34 mètres. Les lacs des Alpes ont un fond généralement horizontal; ceux du Jura sont moins profonds, mais leur lit est plus accidenté; ceux du Plateau ont la forme d'une cuvette dont les parois, d'abord assez rapi-

des, s'abaissent ensuite lentement jusqu'au fond.

L'étude des fleuves nous montre que l'eau est sans cesse en mouvement. A la surface des mers, elle s'évapore sous l'action de la chaleur; les vapeurs, s'élevant dans l'atmosphère, forment des nuages que les vents entraînent vers l'intérieur des terres où ils retombent en pluie ou en neige. Et les fleuves, à leur tour, ramènent à l'océan cette eau qui recommence ensuite son perpétuel voyage.

V^e LECTURE

Utilité des cours d'eau pour l'homme. — Si les pluies sont insuffisantes, l'homme peut se servir des rivières pour arroser ses prairies et ses jardins. Il en tire aussi parti par la pêche, qui lui procure un aliment agréable et sain. Lorsque c'est possible, il les utilise en outre pour les transports; dans les pays de montagnes, le bûcheron jette au courant de l'eau les arbres abattus dans les forêts, pour les conduire aux scieries où ils sont découpés en poutres et en planches. Ce mode de transport des bois est appelé flottage. C'est un rude métier que celui du flotteur, car souvent pour empêcher que les bûches ne s'accrochent aux pierres, il est obligé de rester dans l'eau, exposé à mille dangers; quelquefois, lorsque la gorge est profonde, il doit, attaché à une corde solide, se faire descendre dans le gouffre au fond duquel grondent les eaux du torrent.

Les rivières suisses ont un courant trop rapide pour qu'elles puissent servir à la navigation. En revanche, les embarcations circulent sur les lacs; même sur les bords de petits lacs, tels que ceux de Hallwil et d'Aegeri, on entend le sifflet du bateau à vapeur annonçant aux voyageurs l'heure du départ. Le Léman est le premier lac de la Suisse sur lequel on ait lancé un bateau à vapeur; c'était en 1823 et le bateau s'appelait le *Guillaume Tell*. Il mettait sept heures pour parcourir la distance de Genève à Villeneuve; aujourd'hui, ce trajet est accompli en quatre heures par les grands bateaux, et en deux heures par une embarcation de plaisance à marche rapide. Il y aurait un immense avantage, pour le transport des marchandises et pour le commerce, à rendre navigables les grandes rivières du Plateau suisse et à les faire communiquer entre elles par des canaux. D'importants travaux sont projetés dans ce but. Le principal projet serait d'établir une ligne de navigation continue entre le Rhin et le Rhône, par le lac de Neuchâtel et le Léman.

Même en dehors de la pêche et de la navigation, les fleuves remplissent un rôle important. C'est sur leurs bords qu'ont été construits les villages et les villes, le long de leur cours que l'on a établi les routes et les lignes de chemin de fer. En descendant les fleuves, le voyageur voit se succéder les maisons, les jardins et les cultures; beaucoup de villes ne sont devenues importantes que parce qu'elles se trouvent au point où un cours d'eau sort d'un lac ou au confluent de deux rivières. Le Rhin et le Rhône sont, pour ainsi dire, de longues rues unissant les villes de leurs rives.

En Suisse, les pentes du sol sont rapides, même dans les vallées, et les rivières les descendent avec une grande force; la vitesse de leur courant leur permet de faire tourner de grandes roues, appelées turbines, qui elles-mêmes mettent en mouvement les machines des fabriques. On peut, par ce moyen, remplacer les machines à vapeur, ce qui est très heureux, car, pour les faire marcher, il faut de la houille; or notre pays n'en a que fort peu; il doit la faire venir de l'étranger et la payer cher. Un très grand nombre de fabriques en Suisse se servent de la force fournie par les cours d'eau et transmise au loin par l'électricité.

VI^e LECTURE

Crues des fleuves et moyens de les combattre. — Un fleuve n'a pas toujours la même masse d'eau. Les rivières qui descendent des hautes Alpes ont moins d'eau en hiver qu'en été, au moment de la fonte des neiges. Après de fortes pluies, les eaux ruissellent sur les pentes et arrivent en grande quantité au fleuve principal qui grossit outre mesure et devient impétueux. Quelquefois ses eaux déchaînées inondent les rives et entraînent avec elles les terres, les pierres, les arbres et les maisons.

En Suisse, les grandes crues ont causé à plusieurs reprises de terribles ravages surtout dans le Valais et dans la vallée du Rhin, au sud du lac de Constance. Pour les rendre moins redoutables, un excellent moyen est de planter des forêts, car on a reconnu que le feuillage et les racines des arbres retiennent une partie des eaux de pluie et les empêchent de s'écouler avec rapidité. C'est aussi pour retarder la marche d'un torrent de montagne qu'on le barre de distance en distance par des murs formant une suite de gradins.

Dans le Valais, on a procédé autrement pour

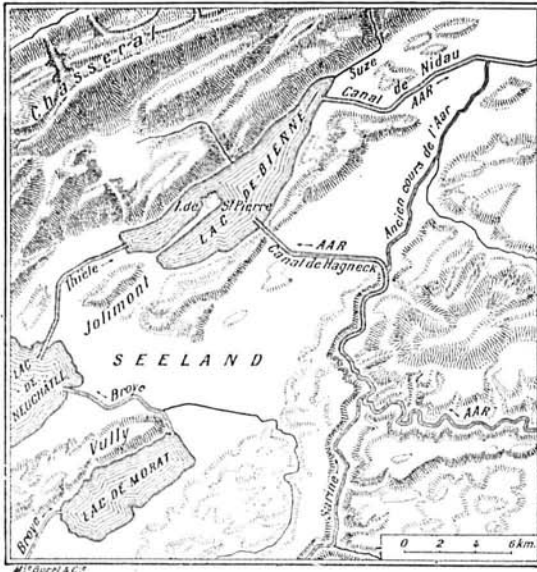


Fig. 19. — Lacs et canaux du Seeland.
Echelle: 1/400 000.

le Rhône. On a cherché à lui donner un courant plus rapide en élevant des digues qui l'empêchent de se porter à droite ou à gauche. Il semble que les eaux, ainsi forcées de se précipiter vers le bas de la vallée, devraient y produire des inondations, mais le Léman est là; les flots boueux du Rhône peuvent se déverser dans cet immense réservoir sans danger pour les habitants des rives. De même, pour conduire plus rapidement le

Rhin au lac de Constance, on a creusé des canaux afin de diminuer la longueur de son cours.

De grands travaux ont aussi été exécutés sur le cours de la Linth et de l'Aar. La Linth inondait ses rives et les transformait en marais; de vastes terrains restaient sans culture et les habitants de la contrée souffraient des fièvres. Un ingénieur zuricois, Conrad Escher, proposa de construire des canaux pour conduire la Linth au lac de Walenstadt et de là au lac de Zurich. Il dirigea lui-même cette entreprise qui fut terminée en 1822 et produisit d'excellents résultats. Les cultures se sont étendues et les fièvres ont disparu du pays.

De la même manière, pour préserver le Seeland d'inondations fréquentes, on a conduit l'Aar au lac de Bienne par le canal de Hagneck; un autre canal, celui de Nidau, reprend les eaux de la rivière à la sortie du lac (fig. 19). Par ces travaux, achevés en 1879, et en canalisant la Thièle et la Broye, on a abaissé de 3 à 4 mètres le niveau des lacs de Bienne, de Neuchâtel et de Morat. De vastes plages ont été mises à découvert et la charmante île de Saint-Pierre, dans le lac de Bienne, est devenue l'extrémité d'une longue presque île qu'on a dû couper par un canal.

Dans le dernier demi-siècle, la Confédération et les cantons ont consacré des sommes considérables aux endiguements et aux corrections de rivières et à la suppression des marais. Récemment, on a entrepris le dessèchement et la mise en culture de la plaine du Rhône, avant l'embouchure de ce fleuve dans le Léman.

Chapitre II. — LES CANTONS SUISSES

Questionnaire relatif aux fig. 20, 21 et 22.

1. Combien la Suisse compte-t-elle de cantons ?
2. Quels sont les cantons divisés en deux demi-cantons ?
3. Citez les cantons frontières de la Suisse.
4. Quels sont les cantons qui ne touchent à aucun pays étranger ?
5. Citez les cantons situés à peu près au centre de la Suisse.
6. D'après la fig. 20, calculez la différence de population qui existe entre les cantons de Berne et d'Uri.
7. Quels sont les cantons qui comptent a) plus de 200 000 habitants; b) de 200 000 à 100 000 habitants; c) moins de 100 000 habitants ?
8. D'après la fig. 22, dites quelle est la

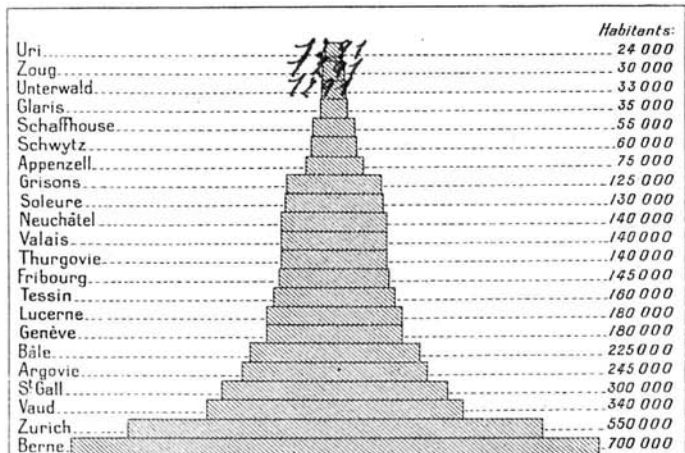


Fig. 20. — Rang des cantons suisses au point de vue du nombre des habitants.

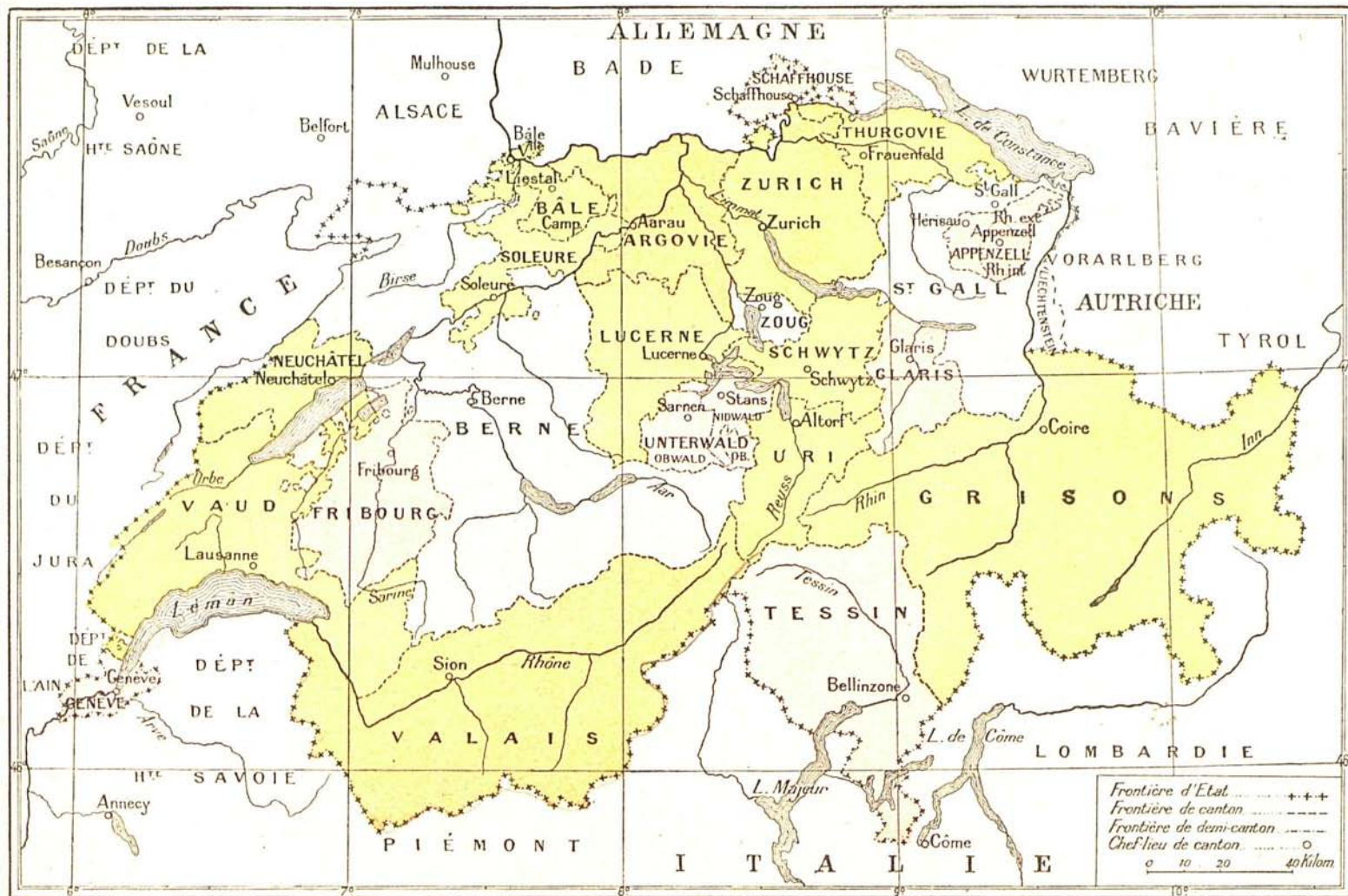


Fig. 21. — Les cantons de la Suisse.
Echelle: 1/1 830 000.

différence d'étendue entre le plus grand et le plus petit canton de la Suisse.

9. Quels sont les cantons qui mesurent
a) plus de 5000 km²; b) de 5000 à 2000 km²;
c) de 2000 à 1000 km²; d) de 1000 à 500 km²;
e) au-dessous de 500 km²?

10. Sur la carte fig. 21, suivez le contour de la Suisse et dites quels sont les territoires étrangers qui la bornent à l'ouest, au nord, à l'est et au sud.

11. Citez les cantons arrosés par le Rhône, par l'Aar, par le Rhin

12. Quels sont ceux que baigne le lac de Zurich ?

13. Quel est le lac, autre que celui de Lucerne, qui mériterait de s'appeler lac des quatre cantons ?

14. Faites un tableau des cantons et demi-cantons avec l'indication de leur chef-lieu.

15. Quels sont les cantons qui portent le même nom que leur chef-lieu ?

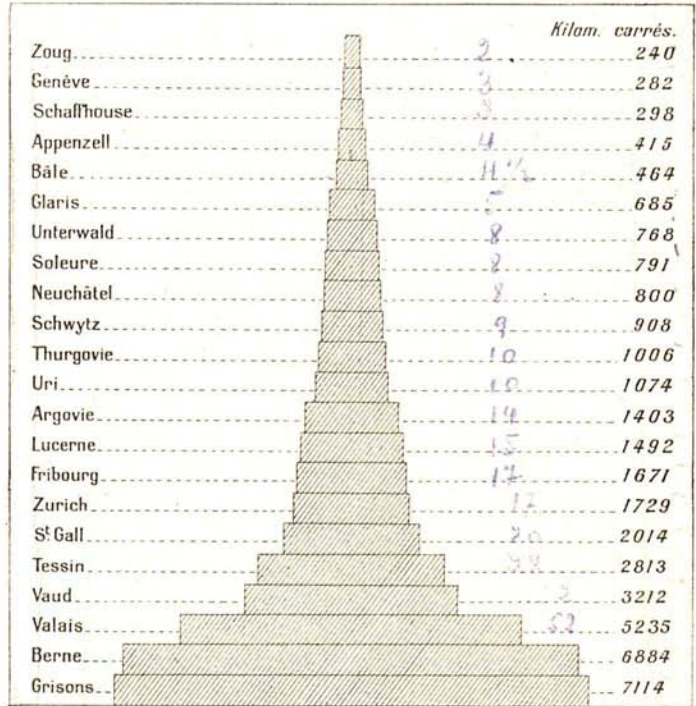


Fig. 22. — Rang des cantons suisses au point de vue de l'étendue.

§ I. CANTON DE GENÈVE



Jaune et rouge

Questionnaire. — 1. Quelle est la position de Genève par rapport au reste de la Suisse ? — 2. A quel canton suisse, d'après la fig. 23, celui de Genève confine-t-il ? — 3. Quels sont les départements français qui bornent le canton de Genève ? — 4. Quelle est l'enclave genevoise située dans le canton de Vaud ? — 5. Quelles sont les montagnes qui entourent le territoire genevois ? — 6. Parlez des cours d'eau qui l'arrosent et du lac. — 7. Montrez sur la fig. 23 le point où le Rhône traverse le Jura. — 8. Quel est le village le plus occidental de la Suisse ? — 9. Quelles sont les principales localités du canton de Genève ?

1. **Situation.** — Le canton de Genève fait partie du Plateau suisse; il est situé à l'endroit où le Jura et les Alpes se rapprochant, le Plateau se rétrécit et se termine. Le terrain est accidenté; des coteaux peu élevés bordent le lac, le Rhône et son affluent, l'Arve.

2. **Localités.** — Le chef-lieu, Genève, se

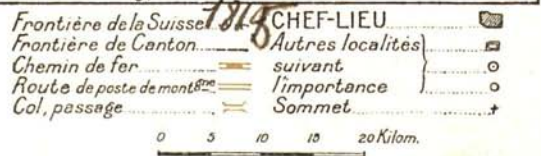


Fig. 23. — Canton de Genève. Echelle : 1/740 000.

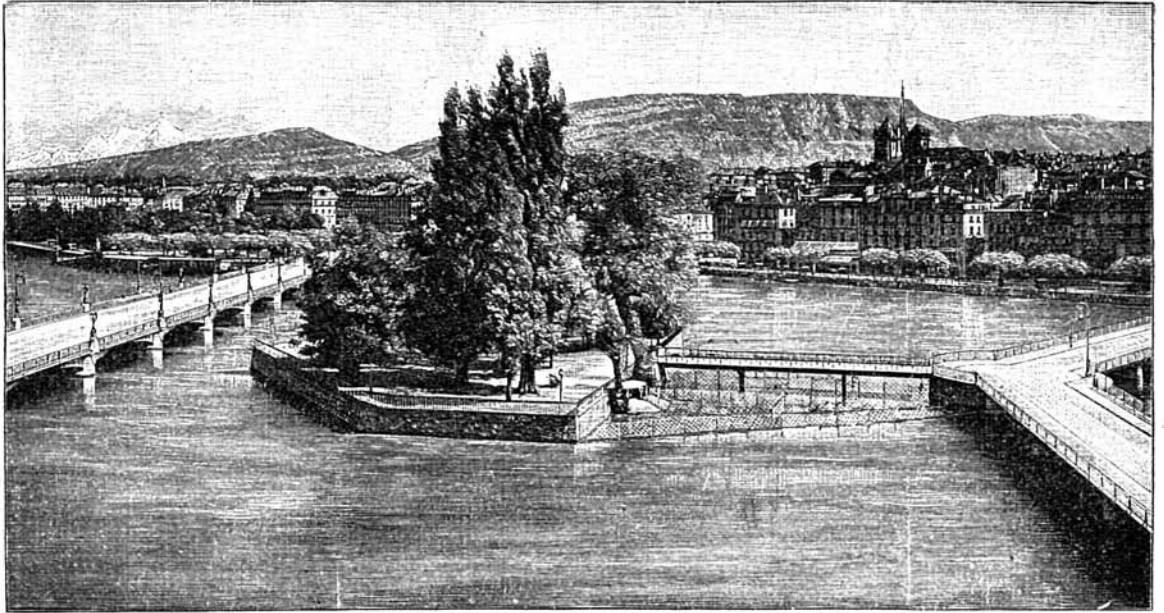


Fig. 24. — Genève. (Pont du Mont-Blanc, à gauche, et Ile Rousseau.)



Fig. 25. — Monument national à Genève.

place après Zurich pour le nombre des habitants (145 000 avec les communes suburbaines). Son port animé, entouré de beaux édifices et de jardins, le Rhône qui coule, clair



Fig. 26. — Musée d'art et d'histoire à Genève.

et rapide, entre les lignes de maisons, les villas parsemées sur les coteaux voisins, les montagnes dominées par la cime neigeuse du Mont-Blanc, forment, dans leur ensemble, un splendide tableau. A part les rues étroites de la vieille ville, Genève a un aspect moderne. Elle possède de riches musées, des édifices et monuments remarquables, tels que l'hôtel de

ville, la cathédrale de Saint-Pierre, le monument de la Réformation, le Musée d'art et d'histoire, le théâtre en face duquel se trouve la statue du général Dufour, l'hôtel des postes, le Monument national qui rappelle la réunion de Genève à la Suisse, le mausolée élevé à un duc de Brunswick qui a légué sa fortune à la ville. Son Université, son collège, ses écoles d'art ont acquis à l'étranger une juste réputation. Elle est le centre des sociétés de la Croix-Rouge, dont le but est de venir en aide aux militaires blessés.

L'industrie genevoise vend à l'étranger des montres de prix, des bijoux, des instruments de précision, des appareils électriques, des machines, des produits chimiques, etc. Riche en capitaux, Genève est aussi une place importante de commerce et de banque. Elle s'accroît rapidement et ne forme plus qu'une seule ville avec *Carouge*, située sur la rive gauche de l'Arve. *Chêne* fait un commerce actif avec la Savoie; *Versoix* est un bourg industriel.

3. Productions; population. — Le sol du canton de Genève est très bien cultivé; les vi-

gnobles qui couvrent les coteaux, les champs de céréales, les prairies artificielles, les vergers divisent le pays en espaces réguliers et lui donnent l'aspect d'un jardin. Pour le commerce, Genève occupe un des premiers rangs en Suisse, grâce à son industrie active et à sa position à la frontière. La population du canton est de 180 000 *habitants* environ; le nombre des protestants diffère peu de celui des catholiques. Les étrangers sont nombreux.

Questionnaire. — 1. Quel est, en Suisse, le rang de Genève a) pour la superficie; b) pour le nombre des habitants? — 2. Montrez sur la carte d'Europe, le cours du Rhône, de Genève à la mer, — 3. Où conduisent les lignes ferrées qui partent de Genève?

§ II. CANTON DE VAUD



Vert et blanc

Questionnaire. (fig. 28). — 1. Quelles sont les limites du canton de Vaud? — 2. De quelle contrée le Léman sépare-t-il le canton de Vaud? — 3. Quelle est l'enclave vaudoise située au nord du canton de Fribourg? — 4. Montrez les parties du canton de Vaud qui appartiennent a) au Jura, b) au Plateau, c) aux Alpes. —

Dent du Midi



Fig. 27. — Montreux et l'extrémité orientale du Léman.

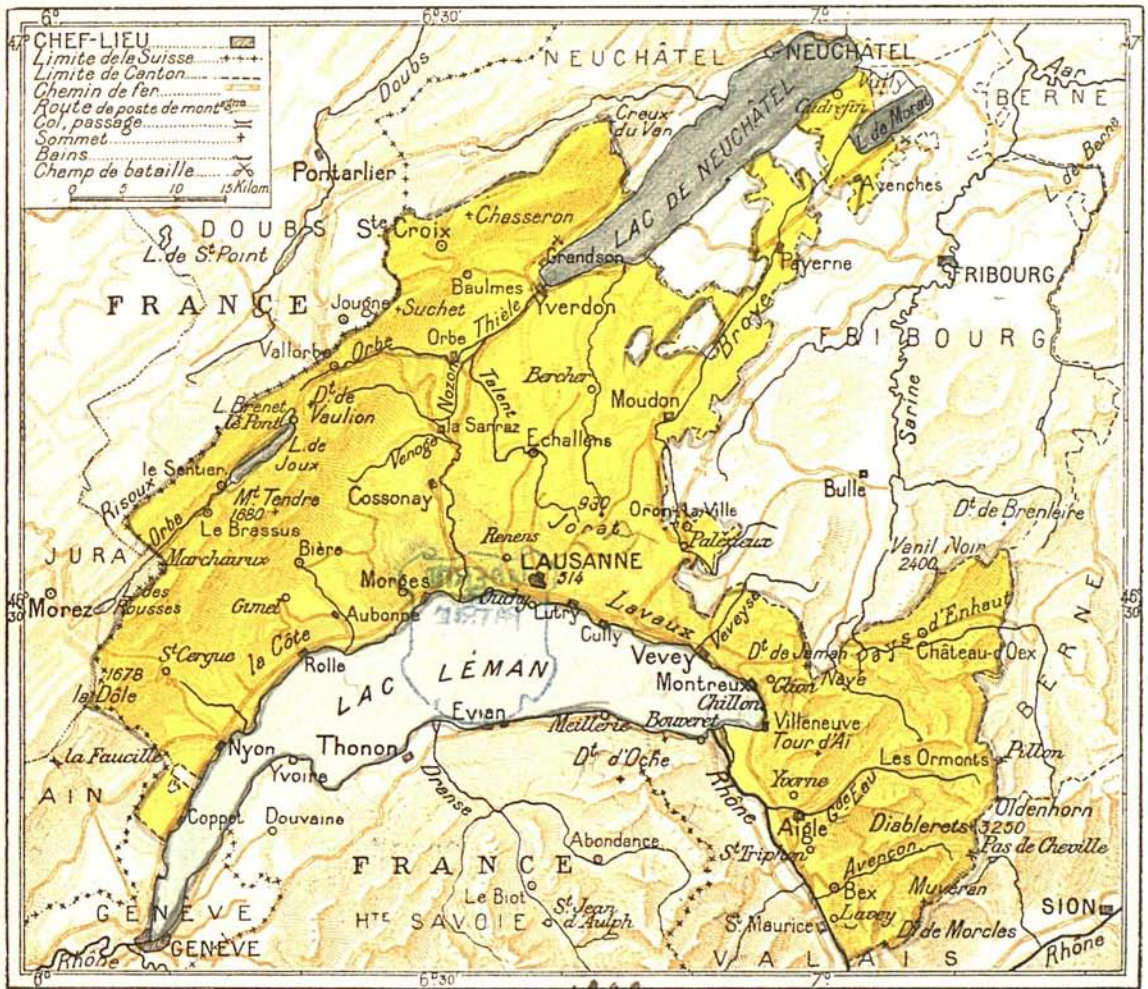


Fig. 28. — Canton de Vaud.

Echelle : 1/740 000 (1 cm. sur la carte représente 7400 m. sur le terrain).

5. Quels sont les principaux sommets du Jura vaudois ? —
 6. Quelles localités les passages de St-Cergue, du Marchairuz et de Jougne font-ils communiquer ? — 7. Indiquez la position et la hauteur du Jorat. — 8. Citez les principaux sommets des Alpes vaudoises. — 9. Quel passage permet de passer de la vallée des Ormonts dans le canton de Berne ? — 10. Quels sont les cours d'eau du canton de Vaud qui se jettent dans le Rhône et dans le Léman ? — 11. Quels sont ceux qui s'écoulent dans le lac de Neuchâtel ? — 12. A quelles mers se rendent les cours d'eau du canton de Vaud ? — 13. Citez les localités vaudoises en les répartissant de la manière suivante : a) vallée du Rhône, b) bords du Léman, c) Jura, d) partie centrale du canton, e) vallée de l'Orbe et bords du lac de Neuchâtel, f) bassin de la Broye, g) Pays-d'Enhaut.

1. Nature du pays. — Le canton de Vaud est, par son étendue et le nombre de ses habitants, l'un des plus importants de la Confédération. Il appartient à la fois aux régions du Jura, du Plateau et des Alpes.

Le *Jura vaudois* comprend entre ses chaînes de belles vallées, entre autres celle de Joux; du côté du Léman et du lac de Neuchâtel, il s'abaisse par des pentes d'abord rapides, puis par des gradins successifs. Le versant d'un de ses derniers gradins, du côté du Léman, porte le nom de *La Côte*.

Dent de Vaulion



Fig. 29. — Lac de Joux.

(Altitude 1008 m. Un des lacs les plus élevés de la Suisse.)

Le Plateau vaudois a son point le plus élevé au Jorat; de là, il s'incline graduellement vers le nord par des collines, tandis qu'il s'interrompt brusquement du côté du sud; ses dernières pentes, qui dominent le Léman, portent le vignoble de *Lavaux*.

Les *Alpes vaudoises* se composent principalement des massifs des Diablerets et de la Dent de Morcles, qui prolongent la chaîne des Alpes bernoises jusqu'au bord du Rhône et servent de frontière entre les cantons de Vaud et du Valais. Plus au nord, les chaînes secondaires, qui s'abaissent par degrés, font partie des Préalpes.

Le canton de Vaud envoie ses eaux en parties à peu près égales au Rhône et au Rhin: au sud, les eaux vont au Léman; au nord, elles s'écoulent dans le lac de *Neuchâtel*. Un petit canal, dérivé du Nozon, relie celui-ci à la Venoge et, par là, les bassins du Rhin et du Rhône (fig. 28). Le Pays-d'Enhaut est arrosé par la *Sarine*.

2. Localités. — Le long de la plaine du Rhône, les principales localités se sont établies à l'issue des vallées des Alpes vaudoises. *Bex*, au milieu de fertiles campagnes, a des salines dans son voisinage; *Aigle*, d'où partent la route et la ligne ferrée pour la vallée des *Ormonts*, est une ville prospère par son industrie et par la richesse de ses vignobles.

Dans la région du lac Léman, les villes sont nombreuses. Peu après *Villeneuve* est situé le château de *Chillon*, où Bonivard resta prisonnier plusieurs années. Plus loin, dans une contrée au climat si doux que le figuier, le laurier-thym, le grenadier croissent en pleine terre, se

succèdent les localités désignées sous le nom général de *Montreux* (20 000 habitants); c'est le séjour favori des étrangers. Jusqu'à *Vevey*, une véritable ville s'étend le long du lac, au pied des monts et des collines. Un chemin de fer funiculaire ⁽¹⁾ conduit à *Glion* et, de là, une autre ligne mène aux *Rochers de Naye*.

Vevey, la seconde ville du canton, a plusieurs industries importantes, en particulier des fabriques de lait condensé et de farine lactée, de cigares, de chaussures, de chocolat, et des ateliers pour le travail des métaux (15 000 habitants). Au delà se trouvent *Cully*, qui possède un monument élevé au major *Davel*, *Lutry*, *Ouchy*, port de Lausanne.

Lausanne, chef-lieu du canton, occupe, sur l'un des derniers contreforts du Jorat, une position superbe d'où l'on domine le bassin du Léman dans presque toute son étendue (80 000 habitants). C'est un séjour aimé des étrangers. On y voit une des plus remarquables cathédrales de la Suisse, le palais de justice où siège le Tribunal fédéral, l'ancien Château, aujourd'hui résidence du gouvernement, l'élégant palais de *Rumine*, l'hôtel des postes, le bel édifice de la Banque cantonale, les monuments du major *Davel*, d'*Alexandre Vinet*, de *Louis Ruchonnet*. Lausanne a d'excellentes écoles et une université florissante. Sa gare où se croisent les lignes ferrées venant de six directions est l'une des plus animées de la Suisse. Des ponts monumentaux relient les principaux quartiers de la ville, qui grandit rapidement et prend de plus en plus d'importance au point de vue commercial et industriel. Lausanne est une place d'armes fédérale. Une ville nouvelle, qui compte déjà plus de 6000 habitants, s'est formée près de Lausanne, autour de la gare de *Renens*.

Plus à l'ouest sont situées *Morges*, avec un bon port; *Aubonne*, d'où l'on peut se rendre à

¹ On appelle chemin de fer funiculaire un système de voie ferrée où les deux wagons, l'un montant, l'autre descendant, sont attachés chacun à l'extrémité d'un solide câble métallique roulant autour d'une poulie.

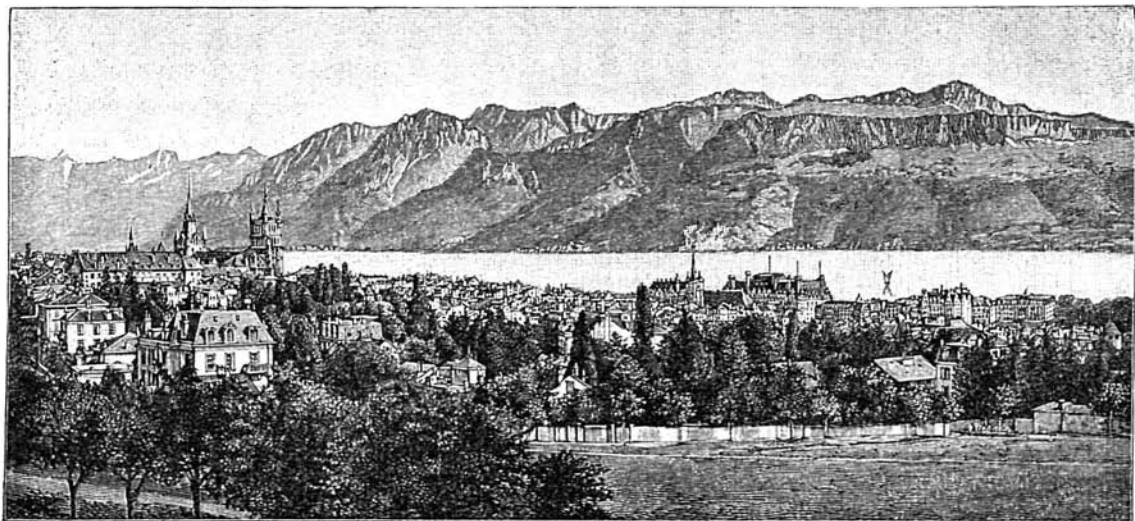


Fig. 30. — Lausanne et le Léman.

la place d'armes de *Bière; Rolle*, où l'on va visiter le monument élevé, dans une petite île, à la mémoire du patriote vaudois de La Harpe; *Nyon*, qui a de nombreuses fabriques et fait un commerce actif; *Coppet*, avec un château où résida Mme de Staël, célèbre écrivain.

Dans le *Jura*, le *Brassus* et le *Sentier* pratiquent l'horlogerie. *Vallorbe* a des forges et des fabriques de limes. *Sainte-Croix* fabrique de l'horlogerie, des pièces à musique, phonographes, etc.

Sur le **Plateau vaudois** sont situées de nombreuses localités. Dans la partie centrale du canton, *Cossonay* a d'importantes foires de

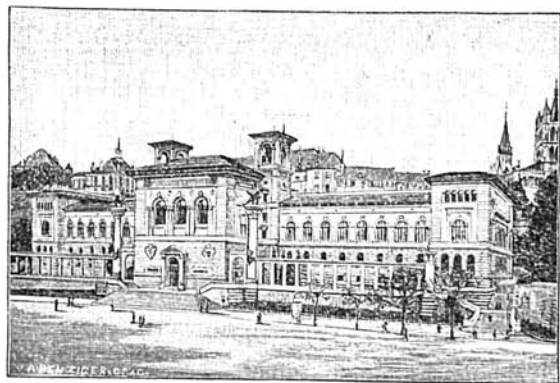


Fig. 31. — Lausanne. Palais de Rumine.

(Cet édifice est affecté à l'enseignement universitaire, à la Bibliothèque cantonale et aux musées.)

bétail; *Echallens* est aussi un marché agricole; *la Sarraz* a un ancien château. Une colline baignée par l'Orbe porte la petite ville d'*Orbe* qui a joué un rôle dans l'histoire.

Sur le lac de Neuchâtel, *Yverdon*, ville industrielle, possède la statue de Pestalozzi qui a consacré sa vie à l'éducation des enfants; *Grandson* a donné son nom à la bataille dans laquelle les Suisses vainquirent Charles le Téméraire en 1476.

Le bassin de la Broye renferme comme localités principales: *Moudon*, ville ancienne qui conserve quelques restes curieux des temps passés; *Payerne*, qui doit beaucoup à la bonne reine Berthe dont le souvenir s'est conservé dans le pays; *Avenches*, qui n'occupe qu'une partie de l'emplacement d'une ville importante dans l'antiquité et possède des ruines intéressantes.

Le principal bourg du **Pays-d'Enhaut**, *Château-d'Oex*, attire les visiteurs par sa situation pittoresque et son air salubre.

3. Productions; population. — Le canton de Vaud tire sa principale richesse de l'agriculture; comme il appartient à la fois à la plaine et à la montagne, le climat et la végétation varient suivant les régions. Grâce à leur climat doux, la vallée du Rhône et le Léman sont bordés d'un immense vignoble dont les produits les plus réputés sont les vins d'Yverne,

de Villeneuve, de Lavaux et de La Côte; dans les parties favorisées se voient le figuier, l'amandier, le pêcher et l'abricotier. La vallée inférieure de l'Orbe et les rives des lacs de Neuchâtel et de Morat ont aussi des vignobles.

La partie centrale du canton, appelée le *Gros de Vaud*, a un climat moins chaud; c'est le pays de la grande culture, des belles fermes aux étables bien garnies, le domaine des *céréales*, des plantes fourragères, des arbres fruitiers, de la pomme de terre, du hêtre et du chêne. Le *tabac* est cultivé dans la vallée de la Broye.

Le Jura et les vallées des Alpes, où l'hiver dure jusqu'à 6 mois, ont des *pâturages* et des *forêts* de hêtres, de sapins, de pins, etc. L'élevage du bétail est une des principales ressources des habitants.

Des montagnes, on tire du calcaire, du tuf, du gypse, du *marbre* dont le plus beau vient de Saint-Triphon. On exploite aussi la mollasse, la tourbe, etc. Bex a des *salines*; Lavey et Yverdon, des *eaux minérales*. L'*industrie* ne cesse de s'accroître, surtout à Lausanne et dans les villes. Dans les vallées du Jura, les habitants ont suppléé au peu de production du sol par le travail du fer et du bois, la fabrica-



Fig. 32. — Nyon.

tion de l'*horlogerie* et l'industrie mécanique. Le nombre toujours croissant des étrangers qui séjournent sur les bords du Léman et dans les Alpes vaudoises donne à l'*industrie des hôtels* une importance considérable.

Le canton de Vaud compte 340 000 *habitants*, en grande majorité protestants.

Questionnaire. — 1. Quel rang occupe le canton de Vaud a) pour l'étendue, b) pour la population? — 2. Indiquez sur la carte la ligne de partage des eaux séparant les bassins du Rhin et du Rhône dans le canton de Vaud. — 3. Pourquoi les vignes prospèrent-elles si bien sur les pentes de Lavaux et de La Côte? — 4. Quels sont les chemins de fer qui partent de Lausanne? — 5. Décrivez les lignes ferrées



Fig. 33. — Château-d'Oex dans les Alpes vaudoises.

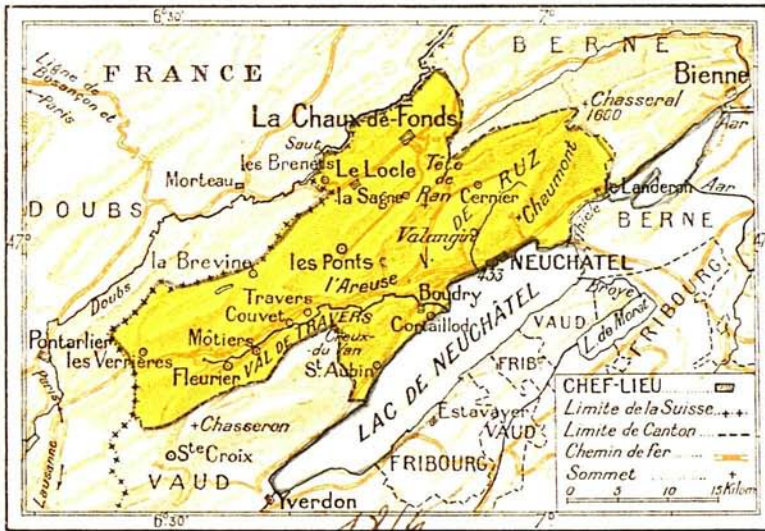


Fig. 34. — Canton de Neuchâtel. — Echelle : 1/740 000.

suivantes : de Genève à Avenches ; de Vallorbe à Bex ; de Sainte-Croix à Château-d'Oex.

§ III. CANTON DE NEUCHÂTEL



Vert, blanc
et rouge

Questionnaire. (Fig. 34.) — 1. Par quels cantons suisses et par quel pays étranger le canton de Neuchâtel est-il borné ? — 2. Faites sur la carte le tour du lac de Neuchâtel et dites quels cantons vous trouvez successivement. — 3. Combien le canton de Neuchâtel renferme-t-il de chaînes du Jura ? — 4. Où sont situés les sommets suivants : Tête de Ran, Chaumont, Creux-du-Van ? — 5. Quand on

suit la crête de Chaumont dans la direction du nord-est, quel sommet atteint-on ? — 6. Entre quelles montagnes le Val-de-Ruz est-il compris ? — 7. Quelle rivière arrose le Val-de-Travers ? — 8. Où sont situées la vallée de la Sagne et des Ponts, celles de la Brévine, de la Chaux-de-Fonds et du Locle ? — 9. Quels sont les affluents du lac de Neuchâtel et quel cours d'eau unit ce lac à celui de Bière ? — 10. Comparez le lac de Neuchâtel au Léman au point de vue de la situation, de la forme et de la superficie (lac de Neuchâtel : 215 km² ; Léman : 580 km²). — 11. De quel bassin fluvial la Thièle fait-elle partie ? — 12. A quel bassin appartient le Doubs ? — 13. Où se trouve la chute appelée Saut du Doubs ? — 14. Quelles sont les localités neuchâteloises situées a) le long du lac et de la Thièle, b) dans le Val-de-Travers, c) dans le Val-de-Ruz, d) dans les Montagnes et près de la frontière française ?

1. Nature du pays. — Le canton de Neuchâtel est entièrement compris dans le Jura,

qui y forme plusieurs chaînes à peu près parallèles ; au pied de la chaîne orientale s'étendent les lacs de Neuchâtel et de Bière. En s'élevant des bords du lac de Neuchâtel à La Chaux-de-Fonds, on constate que trois régions se partagent le canton : 1° le *Vignoble*, situé le long du lac ; 2° les deux *Vallées* appelées Val-de-Ruz et Val-de-Travers ; 3° les *Montagnes*, formées de la partie nord-ouest du pays.

2. Localités. — Les villages et les villes se succèdent dans la région côtière du lac de Neuchâtel et de la Thièle. *Boudry* était jadis chargée de défendre le passage de l'Areuse. *Neuchâtel*, chef-lieu du canton, est une cité pittoresque, bâtie sur les dernières pentes du Jura et le long du lac (25 000 habitants). Le Château, édifice imposant qui domine la ville, sert de siège au gouvernement cantonal ; près du lac se trouvent la statue d'un bienfaiteur de la ville, David de Purry, le beau monument de la République, l'université, l'école supérieure de commerce, l'important musée de peinture, l'hôtel des postes et d'autres édifices intéressants. Neuchâtel possède aussi une église remarquable appelée Collégiale, un riche musée d'histoire naturelle, un observatoire et d'excellents établissements d'éducation. *Le Landeron* est situé près de la Thièle.

Alpes bernoises



Fig. 35. — Neuchâtel.

Dans le Val-de-Travers, *Fleurier*, *Môtiers*, *Couvet*, *Travers* s'occupent d'horlogerie et d'industrie mécanique. Dans le Val-de-Ruz, *Cernier* possède une école d'agriculture.

Le principal centre des *Montagnes* est *La Chaux-de-Fonds* qui, malgré son altitude de près de 1000 m., compte 45 000 habitants. Elle doit son développement à l'industrie de l'horlogerie; ses nombreuses fabriques expédient des montres par centaines de mille et dans tous les pays. Elle a un gymnase, des écoles d'horlogerie, d'art, de commerce, etc. En 1794, un incendie détruisit presque tout le village; la population intelligente et énergique le reconstruisit sans se laisser abattre par le malheur. *La Chaux-de-Fonds* possède plusieurs édifices intéressants, entre autres une belle gare moderne, un hôtel des postes, une synagogue, ainsi qu'un remarquable monument de la République. Une puissante machine hydraulique, construite dans les gorges de l'Areuse, amène à la ville l'eau qui lui est nécessaire. *Le Locle* (13 500 habitants) est aussi un centre horloger; on y remarque la statue de Daniel JeanRichard, le fondateur de l'industrie

horlogère dans le Jura neuchâtelois. Le Locle possède un technicum et une école de commerce.

3. Population. — Dans le Vignoble, qui fournit les crus renommés de Cortaillod et de Neuchâtel, les habitants vivent surtout de l'agriculture et du commerce; plusieurs localités ont une industrie active. Le Val-de-Ruz et le Val-de-Travers ont des champs de céréales et des prairies. Dans les montagnes, le climat est rude et le sol peu productif. La principale industrie neuchâteloise est l'horlogerie; elle est répandue dans tout le canton. Grâce à la fabrication des montres dans la plupart des villages, la population des Montagnes a su acquérir une aisance plus grande que si elle s'était bornée à l'élevage du bétail et à l'exploitation des forêts. Une mine d'asphalte est exploitée près de Travers.

Les habitants du canton sont au nombre de 140 000; la grande majorité professe la religion protestante.

Questionnaire. — 1. Quel est, parmi les cantons, le rang de celui de Neuchâtel pour la superficie et le nombre des habitants? — 2. Comparez le canton de Neuchâtel à ceux de Vaud et de Genève au point de vue de la nature du

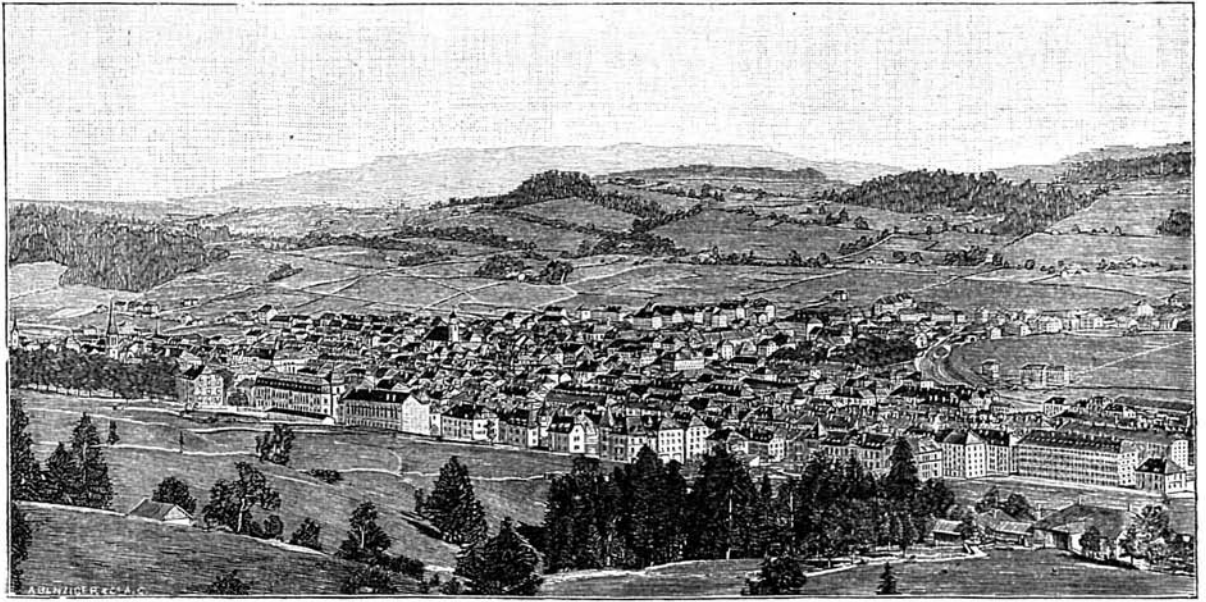


Fig. 36. — La Chaux-de-Fonds.

pays. — 3. Quelles sont les voies ferrées qui, venant de l'intérieur de la Suisse, traversent le canton de Neuchâtel et se dirigent sur la France ? — 4. Décrivez le trajet d'Yverdon à Bienna par chemin de fer.

Devoir écrit. — En quelques phrases, dites quels sont les produits que l'on tire de la culture du sol.

VII^e LECTURE

La Suisse romande. — La Suisse occidentale est aussi appelée Suisse romande parce que la langue employée, le français, dérive du latin que parlaient jadis les Romains. Les Suisses romands se composent des Vaudois, des Genevois, des Neuchâtelois, des Bernois du Jura et des deux tiers des Fribourgeois et des Valaisans. Sur 100 Suisses, il y en a 22 dont le français est la langue maternelle.

Le pays romand va du Jura aux Alpes; son aspect est à la fois majestueux et doux; quel que soit le point que l'on occupe sur le Plateau, le fond du paysage est toujours formé par les montagnes. Les deux centres naturels de la Suisse romande sont le Léman et le lac de Neuchâtel, entourés de leurs vignobles et d'une fraîche bordure de villas et de jardins. Sur les pentes des

montagnes, les prairies s'entremêlent aux forêts; le Plateau étale ses champs cultivés alternant avec les bouquets d'arbres. Partout des fermes et une multitude de localités si rapprochées que le son de la cloche du soir, qui court à travers les vergers, s'entend d'un village à l'autre. La vraie fête de la campagne romande est la Fête des Vignerons qui se célèbre à Vevey; c'est l'image fidèle de la vie et des mœurs de l'agriculteur.

À côté du travail des champs, l'industrie a pris un développement considérable; la fabrication des objets usuels et de luxe, des instruments agricoles, des étoffes, occupe un grand nombre d'ouvriers, mais la principale industrie romande, du Jura bernois à Genève, est l'horlogerie. C'est un honneur pour les Suisses romands d'avoir su introduire et conserver chez eux la fabrication des montres et d'avoir réussi à les vendre dans le monde entier. Le nombre des montres que les Suisses expédient à l'étranger atteint 18 à 20 millions par an.

Séparés de la France par le Jura, les petits peuples romands n'ont pas eu le même sort que cette grande puissance. Mais ils n'ont pas formé non plus un seul Etat, distinct des autres; pendant des siècles, ils ont eu des gouvernements différents. Les Genevois, les Vaudois et les Neuchâtelois sont devenus protestants; les Fribourgeois

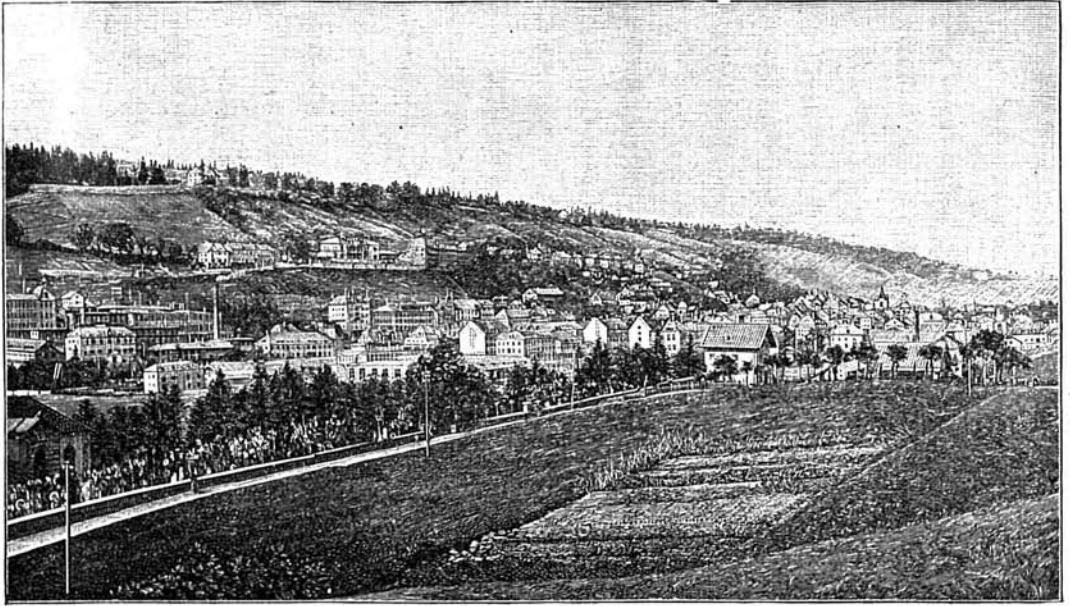


Fig. 37. — Le Locle.

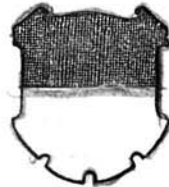
et les Valaisans sont restés catholiques; les Jurassiens bernois se sont partagés entre les deux confessions.

Malgré ces différences, les Suisses romands ont un air de famille; ils sont travailleurs et amis de l'ordre. Ils aiment l'étude; à côté de leurs nombreuses écoles primaires et de leurs collèges, ils ne possèdent pas moins de quatre universités, celles de Genève, Lausanne, Neuchâtel et Fribourg. Il est surprenant qu'un si petit pays ait produit un si grand nombre d'hommes célèbres, parmi lesquels on peut citer comme savants et écrivains : Rousseau, le doyen Bridel, le Père Girard, de Saussure, Pyrame de Candolle, Tœpffer, Alexandre Vinet, Juste Olivier, Charles Secrétan, Agassiz, Arnold Guyot, Thurmann; comme peintres : Léopold Robert, Gleyre, Calame, Diday, Lugardon, Bachelin, Giron, Hodler.

Ce n'est pas sans peine que les Romands ont conquis leur indépendance; ils ont dû travailler et combattre. Aussi ont-ils éprouvé une grande joie quand, successivement, ils ont pu s'unir à la Confédération; ils se sont sentis plus forts et ont vu leur avenir assuré. Soyons donc reconnaissants envers nos pères qui, par leurs fortes qua-

lités et leur courage, ont fait de nous des Suisses et nous ont donné la liberté.

§ IV. CANTON DE FRIBOURG



Noir et blanc

Questionnaire. (fig. 38). —

1. Quels sont les cantons qui entourent celui de Fribourg ? — 2. Quels sont les territoires fribourgeois situés en dehors du canton ? — 3. Quelle est l'enclave vaudoise située au nord du canton de Fribourg ? — 4. Les montagnes fribourgeoises font-elles partie des Préalpes ou des hautes Alpes ? — 5. Décrivez la disposition de ces montagnes divisées en deux parties par la Sarine — 6. Quels sont les sommets situés à l'ouest de la Sarine et ceux qui se trouvent à l'est ? — 7. Montrez, en indiquant des chiffres, la diminution de hauteur des sommets du sud au nord, du Vanil Noir au Vully. — 8. Décrivez le cours de la Sarine dans le canton de Fribourg et citez les affluents de ce cours d'eau. — 9. Décrivez le cours de la Broye. — 10. Quels sont les lacs dont le canton de Fribourg possède une partie ? — 11. De quel bassin fluvial fait partie la presque totalité du canton de Fribourg ? — 12. Quelle est la partie du canton qui appartient au bassin du Rhône ? — 13. Quelle est, d'après la carte (fig. 38) la position des localités suivantes : Fribourg, Morat, Guin, Estavayer, Romont, Semsales, Bulle, Broc, Charmey ?

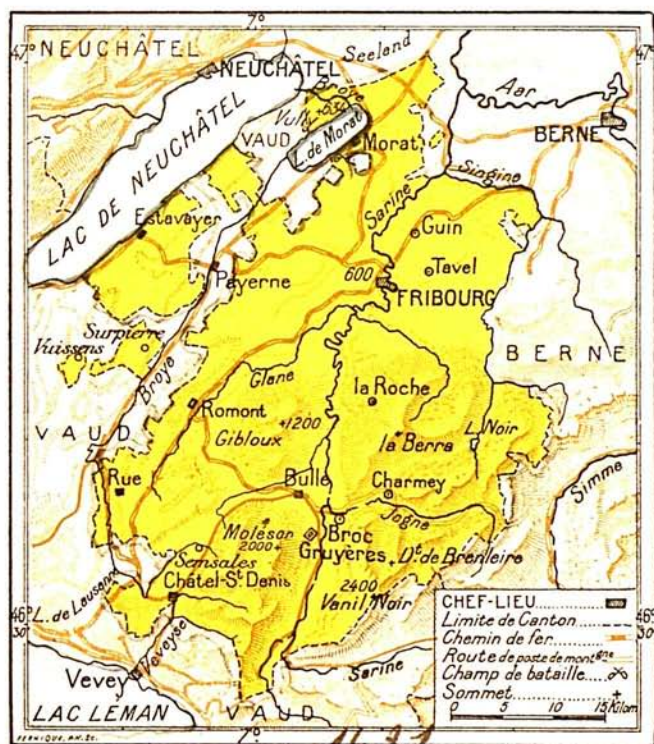


Fig. 38. — Canton de Fribourg.
Echelle : 1/740 000.

1. Aspect du pays. — Le canton de Fribourg est l'un des plus pittoresques de la Suisse. Au sud, dans la Gruyère, les *Alpes fribourgeoises* forment le dernier gradin du système alpin; dépourvues de neiges persistantes et de glaciers, elles sont couvertes d'épaisses forêts de sapins et de riches pâturages. Vers le nord, le sol s'abaisse jusqu'au *Plateau suisse*; toute la moitié septentrionale du canton offre un mélange de collines arrondies et de vallons boisés ou cultivés.

La plus grande partie du canton envoie ses eaux à la *Sarine*, affluent de l'*Aar*; à l'ouest coule la *Broye*, qui arrose tour à tour les territoires fribourgeois et vaudois.

2. Localités. — Dans le bassin de la *Sarine*, *Gruyères* est située sur une colline dominée par un ancien châ-

teau, l'un des mieux conservés de la Suisse; *Bulle*, le marché principal de la Gruyère, a des foires qui réunissent des milliers de têtes de bétail. *Fribourg*, bâtie sur une colline escarpée que baigne la *Sarine*, est le chef-lieu du canton (25 000 habitants). C'est la résidence d'un évêque et le siège d'une université. Fribourg intéresse le visiteur par ses vieilles tours et les restes de ses anciennes murailles, par ses deux ponts suspendus que supportent de forts câbles métalliques, par son tilleul vénérable, planté, dit-on, en souvenir de la bataille de Morat. La cathédrale de Saint-Nicolas possède des orgues renommées qui imitent d'une façon extraordinaire le bruit de la tempête et le son de la voix humaine. Non loin de cette église se trouve la statue du Père Girard, éminent homme d'école. Fribourg s'accroît et se développe de plus en plus comme ville industrielle. *Romont*, près de la Glane, conserve ses vieux remparts.

La partie fribourgeoise du bassin de la *Broye* renferme la petite ville pittoresque de *Rue* et celle de *Morat*, près de laquelle les Suisses remportèrent une grande victoire sur Charles le Téméraire en 1476.

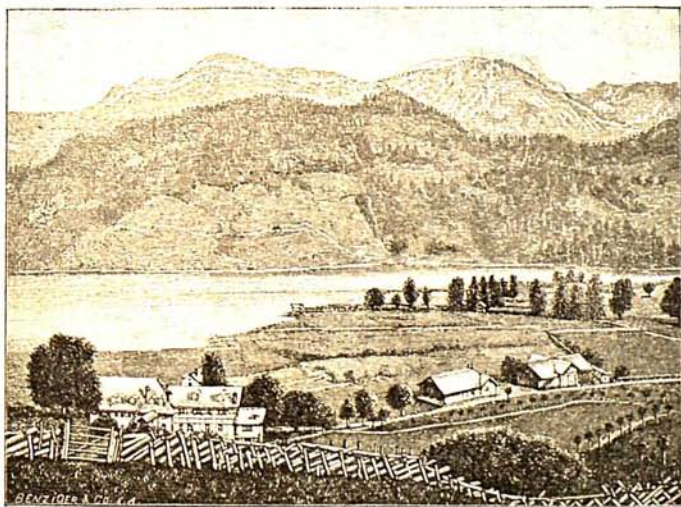


Fig. 39. — Le lac Noir dans les Préalpes fribourgeoises.
(Paysage des Préalpes: pâturages boisés et sommets aux formes arrondies.)

Moléson

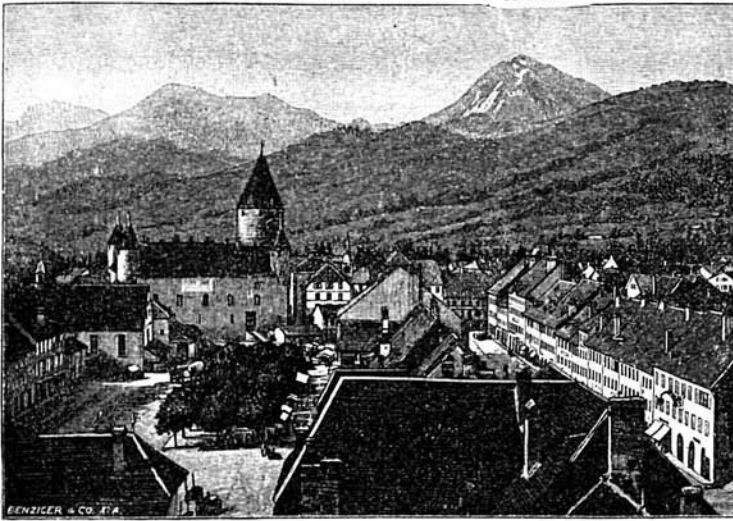


Fig. 40. — Bulle.

Sur le lac de Neuchâtel est située *Estavayer*, avec un château remarquable.

Au sud-ouest du canton, la petite ville de *Châ-*

tel-Saint-Denis fait un commerce important de bois et de fromages.

3. Occupations des habitants. — Les *Alpes fribourgeoises* conviennent à l'élevage du bétail; leurs riches herbages nourrissent de belles vaches de race tachetée, noire et blanche, dont le lait sert à faire les fameux fromages de Gruyère, qui s'expédient dans tous les pays du monde. Les habitants s'y livrent aussi à l'exploitation des bois.

Dans les *vallées* et sur le *Plateau*, l'agriculture fournit des céréales, du tabac, des fruits, des légumes. Fribourg est l'un des cantons suisses qui élèvent le plus de chevaux.

Les bords du lac de Morat jouissent du climat le plus doux du canton; on y cultive la vigne.

Cathédrale

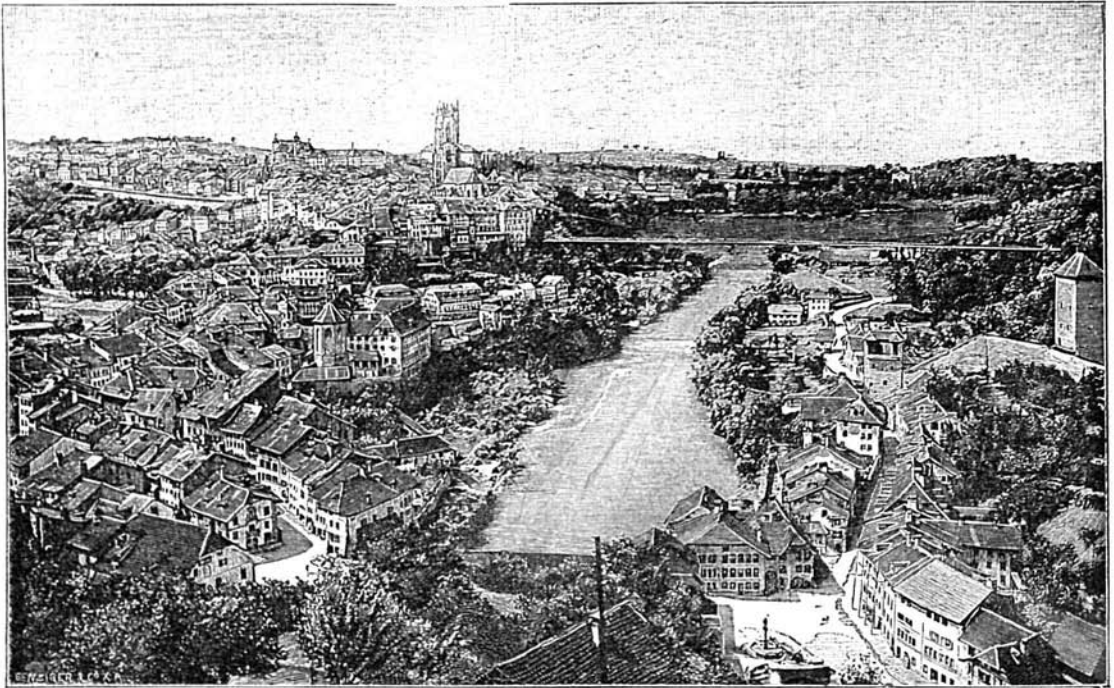


Fig. 41. — Fribourg.

(On distingue sur la gravure le grand pont suspendu sur la Sarine.)

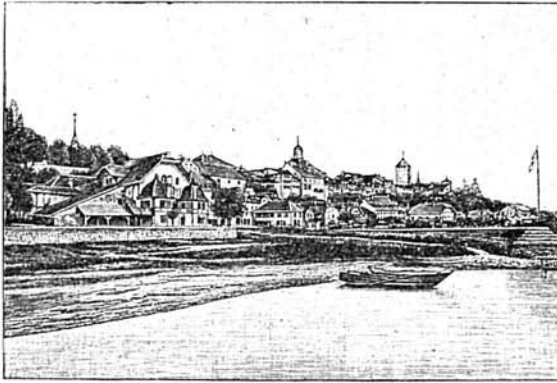


Fig. 42. — Morat.

Les Fribourgeois ne sont pas voués uniquement à l'agriculture; ils s'occupent aussi d'*industrie*. Ils exploitent des carrières et des tour-

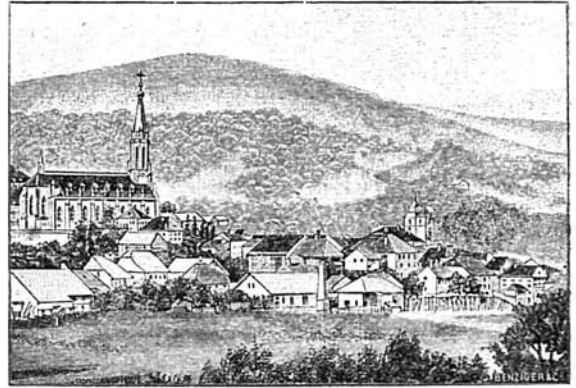


Fig. 43. — Châtel-Saint-Denis.

3. Pourquoi la Sarine a-t-elle une beaucoup plus faible masse d'eau que l'Aar? — 4. Comment se rendrait-on par chemin de fer de Fribourg à Berne, à Morat, à Estavayer et à Bulle?

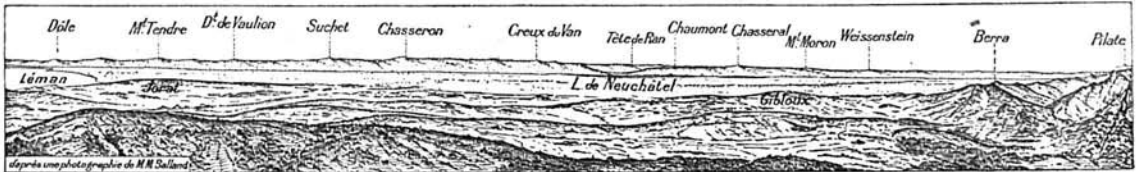


Fig. 44. — Le Jura vu du Moléson.

bières. Le tressage de la paille occupe un grand nombre de personnes. Il faut citer aussi l'industrie électrique, la fabrication du chocolat, le tissage des draps et l'horlogerie.

Le nombre total des *habitants* est de 145 000; plus des deux tiers parlent français. La population de langue allemande habite la région de la Singine et du cours inférieur de la Sarine. Morat, où l'allemand est en usage, et la ville de Fribourg, dont la plupart des habitants parlent français, se trouvent à la limite des langues. Les Fribourgeois sont en grande majorité catholiques. Les protestants, qui forment près de la sixième partie de la population totale, habitent Morat et la région septentrionale.

Questionnaire. — 1. Indiquez le rang du canton de Fribourg pour la superficie et le nombre des habitants. — 2. D'après la fig. 44, lorsqu'on est placé au sommet du Moléson, dans quelle direction doit-on regarder pour avoir le Jorat à sa gauche et le Gibloux à sa droite? Indiquez de gauche à droite les sommets du Jura que l'on voit du Moléson et comparez leur position sur les fig. 2 et 44. —

§ V. CANTON DU VALAIS



Blanc et rouge

Questionnaire. (fig. 45). — 1. Par quels cantons suisses et quels Etats étrangers le Valais est-il borné? — 2. Quelles sont les chaînes qui limitent le Valais au nord et au sud? — 3. Quels sont les sommets des Alpes bernoises situés dans le Valais ou sur la limite septentrionale de ce canton? — 4. Citez les sommets des Alpes valaisannes. — 5. Quelle partie du massif du Mont-Blanc la Suisse possède-t-elle? — 6. Quelles sont les parties du Valais qui sont couvertes de neiges persistantes et de glaciers? — 7. Quels sont les passages qui permettent de sortir du Valais et dites, pour chacun d'eux, où il conduit? — 8. Décrivez le cours du Rhône, de sa source à son embouchure dans le Léman. — 9. Citez les affluents de ce fleuve. — 10. Quelles sont les vallées séparant les principaux massifs des Alpes valaisannes? — 11. Indiquez les localités de la vallée du Rhône en descendant celle-ci.

1. Nature du pays. — Dans sa plus grande partie, le Valais forme une vallée, la plus simple

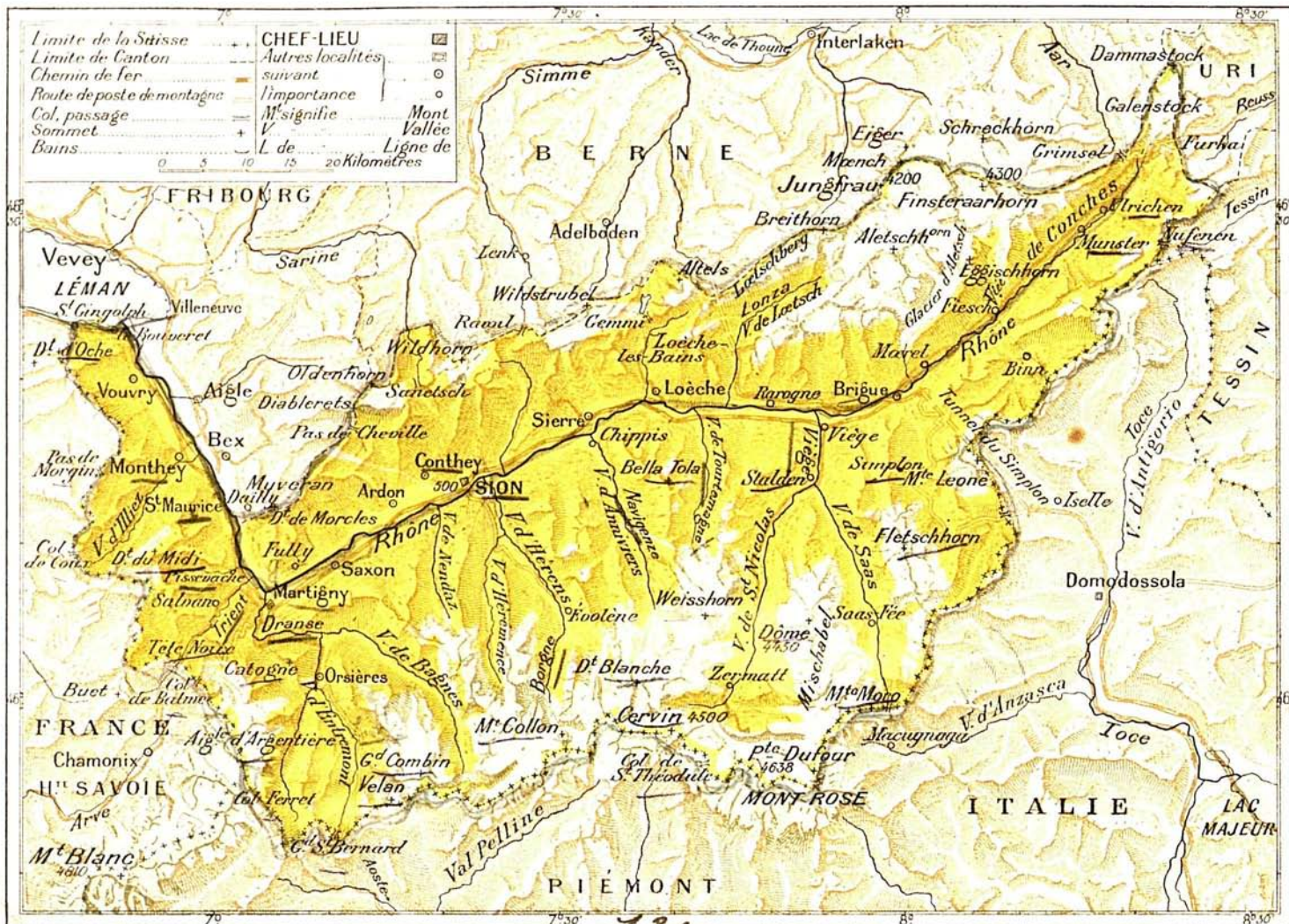


Fig. 45. — Canton du Valais.
Echelle : 1/740 000.



Fig. 46. — Endiguement du Rhône.

(Les murs ou épaves, placés en travers du fleuve, maintiennent la ligne du courant et l'empêchent de se porter à droite ou à gauche.)

et la plus régulière de la Suisse, profondément creusée entre les deux plus hautes chaînes de l'Europe : les *Alpes valaisannes* et les *Alpes bernoises*. Il est entouré d'une immense ceinture de neiges et de glaces.

La *vallée du Rhône* est longitudinale de la source du fleuve à Martigny; d'abord étroite, elle s'élargit peu à peu. Mais, après Martigny,



Fig. 47. — Défilé de Saint-Maurice.

(Le château de St-Maurice barre la vallée; le chemin de fer doit passer en tunnel.)

le Rhône tourne brusquement vers le nord-ouest; la vallée devient transversale et se rétrécit. Au *défilé de Saint-Maurice*, entre les derniers escarpements de la Dent de Morcles et ceux de la Dent du Midi, il n'y a plus de place que pour le fleuve; des fortifications défendent cette position importante au point de vue militaire. Au delà, jusqu'au Léman, s'étend la plaine du Rhône.

Route de la Furka



Fig. 48. — Glacier du Rhône, à la source de ce fleuve.

(Les glaciers varient de grandeur suivant les époques. Depuis un demi-siècle, le glacier du Rhône n'a cessé de diminuer.)



Viège

Fig. 49. — Zermatt et le Cervin.

De chaque côté de la grande vallée du Rhône débouchent une série de *vallées latérales*, étroites et profondes.

2. Localités. — *Brigue* est à l'entrée du

Bella-Tola



Fig. 50. — Le transport à dos de mulet.

(C'est le seul possible dans une grande partie des montagnes du Valais.)

tunnel du Simplon, qui fait communiquer la Suisse avec l'Italie. C'est à Brigue également qu'aboutit la ligne du Lötschberg, qui traverse les Alpes bernoises par un tunnel de 14 1/2 kilomètres. On a aussi construit une ligne ferrée de montagne de Brigue à Coire, par



Colline de Tourbillon

Colline et église de Valère

Fig. 51. — Sion.

(Sur les collines, des châteaux forts, dont il reste des ruines, défendaient autrefois la ville.)



Fig. 52. — Bisses dans le Haut-Valais.

(Dans les gorges, les bisses sont accrochés aux parois rocheuses.)

la Furka et l'Oberalp. De Viège part le chemin de fer de montagne qui conduit au pied du massif du Mont-Rose, à Zermatt, où se porte chaque année la foule des touristes. Sierre se trouve au milieu des vignes, des champs et des vergers.

Sion, ville fort ancienne, est le chef-lieu du canton et la résidence d'un évêque (7 000 habitants). Deux collines rocheuses et isolées la dominent; l'une porte un château et une église, l'autre des ruines pittoresques. La grande fertilité de la contrée donne à Sion de l'importance comme marché agricole. Saxon fabrique des conserves de légumes et de fruits. Martigny est le point de départ de la route du Grand Saint-Bernard; au sommet du passage de ce nom se trouve un hospice tenu par des religieux. Saint-Maurice possède un ancien couvent. Monthey a une verrerie.

3. Productions, population. —

La vallée du Rhône est protégée contre les vents du nord par la chaîne des Alpes bernoises. En été, elle subit de très fortes chaleurs, tandis qu'à quel-

ques heures de marche, sur les montagnes, se trouvent les glaces et les neiges.

A Sion et à Sierre, on voit croître en pleine terre le figuier, l'amandier, le grenadier. De Martigny à Brigue prospère la vigne, qui donne des produits excellents et que l'on cultive aussi le long de la Dranse et de la Viège inférieures. Le Valais fournit en outre des céréales (en particulier le maïs), des légumes fins et des fruits exquis. Sur les pentes des monts, les cultures sont possibles à une plus grande hauteur que dans d'autres parties de la Suisse. Zermatt (1600 m. d'altitude), entouré de glaciers, a encore des champs de seigle.

Les pluies sont faibles; aussi les habitants ont-ils dû établir, le long des gorges et des vallées, des canaux appelés bisses, qui déversent sur les champs l'eau des torrents. Le Valais est une des régions de la Suisse qui ont parfois à souffrir des tremblements de terre.

L'agriculture et les soins du bétail sont les principales occupations des Valaisans. Dans les montagnes de la partie centrale du canton, on élève des vaches de petite taille, qui sont très agiles à gravir les pentes et supportent fort bien les différences de température. Les paysans de certaines vallées, possédant des terrains à diverses hauteurs, doivent changer plusieurs fois d'habitation dans le cours de l'année. Avec leur famille et leur bétail, ils montent et descendent tour à tour, le long des



Fig. 53. — Carte des massifs du Mont-Rose et du Cervin.
Echelle : 1/290 000.



Fig. 54. — Vue des sommités et des glaciers s'étendant du Mont-Rose au Cervin.

versants, des bords du Rhône jusqu'aux pâturages supérieurs.

On exploite des carrières de marbre, des gisements de houille et quelques mines, d'ailleurs peu importantes, de cuivre, de nickel, d'argent mélangé de plomb; certaines roches du Valais renferment de l'or. *Loèche-les-Bains* a des eaux minérales.

L'exploitation des *hôtels* a pris une grande importance. Les industries électriques et chimiques se développent, grâce à l'utilisation de la force motrice produite par les cours d'eau.

Le Valais a 140 000 *habitants* catholiques.

Les deux tiers d'entre eux parlent français; dans le Haut-Valais, on emploie l'allemand. La ligne de séparation des langues passe à l'est de Sierre.

Questionnaire. — 1. Comparez les deux figures: la carte (fig. 53) et le panorama (fig. 54). — 2. D'après la carte (fig. 53), dites le quel point à peu près la fig. 54 est vue. — 3. Quel est le rang du canton du Valais pour la superficie et le nombre des habitants? — 4. Pourquoi a-t-il peu d'habitants relativement à sa grande étendue? — 5. Décrivez la ligne ferrée qui remonte le Valais, de Villeneuve à Brigue et au Simplon. — 6. Pourquoi la position de Saint-Maurice est-elle importante au point de vue militaire? — 7. Pour quelle cause de nouvelles et grandes industries s'établissent-elles dans le Valais?

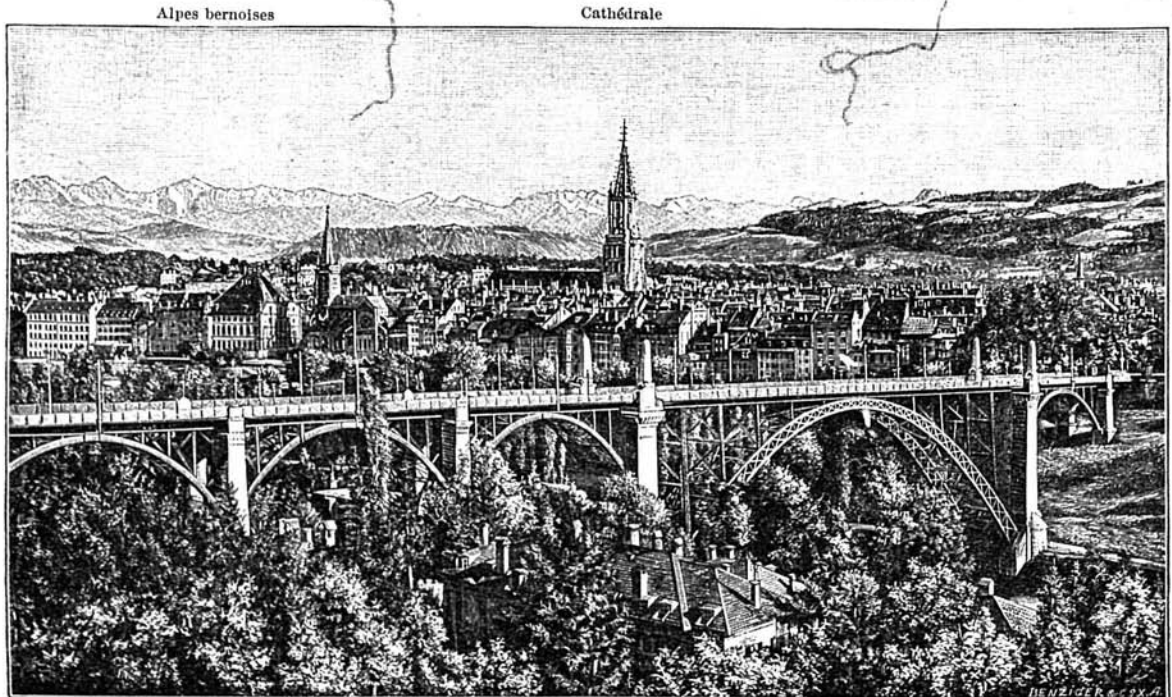


Fig. 55. — Berne.

Au premier plan, le grand pont du Grenier (Kornhaus) sur l'Aar.

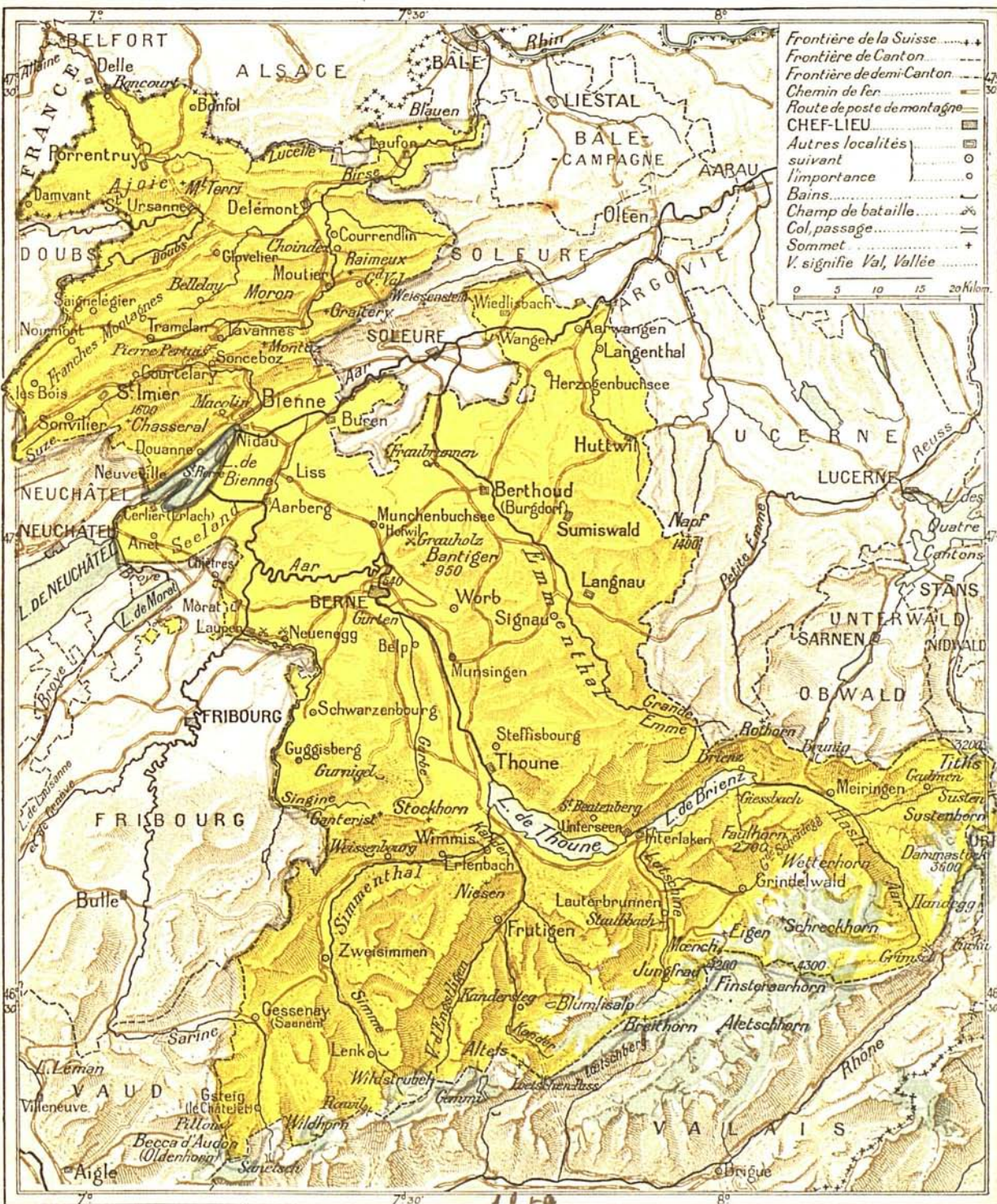


Fig. 56. — Canton de Berne.
Echelle: 1/740 000.

§ VI. CANTON DE BERNE



Rouge et jaune

Questionnaire. (fig. 56). —

1. Par quels territoires le canton de Berne est-il borné ? — 2. Où ce canton est-il le plus large ? Où est-il le plus étroit ? — 3. Citez du sud au nord les principales chaînes et les sommets les plus importants du Jura bernois. — 4. Où est situé le Bantiger et de quelle région cette montagne fait-elle partie ? — 5. Quelle est la chaîne de montagnes qui limite le canton de Berne au sud ? — 6. Citez de l'est à l'ouest les cimes hautes et neigeuses de cette chaîne. — 7. Indiquez les sommets moins élevés des ramifications de cette chaîne, dirigées vers le nord. — 8. De quel côté les Alpes bernoises présentent-elles leur versant le plus rapide ? — 9. Citez les passages permettant de se rendre du canton de Berne dans ceux d'Uri, du Valais et de Vaud. — 10. Quels sont les cours d'eau du Jura bernois ? — 11. Décrivez le cours de l'Aar dans le canton de Berne. — 12. Nommez les affluents de l'Aar, ainsi que les vallées qu'ils arrosent. — 13. A quel bassin fluvial appartient la plus grande partie du canton de Berne ? — 14. A quel fleuve vont les eaux du Doubs ? — 15. Quels sont les lacs dont le canton de Berne possède tout ou partie ? — 16. Comparez la direction des vallées jurassiennes à celle des vallées des Alpes. — 17. Citez les localités du canton de Berne en le groupant de la manière suivante : a) bassin du Doubs, b) bassin de la Birse, c) vallon de St-Imier, d) lac de Biemme, e) vallée de l'Aar, f) bassin des affluents de gauche de l'Aar, g) bassin des affluents de droite de cette rivière.

1. Nature du pays. — Le canton de Berne s'étend de la frontière d'Alsace au Valais. Il appartient aux trois régions : Jura, Plateau et Alpes. C'est un territoire vaste, riche et peuplé.

Le *Jura bernois* est formé de plusieurs chaînes interrompues par des cluses. Elles ne sont pas absolument parallèles; les chaînes méridionales sont dirigées du sud-ouest au nord-est, tandis que les montagnes septentrionales vont de l'ouest à l'est. Dans les Franches-Montagnes, le Jura prend l'aspect d'un plateau bosselé.

Le *Plateau bernois* offre quelques plaines, entre autres celle du Seeland; vers le sud, il s'élève peu à peu. Au milieu des collines et des montagnes s'étendent de larges et fertiles vallées, telles que celles de l'Aar et l'Emmenthal.

Les *Alpes bernoises* couvrent la contrée appelée Oberland ou « haut pays ». Les vallées de cette région s'ouvrent sur les lacs de Brienz

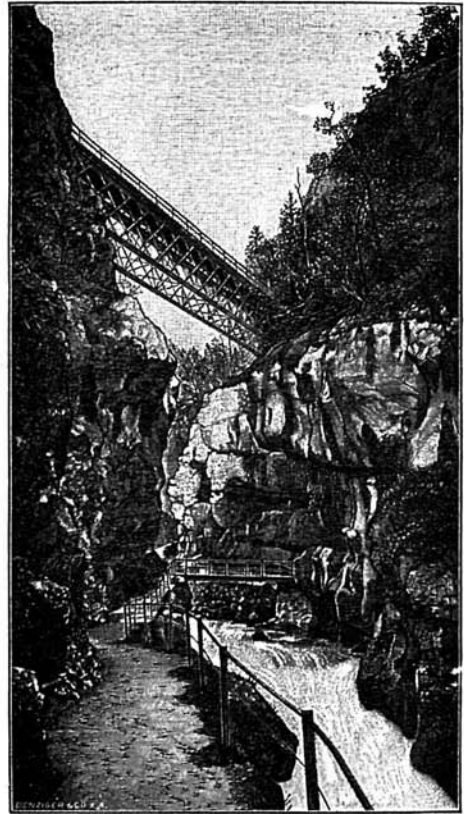


Fig. 57. — Le Taubenloch.

(Gorge traversée par la Suze, près de Biemme.)

et de Thoun. Lorsqu'on les remonte, on constate peu à peu qu'elles deviennent plus rocheuses et plus sauvages; les montagnes se rapprochent, les torrents sont plus impétueux, les cascades se multiplient et bientôt on arrive à la magnifique rangée de cimes neigeuses qui forme la limite entre Berne et le Valais.

L'*Aar* et ses affluents suivent la pente générale du pays compris entre les Alpes et le pied méridional du Jura, pente qui est dirigée du sud au nord. Dans le Jura, les rivières se sont tracé, à travers les chaînes, un cours accidenté; la *Birse* passe de cluse en cluse; le *Doubs* coule au fond d'une gorge encaissée et sauvage.

2. Localités. — Le canton de Berne comprend les régions suivantes : Jura, Seeland ou

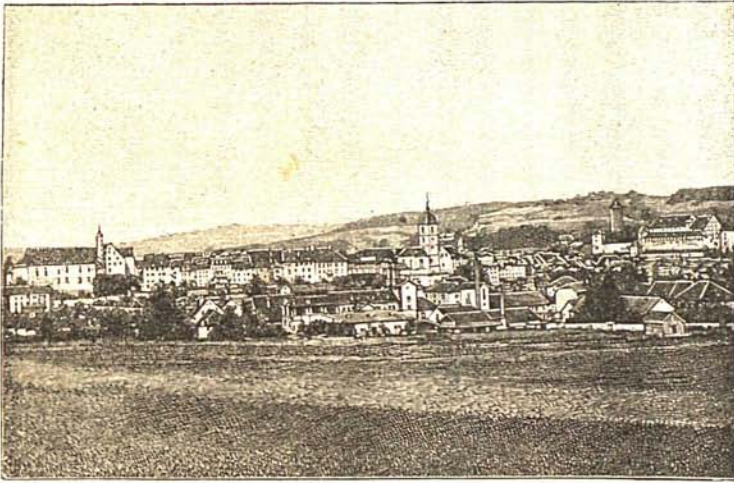


Fig. 58. — Porrentruy.

pays des lacs, Mittelland ou pays du centre, Haute-Argovie, Emmenthal et Oberland.

Jura bernois. *Saignelégier*, dans les Franches-Montagnes, a de grands marchés de chevaux. *Saint-Ursanne* est situé dans la pittoresque vallée du Doubs. *Porrentruy*, que domine l'ancien château des princes-évêques de Bâle, possède l'école cantonale française, des fabri-

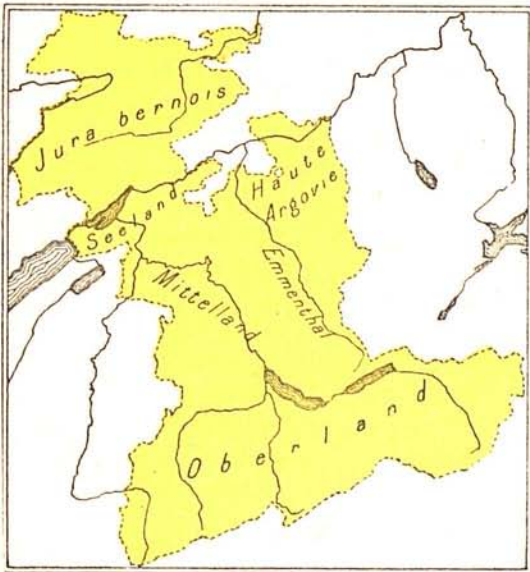


Fig. 59. — Divisions du canton de Berne.
Echelle : 1/1 800 000.

ques et une école d'horlogerie, une école normale d'instituteurs et une école d'agriculture. Sur la Birse ou non loin de ce cours d'eau se trouvent *Moutier*, d'où l'on va visiter les gorges au fond desquelles coule la rivière, *Delémont* qui a une école normale d'institutrices, *Laufon* dans une vallée dont les habitants s'occupent d'agriculture et de l'exploitation d'importantes carrières. *Saint-Imier* est le principal centre de population de la belle vallée du même nom, enrichie par l'industrie horlogère. *Neuveville*, sur le lac de Biene, est située au pied des vignobles qui

couvrent les dernières pentes du Jura.

Seeland. *Biene* (35 000 habitants) grandit rapidement par son commerce et son industrie, dont l'horlogerie et la métallurgie sont les principales branches; elle possède une école technique et un musée d'antiquités. *Nidau* et *Cerlier* sont aux deux extrémités du lac de Biene. *Aarberg* a une grande fabrique de sucre de betterave. *Buren* est le marché agricole d'une contrée fertile.

Mittelland. Cette région renferme *Berne*, ville fédérale et chef-lieu du canton (115 000 habitants). C'est une grande et belle cité, baignée de trois côtés par l'Aar et entourée de campagnes verdoyantes; mieux que d'autres villes suisses, elle a su garder un aspect original par ses rues bordées d'arcades sous lesquelles circulent les piétons, par ses vieilles tours, ses fontaines élégantes. On y visite le grandiose Palais fédéral, l'hôtel de ville, la fosse aux ours, le nouveau théâtre, la cathédrale, près de laquelle se trouvent les statues de Berthold V, duc de Zæhringen, le fondateur de la ville, et de Rodolphe d'Erlach, le vainqueur de la bataille de Laupen. Comme résidence des autorités fédérales et des ambassades étrangères, Berne est une ville d'administration; sa position excellente sur le pla-

teau suisse, au point de croisement de plusieurs grandes lignes ferrées, et ses fabriques, ses fonderies, sa manufacture d'armes en font aussi un centre industriel et commercial. Elle a de beaux musées, des écoles et une université florissantes. Berne est actuellement très prospère et s'accroît rapidement.

Près de *Münchenbuchsee*, à *Hofwil*, se trouve une école normale pour les instituteurs de langue allemande. Plusieurs champs de bataille sont situés dans le Mittelland : *Laupen*, où les Bernois remportèrent une victoire en 1339; *Neuenegg* (ou *Neueneck*), *Fraubrunnen* et le *Grauholz*, où ils luttèrent contre les Français en 1798. *Berthoud*, ville industrielle dominée par un beau château, est un des principaux centres du commerce des toiles et des fromages; elle possède une école technique.

Emmenthal. *Langnau* et *Sumiswald* sont à la fois de grands marchés agricoles et des localités industrielles.

Haute-Argovie. *Herzogenbuchsee* fabrique des tissus de soie. *Wangen*, sur l'Aar, s'occupe

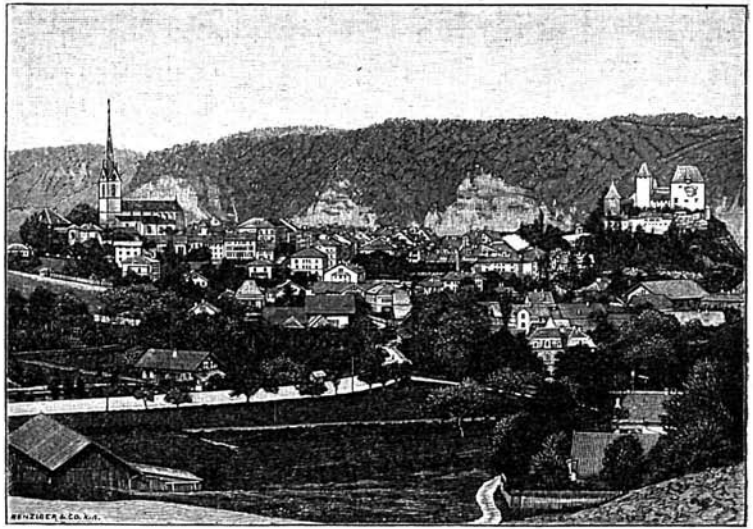


Fig. 60. — Berthoud.

aussi d'industrie. *Langenthal* est le marché principal de la Haute-Argovie, particulièrement pour le bétail, les fromages et les toiles.

Oberland bernois. *Thoune*, sur l'Aar, dans une contrée ravissante, fait un commerce très actif et possède une importante école militaire fédérale. *Unterseen* a des fabriques de parquets. *Interlaken*, ville d'hôtels, est le centre des excursions dans l'Oberland oriental; de là, les étrangers se répandent dans la direction de *Brienz*, de *Meiringen* et du *Hasli*, ou de *Lauterbrunnen* et de *Grindelwald*. Dans l'Oberland occidental, les touristes aiment à gravir les sommités qui dominent les vallées de *Frutigen*, de *Gessenay* et le *Simmenthal*.

3. Occupations des habitants. — Le canton de Berne fournit les différents produits de l'agriculture et de l'industrie suisses. Ce sont les bords des lacs de Bienne et de Thoune qui ont le climat le plus doux, permettant d'y cultiver la *vigne*. Le plateau bernois est une des contrées les plus fertiles et les plus productives de la Suisse; on ne voit partout que des champs soigneusement cultivés, de belles prairies et de riches vergers. Dans les Alpes et le Jura, l'élevage du bétail est une importante source de revenus. Les vaches bernoises, grandes et fortes, au manteau clair parsemé de

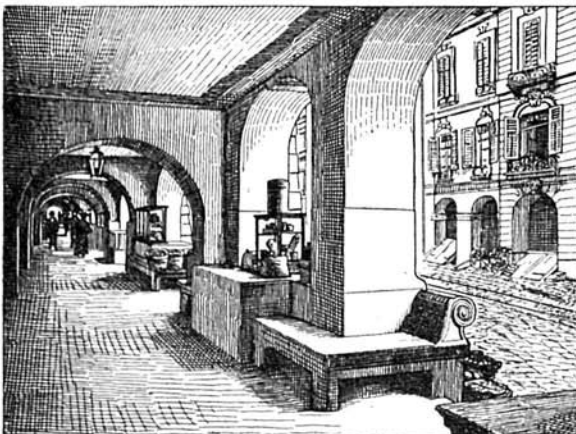


Fig. 61. — Berne. Sous les arcades.



Fig. 62. — Type de ferme du Mittelland bernois.
(Le vaste toit recouvre les récoltes de foin et de blé.)

taches rouges, jaunes ou brunes, se vendent au loin comme bétail de race; le fameux fromage appelé emmenthal s'exporte aussi en

mental et la Haute-Argovie. Berne, Bienne, Thoune ont des ateliers de construction de machines; Frutigen, des fabriques d'allumettes; Moutier, des verreries; Brienz, des ateliers de sculpture sur bois. Le travail du coton, de la laine, de la soie, occupe aussi un certain nombre d'ouvriers. De nombreuses usines électriques utilisent les forces fournies par les cours d'eau.

Le canton de Berne a 700 000 habitants. On parle français dans le Jura, à l'exception du district de Laufen; dans le reste du canton, on parle allemand. Les Bernois suivent, en grande majorité, la religion protestante; les districts des Franches-Montagnes, de Porrentruy, de Delémont et de Laufen sont catholiques. Dans le district de Moutier, les catholiques constituent une forte minorité.

Questionnaire. — 1. Quel est le rang du canton de

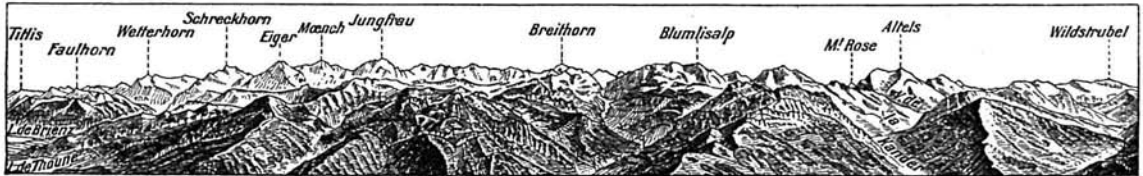


Fig. 63. — Les Alpes bernoises vues du Niesen.

quantités considérables. Le Simmenthal, le Plateau bernois et les Franches-Montagnes élèvent des chevaux.

Outre les tourbières et les carrières de pierre à bâtir ou d'ardoise, on exploite le minerai de fer près de Delémont. La fabrication du ciment a pris une grande importance dans la vallée de la Birse, entre Delémont et Laufen. L'industrie est active, surtout l'horlogerie dans le Jura et la fabrication des toiles dans l'Em-

Berne pour la superficie et le nombre des habitants? — 2. Le Jura bernois est plus de deux fois plus peuplé que l'Oberland par kilomètre carré; quelle est la cause de cette différence? — 3. Par quelles localités passe un voyageur qui va de Porrentruy à Grindelwald en chemin de fer? — 4. Décrivez le voyage de Gessenay à Langenthal. — 5. Quelles sont les lignes ferrées dont Berne est le point de départ? — 6. Où conduisent les lignes ferrées qui sortent du canton de Berne? — 7. Cherchez sur la carte (fig. 56), la situation du Niesen. — 8. Lorsqu'on est placé sur cette sommité, dans quelle direction voit-on la Jungfrau, la Blumlisalp, l'Altels, le Wildstrubel? — 9. Expliquez la fig. 63. — 10. Sur la carte (fig. 56), placez une règle de

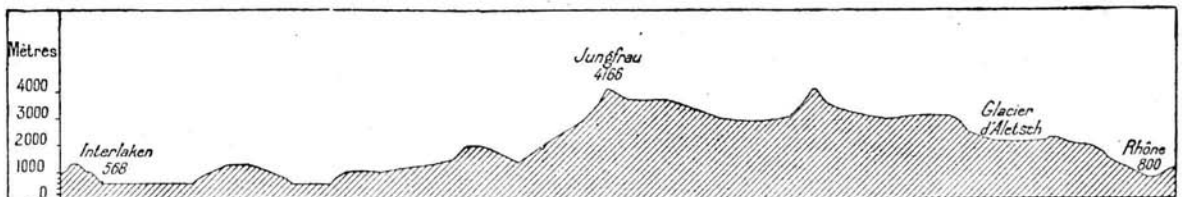


Fig. 64. — Coupe à travers les Alpes bernoises, d'Interlaken à la vallée du Rhône.
Echelle: 1/250 000.

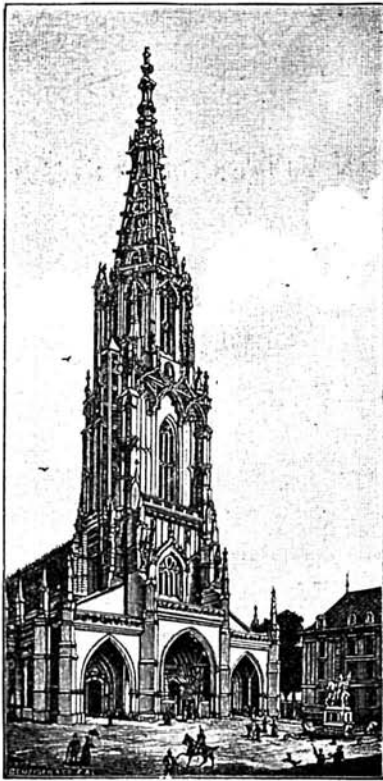


Fig. 65. — Cathédrale de Berne.
(Hauteur de la tour : 100 m.)

manière qu'elle passe par Interlaken et la Jungfrau; ensuite expliquez la fig. 64.

Devoir écrit. — Pourquoi les touristes vont-ils en si grand nombre dans l'Oberland bernois ?

VIII^e LECTURE

Berne. — Berthold V, duc de Zæhringen, ayant, dit la tradition, tué un ours à l'endroit où il avait l'intention de fonder Berne, cet animal figura dès lors dans l'écusson de la cité. L'ours ou, suivant le sobriquet bernois, le « moutz », se retrouve à chaque pas lorsqu'on parcourt la ville. Il est gravé sur la façade des édifices; il orne les fontaines; il est dessiné sur les enseignes des magasins. Prenant toutes les poses, il est tantôt grave et solennel, tantôt moqueur, tirant la langue et battant du tambour.

L'ours est ici l'image de la force, qui a toujours été l'une des principales qualités de Berne et des Bernois. Il est peu de républiques dont l'histoire soit aussi glorieuse. Fondée en 1191, et par conséquent moins ancienne que les autres gran-

des villes suisses, Berne sut conquérir son indépendance par des combats victorieux contre les seigneurs des environs. Elle accrut peu à peu son territoire, devint puissante et joua un rôle important en Europe.

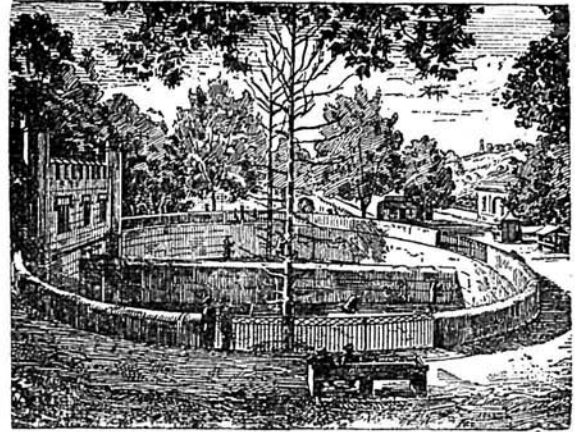


Fig. 66. — Berne. Fosse aux ours.

Le caractère du peuple s'est senti des luttes des siècles passés. Le Bernois est fier, énergique et courageux; il étonne au premier abord par son air réservé, mais il inspire la confiance par son sérieux et sa fidélité à la parole donnée. La ville elle-même a gardé quelque chose de son ancien aspect de place fortifiée; campée sur une haute presqu'île que l'Aar entoure de trois côtés, elle semble, comme autrefois, prête à défier les ennemis.

Grâce à son importance historique, à sa position à égale distance du Jura et des Alpes et à peu près au milieu de la longueur du Plateau suisse dans le sens du sud-ouest au nord-est, Berne devait devenir la ville fédérale. Elle est en communication facile avec les autres villes suisses et peut servir d'intermédiaire entre la Suisse romande et la Suisse allemande.

Berne a produit de grands hommes: l'éducateur et agronome Fellenberg, le géologue Bernard Studer, l'écrivain populaire Albert Bitzios, connu sous le nom de Jérémias Gotthelf, et par-dessus tout Albert de Haller, savant naturaliste qui publia plus de deux cents ouvrages. C'était un grand travailleur; même à son lit de mort, il étudiait sa maladie et notait avec soin ses observations. Au moment même où il expira, il venait de dire à son médecin: « Mon ami, l'artère ne bat plus. » Les Bernois l'appellent le « grand Haller ».

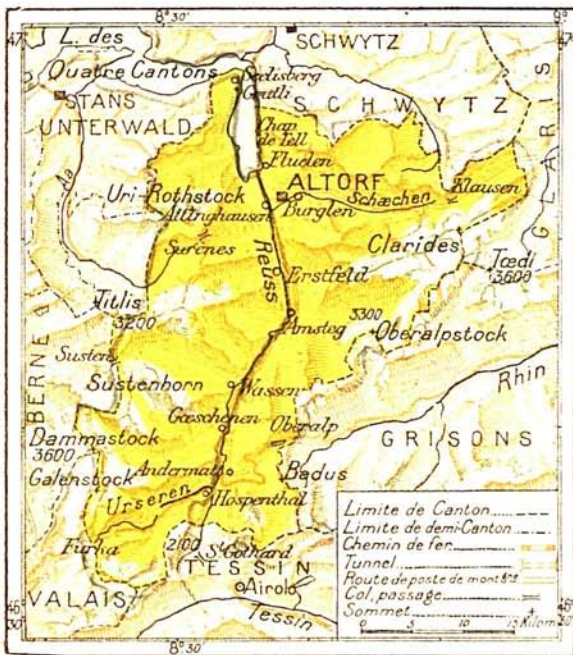


Fig. 67. — Canton d'Uri. — Echelle: 1/740 000.

§ VII. CANTON D'URI



Fond jaune

Questionnaire. (fig. 67). —

1. Indiquez les limites du canton d'Uri.
- 2. Quel est le massif montagneux qui se dresse au sud du canton ?
3. Quelles sont les chaînes de montagnes qui limitent à l'ouest et à l'est la vallée de la Reuss ? — 4. Citez leurs sommets et leurs passages.
- 5. A quel bassin fluvial appartient le canton d'Uri ?
- 6. Décrivez le cours de la Reuss.
- 7. De quel lac Uri possède-t-il une partie ?
- 8. Quelle est, d'après la carte (fig. 67), la position des localités suivantes : Altorf, Burglen, Fluelen, Erstfeld, Göschenen, Hospental ?

1. Nature du pays. — Le canton d'Uri fait entièrement partie de la région des Alpes. Il se compose de la *vallée supérieure de la Reuss*, encaissée entre les hautes chaînes des Alpes d'Uri et d'Unterwald à l'ouest et des Alpes glaronnaises à l'est. Plus de la moitié du pays est couverte de rochers et de glaciers.

2. Localités. — Le chef-lieu, *Altorf*, est un bourg de 4000 habitants ; sur la place princi-



Fig 68. — Monument de Guillaume Tell à Altorf.



Fig. 69. — Le Grütli.

pale s'élève le beau monument de Guillaume Tell. Plus au nord, sur les bords du lac, on va visiter la célèbre prairie du *Grütli*, ainsi que la *chapelle de Tell*, au-dessus de laquelle passe l'*Axenstrasse*, route ouverte, pour la plus grande partie, au milieu des rochers.

La ligne ferrée qui remonte la vallée d'Uri est une des plus hardiment construites. A *Wassen*, on a dû, pour permettre aux trains de gravir la pente, faire revenir la ligne sur elle-même et percer des tunnels en spirale (fig.



Fig. 70. — Altorf. (Vue prise du sud.)
(Au second plan, on entrevoit le lac des Quatre-Cantons.)

71 et 72). A Gäschenen commence le tunnel du Gothard long de 15 kilomètres.

Eglise de Wassen

Andermatt est le principal village de la haute et verdoyante vallée d'*Urseren*.

3. Productions, population. — Le bas de la vallée, vers Altorf, a un *climat* doux qui permet la culture du blé, de la pomme de terre, des légumes et des arbres fruitiers. Dans le reste du canton, l'hiver est long et rigoureux. Un vent chaud et très violent, le *föhn*, fait fondre la neige au printemps sur les hauts pâturages et accroît ainsi l'étendue des terrains productifs. L'élevage du bétail et l'exploitation des forêts sont les principales ressources des habitants. Le canton



Fig. 72. — Ponts et tunnels du chemin de fer à Wassen.
(Voir à figure ci-contre.)

sable. Toutefois la construction du chemin de fer lui a fait perdre, en grande partie, le trafic par voitures qui autrefois occupait nombre de personnes.

Uri a 24 000 *habitants* catholiques.

Questionnaire. — 1. Quel est le rang du canton d'Uri pour l'étendue et la population ? — 2. Comparez les



Fig. 71. — Tunnels en spirale près de Wassen.
Echelle : 1/50 000.

d'Uri a tiré un grand profit de la possession du passage du St-Gothard, franchi d'abord par un chemin à mulet, puis par une route carros-

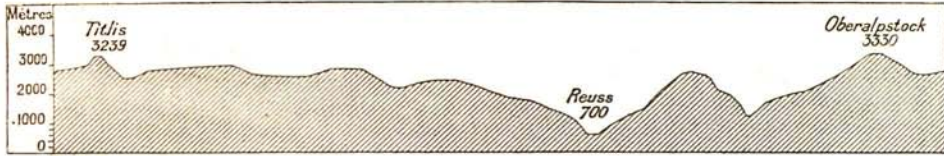


Fig. 73. — Coupe du Titlis à l'Oberalpstock, à travers la vallée de la Reuss. — Echelle : 1/250 000.

deux vallées d'Uri et du Valais au point de vue de la direction, de la largeur, des productions, etc. — 3. Où conduisent les routes de la Furka, de l'Oberalp, du Gothard, de l'Axen et du Klausen ? — 4. Sur la carte (fig. 67), placez une règle de manière qu'elle passe par le Titlis et l'Oberalpstock; ensuite, expliquez la fig. 73.

Route du Gothard

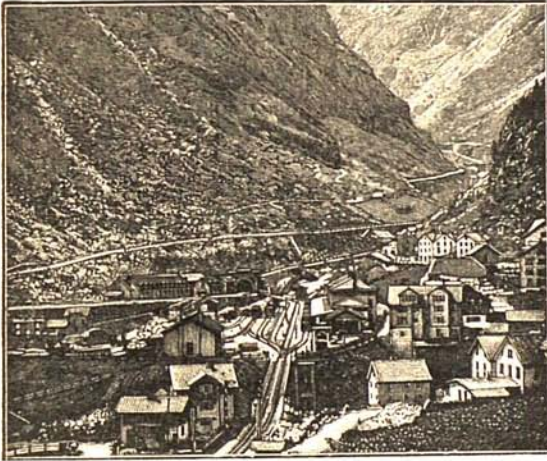


Fig. 74. — Göschenen.
(Un peu au-dessous et à gauche du centre de la figure se trouve l'entrée du tunnel du Gothard.)

§ VIII. CANTON DE SCHWYTZ



Fond. rouge
et croix blanche

Questionnaire. (fig. 75). —

1. Citez les cantons qui limitent celui de Schwytz. — 2. Quelle est la nature du pays ? — 3. Indiquez la hauteur du Righi. — 4. Quelles sont les autres sommités du canton ? — 5. Quel est le col qui permet de passer dans le canton de Glaris ? — 6. A quelles rivières se rendent les cours d'eau du canton de Schwytz ? — 7. Citez les lacs qui baignent ce canton. — 8. Indiquez ses principales localités en donnant leur position.

1. Aspect du pays. — Le canton de Schwytz est d'une altitude moindre que celui d'Uri; à peine a-t-il au sud quelques neiges

persistantes. Ses montagnes s'abaissent vers le nord et le nord-ouest; c'est dans ces directions que s'écoulent les rivières. La partie septentrionale du canton appartient déjà au Plateau.

2. Localités. — Le chef-lieu, Schwytz, est pittoresquement situé au pied des deux Mithen (4000 habitants); il possède un hôtel de ville remarquable. Son port sur le lac des Quatre-Cantons est Brunnen. Le bourg de Kussnacht est à l'une des extrémités de l'isthme séparant le lac des Quatre-Cantons de celui de Zoug. Arth se trouve au point de départ d'un chemin de fer qui escalade le Righi, montagne d'où l'on jouit d'une vue admirable. Le nom de Goldau rappelle le terrible écoulement, en 1806, d'un pan du Rossberg qui ensevelit la vallée sous ses débris. Près de Rotenturm, les Schwytzois battirent les Français en 1798.

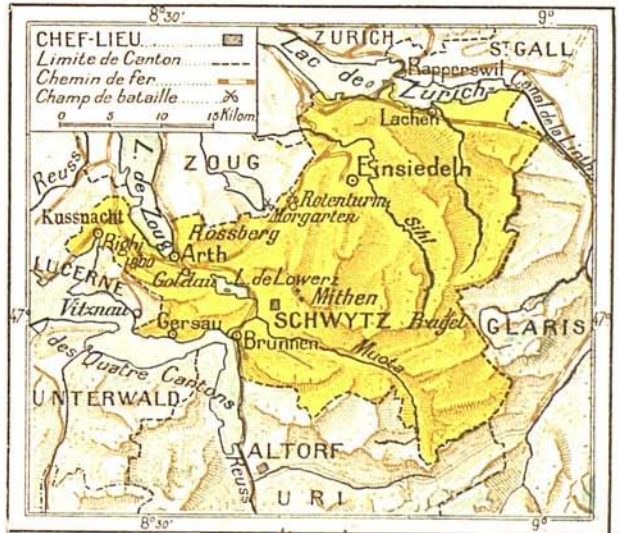


Fig. 75. — Canton de Schwytz.
Echelle : 1/740 000.

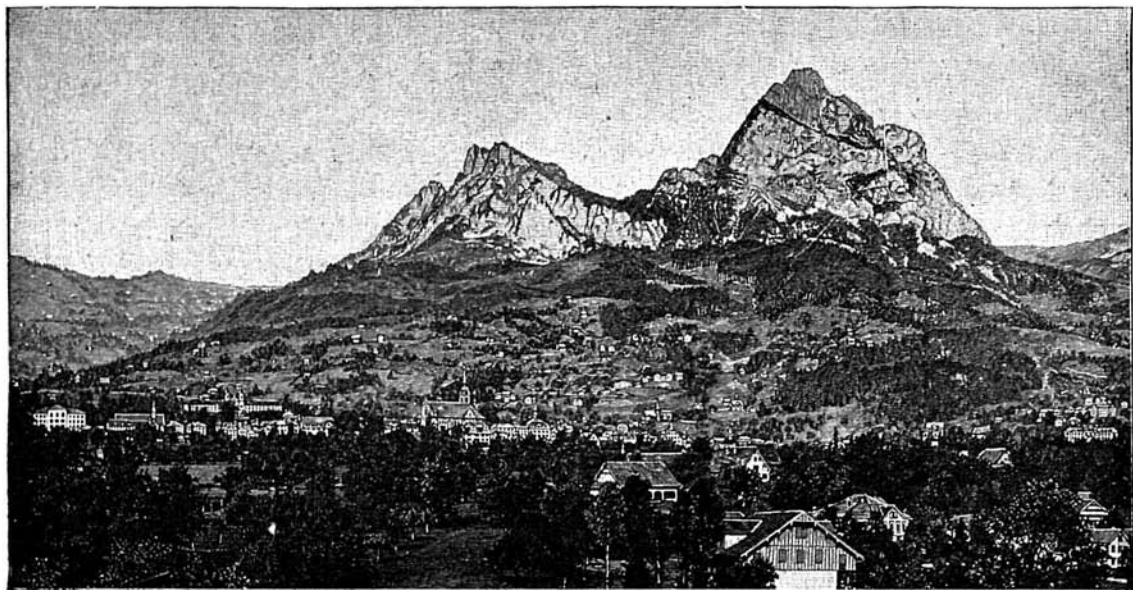


Fig. 76. — Schwytz et les deux Mithen.



Fig. 77. — L'église et le couvent d'Einsiedeln.

Einsiedeln est un des lieux de pèlerinage les plus fréquentés du monde entier; on y remarque un riche couvent et un grand établissement d'imprimerie et de librairie. *Lachen*, sur le lac de Zurich, sert de marché à une fertile contrée.

3. Productions, population. — Les habitants s'occupent surtout de l'élevage du bétail; les vaches schwytoises sont de taille moyenne et ont un pelage allant du gris au brun foncé. On tire aussi parti de la vente des *bois*. Sur les bords du lac de Zurich, il y a quelques vignes.



Fig. 78. — Lachen.

mais c'est Gersau qui a le climat le plus doux du canton. L'industrie du coton et de la soie est pratiquée surtout dans le nord.

Le canton compte 60 000 *habitants* de religion catholique.

Questionnaire. — 1. Quel rang occupe le canton de Schwytz pour la superficie et la population? — 2. Pourquoi le climat de Gersau est-il plus doux que celui des autres parties du canton? — 3. Quelles sont les lignes ferrées qui traversent le canton de Schwytz? — 4. De quels lacs le Righi est-il entouré? — 5. Du sommet du Righi, dans quelle direction voit-on le Sântis, le Tœdi, la Jungfrau et le Creux-du-Van?

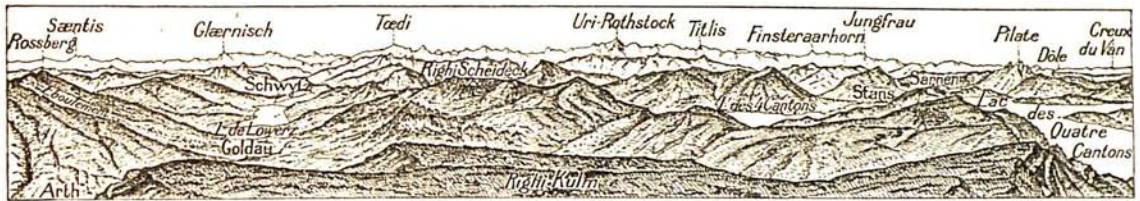


Fig. 79. — Panorama du sommet du Righi.

§ IX. CANTON D'UNTERWALD

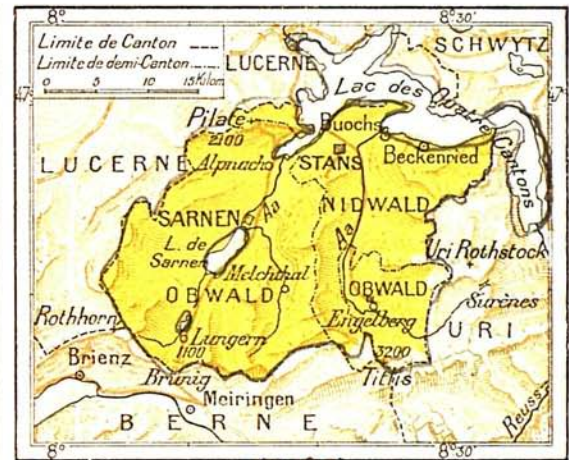


Blanc et rouge

Questionnaire. (fig. 80). — 1. Quels sont les cantons qui entourent celui d'Unterwald ? — 2. Citez les principales sommités de ce canton. — 3. Possèdent-elles des neiges persistantes et des glaciers ? — 4. Quels sont les deux passages qui conduisent : l'un dans le canton de Berne, l'autre dans celui d'Uri ? — 5. Indiquez, d'après la carte,

les deux principales vallées dont le canton d'Unterwald est formé. — 6. Quel nom porte la rivière qui coule au fond de chacune de ces vallées ? — 7. Dans quelle direction est tournée la pente générale du pays ? — 8. Quels sont les lacs qui le baignent ? — 9. Donnez les noms et la situation des deux demi-cantons dont se compose Unterwald. — 10. Quel est celui qui a la plus grande superficie ? — 11. Indiquez le chef-lieu et les principales localités de chacun d'eux.

1. Aspect du pays. — Le canton d'Unterwald n'appartient aux hautes Alpes que par ses

Fig. 80. — Canton d'Unterwald.
Echelle : 1/740 000.

montagnes du sud-est; celles du nord et de l'ouest, moins élevées, font partie des Préalpes.



Fig. 81. — Sarnen.

(On distingue, à droite, l'extrémité du lac de Sarnen.)



Fig. 82. — Stans.

(La plaine de Stans est couverte d'arbres fruitiers.)

Les deux vallées principales, dirigées du sud au nord, aboutissent au lac des Quatre-Cantons.

2. Localités. — Unterwald se partage entre les deux demi-cantons d'Obwald et de Nidwald, qui ont chacun leur gouvernement.

Obwald. — Le chef-lieu, *Sarnen*, possède un hôtel de ville intéressant et un collège (2000 habitants). Dans la plaine de Sarnen vient aboutir la belle vallée appelée *Melchthal*. Cette plaine se continue au nord vers *Alpnach*, qui donne son nom à un golfe du lac des Quatre-Cantons. *Engelberg*, où s'élève un ancien couvent, reçoit en été et en hiver de nombreux étrangers.

Nidwald. — *Stans*, chef-lieu, est situé au milieu de riches vergers; on y voit le monument d'Arnold Winkelried, groupe en marbre remarquable. Stans a un collège et un couvent (2000 habitants).

dans les environs de Sarnen et de Stans, où se voient de magnifiques vergers, ainsi que des cultures de céréales et de légumes. Toutefois, c'est de l'élevage du bétail et de l'exploitation des forêts que les habitants tirent leurs principales ressources. L'industrie est peu répandue. La population suit la religion catholique. Le nombre des habitants est de 33 000, dont 18 000 pour l'Obwald et 15 000 pour le Nidwald.



Fig. 83.

Monument de Winkelried.

3. Productions ; population. — Le pays d'Unterwald a plus de ressemblance avec celui de Schwytz qu'avec celui d'Uri. Il est fertile



Fig. 84. — Chalet de l'Unterwald.

(Type de la maison de bois des régions forestières.)

Questionnaire. — 1. Indiquez le rang du canton d'Unterwald pour l'étendue et la population. — 2. De quel côté voit-on Sarnen dans la fig. 81 et Stans dans la fig. 82? — 3. De quelles parties se compose le lac des Quatre-Cantons?

§ X. CANTON DE ZOUG

Fond blanc
et bande bleue.**Questionnaire** (fig. 85). —

1. Quelles sont les limites du canton de Zoug ? — 2. Quelle montagne située au sud de ce canton le sépare de celui de Schwytz ? — 3. Quels sont les deux cours d'eau qui marquent la frontière de Zoug l'un à l'ouest, l'autre au nord-est ? — 4. Quels sont les lacs du canton de Zoug ? — 5. Décrivez le cours de la Lorze. — 6. Indiquez la position des principales localités du canton.

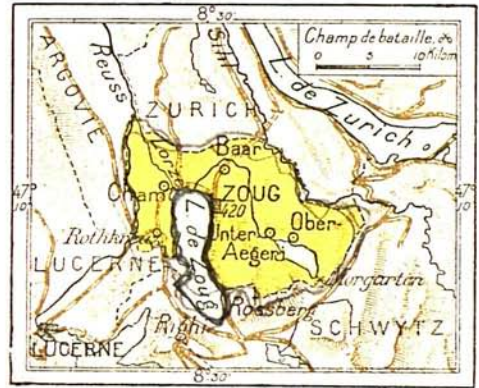
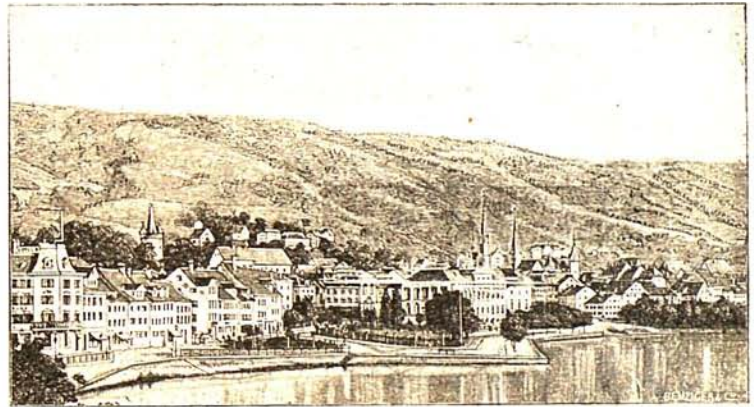
1. Nature du pays. — Le canton de Zoug est le plus petit de la Confédération. Il est montagneux au sud-est, mais, dans son ensemble, il fait partie du **Plateau suisse**. A l'ouest et au nord s'étendent les plaines. La pente générale du sol est tournée vers l'ouest.

2. Localités. — Le chef-lieu, *Zoug*, se trouve dans une charmante situation sur le lac du même nom (7 000 habitants). On y voit des restes intéressants des temps passés, entre autres des remparts et des tours. Le nom de *Morgarten* rappelle la victoire des Suisses sur les Autrichiens en 1315.

3. Occupations des habitants. — Zoug est un canton à la fois agricole et industriel ; le sol fertile produit des céréales, des arbres fruitiers et permet l'élevage du bétail. A *Cham* se trouve une grande fabrique de lait condensé ; à *Baar*, un établissement considérable pour la filature et le tissage du coton. Le travail de la soie occupe aussi un certain nombre d'ouvriers.

Les *habitants*, au nombre de 30 000, sont catholiques.

Questionnaire. — 1. Quel est, parmi les cantons suisses, le rang de Zoug pour l'étendue et le nombre des habitants ? — 2. Combien de fois ce canton est-il plus petit que celui de Berne ? — 3. Quelles sont les lignes ferrées du canton de Zoug ?

Fig. 85. — Canton de Zoug.
Echelle : 1 740 000.Fig. 86 — Zoug.
(Entre le lac et les pentes du Zugerberg.)

§ XI. CANTON DE LUCERNE



Bleu et blanc.

Questionnaire (fig. 87). —

1. Par quels cantons celui de Lucerne est-il limité ? — 2. Quelle est la région lucernoise qui appartient aux basses Alpes ? — 3. Quelle est celle qui fait partie du Plateau ? — 4. Quelles sont les sommités du canton ? — 5. Dites ce que vous savez de ses cours d'eau. — 6. Citez les noms des lacs qui le baignent. — 7. Quelle partie du massif du Righi possède-t-il ? — 8. Indiquez la situation des principales localités.

1. Nature du pays. — Dans la partie sud du canton de Lucerne s'élèvent les dernières ramifications des Alpes, qui dominent la belle vallée de l'*Entlebuch*. Plus au nord, le *Plateau*

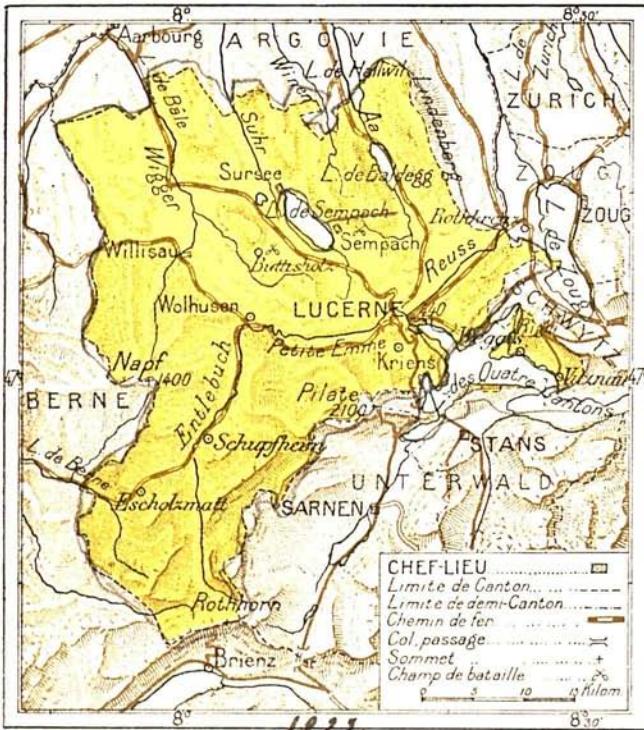


Fig. 87. — Canton de Lucerne. — Echelle : 1/740 000.

lucernois, parsemé de collines et de lacs, est arrosé par plusieurs cours d'eau qui se dirigent vers l'Argovie.

2. Localités. — Lucerne, chef-lieu, est dans une superbe situation, en face du Pilate, du Righi et des Alpes d'Uri et d'Unterwald, et au point où la Reuss sort du lac des Quatre-Cantons (50 000 habitants.) C'est, comme Interlaken, un centre d'excursions; aussi les étrangers y sont-ils nombreux et les hôtels fort beaux. Lucerne conserve des constructions des temps passés, en particulier des remparts imposants et deux ponts couverts, ornés de peintures. Elle a aussi un remarquable musée his-

torique et² une riche bibliothèque.

Sur le Plateau se trouvent les petites villes de Sursee et de Willisau. A Sempach, un monument rappelle la victoire remportée par les Suisses sur les Autrichiens, en 1386, et illustrée par le dévouement d'Arnold Winkelried.

3. Productions; population. — Dans l'Entlebuch, les habitants s'occupent presque uniquement de l'élevage du bétail, de la fabrication du fromage et de l'exploitation des forêts. Le Plateau a de belles prairies, des bois, de grandes plantations d'arbres fruitiers, des cultures de céréales, de légumes, etc. Au nord-est, on cultive la vigne. C'est au pied du Righi que le climat est le plus doux.

Les industries se développent, surtout à Lucerne et aux environs. Les principales sont la construction des machines, le travail de la soie et du coton, et le tressage de la paille.

La population est catholique; sur les 180 000 habitants, on compte 20 000 protestants environ.

Questionnaire. — 1. D'après les fig. 22 et 20, indiquez le rang du canton de Lucerne au point de vue de l'étendue et du nombre des habitants. — 2. Comparez les deux vallées de l'Entlebuch et de Sarnen. — 3. Dans la

Fig. 87. — Lucerne.

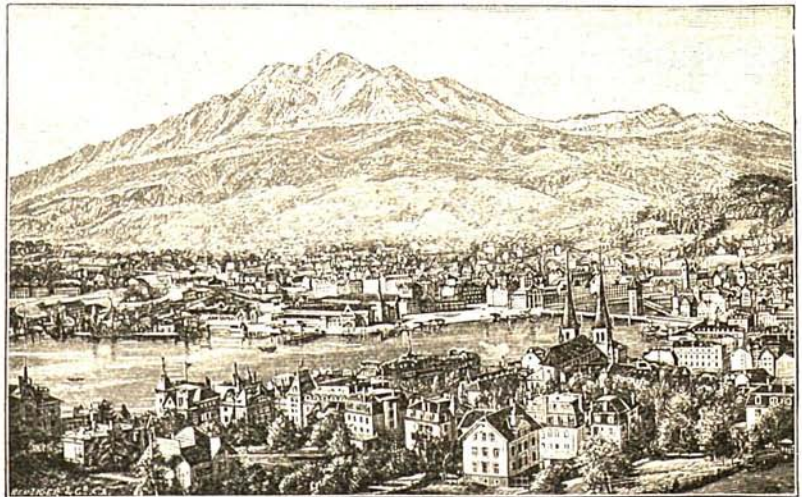


Fig. 88. — Lucerne.
(Au bord du lac des Quatre-Cantons et sur les deux rives de la Reuss.)



Fig. 89. — Sursse.

(Type de petite ville du plateau suisse.)

fig. 88, de quel côté la ville de Lucerne est-elle vue ? — 4. Combien de lignes ferrées partent de Lucerne et où conduisent-elles ? — 5. Montrez sur la carte le chemin de fer qui, de Vitznau, s'élève au sommet du Righi.

Devoir écrit. — En quelques phrases, comparez la situation de Lucerne et de Thoune.

IX^{me} LECTURE

La Suisse centrale. — Formé de plusieurs parties distinctes, unies entre elles par des détroits, le lac des Quatre-Cantons est peut-être le plus varié et le plus pittoresque de la Suisse et de l'Europe. Il plaît par ses aspects tantôt sombres, tantôt riants, par ses promontoires rocheux, par

ses rives bordées de villages, de maisons de plaisance, de jardins et de bois.

C'est un lac historique. Il a été le lien, le trait d'union entre les habitants d'Uri, de Schwytz et d'Unterwald, qui le possèdent en commun; il a servi de berceau à la Confédération suisse. Aussi ces trois cantons, entre lesquels a été conclu en 1291 le premier traité d'alliance, sont-ils appelés les *cantons primitifs*.

Puis tard, les Lucernois, qui faisaient un commerce suivi avec leurs voisins et amis des bords du lac, s'unirent à eux. Puis successivement d'autres cantons entrèrent dans l'alliance. Les riches bourgeois des villes de la plaine s'associèrent aux courageux montagnards. De siècle en siècle, la Confédération, si petite à ses débuts, s'augmenta vers le nord, le sud, l'est et l'ouest, jusqu'à former la Suisse actuelle. Aujourd'hui les cantons primitifs, entourés de tous côtés par des territoires confédérés, forment comme le cœur de la patrie agrandie.

Les mœurs n'ont guère changé chez les habitants de ces hautes vallées. Comme autrefois, ils travaillent aux champs ou font paître leurs troupeaux dans la montagne. Le principal produit de l'élevage du bétail est aujourd'hui le fromage. Jadis c'était le séret que l'on fabriquait avec soin et qui se vendait cher sur le marché de Zurich. L'exploitation des forêts a toujours été une source de profits. Cependant les bois ont diminué d'étendue, et les pays d'Uri, de Schwytz, d'Unterwald et



Fig. 90. — Vue prise de la ligne du Pilate, sur le lac des Quatre-Cantons et les Alpes.

de Lucerne ne méritent plus autant qu'autrefois leur nom de *Waldstaetten* ou *cantons forestiers*.

Les montagnards ont toujours cette valeur militaire que leurs ancêtres ont puisée dans tant de guerres heureuses. Aujourd'hui, ils ne l'emploieraient que pour défendre leur patrie, tandis qu'autrefois, ils se sont servis de leur réputation de bons soldats pour gagner de l'argent en se mettant au service des princes étrangers. Nombreux sont les Suisses qui ont péri sur les champs de bataille en France, en Italie ou en Allemagne.



Fig. 91. — Lion de Lucerne.

A Lucerne, un monument taillé dans le roc a été consacré aux gardes suisses massacrés le 10 août 1792, à Paris, en défendant le palais du roi contre le peuple soulevé. Il consiste en un énorme lion, percé d'une lance, qui, en expirant, couvre de sa patte puissante un bouclier marqué aux armes du roi de France.

Si les changements ont été jadis très lents dans les *Waldstaetten*, ils sont plus rapides aujourd'hui, avec les progrès de l'industrie. Tant que les voies de communication furent rares, ces pays restèrent dans l'isolement. Autrefois, Uri n'était en relations avec le reste de la Suisse que par le lac des Quatre-Cantons et le chemin du Gothard où les transports se faisaient au moyen de bêtes de somme. Une voiture ne pouvait entrer dans le canton. En hiver, après de fortes chutes de neige, les communications par terre étaient interrompues pendant des semaines entières.

L'excellente route actuelle du Gothard a été établie de 1820 à 1830, par Uri et le Tessin, aidés de Lucerne. Mais ces cantons n'auraient pas pu, à eux seuls, construire les autres voies, telles que les routes de la Furka, de l'Oberalp, de l'Axen, du Klausen, et le chemin de fer du Gothard. Alors la Confédération est intervenue. Fidèle à sa devise : *Un pour tous, tous pour un*, elle a dépensé de fortes sommes pour permettre aux habitants de la Suisse centrale de communiquer facilement avec ceux des cantons voisins. Un

chemin de fer de montagne a même été construit entre Brigue et Coire, c'est-à-dire entre la haute vallée du Rhône et celle du Rhin, par la Furka et l'Oberalp. Aujourd'hui, les trains passent en grondant à travers les monts sauvages; les étrangers peuvent aller en foule, pendant la belle saison, visiter le Righi, le Pilate, le Brunig, et s'établir sur les bords des lacs, ainsi que sur les pentes des montagnes. En faisant exécuter ces travaux gigantesques, le peuple suisse a donné une preuve de sa reconnaissance envers les cantons fondateurs de la Confédération.

§ XII. CANTON DE SOLEURE



Rouge et blanc.

Questionnaire (fig. 92). — 1. Par

quels cantons celui de Soleure est-il limité? — 2. Quelle est la situation des enclaves soleuroises de Mariastein et de Petit-Lucelle? — 3. Indiquez les régions du canton qui appartiennent a) au Jura, b) au Plateau suisse. — 4. Citez les sommités du Jura soleurois. — 5. Quelles parties du cours de l'Aar, de la Grande-Emme et de la Birse arrosent le canton de Soleure? — 6. Quelle est la position des localités suivantes: Soleure, Biberist, Gerlafingen, Granges, Balsthal Olten, Schoenenwerd et Dornach?

1. Aspect du pays. — Le canton de Soleure a une forme irrégulière. A part le *Bucheggberg*,

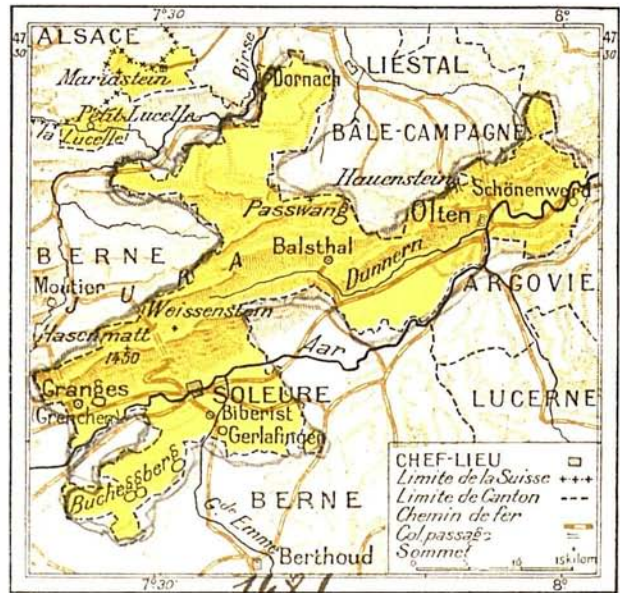


Fig. 92. — Canton de Soleure.
Echelle: 1/740 000.

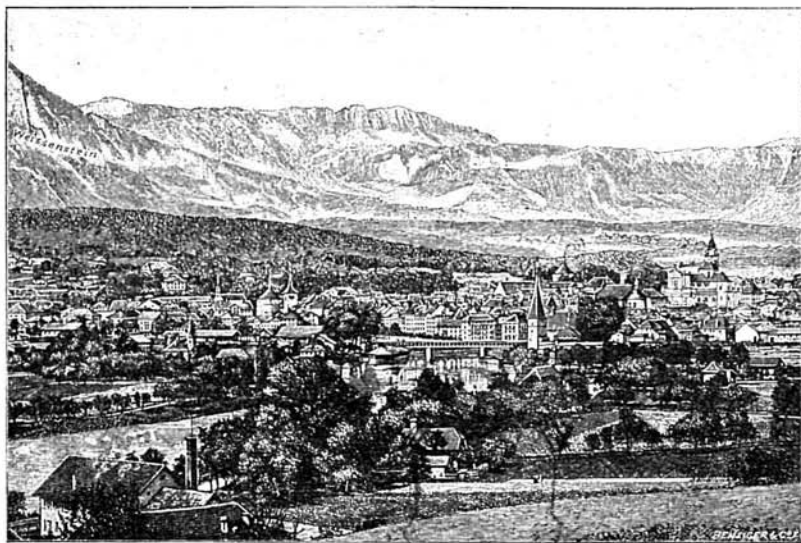


Fig. 93. — Soleure. (On distingue plusieurs tours des anciennes fortifications.)

qui appartient au *Plateau*, ses montagnes font partie du *Jura*. Elles se distinguent par leurs gorges, leurs passages, leurs nombreuses vallées de diverse grandeur. Du sommet du *Weissenstein*, on a une vue magnifique sur toute la chaîne des Alpes suisses, du *Saëntis* au *Mont-Blanc*.

Au sud, le canton est traversé par l'*Aar*.

2. Localités. — *Soleurè*, chef-lieu, sur l'*Aar*, est l'une des villes les plus anciennes de la Suisse. Elle a des restes intéressants de ses fortifications d'autrefois. On y visite un arsenal riche en étendards et en armures anciennes, un musée remarquable, une belle cathédrale, etc. Ses écoles sont réputées. *Soleure* est la résidence d'un évêque (15 000 habitants). *Olten* se trouve sur la rive gauche de l'*Aar*, au point de croisement de plusieurs lignes ferrées importantes et au débouché du passage du *Hauenstein*. C'est une ville industrielle.

3. Productions ; population. — Le canton de *Soleure*

est l'un des plus fertiles de la Suisse. La culture y est très soignée, particulièrement dans la vallée de l'*Aar* et le *Bucheggberg*. On cultive la vigne sur quelques points, entre autres à *Dornach*.

Les carrières fournissent les beaux marbres gris clair de *Soleure*, du calcaire blanc, du gypse, de la mollasse. L'industrie est très active. De nombreux ouvriers fabriquent de l'horlogerie à *Granges* et à *Soleure*, du papier, des machines, des soieries, des cotonnades, des chaussures, etc.

Les habitants sont au nombre de 130 000. Les deux tiers environ professent le catholicisme ; un tiers, le protestantisme.

Questionnaire. — 1. Indiquez le rang du canton de *Soleure* pour la superficie et le nombre des habitants. — 2. Le canton de *Soleure* n'est pas baigné par des lacs. Y a-t-il d'autres cantons dans le même cas? — 3. Montrez sur la carte, fig. 92, les deux tunnels qui franchissent le *Jura* au *Hauenstein* : l'un plus court, qui date de 1857, et le nouveau tunnel, plus long, mais construit à une plus faible altitude, et que suivent les trains rapides.

Hauenstein

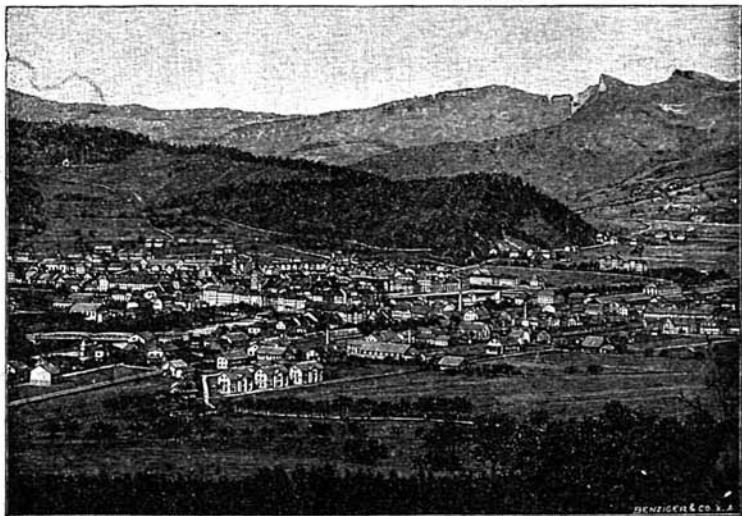


Fig. 94. — Olten. (Doit son importance à sa situation à proximité du passage du *Hauenstein*.)

§ XIII. CANTON DE BÂLE



*Fond blanc avec
crosse noire
à gauche et crosse
rouge à droite.*

Questionnaire (fig. 95). — 1. Quels territoires suisses et étrangers limitent le canton de Bâle ? — 2. Par quelles chaînes du Jura est-il séparé de celui de Soleure ? — 3. Citez les affluents du Rhin dans le canton de Bâle. — 4. Indiquez la position des deux demi-cantons de Bâle-Ville et de Bâle-Campagne. — 5. Quelle est l'altitude de la ville de Bâle ? — 6. Quels avantages retire-t-elle de sa situation ? — 7. Quelles sont les principales localités de Bâle-Campagne ?

1. Nature du pays. — Le canton de Bâle est situé sur le versant nord du Jura. Au sud, le pays est formé d'une sorte de plateau accidenté dans lequel s'ouvrent des vallées bien arrosées. Au nord, il s'abaisse par des collines jusqu'à la plaine du Rhin.

Bâle forme deux demi-cantons : Bâle-Ville et Bâle-Campagne.

2. Localités. — Bâle-Ville. Cette république ne se compose que de la ville de Bâle et d'un petit territoire environnant, formé de campagnes riantes.

Bâle (140 000 habitants) est située au nord-est de la Suisse, vers la frontière de l'Alsace française et de l'Allemagne, et à l'endroit où la vallée du Rhin, en s'élargissant, devient une

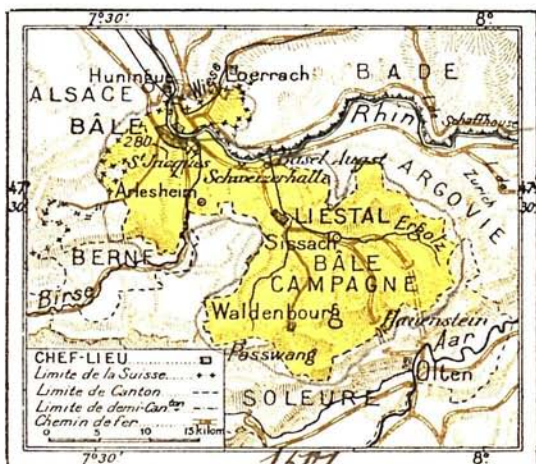


Fig. 95. — Canton de Bâle.
Echelle : 1/740 000.

plaine qui se continue vers le nord. C'est dans son passage à travers la ville que le grand fleuve change définitivement de direction. Grâce à sa position, Bâle est devenue un point de croisement de plusieurs grandes lignes ferrées et la première ville de la Suisse pour le commerce avec les autres pays ; Bâle bénéficiera aussi des efforts qui se font pour améliorer la navigation du Rhin. C'est une importante place de banque, ainsi qu'une ville de grande industrie par ses nombreuses fabriques de rubans de soie, de cotonnades, de machines,

Cathédrale.

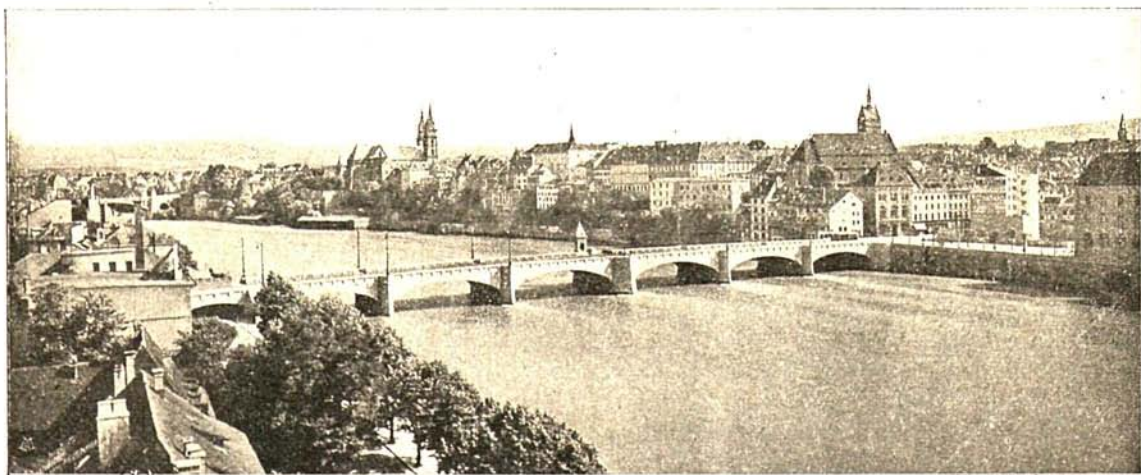


Fig. 96. — Bâle. Le nouveau pont sur le Rhin.
(À gauche, le Petit-Bâle ; à droite, le Grand-Bâle.)

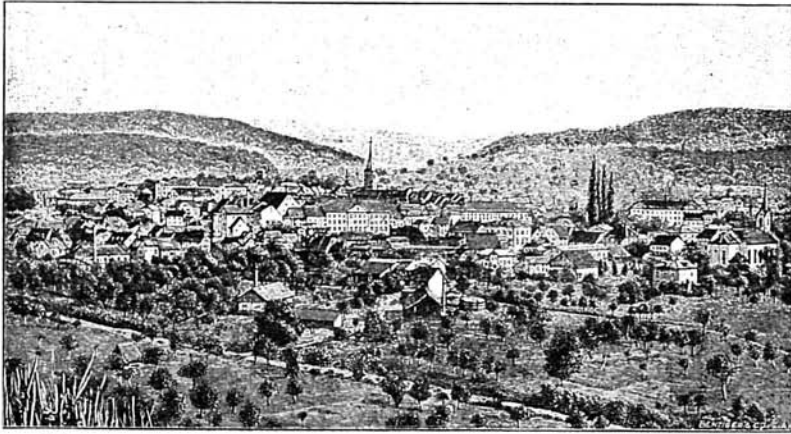


Fig. 97. — Liestal.

de produits chimiques, etc. Bâle possède une université, d'excellentes écoles, une riche bibliothèque, une belle cathédrale en pierre rouge, de nombreux établissements de bienfaisance, de précieux musées et un jardin zoologique.

Un monument a été élevé à Bâle en souvenir de la bataille de *Saint-Jacques* sur la Birse, en 1444.

Bâle-Campagne. — *Liestal*, chef-lieu (6000 habitants) et *Sissach* se trouvent à l'entrée des vallées par lesquelles on remonte vers les hautes chaînes du Jura. La saline de *Schweizerhalle* est très productive.

3. Productions ; population. — Dans la *partie élevée* du canton, l'élevage du bétail est la principale ressource des habitants. Les *vallées inférieures*, et particulièrement celle du *Rhin*, jouissent d'un climat doux à cause de leur faible altitude. La vigne y donne d'excellents produits. Les céréales et les fruits y mûrissent une dizaine de jours plus tôt que sur le Plateau suisse.

L'industrie principale est celle de la soie. Elle est pratiquée non seulement dans la ville de Bâle, mais aussi à Liestal et dans toutes les vallées.

La population du canton atteint 225 000 habitants, dont 145 000 pour Bâle-Ville et 80 000 pour Bâle-Campagne. Le protestantisme est la religion dominante. Un peu plus du quart de la population suit la religion catholique.

Questionnaire. — 1. Indiquez le rang de Bâle parmi les cantons suisses au point de vue de l'étendue et du nombre des habitants. — 2. Comparez la situation de la ville de Bâle avec celle de Genève. — 3. Décrivez le trajet par chemin de fer de Bâle à Olten.

§ XIV. CANTON D'ARGOVIE



Noir et bleu.

Questionnaire (fig. 98). —

1. Indiquez les bornes de l'Argovie. — 2. Quelles sommités du Jura et du Plateau ce canton renferme-t-il ? — 3. Quel est le fleuve qui le limite au nord ? — 4. Citez les affluents de l'Aar. — 5. Indiquez la région où se réunissent les trois cours d'eau : l'Aar, la Reuss et la Limmat. — 6. Tracez la ligne séparant le bassin de la Reuss de celui de la Limmat. — 7. Quel est le lac argovien ? — 8. Citez les localités argoviennes en les groupant de la manière suivante : a) vallée de l'Aar, b) bassin des affluents de l'Aar, c) vallée du Rhin.

1. Aspect du pays. — Les chaînes du Jura partagent le canton d'Argovie en deux parties : la *partie septentrionale*, qui forme un plateau accidenté, dépendant du *Jura* et s'inclinant vers le Rhin ; et la *partie méridionale* qui appartient au *Plateau suisse*.

L'Aar reçoit de droite une série d'affluents parallèles que des chaînes de collines séparent les uns des autres. En s'ouvrant un passage à travers le Jura, l'Aar a formé une vallée transversale par laquelle une grande partie des eaux de la Suisse s'écoulent vers le *Rhin*.

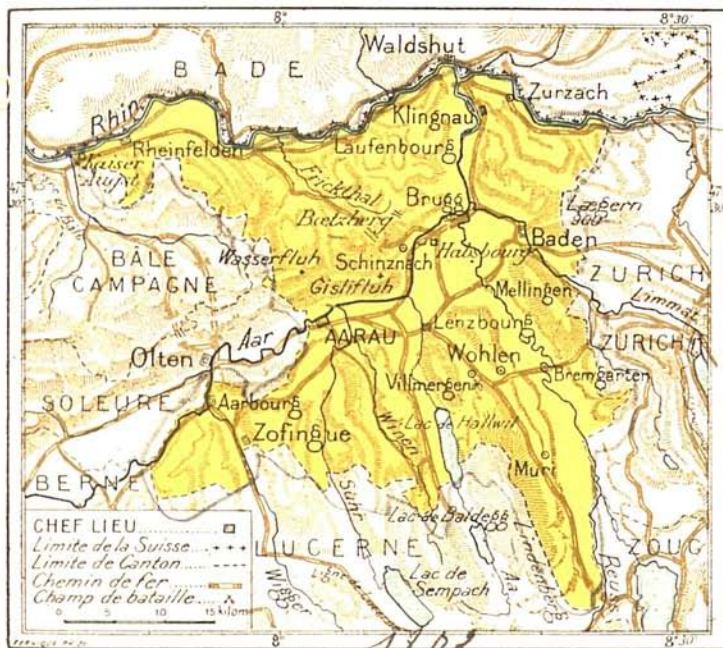


Fig. 98. — Canton d'Argovie. — Echelle: 1/740 000.

2. Localités. — Sur l'Aar est située *Aarau*, chef-lieu (10 000 habitants), ville industrielle qui a des ateliers de construction, des fonderies de canons et de cloches, des fabriques d'instruments de physique, de compas, de coutellerie. *Brugg* est au point où se rejoignent les lignes ferrées de Berne et de Bâle à Zurich.

Le nombre des *habitants* est de 245 000. Les protestants occupent la partie centrale et le sud-ouest du canton; les catholiques, le nord et l'est. Les protestants sont en majorité.

Questionnaire. — 1. Quel est le rang du canton d'Argovie au point de vue de l'étendue et du nombre des

Dans la région des affluents de droite de l'Aar, se trouvent les petites villes de *Zofingue*, *Lenzburg*, *Bremgarten* et *Baden*; cette dernière est connue pour ses bains. Sur le Rhin, *Rheinfelden* a des pêcheries de saumons et d'importantes salines.

3. Habitants; leurs occupations. — Le pays est productif sur presque toute son étendue. Partout, il est couvert de *champs* cultivés, de *prairies* et de *bois*. Sur les pentes bien exposées s'étendent les vignobles; sur le Plateau, les champs de céréales et de tabac.

L'*industrie* de la soie et du coton, la fabrication des toiles, le tressage de la paille, le travail des métaux occupent près de la moitié de la population.

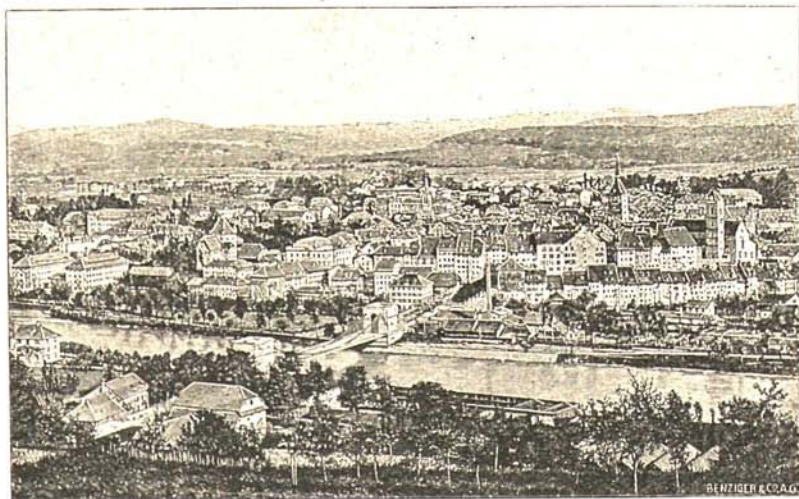


Fig. 99. — Aarau. Vue prise du nord. (Au premier plan, l'Aar.)
(Ville d'aspect moderne, sauf à droite, dans la vieille ville, avec des tours anciennes.)

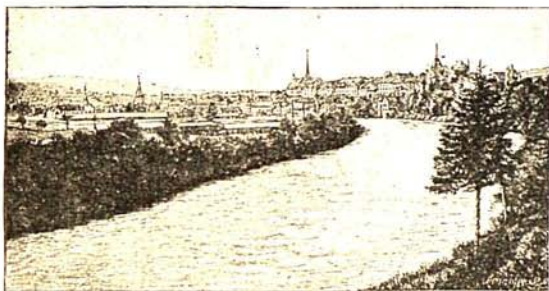
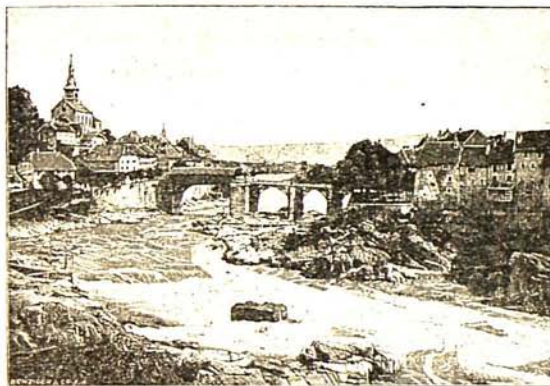


Fig. 400. — La Reuss à Bremgarten.

Fig. 401. — Les rapides du Rhin à Lanfenbourg.
(Une barre rocheuse coupe le fleuve.)

habitants ? — 2. Décrivez les lignes ferrées suivantes : a) d'Aarbourg à Zurich, b) de Rheinfelden à Muri. — 3. Pourquoi la région de Brugg est-elle un important lieu de croisement des routes et des chemins de fer ? — 4. Comment la ligne ferrée de Brugg à Rheinfelden franchit-elle le Jura ?

la Limmat sort du lac de Zurich et à son confluent avec la Sihl. De ses beaux quais, on découvre un splendide panorama sur le lac et les Alpes. Zurich possède l'Ecole polytechnique fédérale, une université renommée, une belle cathédrale, le Musée national, une riche bibliothèque, etc. C'est une place marchande de premier ordre et un important centre de

§ XV. CANTON DE ZURICH



Bleu et blanc.

Questionnaire (fig. 102). —

1. Citez les territoires qui environnent le canton de Zurich en indiquant la direction dans laquelle ils se trouvent. —
2. Quel territoire possède-t-il au nord du Rhin ? — 3. A-t-il des montagnes élevées ? — 4. Quelle est la plus haute de celles dont il possède tout ou partie — 5. Indiquez les autres sommités du canton. — 6. A quel bassin fluvial appartient-il ? — 7. Citez ses principales vallées. — 8. Combien de lacs possède-t-il ? — 9. Quelles sont les localités situées sur les bords du lac de Zurich ? — 10. Indiquez la position de Winterthur, Uster, Hinwil, Wald, Regensberg, Kappel et Bulach.

1. Nature du pays. — A part la chaîne des *Laegern*, qui fait partie du Jura, le canton de Zurich appartient au Plateau. Il est formé de montagnes peu élevées et de collines, qui comprennent entre elles plusieurs vallées à peu près parallèles. L'une d'elles est occupée en partie par le lac de Zurich.

2. Localités. — Le chef-lieu, Zurich, est la ville la plus peuplée de la Suisse (220 000 habitants). Elle est admirablement placée au point où

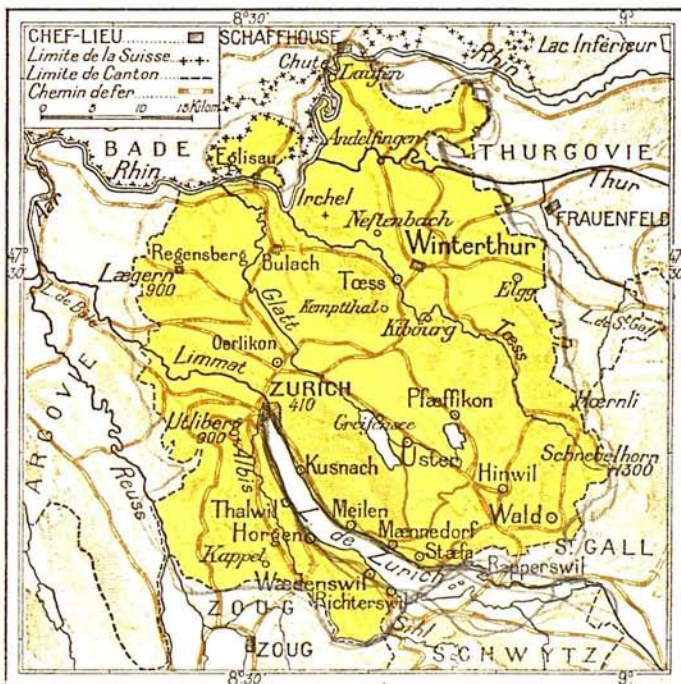
Fig. 102. — Canton de Zurich.
Echelle : 1/740 000.



Fig. 103. — Wädenswil et le lac de Zurich. (Le lac de Zurich est bordé de petites villes et de bourgs, entre lesquels la circulation est incessante par chemin de fer et par bateaux à vapeur.)

chemins de fer; sa gare est l'une des plus belles de la Suisse. Grâce à son industrie des soieries et des cotonnades, à ses ateliers de construction de machines, à ses fonderies, à son commerce, Zurich a pris un développement considérable. Les rives du lac sont bordées de villas, de fabriques, de localités populeuses telles que *Horgen*, *Waedenswil*, *Staefta*.

Uster et *Wald* fabriquent des étoffes. *Winterthur* (prononcez *Winterthour*) a de grandes usines pour la fonte des métaux et la construction des machines (30 000 habitants). *Eglisau* se trouve sur la rive droite du Rhin.

3. Productions; population. — Pays de collines, de vallées et de petites plaines, le canton de Zurich se prête fort bien à l'agricul-



Fig. 104. — Zurich, à la sortie de la Limmat du lac de Zurich. (Vue prise du nord, des quartiers industriels. Nombreuses usines.)



Fig. 105. — Zurich. Musée national suisse.

ture et à l'éleveur du bétail. La vigne croît sur les coteaux des bords du lac de Zurich, de la Toess et de la Thur.

Toutefois, c'est principalement à l'industrie et au commerce que le pays doit sa richesse. Les industries principales sont : la fabrication des soieries dans les vallées du lac de Zurich, de la Limmat, de la Sihl et dans la région d'Uster; la fabrication des cotonnades, dans la région de Hinwil et la vallée de la Toess; la construction des machines à Zurich, Oerlikon, Winterthur, Toess et dans d'autres localités.

La population est de 550 000 habitants. Elle suit, en très grande majorité, la religion protestante. Il y a un cinquième de catholiques.

Questionnaire. — 1. Quelle est la place qu'occupe Zurich, parmi les cantons suisses, pour l'étendue et le nombre des habitants ? — 2. Citez les villes suisses situées au point où une rivière sort d'un lac. — 3. Quels sont les centres de chemins de fer du canton de Zurich ? — 4. Décrivez la ligne ferrée conduisant de Richterswil à Schaffhouse.

Devoir écrit. — Dans le canton de Zurich, 318 per-



Fig. 106 — Winterthur. (Ville de fabriques, entourée de jolies villas)

sonnes en moyenne vivent sur un espace d'un km²; dans celui d'Uri, il n'y a que 22 personnes par km². Quelles sont les causes de cette différence ?

§ XVI. CANTON DE SCHAFFHOUSE



Fond jaune.

Questionnaire (fig. 107). —

1. Quelle est la situation du canton de Schaffhouse ? — 2. Quelles sont les deux enclaves dont est formé Schaffhouse en dehors du territoire principal ? — 3. Quelle est la plus forte altitude de ce canton ? — 4. Indiquez la position des localités suivantes : Schaffhouse, Stein, Neunkirch, Unterhallau, Schleithelm.

1. Aspect du pays. — Le canton de Schaffhouse est situé au nord du Rhin. La partie septentrionale forme un plateau accidenté, le *Randen*, qui, par sa nature, appartient au *Jura*.

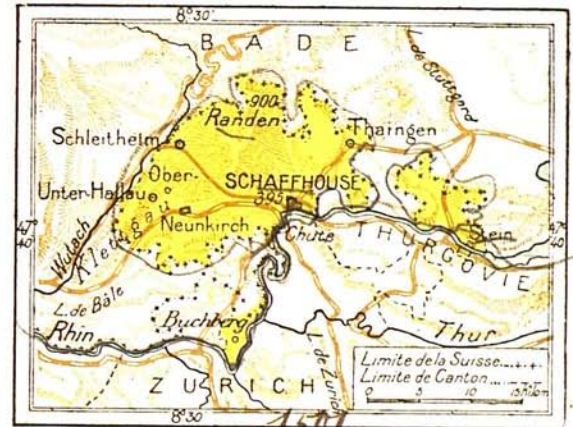


Fig. 107. — Canton de Schaffhouse. Echelle : 1/740 000.

2. Localités. — Schaffhouse, chef-lieu, est située sur le Rhin, à quelque distance de la fameuse chute. Elle a des fonderies, des fabriques d'horlogerie, d'orfèvrerie, de machines, etc. C'est là que s'arrêtent les bateaux venant du lac de Constance (25 000 habitants). Schaffhouse est la ville suisse qui a le mieux gardé son aspect d'autrefois. Par ses maisons à tourelles, aux balcons

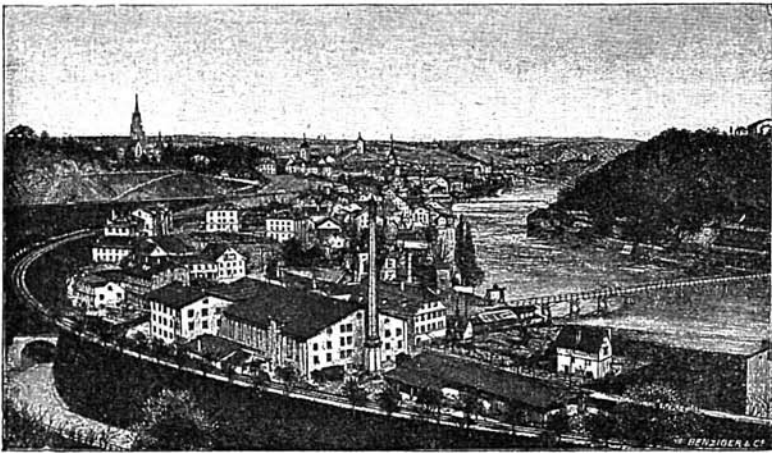


Fig. 108. — Schaffhouse, au bord du Rhin.

vitrés s'avancant sur la rue et aux enseignes pendantes, par son château fort aux murs épais, elle rappelle les villes des siècles passés. *Stein* est desservie par les bateaux à vapeur du Rhin.

3. Occupations des habitants. — Les cultures principales sont celles des céréales et de la vigne qui donne un vin très estimé. Le *Randen* a des forêts. On se sert de la force fournie par la chute du Rhin pour faire marcher un grand nombre d'ateliers et d'usines, entre autres d'importantes fabriques d'armes, de wagons, d'aluminium, etc.

Le canton de Schaffhouse a 55 000 habitants, pour la plupart protestants.

Questionnaire. — 1. Quel est le rang de Schaffhouse pour la superficie et le nombre des habitants ? — 2. Où conduisent les lignes ferrées qui partent de Schaffhouse ?

X^{me} LECTURE

La Suisse septentrionale. — La région qui s'étend de Soleure à Schaffhouse n'a pas, pour le touriste, l'attrait que présentent la Suisse centrale et l'Oberland bernois. Elle n'offre pas la même variété de paysages, ni les montagnes hardies ou les lacs rians, qui font la beauté des Alpes. La Suisse septentrionale est plutôt un pays de plaines et de collines, dominé par les chaînes sévères du Jura.

Toutefois elle a, sur les régions montagneuses, de réels avantages. Son sol est plus

fertile ; ses cultures sont plus variées et plus productives, ses voies de communication plus faciles. C'est au milieu de l'Argovie, dans la contrée que l'on a surnommée l'*entonnoir* de la Suisse, que se réunissent plusieurs grandes rivières. C'est là aussi que se croisent les routes principales de la Suisse du nord.

Il y a longtemps que les hommes sont venus s'établir dans ces régions favorisées. A l'époque romaine déjà, des cités riches et florissantes s'y élevaient. Plus tard, d'autres

villes furent fondées et le pays s'enrichit par l'agriculture et le commerce, surtout lorsque, devenu suisse, il n'eut plus à craindre les envahisseurs. On raconte que lorsque la ville de Bâle fut reçue dans la Confédération, elle remplaça la nombreuse garde qui veillait sur les remparts, par une vieille femme armée d'une quenouille. Elle montrait ainsi qu'elle n'avait dès lors plus rien à redouter.

Malheureusement, c'est dans les plaines et les vallées de la Suisse septentrionale que bien sou-



Fig. 109. — Bâle. Monument de Saint-Jacques.
(En souvenir de la bataille de St-Jacques sur la Birs, en 1444.)

vent les armées se sont rencontrées. Nombreux sont les champs de bataille où le sang des Confédérés a coulé : St-Jacques sur la Sihl, St-Jacques sur la Birse, Dornach, Kappel, Villmergen.

Actuellement, la Suisse du nord est une des parties les plus peuplées de notre patrie et une de celles où la population s'accroît le plus rapidement. Non seulement son agriculture est très soignée, mais ses industries mécaniques et électriques, des produits chimiques, des soieries, des cotonnades, etc., deviennent d'année en année plus actives, et leurs produits sont expédiés dans tous les pays du monde. La ville de Zurich, où l'activité industrielle et commerciale est intense, a plus d'habitants, à elle seule, que les cinq cantons d'Uri, de Schwytz, d'Unterwald, de Zoug et de Glaris réunis. Bâle est devenue une cité riche et prospère. Beaucoup d'autres villes moins considérables, unies les unes aux autres par de nombreux chemins de fer, prennent de plus en plus d'importance, grâce au travail incessant de leur population. La petite rivière qui va du lac de Pfäeffikon au Greifensee fait marcher un si grand nombre d'usines et d'ateliers, qu'on l'a surnommée le *Ruisseau des millions*. Mais ces cités industrielles restent propres et coquettes; elles ont des jardins publics, d'excellentes écoles, des musées, des bibliothèques, qui répandent dans la population les bienfaits de l'hygiène et de l'instruction.

§ XVII. CANTON DE THURGOVIE



Vert et blanc.

Questionnaire (fig. 110).¹—

1. Quelle est la forme du canton de Thurgovie ? — 2. Indiquez les territoires qui l'entourent. — 3. Quelle est la montagne située vers son extrémité méridionale ? — 4. Quels sont les deux lacs qui baignent la Thurgovie ? — 5. Quels affluents la Thur reçoit-elle ? — 6. Citez les localités du canton de Thurgovie situées a) dans la vallée de la Murg,

b) dans la vallée de la Thur, c) sur le lac de Constance, l'Unter-See et le Rhin.

1. Aspect du pays. — Comme le canton de Genève, situé à l'autre extrémité de la Suisse, celui de Thurgovie appartient tout entier au Plateau. La vallée de la *Thur* est séparée du lac de Constance et du Rhin par un pays accidenté de collines peu élevées.

2. Localités. — Le chef-lieu, *Frauenfeld*, est une petite ville de 8 000 habitants; il s'y trouve d'importantes fabriques d'étoffes de coton et de chaussures. *Weinfelden* est entouré de riches vignobles. Sur le lac de Constance sont situés *Romanshorn*, port très actif et grand entrepôt de blé, de bois, etc., et la ville industrielle d'*Arbon*.

3. Productions; population. — Grâce à la douceur du climat et à la fertilité du sol, la

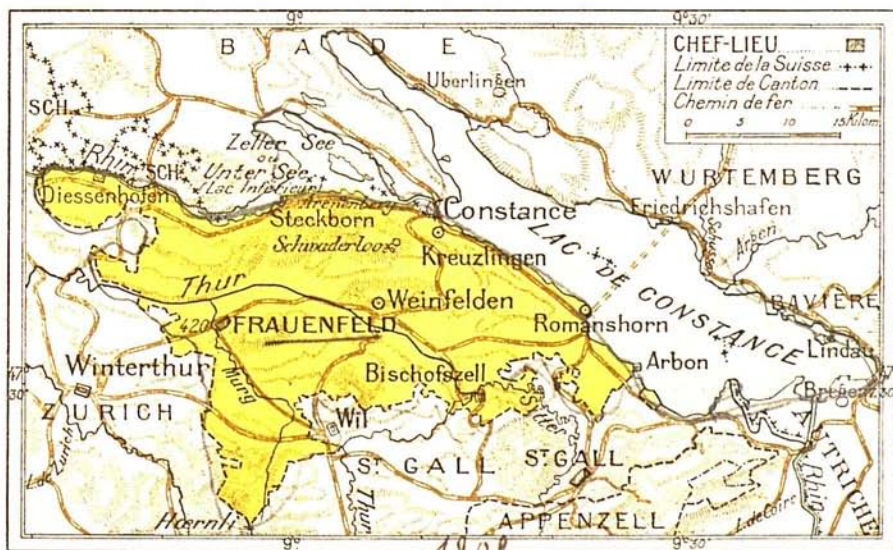


Fig. 110. — Canton de Thurgovie. — Echelle: 1/740 000.

production agricole est considérable, particulièrement en vin, en cidre, en céréales et en bétail. Les arbres fruitiers sont si nombreux que le canton peut être comparé à un immense verger.

L'industrie est très active. Elle comprend surtout la broderie, la fabrication des cotonnades, celle des chaussures, etc.

La population du canton est de 140 000 habitants. Les protestants comptent pour les $\frac{2}{3}$ et les catholiques pour le tiers de la population totale.

Questionnaire. — 1. Quel rang le canton de Thurgovie occupe-t-il en Suisse au point de vue de la superficie et du nombre des habitants ? — 2. Quels sont les ports étrangers situés sur le lac de Constance, avec lesquels celui de Romanshorn est en relations ? — 3. Décrivez les lignes ferrées qui traversent le territoire thurgovien.

§ XVIII.

CANTON DE SAINT-GALL



Font. vert.

Questionnaire

(fig. 112). —

Que signifie la partie blanche située au milieu de la couleur jaune qui recouvre le canton de Saint-Gall ? — 2. Quelles sont les limites extérieures de ce canton ? — 3. Quel est le

massif montagneux situé à la frontière des trois cantons de Saint-Gall, de Glaris et des Grisons ? — 4. Citez, du sud au nord, les principales montagnes saint-galloises en indiquant leur altitude. — 5. Dans quelle direction le canton s'abaisse-t-il ? — 6. Quel est le fleuve qui le limite à l'est ? — 7. Décrivez la partie saint-galloise du cours de la Taur. — 8. Quels sont les lacs dont le canton de Saint-Gall possède une partie ? — 9. Citez les localités de la vallée du Rhin et du Toggenbourg. — 10. Indiquez la situation des localités suivantes : Saint-Gall, Rorschach, Sargans, Walenstadt, Wesen, Rapperswil.



Fig. 111. — Frauenfeld.

1. Nature du pays. — Le canton de Saint-Gall se compose de plusieurs régions différentes : au sud, les Alpes avec leurs sommets rocheux et leurs vallées profondes ; à l'est, la large vallée du Rhin ou *Rheinthal*, comprise entre

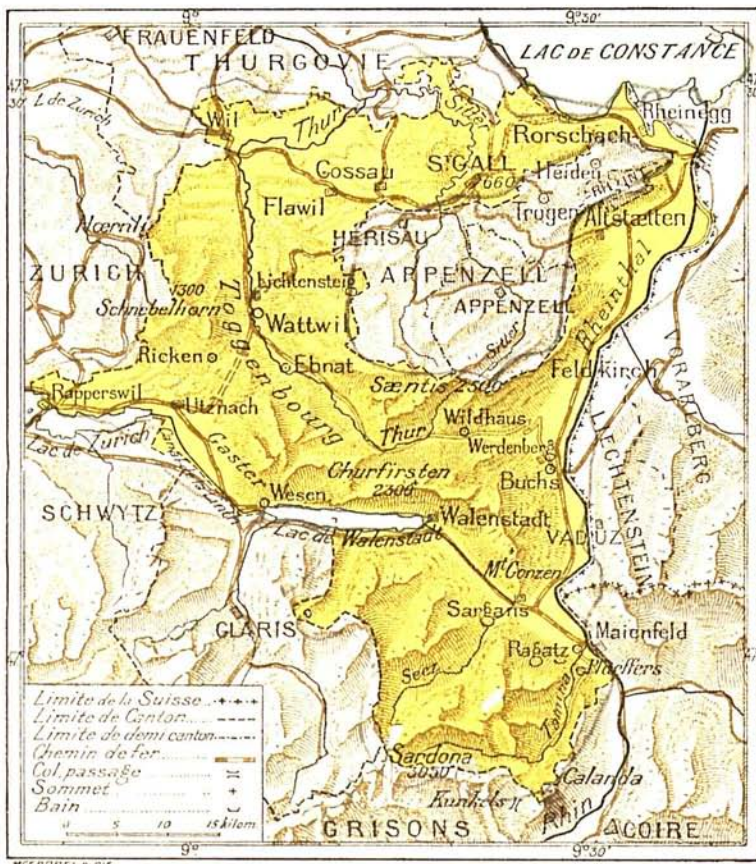


Fig. 112. — Canton de Saint-Gall. — Echelle : 1/740 000.



Fig. 113. — Saint-Gall.

(On distingue nettement, au premier plan, à droite, l'ensemble imposant des bâtiments de l'ancienne abbaye et la cathédrale.)

des montagnes pittoresques ; à l'ouest, la vallée supérieure de la Thur, appelée *Toggenbourg*, et la plaine de la *Linth* ; au nord, un plateau ondulé.

2. Localités. — *Saint-Gall*, chef-lieu (75 000



Fig. 114. — Cathédrale de Saint-Gall.

habitants), est un centre commercial de premier ordre. Ce n'est pas, à vrai dire, une ville de fabriques, mais plutôt de comptoirs d'expédition et le premier marché du monde pour les broderies. Cette ville est célèbre aussi par son ancienne abbaye, dont les bâtiments sont aujourd'hui occupés par l'évêché, les bureaux du gouvernement et la bibliothèque, riche en précieux manuscrits. La cathédrale est remarquable. Saint-Gall possède d'intéressants musées.

Rorschach, importante place de commerce, a un port très actif sur le lac de Constance. *Altstaetten* est une petite ville industrielle dans le Rheinthal. *Wattwil*, centre de l'industrie du Toggenbourg, a une église qui sert aux deux cultes, protestant et catholique.

Rapperswil communique avec la rive opposée du lac de Zurich par une digue, sur laquelle passent la route et le chemin de fer. *Walensstadt* est située à quelque distance du lac allongé du même nom, bordé au nord de montagnes escarpées. *Wesen* est à l'extrémité occidentale de ce lac. *Sargans* se trouve dans une contrée pittoresque. Les bains de *Pfaeffers*, situés dans une gorge étroite, et ceux de *Ragatz*, qui utilisent les eaux de Pfaeffers, sont très fréquentés.



Fig. 115. — Rapperswil.
et la digue à travers le lac de Zurich.

3. Habitants ; leurs occupations. — Le climat et les cultures sont aussi variés que le relief dans le canton de Saint-Gall. Le bas Rheinthal et certaines parties protégées contre les vents froids du nord, ont des vignobles. Le Plateau et la vallée du Rhin se prêtent à l'agriculture ; plus haut, dans les vallées et sur les pentes des montagnes, l'éleveur du bétail est prospère.

L'industrie a pris un grand développement, en particulier la broderie qui fait vivre un nombre considérable de personnes, la fabrication des cotonnades et la construction des machines. Les ateliers de broderie sont disséminés dans tout le canton, particulièrement dans le Toggenbourg et le Rheinthal, ainsi que dans les cantons d'Appenzell et de Thurgovie ; le marché général est à Saint-Gall.

Le canton de Saint-Gall a 300 000 habitants. Les catholiques forment les $\frac{3}{5}$ et les protestants les $\frac{2}{5}$ de la population.

Questionnaire. — 1. Quels sont les cantons qui se placent avant celui de Saint-Gall pour l'étendue et le nombre des habitants ? — 2. Indiquez les villes suisses qui ont plus d'habitants que Saint-Gall. — 3. Décrivez les lignes ferrées de Saint-Gall à Coire, de Rapperswil à Coire et de St-Gall à Utznach.

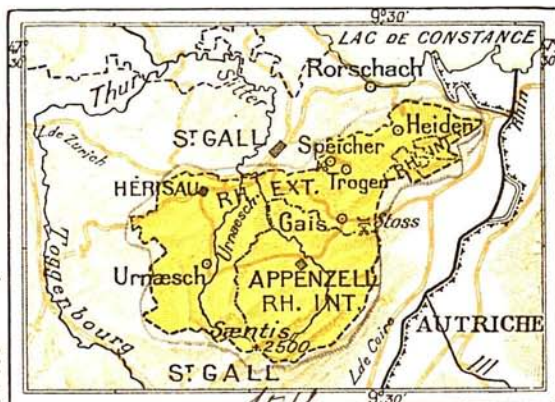


Fig. 116. — Canton d'Appenzell.
Echelle : 1/740 000.

§ XIX. CANTON D'APPENZELL



Fond blanc.

Questionnaire. (fig. 116). —

1. Par quel canton celui d'Appenzell est-il complètement entouré ? — 2. Quel est son sommet le plus élevé ? —
3. Dans quelle direction coulent ses rivières ? — 4. Quels sont les deux demi-cantons d'Appenzell ? — 5. Citez les principales localités de chacun d'eux.

1. Aspect du pays. — Le canton d'Appenzell a un sol très accidenté ; il est formé de montagnes disposées en courts rameaux, de collines, de vallons verdoyants avec leurs nombreux bourgs et villages, de gorges et de défilés. Il ne renferme aucune plaine. De tous les côtés, il faut monter pour arriver au pays d'Appenzell.

2. Localités. — Appenzell se divise en deux demi-cantons : les Rhodes-Intérieures et les Rhodes-Extérieures.

Rhodes-Intérieures. Appenzell, chef-lieu, est un bourg dans une charmante situation (5 000 habitants). Les villages appenzellois sont connus pour leur bel aspect et leur extrême propreté.

Rhodes-Extérieures. Le chef-lieu est Hérisau, ville industrielle (16 000 habitants). Trogen, joli bourg situé au milieu des forêts et des prairies, est, tous les deux ans, le lieu de réunion de l'assemblée générale des citoyens (landsgemeinde).



Fig. 117. — Appenzell.



Fig. 118. — Hérisau. (Nombreuses manufactures et ateliers de broderie.)



Fig. 119. — Trogen.

3. Occupations des habitants. — Dans le canton d'Appenzell, l'altitude est trop forte et le climat trop rude, pour que les cultures occupent beaucoup de place; la vraie richesse agri-

cole consiste dans les *forêts*, les *prairies* et le *bétail*. Plusieurs localités sont très fréquentées par les étrangers comme séjour d'été.

Les productions du sol étant insuffisantes

pour nourrir les habitants, ceux-ci ont dû chercher des ressources dans l'*industrie*. La broderie et la fabrication des cotonnades occupent un grand nombre de personnes, surtout dans les Rhodes-Extérieures.

La population totale du cantons s'élève à 75 000 habitants, dont 15 000 dans les Rhodes-Intérieures et 60 000 dans les Rhodes-Extérieures.

Les Rhodes-Intérieures sont catholiques; les Rhodes-Extérieures, protestantes.

Questionnaire. — 1. Quels sont les cantons de plus faible étendue et moins peuplés que celui d'Appenzel ? — 2. Quelles sont les lignes ferrées qui parcourent ce canton ?

§ XX. CANTON DE GLARIS



Fond rouge

Questionnaire (fig. 121). —

1. Quels sont les cantons qui limitent celui de Glaris ? — 2. Citez les noms de quelques-unes des montagnes qui l'entourent. — 3. Par quels points peut-on pénétrer dans le canton ? — 4. Décrivez le cours de la Linth. — 5. Quel est le canal qui se déverse dans

Tœdi.

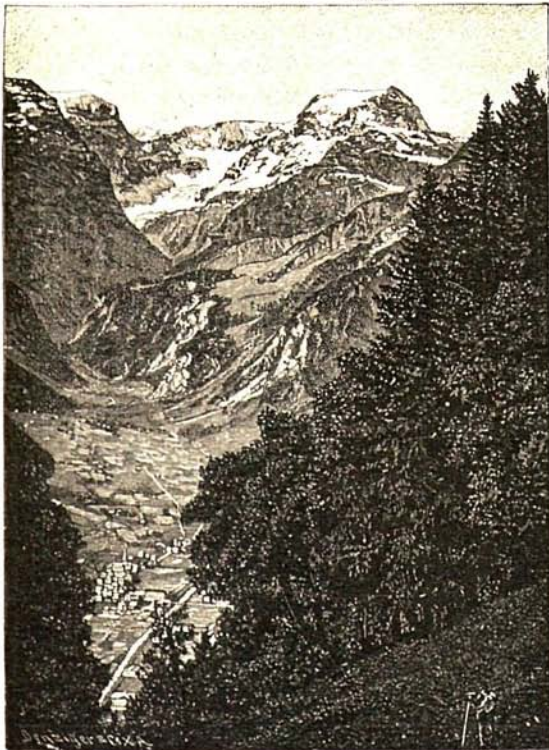


Fig. 120. — Linthal et le Tœdi.



Fig. 121. — Canton de Glaris. — Echelle: 1/740 000.

le lac de Walenstadt et celui qui sort de ce lac ? — 6. Indiquez du sud au nord les principales localités glaronnaises.

1. Aspect du pays. — Le canton de Glaris est entièrement compris dans les Alpes. Il se compose principalement d'une vallée arrosée par la *Linth*; de hautes montagnes la limitent de chaque côté. Quelques vallées latérales aboutissent à la vallée principale.

2. Localités. — De nombreuses localités se succèdent, du sud au nord, dans la vallée de la Linth. *Glaris*, chef-lieu, est une petite ville industrielle de 5 500 habitants. A la suite d'un terrible incendie, en 1861, elle a été reconstruite, plus belle qu'auparavant. *Naefels* se trouve dans la partie inférieure de la vallée; les Glaronnais y battirent les Autrichiens en 1388. La construction du canal d'Escher et du canal de la Linth a débarrassé la contrée située au nord de Naefels des marais qui la rendaient jadis malsaine.

Elm, dans une vallée latérale, a beaucoup souffert, en 1881, d'un éboulement de montagne, qui fit de nombreuses victimes.

3. Productions, population. — La principale ressource agricole est l'élevage du bétail. Le fond des vallées est occupé par de belles



Fig. 122. — Glaris. (Au premier plan, la Linth.)

(La ville est d'aspect moderne, la ville ancienne ayant été, pour la plus grande partie, détruite par l'incendie de 1861.)

prairies naturelles; la montagne a des forêts et des alpages.

La majorité des habitants vit de l'industrie et du commerce. Les industries les plus répandues sont le filage du coton, la teinture et l'impression en couleur des cotonnades. Les Glaronnais expédient aussi au dehors des ardoises, du thé suisse, fait avec des plantes des Alpes, et un fromage vert appelé schabziger.

Les habitants sont au nombre de 35 000. La population est protestante pour les $\frac{3}{4}$ et catholique pour $\frac{1}{4}$ environ.

Questionnaire. — 1. Quels sont les cantons de plus faible étendue et moins peuplés que celui de Glaris (voir les fig. 22 et 20)? — 2. Comparez les cantons de Glaris et d'Uri au point de vue de leur orientation, de leur aspect, de leurs cours d'eau et des occupations de leurs habitants. — 3. Comment la construction du canal d'Escher et du canal de la Linth a-t-elle fait disparaître les marais et permis de cultiver le sol? — 4. Comparez le lac de Walenstadt avec ceux de Brienz et de Thoune. — 5. Décrivez la ligne ferrée qui remonte la vallée de la Linth.

XI^{me} LECTURE

La Suisse du nord-est. — La principale ville de la Suisse orientale est Saint-Gall. Elle porte

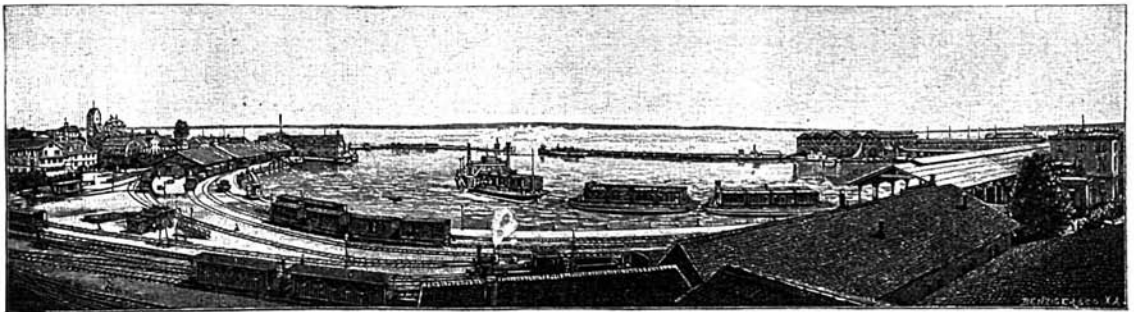


Fig. 123. — Port de Romanshorn.

(Des bacs à vapeur transportent des trains entiers d'une rive à l'autre du lac de Constance.)

Churfirsten.



Fig. 124. — Lac de Walenstadt. (Encaissé entre de hautes montagnes.)

le nom du célèbre missionnaire Gall, qui, au commencement du VII^{me} siècle, prêcha le christianisme aux habitants du pays. La pauvre cellule du moine a donné naissance à un couvent fameux et à la ville elle-même.

Grâce à de nombreux dons, l'abbaye de Saint-Gall devint riche et puissante. Le couvent proprement dit, le dortoir, l'infirmerie, la pharmacie, l'école, l'hôtel des étrangers, les ateliers, les granges, les écuries formaient un vaste ensemble de constructions. Les moines étaient réputés

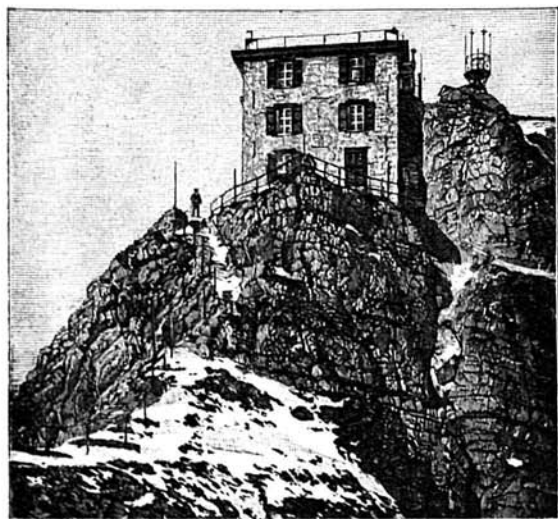


Fig. 125. — Observatoire au sommet du Sântis.

pour leur savoir et leur école fut longtemps la plus renommée de l'Europe. Des élèves de tous les pays venaient y étudier. Un roi qui visitait l'abbaye voulut les éprouver. Il fit répandre sur le sol de l'église, pendant une procession des élèves, une corbeille d'excellentes pommes; pas un d'entre eux n'y toucha. Pour les récompenser, le roi leur accorda trois jours de congé.

La bibliothèque de Saint-Gall a conservé de ces temps lointains des manuscrits de grande valeur. L'abbaye a été supprimée en 1805.

Aujourd'hui le canton de Saint-Gall et ceux d'Appenzell, de Thurgovie et de Glaris sont au nombre des plus industriels et des plus

commerçants de la Suisse. Comme marché central des broderies, la ville de Saint-Gall a acquis une réputation aussi grande que celle de Zurich et de Bâle pour les soieries. Glaris vend ses cotonnades de couleur dans tous les pays du monde. En outre, la Suisse du nord-est fabrique des tissus de laine et de soie, des machines, des appareils électriques, etc.

Le commerce n'est pas moins considérable, car c'est par les cantons de Thurgovie et de Saint-Gall que la Suisse communique avec le Wurtemberg, la Bavière et l'Autriche. Le lac de Constance, en particulier, sert beaucoup au commerce. Moins vaste et moins beau que le Léman, il a une navigation beaucoup plus active. Les chemins de fer apportent dans ses ports de grandes quantités de marchandises qui traversent ensuite le lac sur des bateaux à vapeur ou sur des barques. A Romanshorn, la gare est à côté de l'embarcadère; les wagons passent sur des vapeurs munis de rails et sont transportés sur l'autre rive. Tandis que, sur le Léman, le mouvement de la navigation se fait surtout dans le sens de la longueur du lac, sur le lac de Constance il se fait dans le sens de la largeur.

C'est dans la Suisse orientale que se trouve le principal observatoire de montagne, créé pour noter la température, la quantité de pluie tombée, la direction et la force du vent, etc. Il a été construit aux frais de la Confédération, sur le Sântis, à 2500 m. de hauteur. Un observateur y



Fig. 126. — Cours du Rhin avant le lac de Constance.

habite toute l'année. Chaque jour il informe, par télégraphe, l'observatoire central de Zurich du temps qu'il fait au sommet de la montagne.

Une autre œuvre entreprise aussi par la Confédération, est la construction de canaux destinés à empêcher les inondations du Rhin. Depuis des siècles, les crues du fleuve causent de grands dégâts dans le Rheinthal. On a construit des digues, mais cela n'a pas suffi. Aussi la Suisse a-t-elle, en 1892, conclu avec l'Autriche un arrangement dans le but de donner au Rhin un nouveau lit, plus court que l'ancien (fig. 126). Les eaux du fleuve arriveront ainsi plus rapidement au lac de Constance et ne déborderont plus sur la plaine. Les travaux ont été commencés en 1893. Déjà le Rhin a été détourné dans son cours inférieur et se rend plus directement au lac par le canal de Fussach; l'ancien lit du fleuve, par Rheinegg, ne reçoit plus que l'eau des petites rivières de la région. En amont, le canal de Diepoldsau, qui est encore en construction, doit de même raccourcir le cours du Rhin, en supprimant une boucle du fleuve.

§ XXI. CANTON DES GRISONS



Fond blanc

Questionnaire (fig. 127). —

1. Quelles sont les limites du canton des Grisons ? — 2. Où est située la chaîne des Alpes glaronnaises et quelles en sont les principales sommités ? — 3. Entre quelles montagnes l'Engadine est-elle comprise ? — 4. Indiquez la situation des massifs de l'Adula et du Rhatikon. — 5. Quels sont les sommets des Grisons qui sont couverts de neiges persistantes et de glaciers ? — 6. Quels sont les passages de ce canton et quelles sont les vallées et les localités qu'ils font communiquer entre eux ? — 7. Décrivez le cours du Rhin, du mont Badus à Maienfeld. — 8. Qu'appelle-t-on Rhin moyen et Rhin postérieur ? — 9. Décrivez le cours de l'Inn. — 10. Dans quel cours d'eau se jette la Moësa ? — 11. A quel fleuve se rend le Ram ? — 12. Citez les noms des vallées qui aboutissent à celle du Rhin. — 13. Indiquez les localités des Grisons en les groupant de la manière suivante : a) vallée du Rhin, b) vallée du Rhin postérieur, c) Prätigau et vallée de Davos, d) Engadine, e) val Poschiavo, f) Mesolcina ou val Mesocco. — 14. Où est situé le Parc national ?

1. Nature du pays. — Le canton des Grisons est un pays de hautes montagnes, situé entièrement dans les Alpes. Les vallées y sont nombreuses et élevées; les deux principales, celle du *Rhin antérieur* et l'*Engadine*, sont longitudinales. La plus grande partie des eaux s'écoule au nord par le Rhin. Une autre partie va au Danube par l'*Inn*, au Pô et à l'Adige.

2. Localités. — Le long de la vallée du Rhin sont situés : *Disentis*; *Trons*; *Ilanz*. *Coire*, chef-lieu et résidence d'un évêque, possède une cathédrale très ancienne (16 000 habitants); son commerce est important. *Maienfeld* est dans une contrée connue pour ses vins.

Thusis, sur le Rhin postérieur, se trouve à l'entrée nord de la sombre gorge de la *Viamala*. La vallée de *Davos* est un lieu de séjour très fréquenté par les personnes malades de la poitrine.

Dans l'Engadine, où les touristes se portent en foule, *Saint-Moritz* et *Tarasp* possèdent des sources minérales réputées. Une ligne ferrée, passant sous l'Albula par un long tunnel, fait communiquer l'Engadine avec le bassin du Rhin.

Une autre ligne la relie à l'Italie par *Poschiavo*.

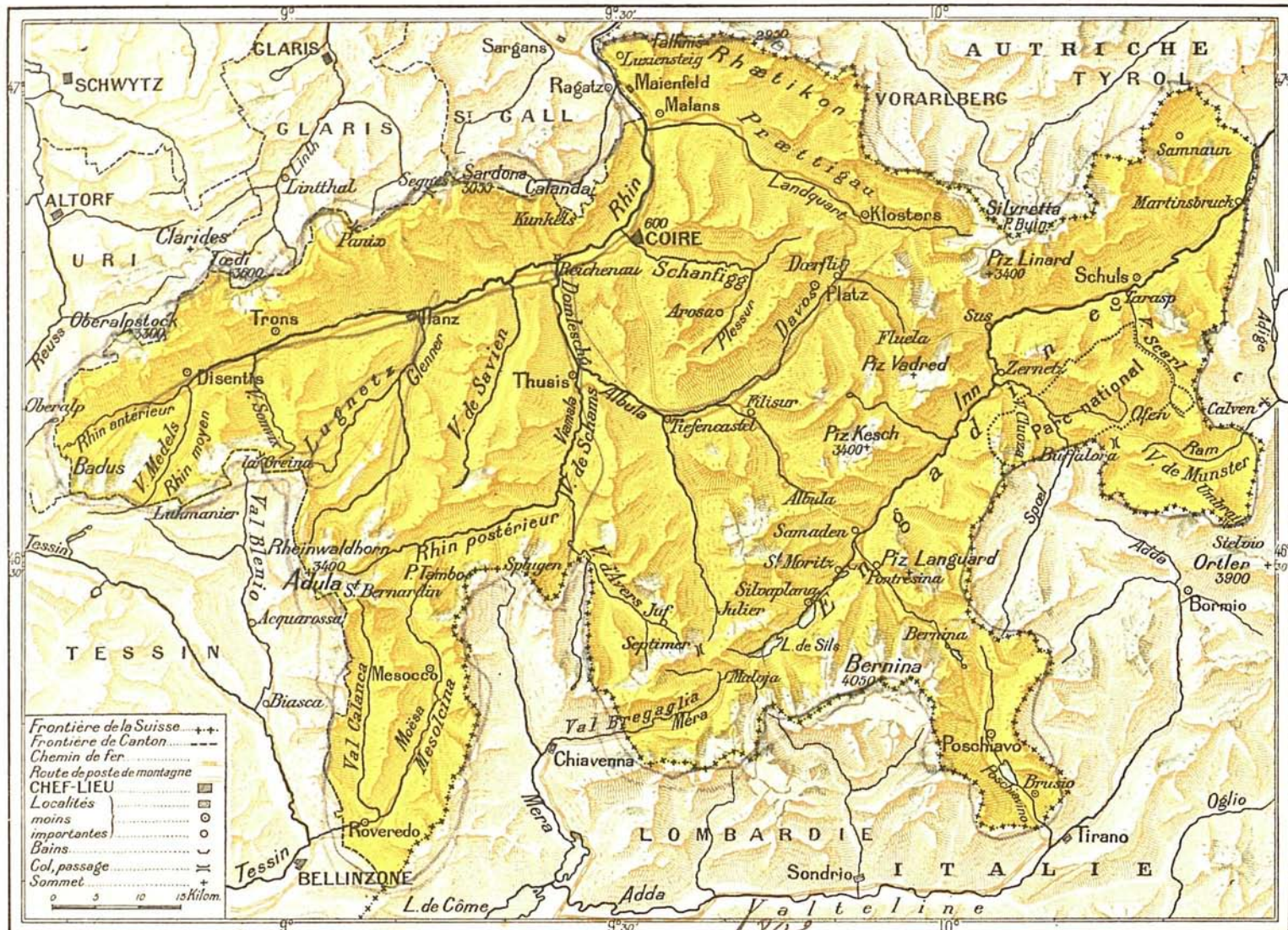


Fig. 127. — Canton des Grisons.
Eche.le: 1/740 000.



Fig. 128. — Coire. (Vue du sud.) — (A droite, la vieille ville avec la cathédrale ancienne.)

3. Habitants ; leurs occupations. — Le climat des Grisons est très différent suivant les régions. Près de la moitié du pays, formée de montagnes élevées, ne produit absolument rien. Dans les *hautes vallées* et sur les *pentcs inférieures* des montagnes s'étendent les pâturages. Les habitants y vivent de l'élevage du bétail, vaches, brebis, chèvres, ainsi que de l'exploitation des forêts.

Dans les *vallées basses*, le sol peut être cultivé. Entre Coire et Maienfeld se trouvent les vignobles. La partie inférieure du val Mesocco ou Mesolcina et du val Poschiavo a des champs de tabac, des figuiers, des mûriers pour l'élève du ver à soie.

L'établissement des lignes ferrées conduisant à Davos, des lignes de l'Engadine et de la vallée du Rhin, a facilité l'accès des vallées gri-



Fig. 129. Rentrée du foin dans l'Engadine (près de Schuls).

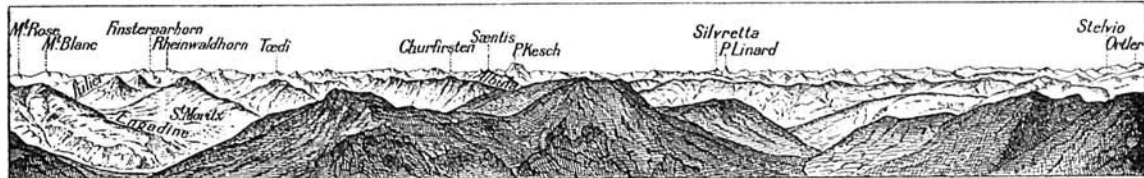


Fig. 130. — Les Alpes vues du Piz Languard.

sonnes et accru le nombre des touristes. L'*industrie des hôtels* occupe beaucoup de personnes. D'autres habitants vont à l'étranger gagner leur vie comme pâtisseries, confiseurs ou négociants.

La population est de 125 000 habitants; les protestants sont en majorité. Les deux langues principalement usitées sont l'allemand et le romanche. L'allemand est parlé surtout au nord; le romanche, dans la vallée du Rhin antérieur jusqu'à Reichenau, dans une partie du bassin du Rhin postérieur et dans l'Engadine. On parle italien dans les vallées méridionales.

Questionnaire. — 1. Quel est, en Suisse, le rang du canton des Grisons au point de vue a) de l'étendue, b) du nombre des habitants entièrement dans les Alpes. — 2. Citez les cantons situés entièrement dans les Alpes. — 3. Indiquez la ligne qui sépare, dans le canton des Grisons, les bassins du Rhin, du Pô, du Danube et de l'Adige. — 4. Décrivez les trajets suivants: de Malans à Davos; de Maienfeld à Roveredo; de Disentis à Tarasp; de Coire à Poschiavo. — 5. Cherchez sur la carte la position du Piz Languard. — 6. Quelles sont, d'après la fig. 130, les principales montagnes que l'on voit de cette sommité ?

§ XXII.

CANTON DU TESSIN



Kege et bien.

Questionnaire (fig. 131). — 1. De quels territoires le Tessin est-il entouré ? — 2. Quelles sont les deux sommités neigeuses situées l'une sur la frontière orientale, l'autre sur la frontière occidentale de ce canton ? — 3. Indiquez la position du Monte Ceneri (prononcez : monté tchéneri). — 4. Par quels passages peut-on entrer dans le canton du Tessin du côté nord ? — 5. Décrivez le cours du Tessin. — 6. Indiquez ses af-

fluents, ainsi que ceux du lac Majeur. — 7. Comment se nomme la vallée arrosée par le Tessin ? — 8. Quelle est la rivière qui conduit au lac Majeur les eaux du lac de Lugano ? — 9. Citez les localités de la vallée du Tessin et de la partie méridionale du canton.

1. Aspect du pays. — Le canton du Tessin est situé sur le versant méridional des Alpes. Ses eaux s'écoulent vers le sud par le Tessin, qui les conduit à un fleuve italien, le Pô.

Le *Monte Ceneri* divise le canton en deux régions distinctes : la partie nord, très montagneuse et parcourue par de nombreuses rivières,

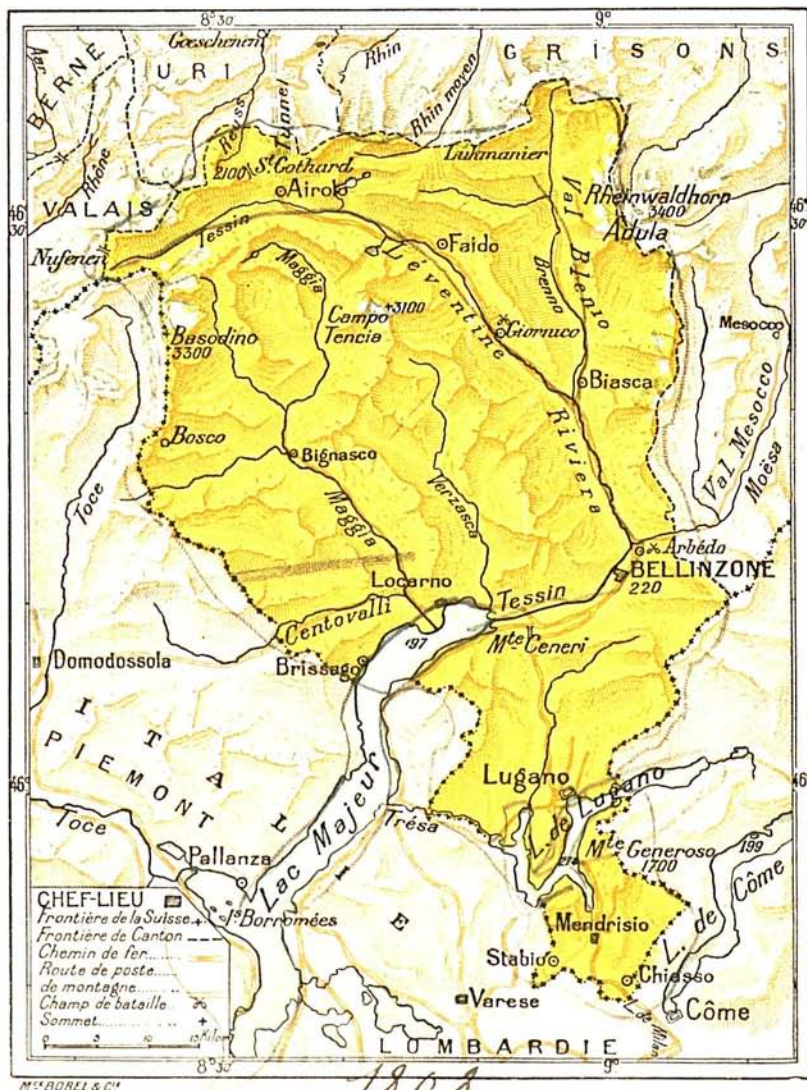


Fig. 131. — Canton du Tessin. — Echelle: 1/740 000.



Fig. 132. — Bellinzona.

(On voit à Bellinzona les anciens châteaux forts qui défendaient autrefois la ville et des restes de la muraille qui barrait la vallée du Tessin.)

res; la partie sud, moins élevée et plus chaude.

2. Localités. — *Airolo* est situé à l'extrémité méridionale du tunnel du Gothard. *Bellinzona*, chef-lieu, s'étend au pied de trois collines surmontées par d'anciens châteaux (12 000 habitants). *Locarno*, petite ville dans une charmante contrée, a un aspect italien.

Lugano est la ville la plus peuplée du Tessin (15 000 habitants); grâce à son climat doux et à sa situation ravissante, c'est un lieu de séjour où affluent les étrangers. *Mendrisio* se trouve dans la partie la plus fertile du canton.

3. Productions; population. — Dans la région septentrionale, le bétail est la principale richesse des habitants des montagnes; les vallées ont des champs de céréales et des vignes. Le climat doux de la partie méridionale y permet la culture du tabac, du maïs, de la vigne,

du pêcher, du figuier, du mûrier, de l'oranger, du citronnier, de l'olivier, etc. Les forêts de châtaigniers couvrent les pentes inférieures des montagnes.

Les principales industries sont le filage de la soie et la fabrication des cigares et des chapeaux de paille. Les Tessinois vont en grand nombre à l'étranger exercer les métiers de maçon, de plâtrier, de vitrier, de sculpteur, etc.

La population s'élève à 160 000 habitants, de religion catholique. La langue parlée est l'italien.

Questionnaire. — 1. Quel est, parmi les cantons suisses, le rang du Tessin *a)* pour l'étendue, *b)* pour le nombre des habitants? — 2. Décrivez la ligne ferrée de Göschenen à Côme. — 3. Cherchez sur la carte la position du Monte Generoso. — 4. D'après la fig. 133, citez les principales sommités des Alpes que l'on voit de ce sommet.

Devoir écrit. — Tracez de mémoire des lignes indiquant la direction des cours d'eau qui s'écoulent autour du St-Gothard. Il suffira de marquer le Rhin, le Rhône, la Reuss et le Tessin.

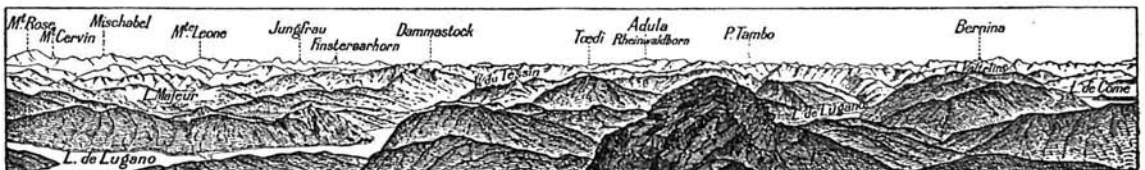


Fig. 133. — Les Alpes vues du Monte Generoso.

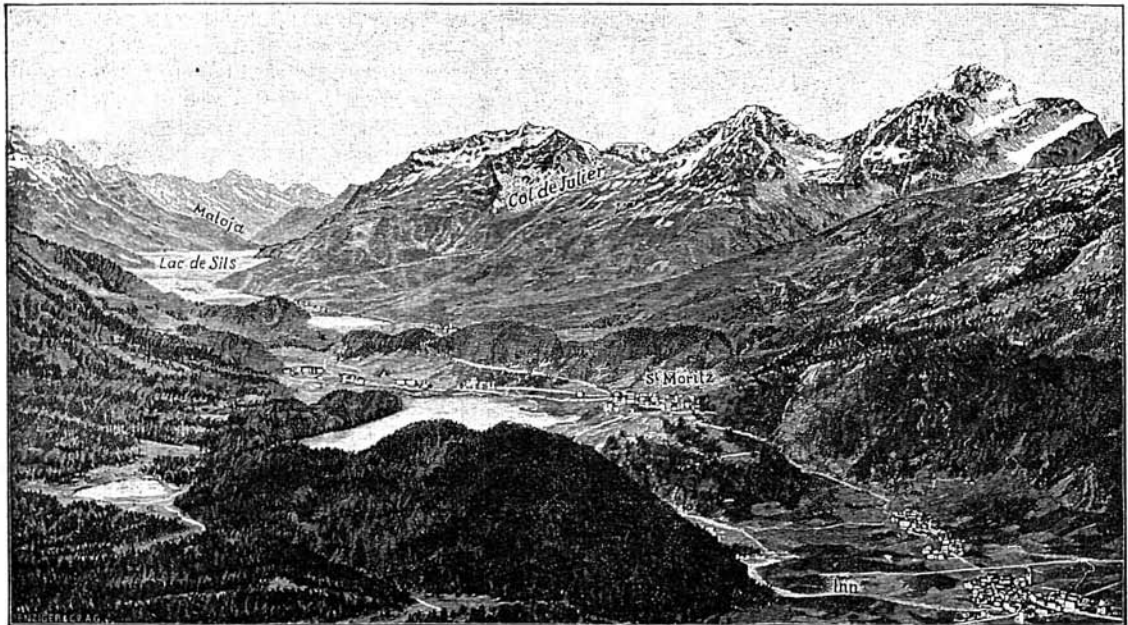


Fig. 134. — Haute-Engadine. (Le fond de la vallée est à 1700 ou 1800 m. d'altitude.)



Fig. 135. — Endiguement d'un torrent de montagne.

XII^{me} LECTURE

La Suisse romanche et italienne. — C'est seulement en 1803 que les Grisons et le Tessin ont été constitués en cantons suisses, distincts et se gouvernant eux-mêmes. Mais longtemps avant cette époque, les Grisons étaient les alliés des Confédérés; le Tessin était soumis aux Suisses, qui avaient fait une série d'expéditions pour le conquérir. Parmi les batailles livrées dans ces guerres, il faut citer celles d'*Arbedo* (1422), où les Confédérés furent vaincus, et de *Giornico* (1478), où ils remportèrent la victoire.

Les trois châteaux forts qui dominent Bellinzone rappellent l'ancienne domination des Suisses; ils servaient de résidence aux baillis ou gouverneurs. L'un appartenait à Uri; un autre à Schwytz; le troisième à Unterwald.

Les montagnes qui forment le canton des Grisons ne sont pas si élevées que les Alpes valaisannes et bernoises; leur principal sommet, la Bernina, a 4050 m. En revanche, les Grisons se distinguent par la hauteur de leurs vallées. Les localités de la Haute-Engadine ont de 1600 à 1800 mètres d'altitude. Le fond du val d'Avers dépasse de plusieurs centaines de mètres les sommités du Jura; c'est dans cette vallée que se trouve Juf



Fig. 136. — Davos en hiver.

(Ville d'hôtels et de sanatoriums à 1550 m. d'altitude.)

(2133 m.), hameau de 24 habitants, qui est, en Europe, la plus haute localité habitée toute l'année.

Le climat est rude dans ces vallées élevées; même en juillet et en août, le lac de Sils (Haute-Engadine) se couvre quelquefois d'une légère couche de glace. A Juf, c'est à peine si le montagnard parvient à tirer de son jardinet quelques légumes, entre autres des raves et des laitues.

C'est au sud de la Basse-Engadine, dans la région située entre Zernetz et le col de l'Ofen, que se trouve le *Parc national*. On donne ce nom à un territoire réservé, créé en 1914, auquel on veut laisser son aspect naturel et sauvage, sans que personne puisse y toucher. Aucun hôtel ne pourra y être construit. Il est absolument défendu d'y chasser, d'y tuer un animal, d'y arracher une plante quelconque. Ainsi les chamois pourront y vivre en paix, les plantes rares, disparues ailleurs, continueront à y fleurir, et la nature y sera protégée contre tout dégât.

Le canton des Grisons est peu peuplé en proportion de son étendue. Mais ses habitants se sont servis de leurs montagnes comme d'une forteresse; grâce à elles, ils ont pu garder leur indépendance. Ils sont restés isolés. Dans beaucoup de vallées, les langues des contrées voisines, l'allemand et

l'italien, n'ont pas pu pénétrer; on y parle encore une vieille langue, le romanche, issue du latin.

Sur la carte, le Tessin semble être une presqu'île de la Suisse du côté du midi. Jadis, il était en communication difficile avec les autres cantons; aujourd'hui, on y parvient aisément par le chemin de fer du Gothard. Le voyage de Lucerne à Côme, par cette ligne, est un des plus beaux que l'on puisse faire. Après avoir passé au pied du Righi et parcouru la vallée d'Uri, on traverse le tunnel du Gothard et l'on pénètre dans le Tessin.

Quel changement! D'un côté à l'autre du tunnel, les costumes, les physionomies, le langage sont différents. La haute vallée du Tessin est, comme celle d'Uri, bordée de montagnes escarpées; mais, à mesure que l'on avance vers le sud, l'air devient plus chaud et le paysage plus riant. Bientôt apparaît le châtaignier, ensuite la vigne, et enfin le figuier et l'oranger.

Le train s'arrête à Bellinzone, puis reprend sa course pour traverser le Monte Ceneri par un tunnel. Il descend sur Lugano, jolie ville entourée de maisons de campagne et de jardins. Après avoir franchi le lac de Lugano sur une digue, il touche Mendrisio et arrive à Chiasso, situé à la frontière méridionale du Tessin. Rien ici ne rappelle plus la nature rude et grandiose des Alpes centrales. Le terrain s'est abaissé; les champs ombragés s'étendent à perte de vue. C'est déjà le ciel pur, le doux climat et la superbe végétation de l'Italie.



Fig. 137. — Juf. (Le village est situé au-dessus de la limite des forêts. Il est souvent bloqué cinq à six mois par la neige.)

Chapitre III.

CLIMAT, PRODUCTIONS, INDUSTRIE ET COMMERCE

§ I. CLIMAT ET PRODUCTIONS

1. Climat. — Le climat de la Suisse en général n'est ni très chaud, ni très froid; il est tempéré. De l'été à l'hiver, il varie beaucoup. Il est regardé comme très sain.

Le vent du sud-ouest souffle plus souvent que le vent du nord-est, appelé aussi *bise*. Le premier apporte la pluie; le second, le beau temps et le sec. Un vent chaud et lourd, le *föhn*, souffle parfois avec violence, dans les vallées des Alpes; c'est en été qu'il se fait le plus rarement sentir.

A mesure que l'on s'élève sur les montagnes, la chaleur diminue, l'été est plus court, l'hiver plus long, la neige reste plus longtemps sur le sol. Le Tessin méridional a un climat chaud, tandis qu'en hiver, dans les hautes Alpes, le froid est presque aussi vif qu'en Sibérie. Ainsi la Suisse a, suivant les régions, des climats très différents.

La quantité de pluie varie aussi beaucoup. Ce sont les hautes Alpes centrales qui reçoivent le plus d'eau. Il pleut davantage sur les Alpes et le Jura que sur le Plateau.

XIII^{me} LECTURE

Le climat de la Suisse. — Dans toute la Suisse, il y a des personnes qui notent chaque jour le nombre de degrés de chaleur ou de froid, le vent qui souffle, la quantité de pluie qui tombe, etc. Tous ces renseignements sont envoyés à l'observatoire central de Zurich. On connaît ainsi exactement le climat de notre pays.

Sur le Plateau, on a vu le thermomètre monter, en été, jusqu'à 36 degrés à l'ombre, et descendre, en hiver, à 25 degrés au-dessous de zéro. Mais ces fortes chaleurs et ces grands froids sont très rares. La température moyenne de l'année est de 8 à 9 degrés.

Dans les montagnes, il fait évidemment plus froid que sur le Plateau. Chaque fois qu'on monte de 180 m. environ, la température moyenne s'abaisse de 1 degré. En hiver, dans la Haute-Engadine, le thermomètre descend à 30 degrés au-dessous de zéro et même plus bas.

Les petits lacs des hautes vallées du Jura et des Alpes gèlent chaque année. Sur le Plateau, pendant les hivers très froids, ce sont les lacs de Morat et de Bienne qui sont pris les premiers, puis ceux de Zurich et de Zoug et, en dernier lieu, ceux de Neuchâtel et de Constance. Le lac des Quatre-Cantons ne gèle qu'en partie; le Léman, dans les golfes resserrés et le Petit-Lac. Les lacs de Brienz et de Thoune résistent encore mieux au froid. Quant au lac de Walenstadt, on ne l'a jamais vu couvert d'une couche de glace.

La Suisse reçoit heureusement assez de pluie pour qu'une belle végétation puisse y prospérer. Mais il ne tombe pas la même quantité d'eau dans toutes les parties du pays; à Einsiedeln et à Lugano, par exemple, il pleut deux fois plus qu'à Genève. Les régions où il pleut le moins sont la vallée du Rhône, entre Martigny et Brigue, et l'Engadine. Le Plateau suisse reçoit en moyenne 80 à 110 centimètres de pluie par an.

Sur les hauteurs, c'est de la neige qui tombe, et non pas de la pluie, pendant une grande partie de l'année. Il est des montagnes qui en reçoivent au total jusqu'à 10, 15 et 20 mètres par an. Il peut en tomber même pendant la belle saison. En 1894, il neigea au milieu de juin dans les hautes vallées du Jura et des Alpes. Au mois d'août, les gelées blanches et la neige ne sont pas rares dans la Haute-Engadine. Le col du Grand Saint-Bernard, où l'hospice reste ouvert en tout temps, n'est débarrassé de neige que 70 à 80 jours par année.

C'est le *föhn*, plus encore que la chaleur du soleil, qui, au printemps, fait fondre la neige dans les Alpes. Aussi les montagnards l'appellent-ils le « mangeur de neige ». Ce vent souffle parfois avec une grande violence. Il peut déraciner les arbres, renverser les maisons et soulever les eaux des lacs en vagues énormes. Bien des villa-

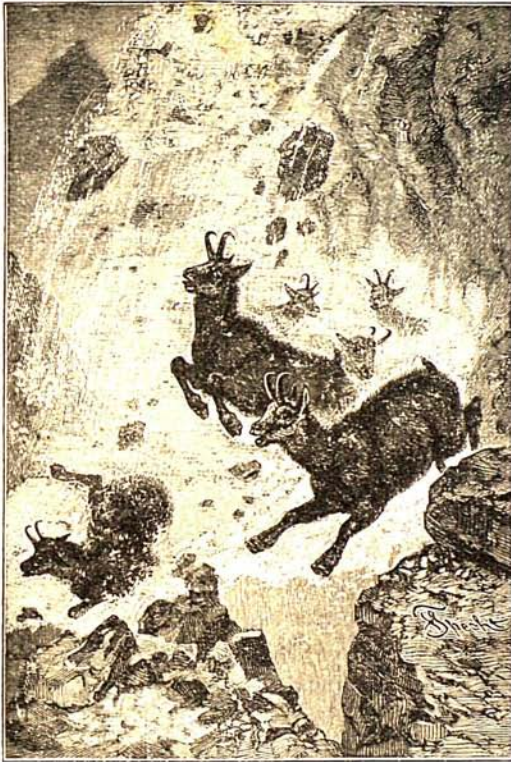


Fig. 138. — Chamois sous l'avalanche.

ges des Alpes ont été complètement détruits par des incendies que le fœhn avait propagés.

La Suisse ne reçoit pas seulement les touristes qui passent, mais aussi des personnes qui y font de longs séjours. Dans les montagnes, on respire à pleins poumons un air pur et léger. Même en hiver, elles attirent les visiteurs : les uns y pratiquent les sports, tels que le patinage, la luge, le ski ; les autres, fuyant les brouillards de la plaine, vont y faire des cures de soleil. Beaucoup de localités, jadis perdues au milieu des forêts et des pâturages, sont devenues des villes d'hôtels et de pensions. Ce sont des lieux de repos, où les personnes fatiguées ou malades viennent reprendre des forces et retrouver la santé.

2. Régions naturelles. — Questionnaire

(fig. 139). — 1. Que représente la figure 139 ? — 2. Quelle est la partie la plus basse de la Suisse ? — 3. Quel en est le point le plus haut ? — 4. Jusqu'à quelle hauteur s'étend la région de l'agriculture ? — 5. Entre quels chiffres de hauteur est comprise la région des forêts et des pâturages ? — 6. De quoi est formée la région improductive ? — 7. A

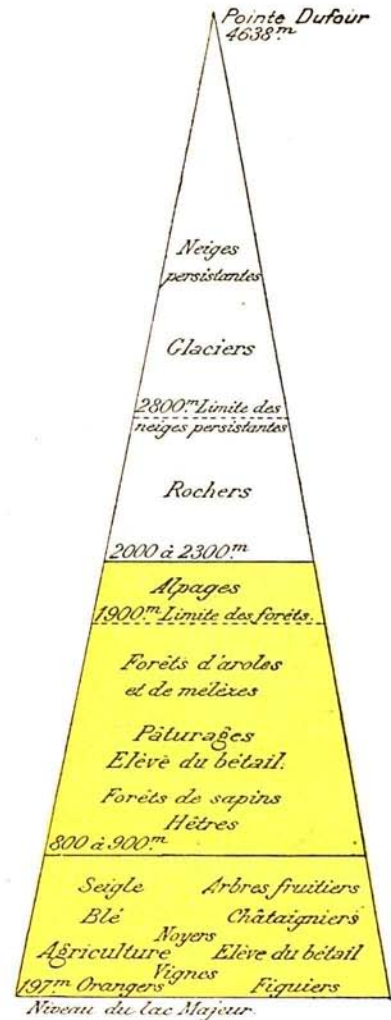


Fig. 139. — Régions naturelles de la Suisse suivant l'altitude.

Jaune. Région de l'agriculture.
Vert. Région des forêts et des pâturages.
Bleu. Région improductive.

quelle hauteur s'arrêtent les forêts ? — 8. Quelle est la limite des neiges persistantes ? — 9. Quelles cultures et quels arbres se succèdent des régions basses aux régions élevées ?

(Fig. 140.) 10. Montrez sur la fig. 140 l'espace qu'occupent 1) la région de l'agriculture (marquée en jaune); 2) la région des forêts et des pâturages (vert); 3) la région improductive (bleu). — 11. Indiquez le rapport qui existe entre les fig. 139 et 140. — 12. Quelles sont les parties de la Suisse où l'on cultive la vigne ? — 13. Quelles sont celles qui produisent a) du tabac, b) des fruits du Midi ? — 14. Où se trouvent les écoles s'occupant d'agriculture ?

Comme le climat devient plus froid à mesure

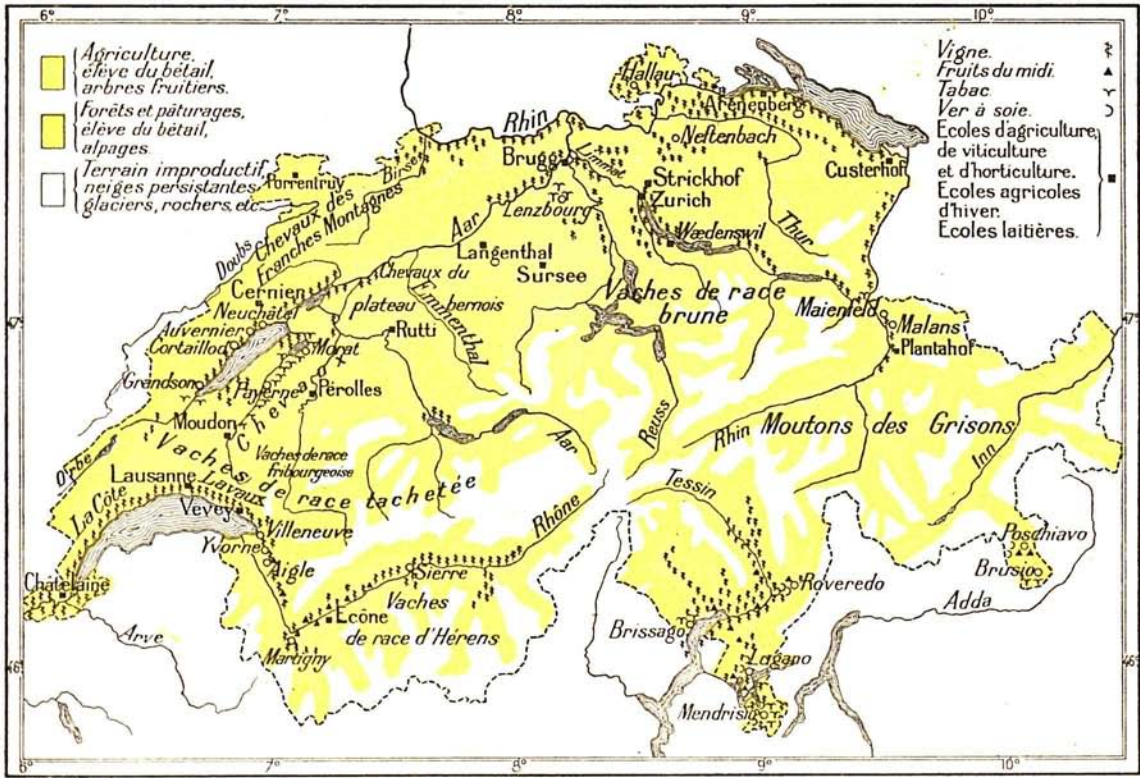


Fig. 140. — Agriculture de la Suisse. — Echelle: 1/2340 000.

qu'on s'élève, la Suisse a, suivant la hauteur, des productions différentes. On y distingue trois régions principales :

1. La région de l'agriculture.
2. La région des forêts et des pâturages.
3. La région improductive.

La *région de l'agriculture* est celle où le sol est couvert de jardins potagers, de champs cultivés, de vergers et de prairies. Elle renferme aussi des bois de chênes, de hêtres, de sapins. Le produit des prairies sert à la nourriture du bétail. Cette région comprend le Plateau et les vallées inférieures.

La *région des forêts et des pâturages* a encore des cultures d'avoine, de seigle, de pommes de terre, mais le climat froid empêche qu'elles soient très productives. Elles deviennent plus rares à mesure que l'on monte. La richesse de la région consiste en forêts et en pâturages. Les forêts se composent de hêtres, de sapins, de mélèzes. Les pâturages, au gazon fin et serré,

permettent l'élevage du bétail. Cette zone s'étend sur le Jura et sur les régions de hauteur moyenne de la chaîne des Alpes.

La *région improductive* se compose des parties les plus élevées du pays. Là se dressent les rochers nus et s'étendent les glaciers et les neiges persistantes. Dans les endroits bien exposés, il y a encore une maigre végétation, quelques mousses, des lichens et de petites fleurs aux vives couleurs.

3. Productions du sol. — La Suisse a, dans le Tessin méridional, les plantes de l'Italie; sur les hauts sommets des Alpes, celles des régions polaires. **Sa végétation est donc très variée.** Les régions sèches conviennent particulièrement à la vigne et aux céréales; les régions plus humides, aux prairies, aux vergers et aux forêts.

Comme *céréales*, la Suisse produit, suivant les régions, le maïs, le blé, le seigle, l'orge et l'avoine. La culture des *potatoes* est



Fig. 141. — Partie du vignoble de Lavaux.

(Le vignoble est admirablement exposé au soleil, mais la culture sur ce terrain en pente rapide exige beaucoup de travail et de soins.)

très répandue aussi. Celle du *tabac*, de la *betterave à sucre*, du *chanvre*, du *lin*, du *houblon* a moins d'importance.

Dans les parties bien exposées et chaudes, s'étendent les *vignobles*. La Suisse occidentale fournit les excellents vins de Lavaux, de Ville-neuve, d'Yverne, d'Aigle, de La Côte, de Cortailod, de Neuchâtel et du Valais. Dans le reste du pays, les vins les plus connus sont ceux de Neftenbach, de Hallau, de Maienfeld et de Malans.

La Suisse orientale et centrale est riche en *arbres fruitiers* : pommiers, poiriers, cerisiers, pruniers, etc. Leurs fruits servent à fabriquer du cidre et de l'eau-de-vie ou sont coupés en morceaux et séchés. Dans les parties les plus chaudes du Valais, du Tessin et des Grisons prospèrent le figuier et l'amandier. Le Tessin et les Grisons ont le mûrier ; le Tessin, l'olivier et l'oranger.

Les *forêts* se composent d'arbres différents suivant l'altitude. Le châtaignier se plaît sur les pentes inférieures des montagnes du Valais, du Tessin et des Grisons ; plus haut croissent le chêne, le pin, le hêtre, le sapin. Les forêts supérieures sont formées de mélèzes et d'aroles.

Un quart environ du territoire suisse ne donne aucune plante utile à l'homme. Par suite, les produits agricoles sont insuffisants pour nourrir la population et il faut en faire venir en grande quantité de l'étranger, surtout du blé.

Questionnaire. — 1. Quels sont les cantons qui comptent la plus grande étendue de terrains improductifs ? — 2. Comment se fait-il que la Suisse, forcée d'acheter à l'étranger une grande partie des denrées qu'elle consomme, n'en soit pas appauvrie ?

4. Animaux. — Malgré ses montagnes et ses forêts, la Suisse est plutôt pauvre en gibier. L'*ours brun*, qui se rencontre parfois dans les Grisons, tend à disparaître, de même que le *chat sauvage* et le *sanglier*. Le *loup*, le *lynx* ont disparu. L'*hermine*, la *loutre*, le *blaireau* deviennent plus rares. Le *chamois* et le *chevreuil* ont augmenté depuis quelques années. Le *lièvre*, le *renard*, l'*écureuil*, la *marmotte* sont communs.

Les *oiseaux* comptent un grand nombre d'espèces ; mais beaucoup d'entre eux ne font que passer ou n'habitent la Suisse qu'en été ou en hiver. Le plus grand oiseau de proie est un vautour, le *gypaète barbu*, devenu excessivement rare aujourd'hui.

Les rivières et les lacs sont moins riches en *poissons* qu'autrefois. On pêche le brochet, la



Fig. 142. — Ours

tué en 1904 dans le territoire actuel du Parc national, avec les deux chasseurs de l'Engadine qui l'ont abattu.

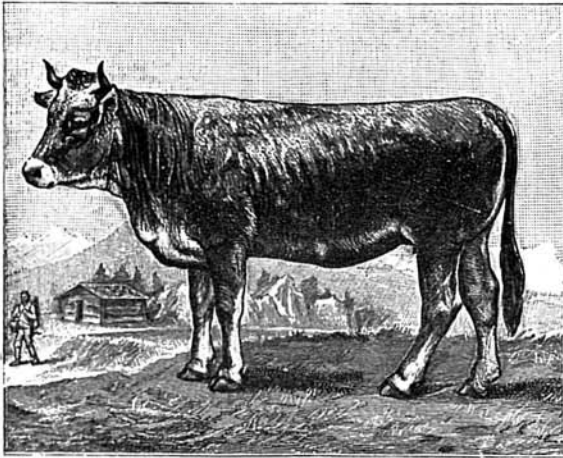


Fig. 143. — Vache de race brune.

truite, la féra, la perche, la carpe, etc. Le saumon remonte le Rhin et ses affluents. Un des plus gros poissons de la Suisse est le silure des lacs de Neuchâtel, de Morat et de Constance.

Le bétail suisse est renommé et se vend beaucoup à l'étranger. Il y a deux espèces bovinnes principales ; la *race brune* ou race de Schwytz et la *race tachetée* ou race du Simmenthal, au manteau blanc parsemé de larges taches rouges, jaunes ou brunes. La première est répandue dans la Suisse centrale et orientale ; la seconde, dans la Suisse occidentale. Une autre race, la *race fribourgeoise*, est tachetée, noire et blanche. La *race d'Hérens*, de petite taille, se rencontre dans la partie centrale du Valais.

L'élevage des *chevaux* a repris de l'importance. Le Valais élève des *mulets*. Les *moutons* ont diminué, tandis que les *porcs* augmentent. Les *chèvres* sont surtout nombreuses dans les Grisons, le Tessin et le Valais.

Questionnaire. — 1. Pourquoi les animaux sauvages diminuent-ils ? — 2. Quels sont les principaux oiseaux de passage ? — 3. Indiquez les espèces de poissons que vous connaissez. — 4. Quels sont les produits que l'on retire de l'élevage du bétail ?

XIV^{me} LECTURE

Agriculture et économie alpestre. — Le paysan de la plaine et le montagnard ont une vie et

des mœurs différentes ; ils tirent tous deux des produits du sol, mais pas de la même manière.

Le paysan s'occupe d'*agriculture* proprement dite. Il cultive ses champs, soigne ses prairies, ses arbres fruitiers et élève le bétail à la ferme.

Dans la montagne, la culture a peu d'importance. Les forêts, les pâturages et les troupeaux sont les seules richesses des habitants. Les alpages sont éloignés des villages. Pendant la belle saison, il faut y conduire le bétail, puis, en automne, le ramener à l'étable. C'est l'*économie alpestre*. Le pâtre est un nomade, qui, suivant la saison, monte ou descend, avec son troupeau, sur les pentes de la montagne.

Il est difficile d'établir la limite séparant la région de l'agriculture de celle des forêts et des pâturages. La hauteur à laquelle parviennent les différentes cultures varie suivant les régions. Ainsi la vigne s'arrête à 350 m. dans la vallée de la Birse, tandis qu'elle monte à 1200 m. près de Viège. La limite supérieure des cultures se trouve à 1000 m. environ dans la Suisse septentrionale, et à 1650 m. dans l'Engadine. Dans le val Scarl, qui aboutit à l'Engadine inférieure, on voit encore des champs de seigle à 1800 m. d'altitude.

La valeur des produits de l'agriculture et de l'élevage du bétail, pour la Suisse entière, est actuellement de 1 1/2 milliard de francs par année, en moyenne. Dans ce total, le lait et les fromages, les plantes fourragères, les fruits, les céréales, les pommes de terre, les vins entrent pour la plus forte part.

On ne peut calculer facilement la valeur des

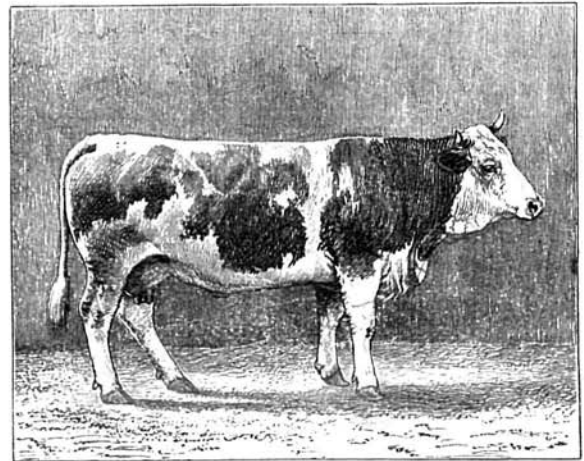


Fig. 144. — Vache de race tachetée rouge.

fleurs et des légumes fournis par les jardins. Elle augmente d'année en année, parce que la consommation des légumes s'accroît avec la population et que le goût pour les fleurs se répand de plus en plus. Le lac de Zurich et le Léman sont comme entourés d'une bordure de jardins touffus et riants. Dans les hautes vallées du Jura et des Alpes, les habitants aiment à orner les fenêtres de guirlandes d'œillets et de géraniums.

Les forêts occupent en Suisse un cinquième de la surface du pays. Autrefois, elles étaient beaucoup plus étendues, mais au siècle dernier, on en a abattu un grand nombre. Des lois ont été faites pour arrêter cette destruction des bois. On a reconnu que les forêts donnent au climat plus de régularité; en outre, elles protègent les vallées contre les avalanches, les éboulements et les inondations.

A mesure que les cultures se sont étendues, les animaux sauvages ont diminué. Au XVIII^{me} siècle, les sangliers étaient si nombreux dans certains districts qu'on était obligé de battre le tambour pour les éloigner des villages. Quand on avait découvert une piste de loup, on sonnait le tocsin et les habitants se mettaient en chasse. Le poisson était si abondant et à si bon marché qu'on en consommait beaucoup; les valets de ferme, avant d'entrer en service, demandaient qu'on ne leur en fit pas manger plus de trois fois par semaine. Aujourd'hui cet usage a disparu.

Si le gibier et le poisson sont plus rares que jadis, en revanche les animaux domestiques ont fortement augmenté. C'est une des principales richesses du pays. La Suisse possède environ 1 500 000 bœufs et vaches, 125 000 chevaux, 250 000 moutons, 350 000 chèvres, 500 000 porcs, 200 000 ruches d'abeilles. De l'élevage du bétail, elle retire du lait, du beurre, du fromage, de la viande, des laines, des peaux, du miel, en quantité considérable. On calcule que sur 100 habitants de la Suisse exerçant une profession, il y en a 29 qui sont agriculteurs.

L'agriculture suisse s'améliore sans cesse. De grands efforts sont faits dans ce sens par la Confédération et les cantons. Grâce à leurs subsides, on perfectionne les races de bétail, on défriche les terres incultes, on dessèche les marais pour pouvoir en cultiver le sol, on reboise les montagnes. Des concours et de grandes expositions de plantes, de fleurs, de fruits, de bétail, sont organisés chaque année. Des écoles ont été créées pour

les jeunes gens qui se destinent à l'agriculture. On y enseigne comment on dirige une ferme, comment on cultive la vigne, les légumes, les fleurs, comment on fabrique le beurre et le fromage. Ce sont d'excellents établissements où le jeune homme apprend à connaître et à développer les ressources de son pays et à aimer les travaux de la campagne.



Fig. 145 — Intérieur d'une fromagerie.

§ II. INDUSTRIE ET COMMERCE

1. Minéraux. — Grâce à ses montagnes, la Suisse ne manque pas de *pierres à bâtir* et d'autres minéraux utiles à l'industrie. Les hautes Alpes fournissent du granit; les Préalpes et le Jura, du calcaire; le Plateau, de la mollasse. On exploite aussi la *terre à poterie*, le *gypse*, le *marbre*, l'*ardoise*, et certains *sables* servant à fabriquer le verre.

Il y a de la *houille* à Pully et Oron dans le canton de Vaud, à Chandoline et en plusieurs autres mines dans le Valais, à Semsales dans le canton de Fribourg; mais ces mines en produisent peu et il faut en faire venir de grandes quantités de l'étranger. On exploite l'*asphalte* dans le Val-de-Travers, et la *tourbe* en de nombreux points.

Bex, Schweizerhalle et Rheinfelden ont des *salines* productives (fig. 146).

Les *sources thermales et minérales* sont nombreuses et très réputées. Parmi les principales se placent celles de Baden, de Pfäfers-Ragatz, de Saint-Moritz, de Tarasp, de Loècheles-Bains et de Lavey.

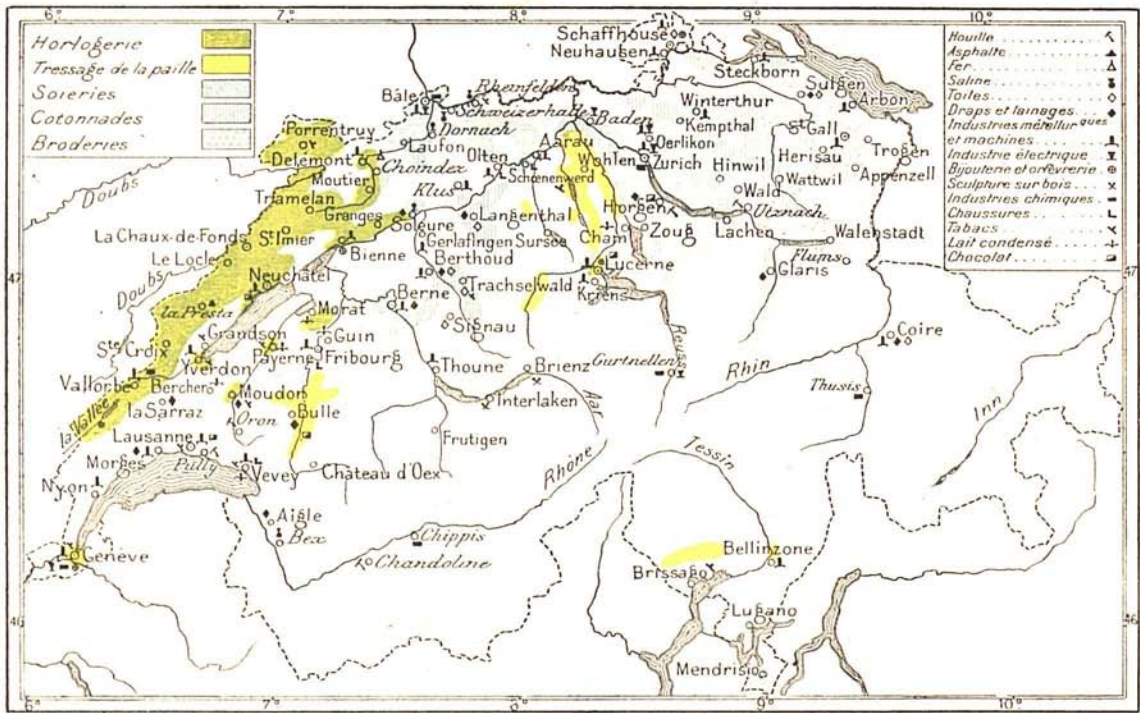


Fig. 146. — Industries de la Suisse. — Echelle: 1/2340 000.

Les métaux sont rares. Les seules mines de fer exploitées se trouvent près de Delémont, dans le Jura bernois.

2. Industrie. — Questionnaire (fig. 146). —

1. Indiquez les parties de la Suisse qui pratiquent les industries : a) de l'horlogerie, b) des soieries, c) des cotonnades, d) des broderies, e) du tressage de la paille. — 2. Quelles sont les localités qui fabriquent : a) des toiles, b) des draps ? — 3. Quelles sont celles qui s'occupent de bijouterie ? — 4. Citez celles où l'on travaille les métaux. — 5. Où sont situées les principales fabriques de lait condensé ?

En Suisse, l'industrie occupe un plus grand nombre de personnes que l'agriculture. Elle est surtout répandue sur le Plateau et dans le Jura ; toutefois, Glaris, situé entièrement dans les Alpes, est aussi un canton industriel. La Suisse occupe, pour l'industrie, un rang élevé dans le monde. La force fournie par ses rivières et transmise par l'électricité, lui permet de se développer de plus en plus dans ce domaine.

Les industries les plus importantes sont celles du coton et des broderies, de la soie, de l'horlogerie, des machines et des produits chimiques.

L'industrie du coton comprend la fabrica-

tion des cotonnades blanches ou de couleur et la broderie. Elle est pratiquée principalement dans les cantons du nord-est : Zurich, Saint-Gall, Appenzell, Glaris, Thurgovie, Argovie et Zoug, ainsi que sur le plateau bernois. La broderie, en particulier, a fait la fortune des cantons de Saint-Gall, Appenzell et Thurgovie.

La fabrication des soieries a pour centres Zurich et Bâle. Zurich a la spécialité des étoffes de soie ; Bâle, celle des rubans.

Pour l'horlogerie, la Suisse occupe le premier rang dans le monde. C'est l'industrie spéciale du Jura romand, c'est-à-dire du canton de Neuchâtel, du Jura bernois et vaudois et de Genève. Les montres suisses sont expédiées dans tous les pays, surtout en Amérique et en Angleterre.

La construction des machines a pris un développement considérable à Zurich, Winterthur, Bâle, Lucerne, etc. ; de même, l'industrie électrique à Zurich, Oerlikon, Baden, Bâle et Genève. Grâce à l'emploi de la force électrique,

la fabrication des *produits chimiques* est devenue l'une des plus importantes industries de la Suisse.

Parmi les autres industries, il faut citer le *tressage de la paille*, répandu surtout dans les cantons d'Argovie, de Lucerne, de Fribourg et du Tessin; la *bijouterie*, à Genève; le *tissage des toiles*; la fabrication du *chocolat*; la *cordonerie* en grand; l'industrie du *tabac*, etc.

La fabrication des *fromages* et celle du *lait condensé* sont des industries qui dérivent de l'élevage du bétail.

Enfin l'*industrie des hôtels* a une importance considérable dans un pays tel que la Suisse, qui reçoit un si grand nombre d'étrangers.

3. Commerce. — Les échanges que les Suisses font entre eux des produits de leur pays forment le *commerce intérieur*. Les achats et les ventes de marchandises qu'ils font à l'étranger constituent le *commerce extérieur*. On appelle *importations* les marchandises venant du dehors et qui entrent en Suisse, et *exportations* les marchandises qui sortent de Suisse pour être vendues à l'étranger.

La Suisse ne produisant pas assez pour nourrir ses habitants, doit faire venir beaucoup de denrées des autres pays; en outre, elle a besoin de houille, de métaux, de coton, de soie et d'autres produits pour ses industries. En revanche, ses fabriques fournissent beaucoup plus de marchandises que les habitants ne peuvent en acheter; le surplus est expédié dans tous les pays du monde, jusqu'en Amérique, en Chine, au Japon et en Australie. **La Suisse fait donc un commerce extérieur considérable.**

Les principaux *articles d'importation* sont le blé et les autres céréales, la soie brute, la houille, le fer, le bétail de boucherie, le coton brut, les draps, les métaux précieux (or et argent), le vin, le sucre, les cuirs, les bois, le café, le cacao.

Les *marchandises d'exportation* sont principalement les cotonnades et broderies, les soieries, les montres, les machines, les fromages, le chocolat, le lait condensé, les produits chimiques, les ouvrages en paille et le bétail de race.

Les principaux *marchés* sont, pour les soie-

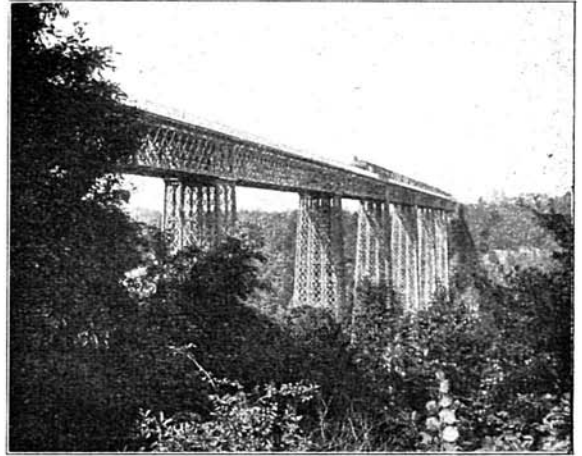


Fig. 147. — Viaduc de Grandfey.

(Sur la gorge de la Sarine, près de Fribourg; chemin de fer de Lausanne à Berne. Longueur 382 m., hauteur 78 m.)

ries: Zurich et Bâle; pour les broderies: Saint-Gall; pour l'horlogerie: La Chaux-de-Fonds, Genève, Le Locle et Bienne; pour les fromages: Berne, Berthoud, Langnau et Bulle.

4. Voies de communication. — Questionnaire (fig. 148). — 1. Décrivez les voyages suivants effectués en chemin de fer: a) Genève-Lausanne-Berne-Zurich-Romanshorn; b) Vallorbe-Lausanne-le Simplon-Domodossola; c) Lausanne-Neuchâtel-Delémont-Bâle; d) Lausanne-Neuchâtel-Olten-Bâle; e) Porrentruy-Berne-le Lœtschberg-Domodossola; f) Bâle-Lucerne-Bellinzone-Côme; g) Bâle-Zurich-Wesen-Buchs; h) Yverdon-Fribourg-Berne-Lucerne. — 2. Décrivez les trajets suivants: a) Lausanne-Brigue-Coire; b) Lausanne-Château-d'Ex-Interlaken-Lucerne; c) Zurich-Coire-Bellinzone; d) St-Gall-St-Moritz-Chiavenna; e) Thoune-Château-d'Ex-Aoste. — 3. Par quelles voies différentes peut-on se rendre de Lausanne à Bienne; de Berne à Schaffhouse; de Berne à Bâle? — 4. Montrez sur la carte les tunnels du Simplon, du Gothard, du Lœtschberg, de l'Albula, du Hauenstein, de Moutier à Granges, du Mont-d'Or, du Jura neuchâtelois, et dites dans quel but ils ont été ouverts. — 5. Quelles sont les vallées et les localités que font communiquer entre elles les routes de la Furka, de l'Oberalp, du Grimsel, du Klausen, du Lukmanier, du Bernardin, du Splügen, de la Maloja, du Julier et de la Flüela? — 6. D'après la fig. 149, citez les lignes ferrées internationales qui traversent la Suisse?

Dans un pays très industriel et très commerçant, tel que le nôtre, **de nombreuses voies de communication sont nécessaires.** D'ailleurs les routes et les chemins de fer de la Suisse ne servent pas seulement aux habitants de ce pays; ils sont utilisés aussi par les peuples qui nous entourent, les Français, les Allemands, les Au-

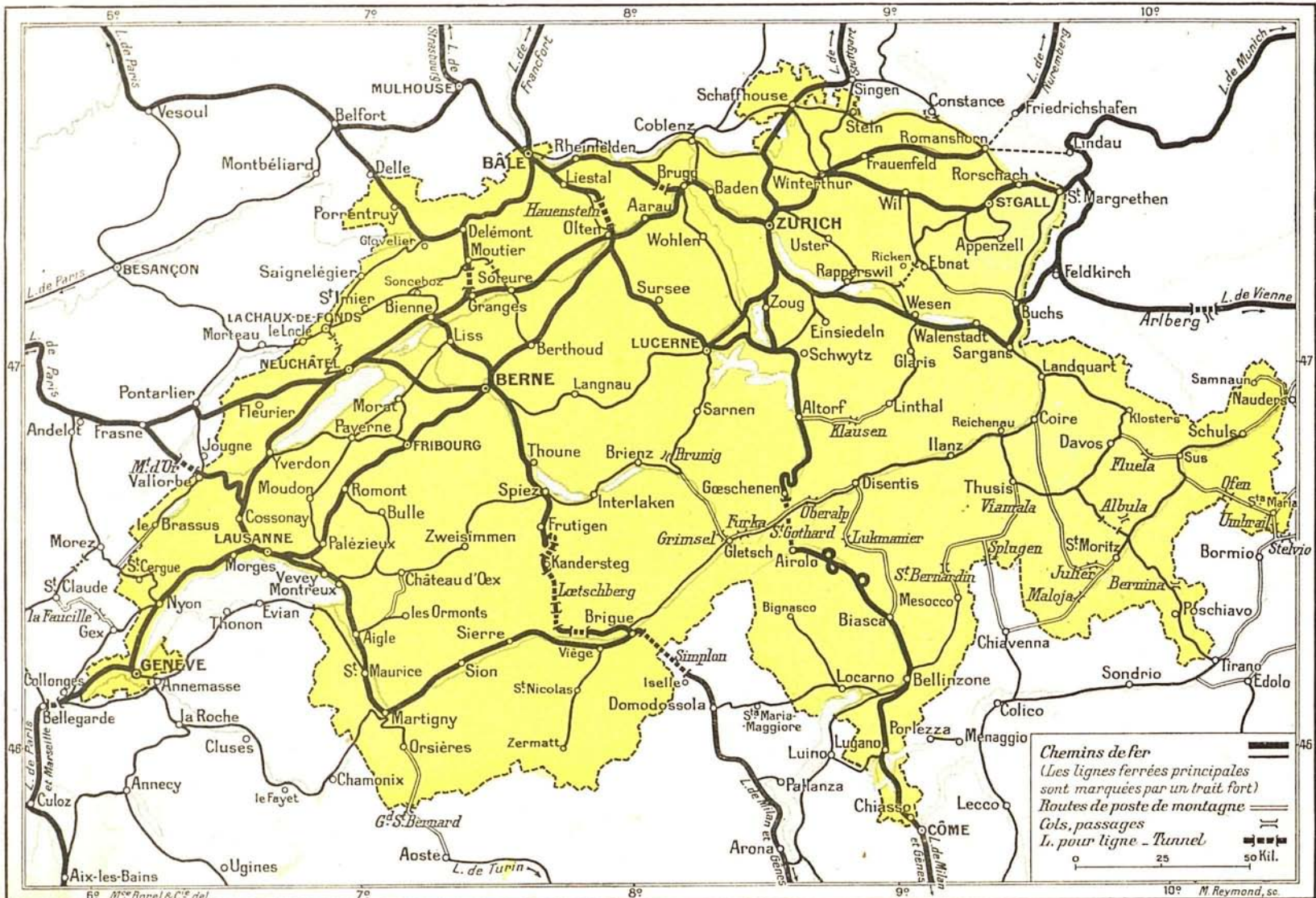


Fig. 148. — Suisse. Voies de communication. — Echelle: 1/1 800 000

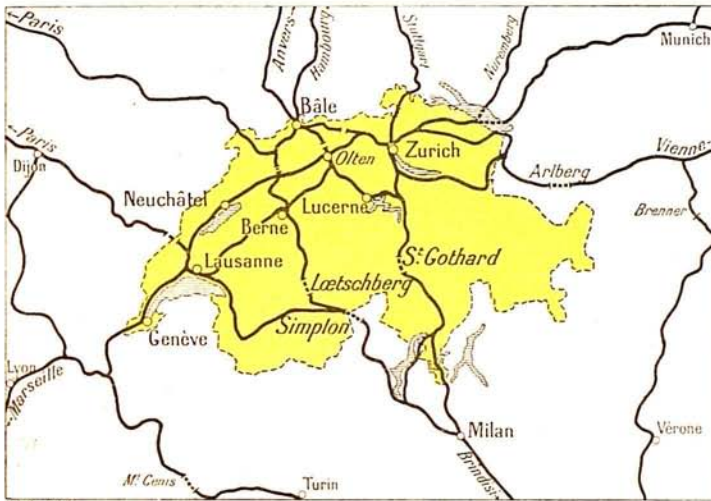


Fig. 149. — Chemins de fer suisses. Lignes internationales.

trichiens et les Italiens, pour communiquer entre eux.

Toutes les localités suisses sont unies les unes aux autres par de grandes routes ou au moins par des chemins de montagne. Même dans les hautes Alpes, en dehors des lignes ferrées, la Confédération a établi un service régulier qui est fait en été par des diligences, et en hiver par des traîneaux.

Pour construire des chemins de fer dans un pays montagneux, il faut établir de nombreux ponts et ouvrir des tunnels. Malgré cela, notre pays a beaucoup de lignes ferrées, surtout sur le Plateau et dans le Jura. Elles relient les villes entre elles et mettent la Suisse en communication avec les autres pays d'Europe.

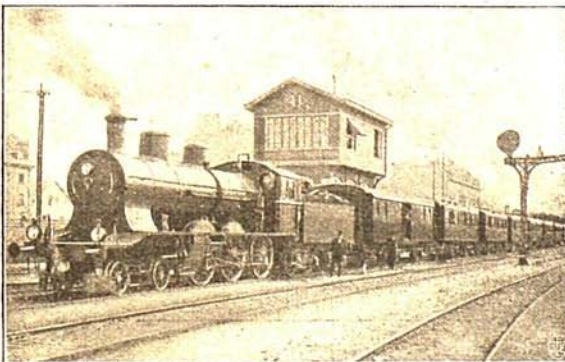


Fig. 150. — Train du Simplon.
(Ligne internationale à grande circulation.)

Deux grandes voies ferrées traversent les hautes Alpes de la Suisse : ce sont celles du Simplon et du Gothard. Le tunnel du Lötschberg a été ouvert à travers les Alpes bernoises.

Dans les régions fréquentées par les touristes, des chemins de fer de montagne, d'une construction spéciale, remontent les vallées ou font l'ascension des sommets.

Des bateaux à vapeur et des barques sillonnent les lacs, particulièrement ceux de Constance, de Zurich, des Quatre-Cantons, le Léman et le lac Majeur.

Les postes, les télégraphes et les téléphones sont administrés par la Confédération.

Questionnaire. — 1. Quels sont les avantages du transport par chemin de fer sur le transport par char? — 2. Indiquez les chemins de fer de montagne que vous connaissez.

XV^{me} LECTURE

La Suisse industrielle et commerciale. — Parmi les produits que la terre et les animaux nous fournissent, il en est que l'on peut employer tels quels, par exemple les fruits et le

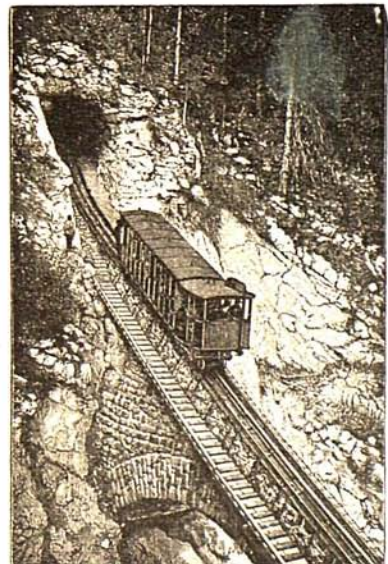


Fig. 151. — Chemin de fer de montagne. Ligne du Pilate.
(Ligne de touristes ; à crémaillère.)

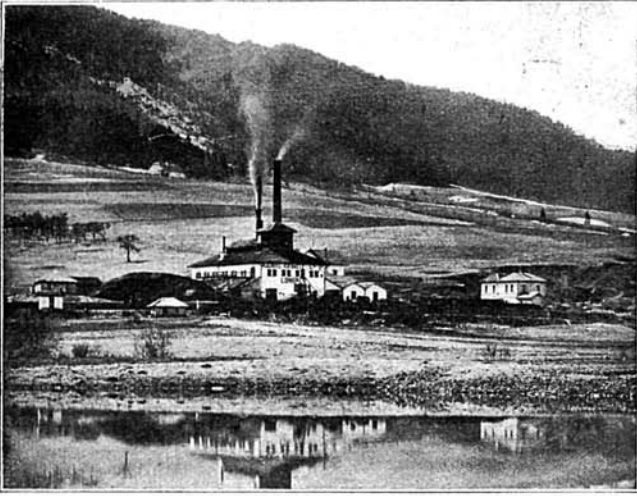


Fig. 152. — Mine d'asphalte de la Presta, dans le Val-de-Travers.

lait. D'autres ne peuvent nous servir que s'ils ont subi une préparation spéciale. Avec la laine des moutons, nous confectionnons des habits, mais il faut qu'elle ait été auparavant filée et transformée en étoffe. Avec le fer, nous fabriquons toutes sortes d'objets, mais il est nécessaire de le fondre et de le forger. Ce travail, par lequel nous transformons les produits de la nature, s'appelle *industrie*.

Il y a longtemps que les Suisses s'occupent d'industrie. Jadis, les ouvriers travaillaient chez eux; ils exerçaient leur métier dans leur boutique. Actuellement, les choses ont changé pour la plupart des industries. On a créé de grands ateliers où le travail est fait principalement par des machines. Les ouvriers y sont quelquefois au nombre de plusieurs milliers.

La Suisse ne possède ni ports, ni colonies, ni riches mines de houille. Mais elle a de grands avantages qui ont permis à son industrie de prendre une importance considérable. Ses rivières, au courant rapide, fournissent une force dont on se sert pour mettre en mouvement les machines et qui peut être transmise au loin par l'électricité. En outre, la population suisse est instruite, forte et travailleuse; elle a des mœurs simples et vit à meilleur marché que celle d'autres pays industriels, tels que la France et l'Angleterre.

Les produits de l'industrie suisse sont des plus variés. Etoffes de soie et de coton, broderies, toiles, ouvrages en fer, depuis le plus

petit clou jusqu'aux puissantes locomotives, montres, bijoux, produits chimiques, papier, aliments, boissons, la Suisse fournit tout cela. L'horlogerie suisse est la première du monde. Les usines zuricoises fabriquent des bateaux à vapeur qui vont naviguer sur des fleuves d'Amérique. La Suisse orientale confectionne des étoffes bariolées et légères qu'elle vend ensuite en Afrique et en Asie. A Vevey, à Payerne, à Guin, à Cham, on prépare le lait condensé que boivent les passagers des vaisseaux allant aux Indes ou en Australie. C'est ainsi que les marchandises sorties de nos fabriques se répandent dans le monde entier. Les bénéfiques que les Suisses retirent de leurs industries leur permettent de payer les aliments que notre pays ne produit pas en quantité suffisante et qu'il doit faire

venir de l'étranger.

Les touristes qui viennent visiter nos Alpes y dépensent beaucoup, soit dans les hôtels, soit pour le transport en chemin de fer ou en voiture. C'est une importante ressource pour les hôteliers, les marchands, les guides, les voituriers, etc. Pour rendre les excursions faciles, on a créé des chemins de fer de montagne et construit des hôtels jusque tout près des glaciers. La ligne de

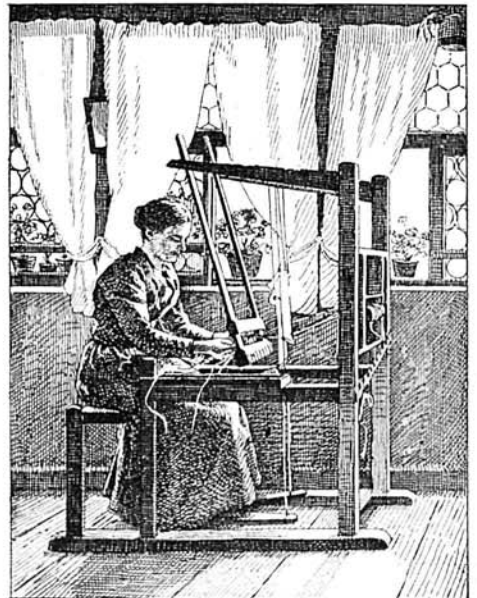


Fig. 153. — Tresseuse de paille en Argovie. (Ouvrière travaillant à domicile.)

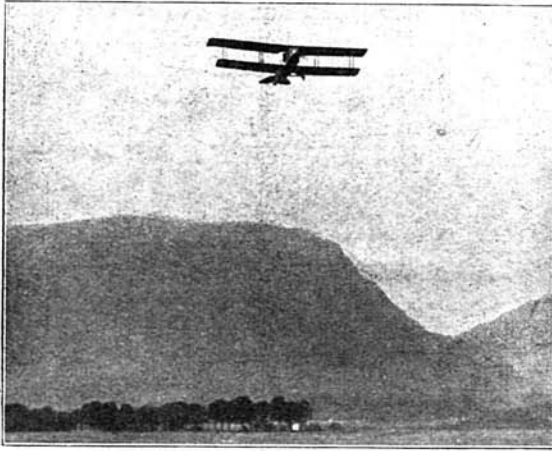


Fig. 154. — L'avion postal.

montagne la plus extraordinaire est le chemin de fer de la Jungfrau. Il s'élève jusqu'à une altitude de 3450 m. à la station de Jungfraujoch, d'où l'on jouit d'une vue admirable sur les hautes cimes et sur le glacier d'Aletsch.

Il n'est pas de pays situé en pleine montagne qui ait autant de routes et de chemins de fer que la Suisse. Les principales voies de communication vont du Léman au lac de Constance, ou unissent le Jura aux Alpes. Il faut citer aussi celle qui joint Martigny à Coire, par la Furka et l'Oberalp.

La longueur totale des chemins de fer suisses est de 6000 kilomètres environ, c'est-à-dire de 21 fois la distance de Genève à Romanshorn.

Chapitre IV. — POPULATION ET GOUVERNEMENT

§ I. POPULATION

1. Nombre d'habitants. — La population totale de la Suisse est de 4 millions d'habitants environ. La partie la plus peuplée est le Plateau; viennent ensuite le Jura et les Préalpes. C'est dans les cantons du Valais, d'Uri et des Grisons que la population est le plus clairsemée.

Le nombre des habitants s'accroît plus rapidement qu'autrefois. On comptait naguère chaque année plusieurs milliers de Suisses qui quittaient leur pays pour aller gagner leur vie à l'étranger, surtout en Amérique; aujourd'hui l'émigration a beaucoup diminué.

En revanche, de nombreux étrangers sont établis en Suisse. Ce sont principalement des Allemands, des Italiens et des Français. Les villes qui en renferment le plus sont Zurich, Genève et Bâle.

Ils ont coûté très cher à construire, à cause des tunnels, au nombre de plus de 300, et des ponts qu'il a fallu établir. Le tunnel du Gothard date de 1880 et a 15 km. de longueur; celui du Simplon (1905), qui est le plus long tunnel du monde, mesure 20 km.; celui du Lötschberg (1913) a 14 1/2 km.

Sur la plupart de nos grandes lignes ferrées, les trains marchent au moyen de la vapeur. On a formé le projet de remplacer la vapeur par la force électrique; les travaux dans ce but ont commencé par les lignes du Lötschberg et du Gothard. Bientôt d'ailleurs, il est à croire que les ballons dirigeables et les aéroplanes serviront largement pour les communications; un service postal par avions a déjà fonctionné entre Zurich, Berne, Lausanne et Genève.

La navigation est active sur les lacs, surtout en été pour la circulation des touristes. Mais les rivières suisses sont très peu utilisées à cause de leur courant trop rapide. On ne peut citer comme cours d'eau navigables que le Rhin, entre le lac de Constance et Schaffhouse et de Rheinfelden à Bâle; la Broye, entre les lacs de Morat et de Neuchâtel; la Thièle, du lac de Neuchâtel au lac de Biemme; l'Aar, de Biemme à Wangen. De grands travaux sont projetés pour rendre navigables les principales rivières du Plateau suisse et pour les relier par des canaux; on établirait ainsi un vaste réseau de voies navigables qui faciliteraient beaucoup le transport des marchandises, et par là le commerce de la Suisse avec les pays voisins.

2. Langues. — Questionnaire (fig. 155). —

1. Faites un tableau des cantons dans lesquels on parle : a) allemand, b) français, c) italien, d) romanche. — 2. Quels sont les cantons dont une partie parle français, et une autre, allemand ? — 3. Quelles sont les langues parlées dans les Grisons ? — 4. Quelle langue parle-t-on à Laufon, Delémont, Avenches, Morat, Château-d'Oex, Gessenay, Sion, Loèche, Coire, Disentis, Poschiamo ?

Quatre langues différentes sont employées en Suisse. L'allemand est parlé dans la plus grande partie du pays; le français, dans la Suisse occidentale ou Suisse romande; l'italien, dans les vallées situées au sud des Alpes; le romanche, dans une partie des Grisons. On calcule que sur 100 Suisses, il y en a 69 qui parlent allemand et 31 qui font usage du français, de l'italien ou du romanche.

3. Religions. — Questionnaire (fig. 156). —

1. Quels sont les cantons dont les habitants sont protes-

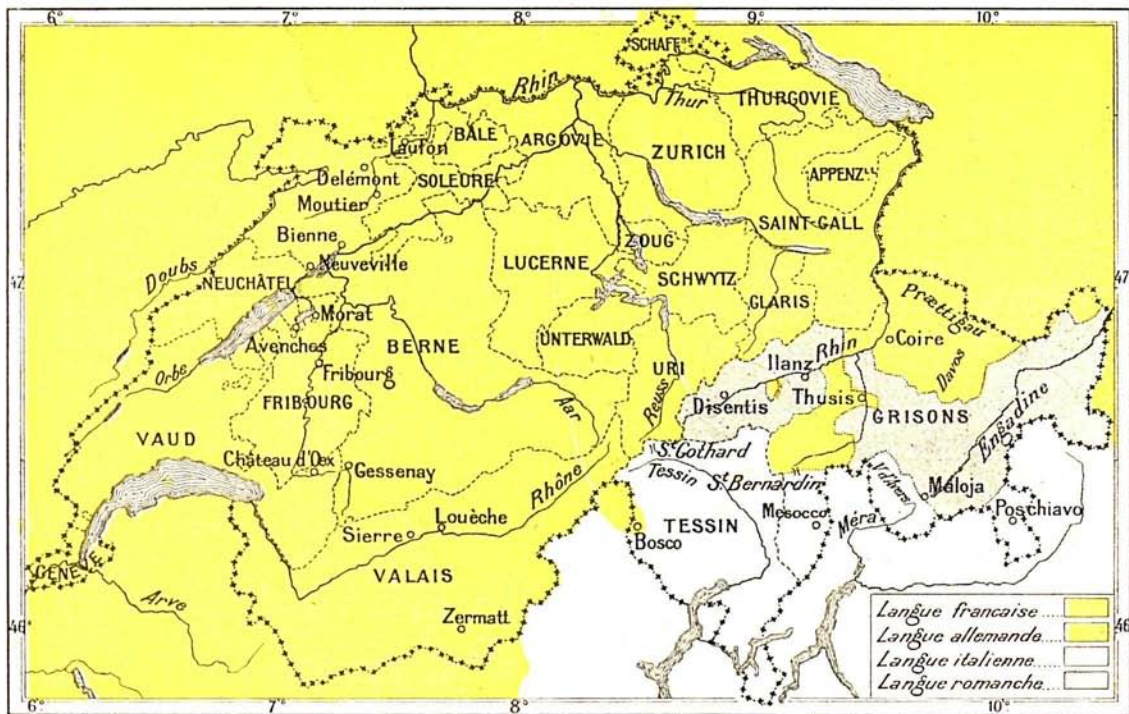


Fig. 155. — Langues parlées en Suisse. — Echelle: 1/2340 000.

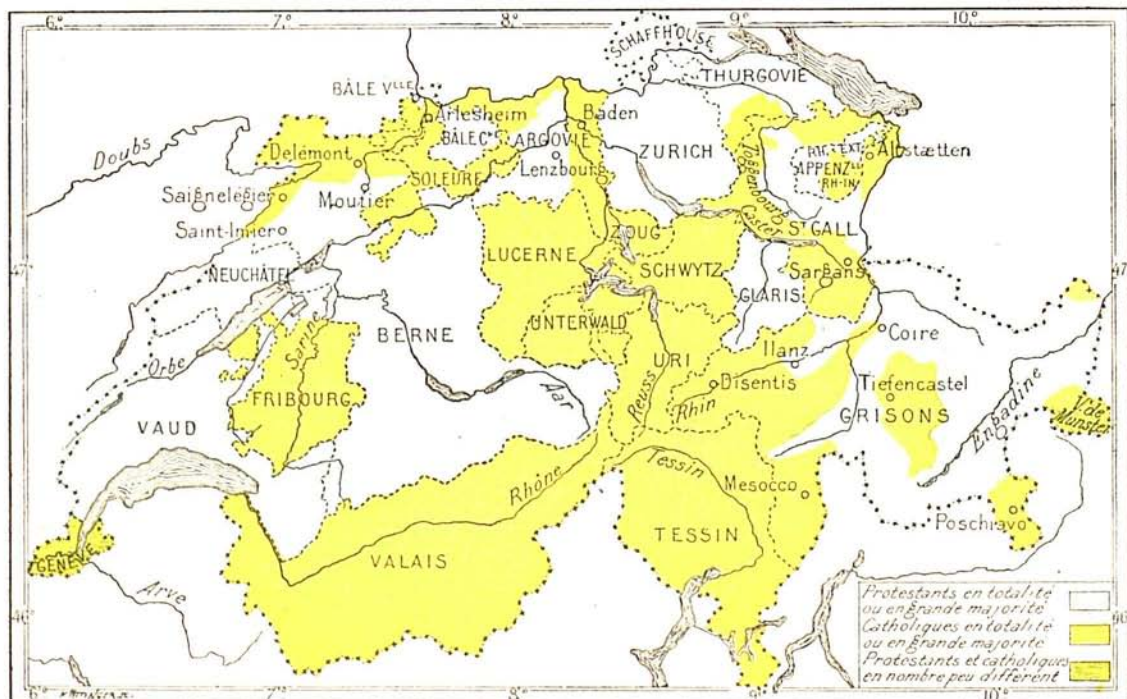


Fig. 156. — Protestants et catholiques en Suisse. — Echelle: 1/2340 000.



Fig. 157. — Lausanne. Ecole normale du canton de Vaud.

tants en totalité ou en grande majorité ? — 2. Citez ceux dont les habitants sont catholiques en totalité ou en grande majorité. — 3. Quelle est la partie protestante des cantons de Berne, Argovie, Saint-Gall et Grisons ? — 4. Indiquez la partie catholique des mêmes cantons. — 5. Quelles sont les parties de la Suisse où les protestants et les catholiques sont en nombre peu différent ?

Tous les cultes sont libres en Suisse. Près des $\frac{3}{5}$ environ de la population professent le protestantisme, et un peu plus des $\frac{2}{5}$ le catholicisme. Il y a sept évêques catholiques qui résident à Fribourg, Sion, Soleure, Saint-Gall, Coire, Lugano et Saint-Maurice.

La religion catholique-nationale a à sa tête un évêque qui réside à Berne.

La religion juive et plusieurs autres confessions sont aussi représentées en Suisse.

4. Instruction. — L'instruction est très répandue en Suisse ; les habitants du Plateau et du Jura sont généralement plus instruits que ceux des hautes Alpes, où les communications sont plus difficiles.

L'instruction primaire est obligatoire pour tous les enfants. Après l'école primaire, les élèves peuvent suivre l'école secondaire, les écoles professionnelles, le collège et le gymnase. Au-dessus se placent les universités ; chacune

des villes de Bâle, Berne, Fribourg, Genève, Lausanne, Neuchâtel et Zurich, possède une université.

A Zurich se trouve l'Ecole polytechnique fédérale, entretenue par la Confédération ; elle forme des architectes, des ingénieurs, des chimistes, etc.

Questionnaire. — 1. La superficie de la Suisse est de 41 300 km² ; sa population, de 4 millions d'habitants. Combien a-t-elle d'habitants en moyenne par km² ? — 2. Pourquoi le Plateau est-il plus peuplé que le Jura, et celui-ci plus que les hautes Alpes ?

XVI^{me} LECTURE

Le peuple suisse. — A époque fixe, le gouvernement fait établir le nombre des habitants de la Suisse. Chaque père de famille reçoit une feuille sur laquelle il doit inscrire son nom et ceux de sa femme et de ses enfants. C'est ce qu'on appelle le *recensement*. On sait ainsi que la Suisse a 4 millions d'habitants et que cette population est répartie sur 200 villes et 750 villages environ. Notre pays ne renferme pas de très grandes villes, comme il s'en trouve en France, en Angleterre et en Allemagne. Une seule cité helvétique a plus de 200 000 habitants ; c'est Zurich.

En Suisse, comme dans tous les pays du monde, la population n'est pas absolument

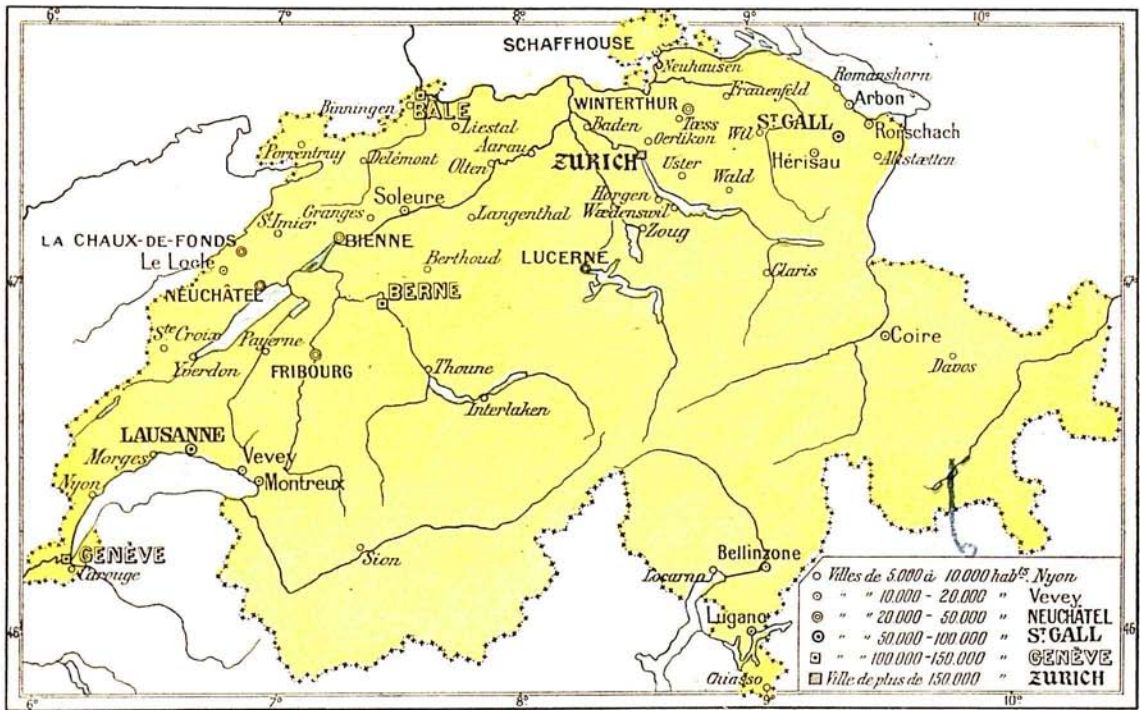


Fig. 158. — Population des principales villes suisses. — Echelle: 1/2340 000.

stationnaire. Il y a des personnes qui quittent une ville pour en habiter une autre. Il en est qui partent pour aller vivre dans un autre pays; ce sont des émigrants. En revanche, des étrangers viennent s'établir chez nous; leur nombre total est de plus de 600 000. Après un certain temps, beaucoup d'entre eux se font recevoir citoyens suisses.

Pour augmenter leurs ressources, des centaines d'habitants du Tessin et des Grisons quittent leur canton en automne, lorsque les travaux des champs sont terminés, et vont passer l'hiver dans les villes de Suisse et des pays voisins. Ils y exercent les professions de fumistes, de vitriers, de marchands de marrons, de pâtisseries, etc. Le printemps venu, ils regagnent leurs vallées pour reprendre la culture du sol.

Un certain nombre de Suisses, principalement des Glaronnais, des Grisons et des Tessinois, quittent leur patrie pour plusieurs années. Ils se fixent dans les villes lointaines, en Italie, en France, en Danemark, en Russie, même en Asie. Lorsqu'ils ont acquis une petite fortune, ils rentrent au pays pour y finir leurs jours. Une ville du Caucase, Piatigorsk, a été construite par des Tessinois.

D'autres émigrants franchissent les mers pour aller s'établir dans des contrées encore peu peuplées, en Amérique surtout. De 1881 à 1890, il en est parti au total 91 000; dans la seule année 1883, le nombre des Suisses qui ont quitté leur pays a été de 13 500. Depuis cette époque, le chiffre des départs a beaucoup diminué, ce qui est un "signe de la prospérité de la Suisse et du développement de son industrie.

Les habitants de la Suisse ne parlent pas tous la même langue et ne suivent pas la même religion. Ils ont aussi une physionomie et un caractère différents. Le montagnard a généralement la taille plus haute et les traits plus accusés



Fig. 159. — Costume bernois. (Simmenthal.)

que l'habitant des villes. La population des Alpes est plus énergique, plus tenace que celle du Jura et du Plateau, mais elle est moins entreprenante.

Malgré ces différences, les Suisses forment bien un seul peuple. Ils ont appris à vivre ensemble, s'estiment les uns les autres et veulent rester unis. Grâce à leur travail, ils jouissent d'un certain bien-être. Il n'y a pas en Suisse d'immenses fortunes comme en Angleterre et en Amérique, mais il s'y trouve moins de pauvres qu'ailleurs. Il y existe 400 caisses d'épargne, dans lesquelles 2½ millions de personnes ont placé de l'argent. La Suisse est, avec le Danemark, le pays où le goût de l'épargne est le plus répandu.



Croix blanche sur fond rouge.
Armoiries de la Suisse.

Le peuple suisse aime l'instruction. Chacun comprend que l'ignorant ne peut pas faire son chemin dans la vie. Tout homme doit savoir au moins lire, écrire, compter, et doit connaître la géographie et l'histoire de son pays. C'est pourquoi tous les enfants sont tenus d'aller à l'école.



Fig. 160. — Landsgemeinde d'Uri. (Les gradins circulaires sont occupés par les électeurs; au centre, sont le landammann (chef de l'Etat) et le chancelier).

Les écoles enfantines et primaires de la Suisse sont suivies par 600 000 élèves environ. Le nombre total des maîtres et des maîtresses de ces écoles est de 15 000.

§ II. GOUVERNEMENT

1. La Commune. — L'homme n'est pas fait pour vivre seul. S'il restait complètement isolé, il mènerait l'existence d'un sauvage. C'est un véritable besoin pour lui de se rapprocher de ses semblables et de vivre en société. Avec ses parents, il forme une *famille*. Les familles ne demeurent pas séparées les unes des autres; elles sont groupées dans les villages et les villes. Le territoire habité par un certain nombre de familles vivant sous une même administration s'appelle une *commune*.

2. Le Canton. — La commune est trop petite pour rester isolée. Un plus ou moins grand nombre de communes réunies sous un même gouvernement forment un *canton*.

Les cantons suisses sont au nombre de 22. Trois d'entre eux sont divisés en deux demi-cantons; ce sont Unterwald, Appenzell et Bâle.

Chacun des cantons ou demi-cantons forme une *république*, c'est-à-dire un Etat dans lequel le peuple se gouverne lui-même par l'intermédiaire des magistrats qu'il a élus. Dans chaque canton, les lois sont faites par une assemblée, appelée *Grand Conseil*; cette assemblée est nommée par le peuple. Le gouvernement est confié à un *Conseil d'Etat*, qui est chargé de faire exécuter les lois.

Dans les cantons d'Uri et de Glaris et les demi-cantons des Rhodes-Intérieures, des Rhodes-Extérieures, d'Obwald et de Nidwald, les citoyens ont conservé la coutume de se réunir chaque année en une grande assemblée générale. Cette assemblée, qui se tient en plein air, s'appelle *landsgemeinde*. Elle nomme les magistrats et discute les lois.



Fig. 161. — Palais fédéral à Berne.



Fig. 162. — Palais du Tribunal fédéral à Lausanne.

3. La Confédération. — Les vingt-deux cantons suisses se sont unis les uns aux autres et constituent ensemble la Confédération. Les lois fédérales sont faites par deux conseils : le *Conseil national* et le *Conseil des Etats*.

Le *Conseil fédéral* fait exécuter les lois et dirige l'administration. Le président de ce conseil porte le titre de *Président de la Confédération*.

Le gouvernement de la Confédération siège à Berne.

Le *Tribunal fédéral*, qui est le tribunal suprême de la Confédération, réside à Lausanne.

Chaque Suisse doit faire son *service militaire*. En cas de guerre, la Confédération pourrait

mettre sur pied 250 000 hommes de bonnes troupes. Des fortifications ont été construites au Saint-Gothard et au défilé de Saint-Maurice, pour permettre de défendre plus facilement ces importants passages.

Le drapeau fédéral se compose d'une *croix blanche sur fond rouge*. La devise de la Confédération est : *Un pour tous, tous pour un*.

Questionnaire. — 1. Pourquoi un pays doit-il avoir un gouvernement ? — 2. Quelle est l'utilité de l'armée suisse ?

XVII^{me} LECTURE

La Patrie suisse. — Vous devez, chers enfants, aimer la Suisse, votre Patrie. C'est là que

s'écoulera votre existence, là que vivent vos parents, vos amis. Grâce à leur courage, vos ancêtres ont conquis leur indépendance. Ils ont légué à leurs descendants ce précieux héritage; ce sera à vous de le garder intact.

La Patrie vous donne l'instruction et la sécurité. En Suisse, les citoyens vivent libres et égaux en droits, sous la protection des lois. Chacun d'eux peut parler et écrire selon sa conscience, s'occuper des affaires publiques et faire partie des autorités de la nation. Pendant la terrible guerre qui a eu lieu de 1914 à 1918 et à laquelle tant de peuples ont pris part, la Suisse a eu l'immense avantage de jouir de la paix. Son armée, remplissant noblement son devoir, gardait les frontières du pays.

Soyez reconnaissants chers amis, envers cette Patrie qui vous assure de si grands bienfaits. Promettez de la servir et, lorsque vous serez soldats, de la défendre en cas de danger. Soyez de bons Suisses, c'est-à-dire soyez courageux, décidés et fidèles à votre parole. Traitez vos parents avec respect et vos camarades en amis. Travaillez pour devenir des hommes instruits qui fassent honneur à leur famille et soient utiles à leur pays.

Aucune devise n'est plus belle que celle de la Suisse « Un pour tous, tous pour un. » Elle signifie que chacun doit se dévouer pour son pays, c'est-à-dire pour l'ensemble des Confédérés, et que, si c'est nécessaire, il faut verser son sang pour la Patrie. Elle signifie aussi que la Patrie doit cher-



Fig. 163. — Fortifications du Gothard.
(Au-dessus d'Airolo.)

cher à faire le bonheur de tous les citoyens et s'occuper du sort du montagnard qui demeure au fond d'une vallée reculée, aussi bien que des habitants des grandes villes. Tous les Confédérés doivent former un seul peuple de frères.

Chers enfants, pensez souvent à votre belle Patrie. Soyez fiers de son indépendance, fiers d'être Suisses et répétez avec le poète :

Il est, amis, une terre sacrée
Où tous ses fils veulent au moins mourir.
Du haut des monts dont elle est entourée,
Lequel de nous la vit sans s'attendrir ?
Cimes qu'argente une neige durcie,
Rocs, dans les airs, dressés comme des tours,
Vallons fleuris, Helvétie, Helvétie :
C'est toi, c'est toi que nous aimons toujours.



Fig. 164. — Caserne de Thoune.

RÉSUMÉ DE LA SUISSE

CHAPITRE I

RELIEF DU SOL ET COURS D'EAU

§ I. **Aspect général.** *Bornes de la Suisse :* France à l'ouest et au nord-ouest ; Allemagne au nord ; Autriche à l'est ; Italie au sud et au sud-est.

Division naturelle : Alpes, Jura, Plateau.

§ II. **Relief du sol.** — **Jura.** Il est formé de chaînes parallèles et uniformes. — *Sommités :* Mont-Tendre (1680 m.), Dôle, Suchet, Chasseron, Chasseral, Tête de Ran, Weissenstein, Raimeux, Mont-Terri, Lægern, Randen. — *Passages :* Col de St-Cergue, Jougne, Verrières, Pierre-Pertuis, Hauenstein.

Plateau suisse. C'est un pays d'aspect varié, situé entre le Jura et les Alpes, et d'une hauteur moyenne de 500 à 600 m. *Collines et montagnes :* Jorat, Gibloux, Bantiger, Napf, Lindenberg, Righi (1800 m.), Albis, Hœrnli.

Alpes. Elles comprennent les Préalpes et les hautes Alpes.

Sommités des Préalpes : Moléson, Stockhorn, Pilate, Churfürsten, Säntis (2500 m.).

Grandes chaînes des Alpes : Alpes bernoises, Alpes d'Uri et d'Unterwald, Alpes glaronnaises, Alpes valaisannes, Alpes tessinoises, Alpes grisonnes.

Point central des Alpes : Massif du St-Gothard.

Alpes bernoises. Elles se prolongent par les *Alpes vaudoises.* — *Sommités :* Finsteraarhorn, Jungfrau, Mœnch, Eiger, Wildhorn, Diablerets, Dent de Morcles. — *Passages :* Grimsel, Gemmi.

Alpes d'Uri et d'Unterwald. *Sommités :* Dammastock, Titlis. — *Passages :* Furka, Brunig, Surènes.

Alpes glaronnaises. *Sommités :* Tœdi, Calanda, Glærnisch. — *Passages :* Oberalp, Klausen.

Alpes valaisannes. C'est la plus haute chaîne des Alpes. — *Sommités :* Mont-Rose (Pointe Dufour 4638 m.), Cervin, Dent du Midi. — *Passages :* Simplon, Grand-Saint-Bernard.

Alpes tessinoises. Disposées en éventail au sud du St-Gothard.

Alpes grisonnes. Ensemble de montagnes couvrant le canton des Grisons au sud du Rhin. *Sommités :* Adula, Bernina, Silvretta, Rhætikon. — *Passages :* Lukmanier, Bernardin, Splügen, Bernina, Maloja, Julier, Albula, Flüela.

§ III. **Cours d'eau, lacs, vallées.** *Bassins fluviaux :* Les cours d'eau de la Suisse appartiennent à cinq bassins fluviaux différents ; ce sont ceux du Rhône, du Rhin, du Pô, du Danube et de l'Adige.

Bassin du Rhône. Le Rhône descend du Valais, traverse le lac Léman, passe à Genève, coule ensuite en France et se jette dans la Méditerranée. — *Affluents de gauche :* Viège, Borgne, Dranse, Arve. — *Affluents de*

droite : Grande-Eau, Venoge. Le Doubs se jette dans la Saône, qui est elle-même un affluent du Rhône.

Bassin du Rhin. Le Rhin est formé du Rhin antérieur, du Rhin moyen et du Rhin postérieur. Il traverse le lac de Constance, fait une chute à Schaffhouse et quitte la Suisse à Bâle. Il se jette dans la mer du Nord. — *Affluents de gauche :* Thur, Toëss, Glatt, Aar, Ergolz, Birse. — *Affluents de droite :* Plessur, Landquart.

Aar. L'Aar vient des Alpes bernoises. Elle traverse les lacs de Brienz, de Thoune et de Bienna. — *Affluents de gauche :* Kander (qui reçoit la Simme), Sarine, Thièle, Suze. — *Affluents de droite :* Grande-Emme, Wigger, Suhr (lac de Sempach), Aa (lacs de Baldegg et de Hallwil), Reuss, Limmat.

La *Thièle* porte d'abord le nom d'Orbe. Elle traverse le lac de Neuchâtel. Son affluent, la Broye, forme le lac de Morat.

La *Reuss* traverse le lac des Quatre-Cantons et reçoit les eaux du lac de Zoug.

La *Limmat* se nomme Linth dans son cours supérieur. Des canaux la conduisent au lac de Walenstadt, puis au lac de Zurich. Son principal affluent est la Sihl.

Bassin du Pô. Le *Tessin*, affluent du Pô, traverse le lac Majeur. Ce lac reçoit la Maggia, ainsi que la Trésa qui lui apporte les eaux du lac de Lugano. Le Pô se jette dans la mer Adriatique.

Bassin du Danube. A ce bassin appartient l'*Imm* qui arrose l'Engadine. Le Danube se rend à la mer Noire.

Lacs. La Suisse possède un grand nombre de lacs. — Les plus vastes, le Léman et le lac de Constance, sont situés aux deux extrémités du Plateau. — Les lacs des Alpes sont étroits et allongés.

Vallées. *Vallées du Jura :* Vallée de Joux, Val-de-Travers, Val-de-Ruz, Vallon de St-Imier, vallée de la Birse. — *Vallées du Plateau :* Vallées de la Venoge, de la Glatt, de la Toëss, de la Thur. — *Vallées des Alpes :* Vallées du Rhône, de St-Nicolas, d'Hérens, de Bagnes, Pays-d'Enhaut, Simmenthal, Hasli, Emmenthal, Entlebuch, vallées de la Reuss, de la Linth, du Rhin, Léventine, vallée de la Maggia, Engadine.

CHAPITRE II

LES CANTONS SUISSES

§ I. **Genève.** Fait partie du Plateau. Arrosé par le Rhône et l'Arve. — *Localités :* Genève, chef-lieu (145 000 hab.), Carouge, Chêne, Versoix. — Cultures diverses. Industries nombreuses et variées ; horlogerie. Commerce important. — *Population :* 180 000 habitants. Protestants et catholiques en nombre peu différent.

§ II. **Vaud.** Appartient à la fois au Jura, au Plateau

et aux Alpes. Ses eaux vont en partie au Rhône, en partie à l'Aar et au Rhin par l'Orbe-Thièle.

Localités: *Plaine du Rhône:* Bex, Aigle. — *Région côtière du Léman:* Villeneuve, Montreux, Vevey, Cully, Lutry, Lausanne, chef-lieu (80 000 hab.), Ouchy, Renens, Morges, Aubonne, Rolle, Nyon, Coppet. — *Jura:* Le Brassus, le Sentier, Vallorbe, Ste-Croix. — *Plateau vaudois:* Cossonay, Echallens, la Sarraz, dans la partie centrale du canton; Orbe, sur l'Orbe; Yverdon, Grandson, sur le lac de Neuchâtel; Moudon, Payerne, Avenches, dans le bassin de la Broye. — *Pays d'Enhaut:* Château-d'Œx.

Production agricole considérable. Vignobles. Industries diverses. Salines à Bex. Horlogerie dans le Jura. Industrie des hôtels. — *Population:* 340 000 habitants, protestants en grande majorité.

§ III. **Neuchâtel.** Compris dans le Jura. *Trois régions:* 1. Vignoble; 2. Val-de-Ruz et Val-de-Travers; 3. Montagnes. — *Localités:* Boudry, Neuchâtel, chef-lieu (25 000 habitants), Le Landeron, Fleurier, Môtiers, Couvet, Travers, Cernier, La Chaux-de-Fonds (45 000 hab.), Le Locle. — Productions variées; vins. Industrie horlogère considérable. — *Population:* 140 000 habitants, protestants en grande majorité.

§ IV. **Fribourg.** Situé dans les Préalpes et sur le Plateau. Arrosé par la Sarine. — *Localités:* Gruyères, Bulle, Fribourg, chef-lieu (25 000 h.), Romont, Rue, Morat, Estavayer, Châtel-St-Denis. — Agriculture. Elève du bétail. Tressage de la paille. — *Population:* 145 000 habitants, en grande majorité catholiques. Plus des $\frac{2}{3}$ des habitants parlent français; les autres, allemand.

§ V. **Valais.** Vallée régulière comprise entre les Alpes valaisannes et les Alpes bernoises; arrosée par le Rhône. — *Localités:* Brigue, Viège, Zermatt, Sierre, Sion, chef-lieu (7 000 hab.), Saxon, Martigny, St-Maurice, Monthey. — Productions variées. Fruits du Midi. Vignes. Bétail. Industrie des hôtels. — *Population:* 140 000 habitants catholiques. La ligne de séparation entre l'allemand et le français passe à Sierre.

§ VI. **Berne.** Appartient à la fois au Jura, au Plateau et aux Alpes. Ses eaux vont au Rhin par l'Aar et la Birse, et au Rhône par le Doubs.

Localités: *Jura bernois:* Saignelégier, St-Ursanne, Porrentruy, Moutier, Delémont, Laufen, St-Imier, Neuveville. — *Seeland:* Bienne, Nidau, Cerlier, Aarberg, Buren. — *Mittelland:* Berne, chef-lieu (115 000 h.), Munchenbuchsee, Hofwil, Laupen, Neuenegg, Frauenbrunn, Berthoud. — *Emmenthal:* Langnau, Sumiswald. — *Haute-Argovie:* Herzogenbuchsee, Wangen, Langenthal. — *Oberland bernois:* Thoun, Unterseen, Interlaken, Brienz, Meiringen, Lauterbrunnen, Grindelwald, Frutigen, Gessenay.

Production agricole considérable. Elève du bétail. Chevaux du Simmenthal, du Plateau bernois et des Franches-Montagnes. Travail du fer, fabrication du ciment et horlogerie dans le Jura. Toiles de l'Emmenthal et de la Haute-Argovie. Construction de machines. Sculpture sur bois. — *Population:* 700 000 habitants, en

grande majorité protestants. On parle français dans le Jura bernois et allemand dans le reste du canton.

§ VII. **Uri.** Vallée de la Reuss comprise entre les Alpes glaronnaises et les Alpes d'Uri et d'Unterwald. — *Localités:* Altorf, chef-lieu, Wassen, Göschenen, Andermatt. — Canton alpestre. Bétail. Forêts. Les rochers et les glaciers couvrent plus de la moitié du pays. — La population est de religion catholique.

§ VIII. **Schwytz.** Fait partie des Alpes et du Plateau. — *Localités:* Schwytz, chef-lieu, Brunnen, Küssnacht, Arth, Goldau, Rotenturm, Einsiedeln, Lachen. — Bétail. Bois. Industrie. Population de religion catholique.

§ IX. **Unterwald.** Situé dans les Alpes. Divisé en deux demi-cantons: Obwald et Nidwald. — *Localités:* Dans l'Obwald: Sarnen, chef-lieu, Alpnach, Engelberg. Dans le Nidwald: Stans, chef-lieu. — Bétail. Bois. — La population suit la religion catholique.

§ X. **Zoug.** Fait partie du Plateau. — *Localités:* Zoug, chef-lieu, Cham, Baar; champ de bataille de Morgarten. — Agriculture. Lait condensé. Manufactures. — Population de religion catholique.

§ XI. **Lucerne.** Appartient aux Préalpes et au Plateau. — *Localités:* Lucerne, chef-lieu, Sursee, Willisau, Sempach. — Economie alpestre dans l'Entlebuch. Agriculture sur le Plateau. Industries. — Les habitants suivent, pour les $\frac{9}{10}$ la religion catholique.

§ XII. **Soleure.** Compris pour la plus grande partie dans le Jura. — *Localités:* Soleure, chef-lieu, Olten, Granges, Dornach. — Sol fertile et bien cultivé. Industries actives. — La population est de religion catholique pour les $\frac{2}{3}$; $\frac{1}{3}$ de protestants.

§ XIII. **Bâle.** Situé sur le versant nord du Jura. Divisé en deux demi-cantons: Bâle-Ville et Bâle-Campagne. — *Localités:* Demi-canton de Bâle-Ville: Bâle, chef-lieu (140 000 hab.). Demi-canton de Bâle-Campagne: Liestal, chef-lieu, Sissach. — Elève du bétail dans le Jura. Cultures dans les vallées. Industrie de la soie. — La population est protestante pour les $\frac{3}{4}$; $\frac{1}{4}$ de catholiques.

§ XIV. **Argovie.** Fait partie du Jura au nord, du Plateau au sud. Arrosé par l'Aar. — *Localités:* Aarau, chef-lieu, Brugg, Zofingue, Lenzbourg, Bremgarten, Baden, Rheinfelden. — Sol très productif. Industrie de la soie et du coton. Tressage de la paille. — Au centre et au sud-ouest du canton, la population est protestante; au nord et à l'est, elle est catholique.

§ XV. **Zurich.** Appartient au Plateau. — *Localités:* Zurich, chef-lieu (220 000 hab.), Wädenswil, Horgen, Stäfa, Uster, Wald, Winterthur, Eglisau. — Agriculture. Industrie florissante; fabrication des soieries et des cotonnades, construction des machines. — *Population:* 550 000 habitants, en grande majorité protestants.

§ XVI. **Schaffhouse.** Situé au nord du Rhin. Plateau jurassien du Randen. — *Localités:* Schaffhouse, chef-lieu, Stein. — Céréales et vins. Fabriques d'armes, de machines, etc. — La population suit la religion protestante.

§ XVII. **Thurgovie.** Fait partie du Plateau. Lac de

Constance. — *Localités* : Frauenfeld, chef-lieu, Weinfelden, Romanshorn, Arbon. — Production agricole considérable. Industrie du coton et des broderies. — Population protestante pour les $\frac{2}{5}$, catholique pour $\frac{3}{5}$.

§ XVIII. **Saint-Gall.** *Cinq régions* : Alpes, Rheintal, Toggenbourg, plaine de la Linth, Plateau. — *Localités* : St-Gall, chef-lieu (75 000 hab.), Rorschach, Altstätten, Wattwil, Rapperswil, Walenstadt, Wesen, Sargans. — Cultures variées. — Bains de Pfäfers et de Ragatz. Industries de la broderie, des cotonnades et des machines. — La population suit pour les $\frac{3}{5}$ la religion catholique; pour les $\frac{2}{5}$ le protestantisme.

§ XIX. **Appenzell.** Canton montagneux. Divisé en deux demi-cantons : les Rhodes Intérieures et les Rhodes-Extérieures. — *Localités* : Rhodes-Intérieures : Appenzell, chef-lieu. — Rhodes-Extérieures : Hérisau, chef-lieu, Trogen. — Elève du bétail. Forêts. Industrie de la broderie et des cotonnades. — La population des Rhodes-Intérieures est catholique; celle des Rhodes-Extérieures, protestante.

§ XX. **Glaris.** Formé de la vallée de la Linth. — *Localités* : Glaris, chef-lieu, Näfels, Elm. — Elève du bétail; industrie du coton. — La population est protestante pour les $\frac{3}{4}$.

§ XXI. **Grisons.** Situé entièrement dans les Alpes. Appartient aux bassins du Rhin, de l'Inn, du Pô et de l'Adige. — *Localités* : Coire, chef-lieu, Disentis, Trons, Ilanz, Maienfeld, Thusis, Davos, St-Moritz, Tarasp, Poschivavo. — Près de la moitié du pays ne produit rien. Pâturages et élève du bétail. Cultures dans les vallées basses. Vignobles. Fruits du midi. Industrie des hôtels. — La population se partage entre le protestantisme et le catholicisme; les protestants sont en majorité. Langues parlées : allemand, romanche et italien.

§ XXII. **Tessin.** Divisé en deux parties par le Monte Generi : une partie nord, très montagneuse; une partie sud, moins élevée et plus chaude. — *Localités* : Bellinzone, chef-lieu, Airolo, Locarno, Lugano, Mendrisio. — Elevage du bétail dans les montagnes. Au sud, cultures des pays chauds. — La population suit la religion catholique. La langue parlée est l'italien.

CHAPITRE III

CLIMAT, PRODUCTIONS, INDUSTRIE ET COMMERCE

§ I. **Climat et productions.** — *Climat* tempéré et sain. *Vent* du sud-ouest, bise, föehn. *Pluies* plus abondantes sur les Alpes et le Jura que sur le Plateau.

Régions naturelles : 1. Région de l'agriculture. 2. Région des forêts et des pâturages. 3. Région improductive.

Productions du sol : Céréales, pommes de terre, plantes fourragères, tabac, etc. — Les meilleurs vins sont ceux des bords du Léman et du lac de Neuchâtel, et des cantons du Valais, de Zurich, de Schaffhouse et des Grisons. — *Arbres fruitiers* dans la Suisse orientale et centrale. Fruits du midi, dans le Tessin. — *Forêts* de châtaigniers, de pins, de hêtres, de sapins, de mélèzes et d'aroles.

Animaux : Animaux sauvages de moins en moins nombreux. — Animaux domestiques. Espèces bovines : race brune; race tachetée; race fribourgeoise; race d'Hérens. Chevaux, moutons, chèvres, porcs.

§ II. **Industrie et Commerce.** — **Minéraux.** Pierres à bâtir, terre à poterie, ardoise, marbre, etc. Faible production de houille. Asphalte. Tourbe. Salines de Bex, de Schweizerhalle, de Rheinfelden. Nombreuses sources thermales et minérales. Mines de fer du val de Delémont.

Industrie. Surtout répandue sur le Plateau et dans le Jura. *Industrie des cotonnades* dans la Suisse du nord-est. *Broderies* dans les cantons de St-Gall, d'Appenzell et de Thurgovie. *Soieries* à Zurich et à Bâle. *Horlogerie* dans le Jura et à Genève. Fabrication des machines, industrie électrique, produits chimiques. Tressage de la paille. Fabrication des fromages, du lait condensé et des produits alimentaires. Industrie des hôtels.

Commerce. La Suisse importe principalement des denrées alimentaires et des matières premières nécessaires à son industrie. Elle exporte des produits industriels, des fromages, du bétail de race, etc. — *Principaux marchés* : pour les soieries, Zurich et Bâle; pour les broderies, St-Gall; pour l'horlogerie, La Chaux-de-Fonds, Genève, Le Locle et Bienne; pour les fromages, Berne, Berthoud, Langnau et Bulle.

Voies de communication. Service de diligences sur les routes de montagne. *Chemins de fer* nombreux, surtout sur le Plateau et dans le Jura. Lignes du Gothard, du Simplon et du Leetschberg. *Bateaux à vapeur* sur les lacs.

CHAPITRE IV

POPULATION, GOUVERNEMENT

§ I. **Population.** 4 millions d'habitants. La partie la plus peuplée est le Plateau. Emigration faible.

Langues : allemand au centre, au nord et à l'est; français à l'ouest; italien au sud des Alpes; romanche dans une partie des Grisons.

Religion. Près des $\frac{3}{5}$ de la population sont protestants et un peu plus des $\frac{2}{5}$ catholiques.

Instruction très répandue. *Instruction primaire* obligatoire. Enseignement *secondaire*. *Universités* de Bâle, Berne, Fribourg, Genève, Lausanne, Neuchâtel et Zurich. *École polytechnique fédérale*, à Zurich.

§ II. **Gouvernement.** — **Commune.** Territoire sur lequel vivent un certain nombre de familles ayant une administration commune.

Canton. Ensemble de communes ayant des intérêts semblables. Chaque canton est une république. *Autorités du canton* : Grand Conseil, Conseil d'Etat. — *Lands-gemeinde*.

Confédération. Réunion des 22 cantons. *Autorités fédérales* : Conseil national et Conseil des Etats. Conseil fédéral. Tribunal fédéral. — *Ville fédérale* : Berne. — *Tribunal fédéral* à Lausanne. — Armée de 250 000 hommes. — Drapeau de la Suisse : *Croix blanche sur fond rouge*. — Devise : *Un pour tous, tous pour un*.

PREMIÈRES NOTIONS SUR LES CINQ PARTIES DU MONDE ⁽¹⁾

Il ne s'agit évidemment ici que d'une introduction à la géographie générale, destinée à familiariser l'élève avec les cartes des grandes divisions du globe. Cette première vue des continents lui permettra d'aborder avec plus de facilité le programme du degré primaire supérieur.

§ I. EUROPE

1. Géographie physique. — Questionnaire (devant guider l'élève pour une première étude de la carte physique de l'Europe, fig. 165). — 1. Par quelles mers et quelle partie du monde l'Europe est-elle limitée ? — 2. Comment l'Europe est-elle séparée de l'Afrique ? — 3. Quelle mer dépend de la mer Glaciale arctique ? — 4. Citez : a) les mers et les golfes formés par l'océan Atlantique, b) les îles européennes situées dans cet océan. — 5. Décrivez la Méditerranée, les mers qui en dépendent, ses détroits et ses îles. — 6. Où sont situés le cap Nord et le cap de Tarifa ? — 7. Quelle est la position des principales presqu'îles de l'Europe ? — 8. Que signifient les deux couleurs, verte et jaune, que porte l'Europe dans la fig. 165 ? — 9. Quelles sont les parties de l'Europe plus basses que le Plateau suisse ? — 10. Quelles en sont les parties plus élevées ? — 11. Montrez sur la carte les Alpes, les Carpates, l'Oural. — 12. Quelles sont les montagnes de la Scandinavie, de la presqu'île Ibérique, de l'Italie et de la presqu'île Hellénique ? — 13. Citez les fleuves européens en commençant par le nord.

L'Europe est située dans l'hémisphère nord et, pour la plus grande partie, dans la zone tempérée. À l'est, elle tient à l'Asie. Sur les trois autres côtés, elle est baignée par la mer.

La mer Glaciale arctique, l'océan Atlantique et la Méditerranée pénètrent très avant dans le continent et y forment de véritables mers. Les principales sont : la mer Blanche, la mer Baltique, la mer du Nord, la Manche, la mer d'Irlande, la mer Adriatique, la mer Ionienne, la mer de l'Archipel, la mer de Marmara, la mer Noire et la mer d'Azov. — La mer Caspienne ne communique pas avec l'océan.

Parmi les golfes formés par les mers européennes, on distingue ceux de Botnie, de Finlande et de Gascogne.

Les principaux détroits sont ceux du Sund, du Pas-de-Calais, de Gibraltar et du Bosphore.

De nombreuses îles entourent l'Europe, en particulier l'Islande, la Grande-Bretagne, la Corse, la Sardaigne, la Sicile et l'île de Crète.

Les caps Nord et de Tarifa terminent l'Europe, le premier au nord, le second au sud-ouest.

L'Europe a une forme très découpée; elle

projette de nombreuses presqu'îles dont les plus grandes sont la Scandinavie, la presqu'île Ibérique, l'Italie et la presqu'île Hellénique.

Le relief du sol est très varié. Les plaines dominent, surtout au nord et à l'est où s'étend la vaste plaine russe. Au sud se dressent les montagnes, qui enferment entre elles des plateaux et des plaines, en particulier les plateaux de Suisse, de Bohême, de Bavière, d'Espagne et la plaine de Hongrie. La plus haute chaîne de montagnes de l'Europe est celle des Alpes. Parmi les autres chaînes, les principales sont les Apennins, les Carpates, les Pyrénées, les Alpes scandinaves et l'Oural.

L'Europe est bien arrosée par de nombreux fleuves, dont beaucoup sont navigables.

Au bassin de la mer Glaciale arctique appartiennent : la Petchora et la Dvina.

Au bassin de l'océan Atlantique : la Néva, la Vistule, l'Oder, l'Elbe, le Rhin, la Seine, la Loire, la Garonne, le Douro, le Tage et le Guadalquivir.

Au bassin de la Méditerranée : l'Ebre, le Rhône, le Pô, le Danube, le Dniepr et le Don.

Au bassin de la Caspienne : la Volga.

Les plus grands lacs sont situés dans les plaines de Russie et de Scandinavie; ce sont les lacs Ladoga, Onéga et Wener.

2. Géographie politique. — L'Europe est habitée, sur sa plus grande étendue, par des peuples de race blanche. C'est, avec les Etats-Unis, la partie du monde la plus civilisée, la plus importante pour l'industrie et le commerce. Elle possède, à l'ouest, de nombreux et excellents ports, d'où partent des lignes de bateaux à vapeur pour tous les pays de la Terre. L'Europe méridionale, baignée par la Méditerranée, a un climat chaud et une grande richesse de végétation. La plaine orientale est froide et moins peuplée que le reste de l'Europe.

¹ Au moment où s'impriment ces pages (janvier 1920), les divisions politiques ne sont pas encore fixées pour une partie de l'Europe, de l'Asie et de l'Afrique. Nous avons donc dû établir pour l'Europe une carte politique tout à fait provisoire et nous n'avons pu modifier celles de l'Asie et de l'Afrique. Dès que les nouvelles divisions territoriales seront arrêtées, nous apporterons à ces cartes les changements nécessaires.

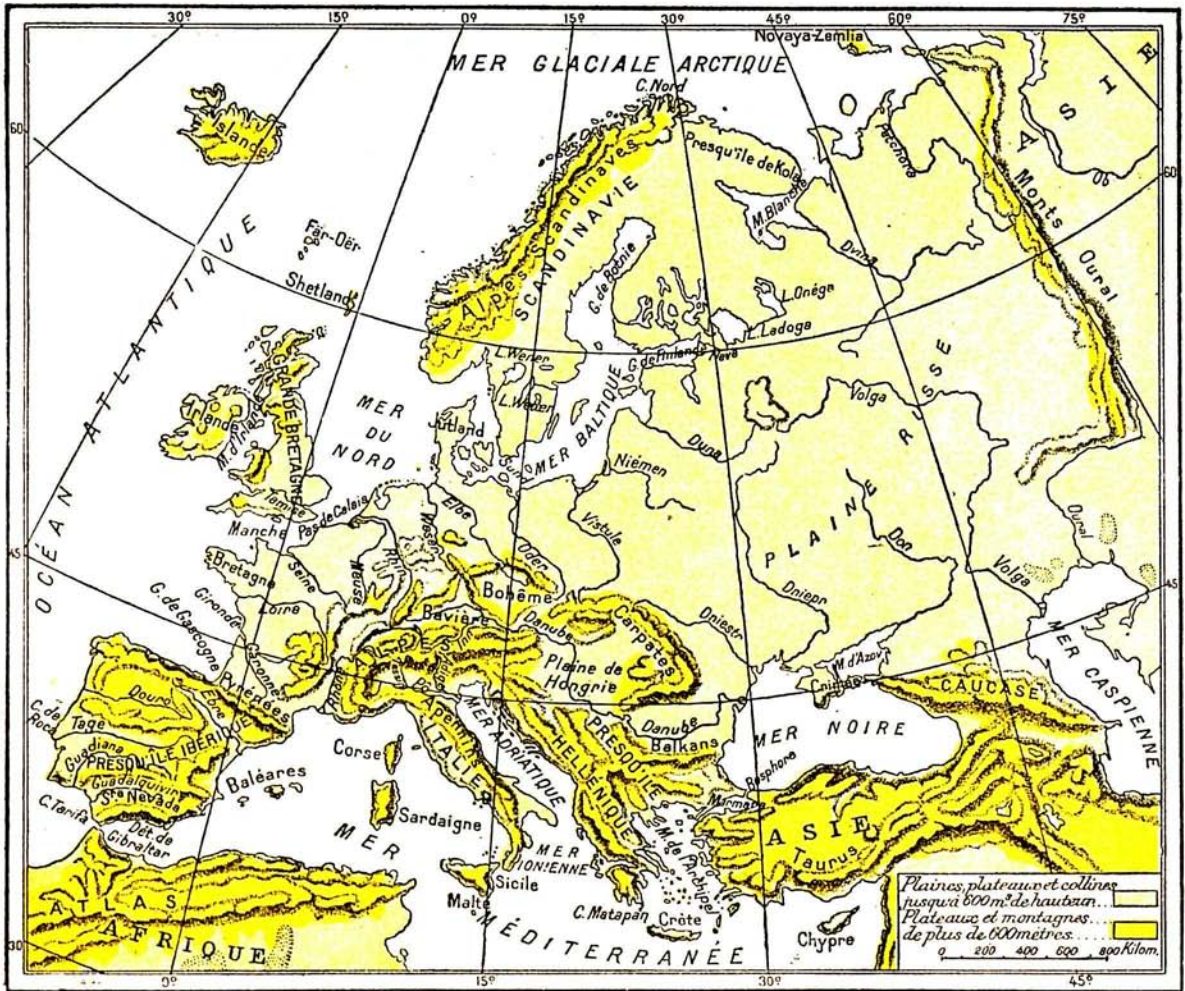


Fig. 165. — Europe. Carte physique. — Echelle: 1/36 000 000.

La grande guerre qui a eu lieu de 1914 à 1918 a amené des changements considérables dans la carte des Etats de l'Europe. Il n'y a plus d'empire russe, ni d'empire d'Autriche-Hongrie, et leur territoire s'est divisé en plusieurs Etats. Certains Etats, tels que l'Allemagne, ont diminué d'étendue. Pour d'autres, au contraire, il y a eu accroissement.

On peut répartir les Etats de l'Europe de la manière suivante : Europe occidentale, Europe méridionale, Europe du nord-ouest, Europe centrale et Europe orientale.

Europe occidentale. — La France, capitale Paris, a l'avantage de posséder des côtes sur

l'océan Atlantique et sur la Méditerranée. Elle a repris l'Alsace-Lorraine et va maintenant jusqu'au Rhin. L'île de Corse est française.

Les *Iles Britanniques*, cap. Londres, sont formées de deux îles : la *Grande-Bretagne* et l'*Irlande*.

Autres Etats : La Suisse, ville fédérale Berne. — La Belgique, cap. Bruxelles. — Les Pays-Bas, cap. La Haye.

Europe méridionale. — La presqu'île Ibérique comprend l'Espagne, cap. Madrid, et le Portugal, cap. Lisbonne.

L'Italie, cap. Rome, est située au centre de la Méditerranée. La Sicile et la Sardaigne en font partie.

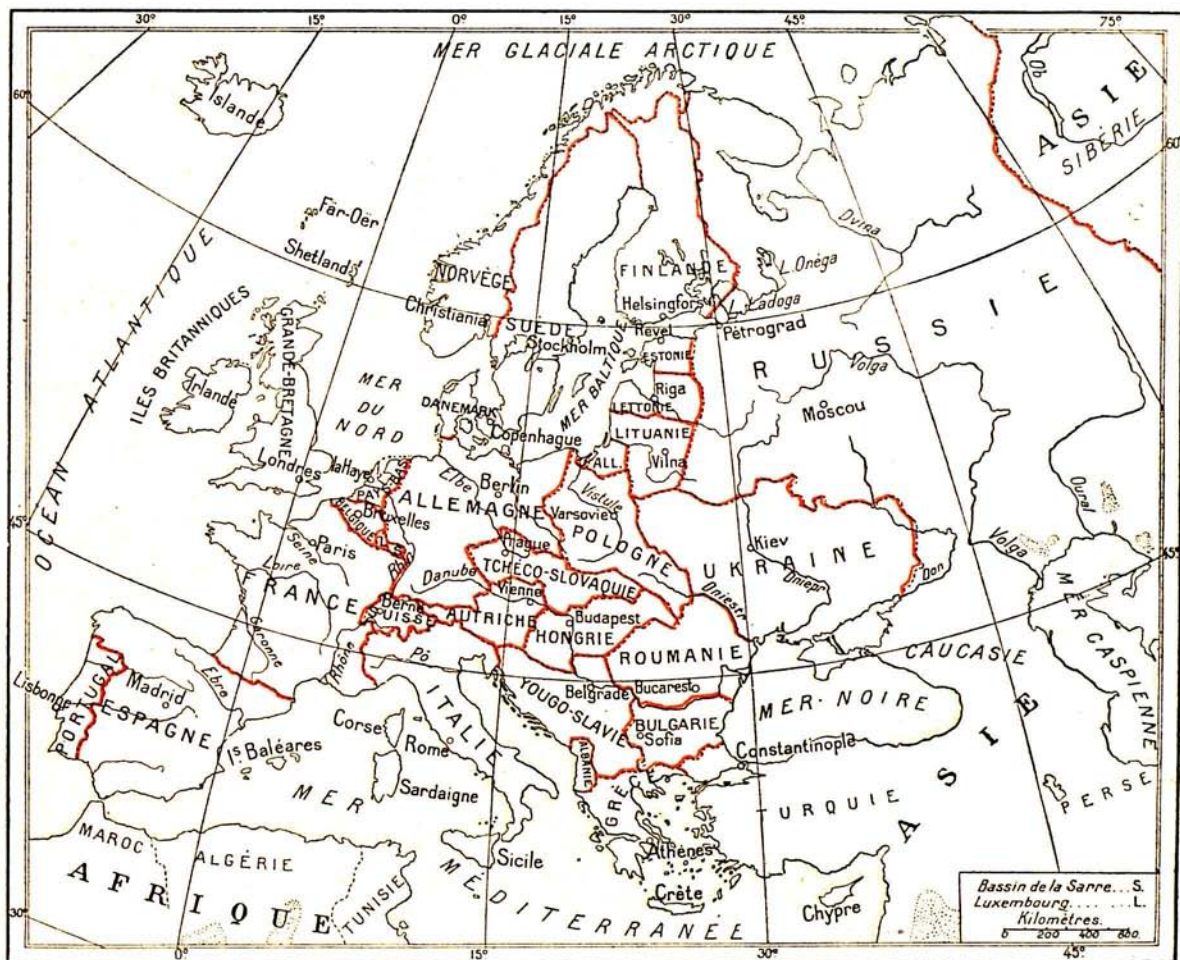


Fig. 166. — Europe. Carte politique. — Echelle: 1/38 000 000.

Autres Etats : La *Yougo-Slavie* est un Etat nouveau, cap. *Belgrade*. — La *Roumanie* s'est fortement agrandie, cap. *Bucarest*. — La *Bulgarie*, cap. *Sofia*. — La *Grèce*, autour de la mer de l'Archipel, cap. *Athènes*. — La ville de *Constantinople* est située sur le détroit du Bosphore.

Europe du nord-ouest. — Le *Danemark*, cap. *Copenhague*. L'*Islande* forme un Etat indépendant avec le roi de Danemark comme souverain. — La Scandinavie est partagée en deux Etats indépendants : la *Suède*, cap. *Stockholm*, et la *Norvège*, cap. *Christiania*.

Europe centrale. — L'*Allemagne*, cap. *Berlin*, va des Alpes à la mer du Nord et à la Baltique.

L'ancien Etat de *Pologne* a été rétabli, cap. *Varsovie*.

Autres Etats : L'*Autriche*, cap. *Vienne*. — La *Hongrie*, cap. *Budapest*. — La *Tchéco-Slovaquie*, Etat nouveau, cap. *Prague*.

Europe orientale. — Au lieu de l'ancien empire russe, qui formait un seul Etat, l'Europe orientale comprend aujourd'hui plusieurs territoires, entre autres la *Finlande*, la *Lituanie*, la *Russie* et l'*Ukraine*.

Questionnaire (fig. 166). — 1. Citez les Etats baignés : a) par la mer Baltique, b) par la mer du Nord, c) par la Méditerranée. — 2. Par quels pays et quelles mers la France est-elle limitée ? — 3. Même question pour l'Allemagne, l'Italie, l'Espagne, etc.

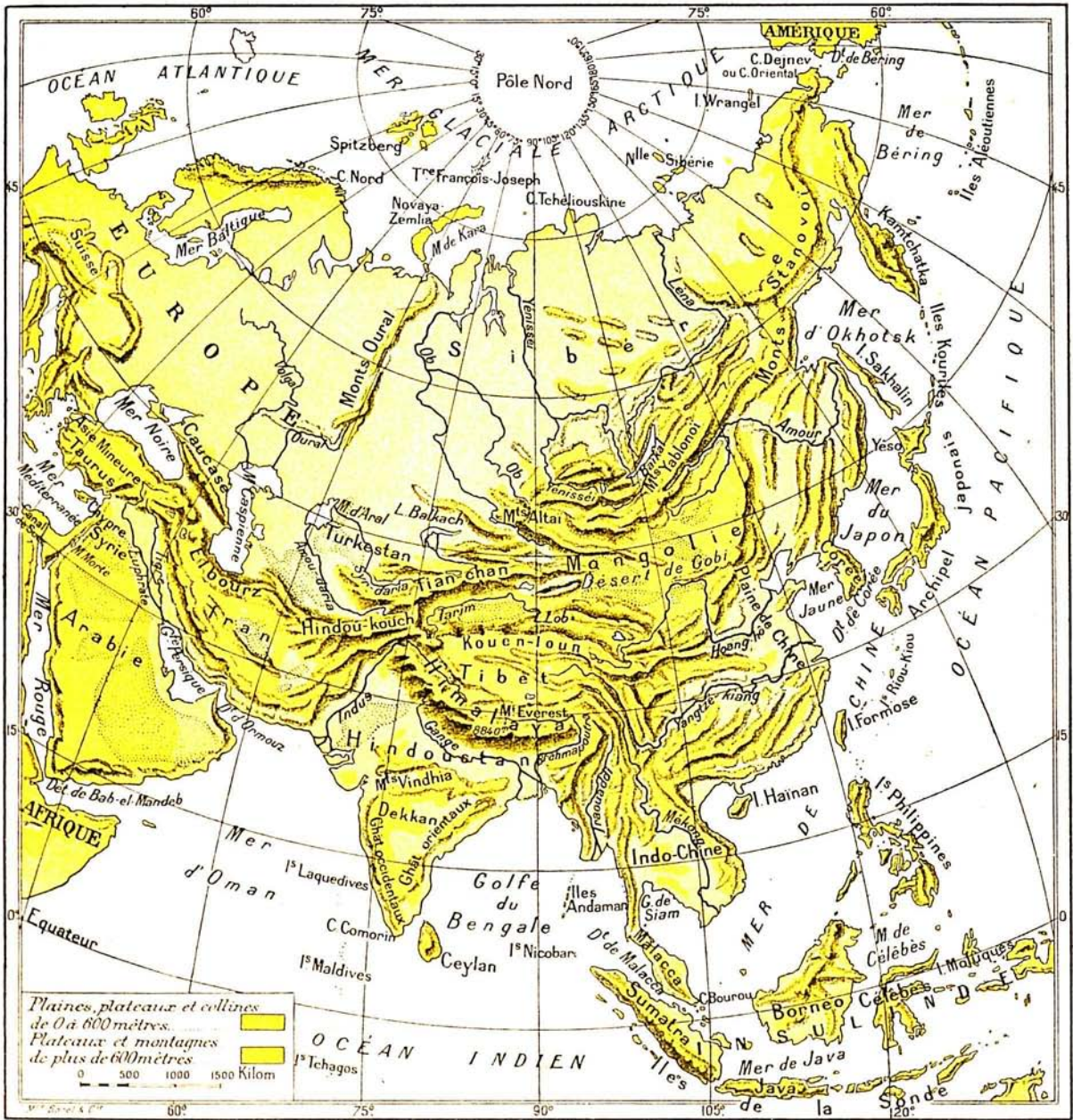


Fig. 167. — Asie. Carte physique. — Echelle : 1/72 000 000.

§ II. ASIE

1. Géographie physique. — **Questionnaire** (fig. 167). — 1. Montrez sur cette carte la position de l'équateur et du pôle nord, de l'Europe et de l'Afrique. — 2. Quelles sont les limites de l'Asie ? — 3. Quelle est la situation de la mer Glaciale arctique et quelles îles renferme-

l-elle ? — 4. Décrivez l'océan Pacifique, les mers qu'il forme et les îles qu'il baigne. — 5. Citez les mers qui dépendent de l'océan Indien, ainsi que ses principales îles. — 6. Où est située, par rapport à l'Asie, la mer Méditerranée ? — 7. Quelles sont les mers intérieures de l'Asie qui ne communiquent pas avec l'Océan ? — 8. Indiquez les caps qui terminent le continent asiatique au nord, au nord-est et

au sud. — 9. Quelles sont les principales presqu'îles de l'Asie? — 10. Quelles sont les régions basses de cette partie du monde? — 11. Indiquez la situation a) des plateaux : Tibet, Mongolie, Iran, Asie Mineure, Arabie; b) des chaînes de montagnes : Himalaya, Altaï, Caucase. — 12. Citez les fleuves d'Asie qui coulent a) vers le nord, b) vers l'est, c) vers le sud. — 13. Citez ceux qui se jettent dans une mer ou un lac ne communiquant pas avec l'océan.

L'Asie est la plus grande des parties du monde; elle a une superficie égale à $4\frac{1}{2}$ fois celle de l'Europe.

Elle touche à l'Europe par une large bande de plaines basses et elle est unie à l'Afrique par l'isthme de Suez.

L'Asie est baignée au nord par la mer Glaciale arctique; à l'est, par l'océan Pacifique; au sud, par l'océan Indien; à l'ouest, par la Méditerranée.

De nombreuses mers secondaires et des golfes s'avancent dans les terres. Ce sont principalement : la mer de Bering, la mer d'Okhotsk, la mer du Japon, la mer de Chine, le golfe du Bengale, la mer d'Oman, le golfe Persique, la mer Rouge et la mer Noire.

La mer Caspienne et la mer d'Aral sont complètement isolées.

Parmi les détroits, on distingue ceux de Bering et de Malacca.

Un grand nombre d'îles dépendent de l'Asie, particulièrement celles de l'archipel Japonais, de l'Insulinde ou archipel Indien et Ceylan.

Le continent asiatique est très étendu du nord au sud; il se rapproche de l'équateur et pénètre dans la mer Glaciale arctique.

De grandes presqu'îles limitent les mers secondaires et les golfes. Ce sont le Kamtchatka, la Corée, l'Indo-Chine, l'Hindoustan, l'Arabie et l'Asie Mineure,

Toute la partie centrale de l'Asie se compose de montagnes et de plateaux très élevés. L'Himalaya renferme le Mont Everest (8840 m.), la plus haute sommité de la Terre. L'Altaï et le Caucase sont aussi des chaînes considérables.

Entre les montagnes sont compris les plateaux du Tibet, de Mongolie, de l'Iran et de l'Asie Mineure.

Autour de ces hautes régions s'étendent les plaines, entre autres celle de Sibérie.

L'Asie est sillonnée par de longs et puissants fleuves.

Dans la mer Glaciale arctique se jettent l'Ob, le Yénisséï (qui reçoit les eaux du lac Baïkal) et la Léna.

Dans l'océan Pacifique : l'Amour, le Hoang-ho, ou fleuve jaune, et le Yangtzé-kiang ou fleuve bleu.

Dans l'océan Indien : le Gange, l'Indus, l'Euphrate et le Tigre; ces deux derniers cours d'eau se réunissent avant leur embouchure.

2. Géographie politique. — Questionnaire (fig. 168). — 1. Quels sont les territoires asiatiques baignés a) par la mer Glaciale arctique b) par l'océan Pacifique, c) par l'océan Indien, d) par la Méditerranée? — 2. Par quels pays l'Afghanistan est-il limité? — 3. Entre quelles possessions européennes le royaume de Siam est-il compris?

L'Asie est la plus peuplée des parties du monde. A l'ouest et au sud-ouest, les habitants appartiennent à la race blanche; dans le reste du continent, à la race jaune.

Plusieurs des pays d'Asie ont été conquis par les Européens.

L'Angleterre domine sur l'Hindoustan, cap. Calcutta.

La France a pris possession de l'Indo-Chine orientale.

Les Pays-Bas ont sous leur dépendance la plus grande partie de l'Insulinde, cap. Batavia.

Les Etats-Unis se sont emparés des Philippines.

Les principaux Etats indépendants sont : la Chine, cap. Péking; le Japon, cap. Tokio; la Turquie, la Perse et le Siam.

L'Asie comprend encore la Sibérie, le Turkestan et la Caucase, qui faisaient partie de l'ancien empire russe.

Dans l'Asie occidentale sont situées deux villes célèbres, Jérusalem et la Mecque, ainsi que le port de Smyrne.

L'Asie renferme au nord des régions froides et peu productives, au centre des plateaux déserts; ces contrées n'ont qu'un très petit nombre d'habitants. A l'est et au sud se trouvent des territoires très chauds, bien arrosés et pos-



Fig. 168. — Asie. Carte politique.

Echelle : 1/72 000 000.

sédant une végétation magnifique; les régions les plus riches et les plus peuplées sont la Chine, le Japon, l'Hindoustan, l'Indo-Chine

et l'Insulinde. Les peuples de l'Asie sont restés en arrière des Européens pour la civilisation.



Fig. 169. — Afrique. Carte physique.
Echelle: 1/72 000 000.

§ III. AFRIQUE

1. Géographie physique. — Questionnaire (fig. 169). — 1. Par quelles mers l'Afrique est-elle entourée? — 2. Quelles mers sont mises en communication par le détroit de Gibraltar, le canal de Suez et le détroit de Bab-el-Mandeb? — 3. Citez les îles africaines situées a) dans l'océan Atlantique, b) dans l'océan Indien. — 4. Quels sont les principaux caps de l'Afrique? — 5. L'Afrique a-t-elle des presqu'îles? — 6. Quelle différence y a-t-il entre l'Afrique septentrionale et l'Afrique méridionale au point de vue de la hauteur? — 7. Montrez sur la carte l'Atlas et les monts d'Abyssinie. — 8. Quel est le seul fleuve africain qui se jette dans la Méditerranée? — 9. Quels sont ceux qui se rendent à l'océan Atlantique et à l'océan Indien? — 10. Indiquez la situation des principaux lacs africains.

L'Afrique est d'une étendue égale à trois fois celle de l'Europe. Les mers qui l'entourent, l'océan Atlantique, l'océan Indien et la Médi-

terrannée, pénètrent peu dans les terres, de sorte qu'elle a une forme compacte.

Les **détroits** sont le détroit de *Gibraltar* et le canal de *Mozambique*. Le canal de *Suez* a été creusé à travers l'isthme du même nom.

On rattache à l'Afrique de nombreuses **îles**, en particulier : les *Açores*, *Madère*, les *Canaries*, les *îles du Cap-Vert*, situées dans l'océan Atlantique; et *Madagascar*, dans l'océan Indien.

L'intérieur de l'Afrique est occupé par quatre grandes **régions** : le désert du *Sahara*, la plaine accidentée du *Soudan*, le bassin du *Congo* et le *Plateau austral*.

Les **montagnes** s'élèvent en général sur le pourtour du continent; c'est le cas de l'*Atlas* et des monts d'*Abyssinie*.

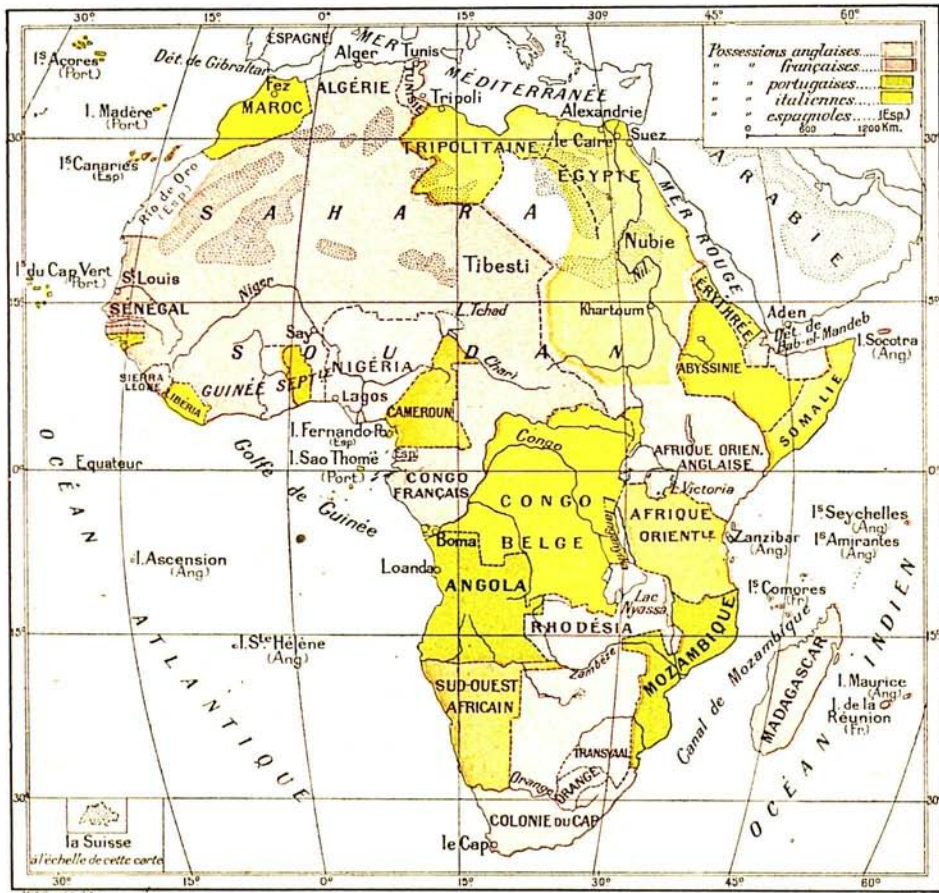


Fig. 170. — Afrique. Carte politique. — Echelle: 1/72 000 000]

(Les données ne sont pas assez précises et complètes pour que l'on puisse établir une carte définitive de l'Afrique au point de vue politique. Les territoires figurés en orangé sont les anciennes colonies allemandes, actuellement confiées aux Alliés.)

Les principaux fleuves sont le Nil, le Niger, le Congo et le Zambèze.

L'Afrique est riche en lacs, surtout dans la région équatoriale. Le plus grand est le lac Victoria.

2. Géographie politique. — Questionnaire (fig. 170). — Quels Etats et quelles possessions européennes trouvez-vous successivement en suivant la côte africaine a) de la Méditerranée (de l'est à l'ouest); b) de l'Océan Atlantique (du nord au sud); c) de l'Océan Indien (du sud au nord) ?

C'est surtout durant le XIX^{me} siècle que l'Afrique a été explorée par les voyageurs. Les établissements de commerce qui y ont été fon-

dés se sont peu à peu étendus; aujourd'hui, la plus grande partie de l'Afrique est partagée entre les puissances européennes. Les peuples qui habitent ce continent appartiennent à la race blanche au nord et au nord-est, à la race noire dans le Soudan, le bassin du Congo et le Plateau austral.

L'Angleterre domine sur la Colonie du Cap, cap. le Cap, sur une grande partie de l'Afrique australe, de l'Afrique orientale et du bassin du Niger. En outre, elle occupe et administre l'Egypte cap. le Caire.

La France possède l'Algérie, cap. Alger; la Tunisie, cap. Tunis; le Maroc, le Sénégal,

une partie du *Soudan*, le *Congo français* et *Madagascar*.

Au **Portugal** appartiennent l'*Angola* et le *Mozambique*.

A la **Belgique**, la plus grande partie du bassin du *Congo*.

A l'**Italie**, la *Tripolitaine*.

Les *Espagnols* ont aussi des possessions en Afrique.

Parmi les autres territoires importants de l'Afrique, il faut citer l'Etat indépendant d'*Abyssinie*.

L'Afrique manque de pluies dans plusieurs de ses parties et renferme des contrées désertes. Mais toute la région équatoriale est bien arrosée, fertile et d'une extrême richesse. **L'Afrique est beaucoup moins peuplée que l'Asie et l'Europe.** Les colonies européennes y prendront dans l'avenir un grand développement.

§ IV. AMÉRIQUE

1. Géographie physique. — Questionnaire (fig. 171). — 1. Entre quels océans l'Amérique est-elle comprise ? — 2. Quel détroit la sépare de l'Asie ? — 3. Décrivez l'océan Atlantique américain, les mers qui en dépendent et ses îles. — 4. Quelles sont les presqu'îles formées par l'Amérique du Nord ? — 5. Indiquez la position du cap Horn. — 6. Quelles sont les parties de l'Amérique plus basses que le Plateau suisse (altitude 600, m.) ? — 7. De quel côté de l'Amérique (à l'est ou à l'ouest) sont situées les principales chaînes de montagnes ? — 8. Dans quel océan se jettent la plupart des fleuves américains ? — 9. Citez les cours d'eau et les lacs de l'Amérique du Nord. — 10. Indiquez les principaux fleuves de l'Amérique du Sud.

L'Amérique, appelée aussi *Nouveau Monde*, a été découverte en 1492 par Christophe Colomb.

Son étendue est d'environ quatre fois celle de l'Europe.

Elle se divise en deux masses à peu près égales et de forme semblable. Ce sont : l'*Amérique du Nord* et l'*Amérique du Sud*, unies par l'isthme de *Panama*, qui est aujourd'hui percé par un canal.

L'Amérique est un continent immense entouré par la mer *Glaciale arctique*, l'océan *Atlantique* et l'océan *Pacifique*.

Ces océans forment des mers secondaires, telles que la baie d'*Hudson*, le golfe du *Mexique*, la mer des *Antilles* et la mer de *Béring*.

Les principaux **détroits** sont ceux de *Béring* au nord-ouest et de *Magellan* au sud.

Parmi les **îles** voisines de l'Amérique, on distingue : le *Groenland*, *Terre-Neuve*, les *Antilles* et la *Terre de Feu*.

L'Amérique du Sud est à peu près dépourvue de presqu'îles ; elle se termine au sud par le cap *Horn*. L'Amérique du Nord, au contraire, a une forme très découpée et projette les **presqu'îles** du *Labrador*, de la *Floride*, du *Yucatan* et de l'*Alaska*.

L'Amérique du Nord et l'Amérique du Sud sont toutes deux très montagneuses dans leur partie occidentale, plates au centre et faiblement accidentées à l'est.

Les **plaines** occupent une grande étendue. Ce sont les *Prairies* ou *Savanes*, les *Llanos*, les *Selvas* et les *Pampas*.

La plus longue et la plus haute **chaîne de montagnes** est celle des *Andes*, dont plusieurs sommets sont des volcans. L'Amérique du Nord renferme les *Montagnes Rocheuses*.

De nombreux **cours d'eau** arrosent les plaines. L'Amérique renferme le fleuve le plus volumineux de la Terre, l'*Amazone*, et le plus long cours d'eau, formé par le *Missouri* et le *Mississippi*. Le *St-Laurent* et le *rio de la Plata* sont aussi des fleuves considérables.

Le plus grand lac du monde est le lac *Supérieur*. L'Amérique du Nord en renferme plusieurs autres de très grande étendue.

2. Géographie politique. — Lors de la découverte de l'Amérique, les seuls habitants étaient des Indiens, à la peau jaunâtre. Les Européens sont venus en grand nombre s'établir dans le Nouveau Monde et ce sont eux qui y dominent actuellement. Les nègres amenés jadis d'Afrique comme esclaves sont aujourd'hui affranchis. **L'Amérique est encore peu peuplée relativement à son étendue.**

Quelques puissances d'Europe ont conservé des possessions en Amérique.

De l'Angleterre relèvent la *Puissance du Canada*, une partie de la *Guyane* et plusieurs îles.

La France domine sur une partie de la *Guyane* et sur quelques îles.



Fig. 171. — Amérique. Carte physique. — Echelle: 1/72 000 000.



Fig. 172. — Amérique. Carte politique. — Echelle: 1/72 000 000.

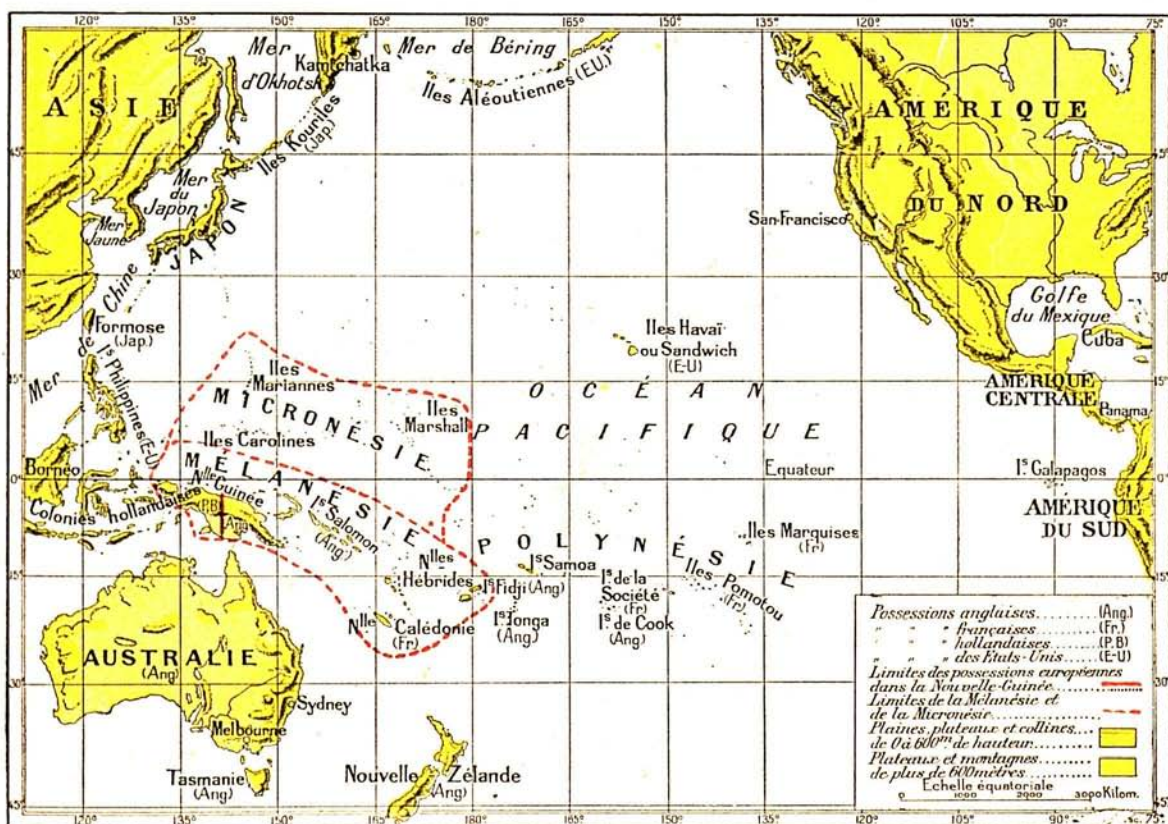


Fig. 173. — Océanie.

Parmi les **Etats** de l'Amérique, le plus important est la république des *Etats-Unis*, capitale *Washington*, villes principales : *New-York*, *Chicago*, *San-Francisco*.

Plus au sud se trouve le *Mexique*, cap. *Mexico*.

Dans l'Amérique du Sud, les principaux Etats sont le *Brésil*, cap. *Rio-de-Janeiro*; la *République Argentine*, cap. *Buenos-Aires*; le *Pérou*, le *Chili*.

L'Amérique est une des parties du monde les plus favorisées par la nature. Ses riches plaines fournissent des denrées agricoles variées, et ses mines de grandes quantités de métaux précieux. Elle possède de longs fleuves navigables et certains de ses Etats, tels que les Etats-Unis, rivalisent avec l'Europe pour la production agricole, l'industrie, le commerce et le développement de la civilisation. D'an-

née en année, elle augmente en population et en richesse.

Questionnaire (fig. 172). — 1. Quels sont les principaux pays de l'Amérique du Nord ? — 2. Citez les territoires de l'Amérique du Sud baignés, a) par l'océan Atlantique, b) par l'océan Pacifique. — 3. Indiquez les Etats de l'Amérique du Sud qui ne touchent pas à la mer.

§ V. OCÉANIE

Questionnaire (fig. 173). — 1. Par quelles terres l'océan Pacifique est-il entouré ? — 2. De quelles îles se compose la Mélanésie ? — 3. Citez les archipels de la Polynésie. — 4. Quelles sont les autres îles de l'océan Pacifique ? — 5. L'Australie est-elle un continent très montagneux ? — 6. Quelles sont, en Océanie, les possessions a) de l'Angleterre, b) de la France, c) des Pays-Bas, d) des Etats-Unis ?

1. Géographie physique. — L'Océanie porte ce nom parce que les terres dont elle se compose sont disséminées sur un immense

océan, l'océan *Pacifique*. Elle comprend le continent australien et un très grand nombre d'îles. La plupart des terres de l'Océanie sont situées dans la zone torride, mais le climat en est tempéré par les vents marins.

L'*Australie* est à peu près égale aux $\frac{3}{4}$ de l'Europe. C'est un pays dont la partie centrale est formée de plaines et de plateaux rocheux. La région du sud-est et de l'est est montagneuse, fertile et productive; toutefois les rivières n'y ont, en général, qu'un faible volume d'eau.

2. Géographie politique. — Avant l'arrivée des Européens, l'Océanie était déjà habitée par des peuples de races différentes. Les indigènes de l'Australie et de la Mélanésie sont noirs; ceux de la Polynésie ont un teint plus clair et sont plus intelligents. Les Européens n'ont pas eu de peine à s'emparer de l'Australie et des îles.

L'Angleterre domine sur l'*Australie*, villes principales: *Sydney* et *Melbourne*; sur la *Nouvelle-Zélande* et plusieurs archipels.

Plusieurs autres puissances, en particulier la France et les *Etats-Unis*, ont aussi des possessions en Océanie. La *Nouvelle-Guinée* est partagée entre l'Angleterre et les Pays-Bas.

L'Océanie est la moins importante des parties du monde. La plupart des îles sont de petite dimension et ne pourront jamais prendre un grand développement. L'Australie doit sa richesse à ses mines d'or et aux pâturages de la région orientale; l'intérieur est, sur une vaste étendue, un véritable désert.

§ VI. LES CLIMATS

1. La chaleur et la pluie. — La Terre tire sa chaleur du soleil. Dans la *région équatoriale*, les rayons solaires tombent à peu près verticalement; ils apportent une vive lumière et échauffent fortement l'air et le sol. *Aux pôles*, au contraire, ils glissent obliquement à la surface de la Terre; leur chaleur est beaucoup plus faible.

Ainsi la chaleur diminue de l'Équateur aux pôles. Toutefois, deux lieux situés à la même

distance de l'équateur peuvent avoir une température différente. La température décroît à mesure qu'on s'élève; les vents, qui peuvent être froids ou chauds, secs ou pluvieux, ont une grande influence sur le climat. Suivant qu'une localité est située à une altitude plus ou moins forte, suivant qu'elle est bien ou mal exposée au soleil ou aux vents, son climat est différent.

La quantité de *pluie* qui tombe n'est pas la même partout. Il y a des contrées où les pluies sont si fortes qu'elles peuvent alimenter de puissants fleuves, tels que l'Amazone, le Congo ou le Gange. D'autres régions, au contraire, ne reçoivent que rarement de la pluie; ce sont des *déserts*; le plus grand est le Sahara, en Afrique.

2. Répartition des climats. — Des deux côtés de l'équateur se trouve la zone du *climat très chaud*. La température peut s'y élever jusqu'à 60 et 70 degrés au soleil. La végétation est superbe; les forêts sont si épaisses qu'il faut s'y tailler un passage à la hache. Les plantes utiles sont nombreuses et leur culture rapporte beaucoup. Mais les bêtes sauvages, les serpents, les insectes abondent et souvent le climat est dangereux pour les Européens.

Le *climat polaire* est l'opposé du climat équatorial. Il règne sur les parties septentrionales de l'Amérique, de l'Europe et de l'Asie. Là, le thermomètre descend parfois jusqu'à 60 degrés au-dessous de 0. Le sol est gelé et les arbres ne peuvent croître. En hiver, les marais, les cours d'eau, la mer elle-même sont saisis par la gelée; les animaux se réfugient dans leurs tanières et les rares habitants restent blottis dans leurs huttes de neige.

Entre les pays chauds et les pays froids s'étendent les zones de *climat tempéré*. Là, les températures ne sont ni trop élevées ni trop basses; le climat est sain et parfaitement supportable pour l'homme. La terre récompense l'agriculteur de son travail; l'industrie et le commerce peuvent prendre un grand essor. Ces zones comprennent l'Europe, la plus grande partie de l'Asie et de l'Amérique du Nord, ainsi que les régions méridionales de l'Amérique du Sud, de l'Afrique et de l'Australie.

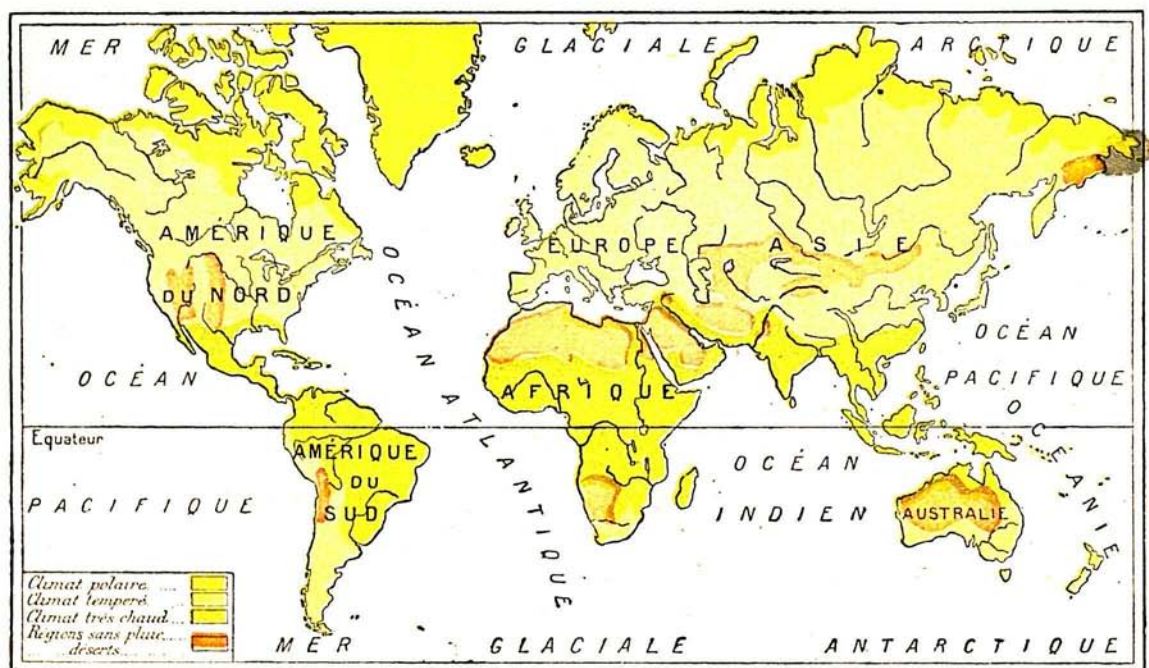


Fig. 174. — Répartition des climats.

Questionnaire (fig. 174). — 1. Où sont situés les principaux déserts du globe ? — 2. Indiquez les climats qui règnent dans chacune des parties du monde.

§ VII. L'HUMANITÉ

1. Population du globe. — Les nombreux voyages accomplis par de hardis explorateurs et les études des savants nous ont appris à connaître la Terre. Nous savons que le nombre total de ses habitants atteint 1 milliard et $\frac{2}{3}$.

Les hommes peuvent différer les uns des autres par la couleur de la peau, la forme du crâne, la nature des cheveux et par d'autres caractères. Toutefois ils ont la même conformation ; ils éprouvent les mêmes besoins et les mêmes souffrances. L'ensemble des hommes de toute race forme l'humanité.

2. Répartition de la population. — L'homme peut vivre sous tous les climats. Il supporte les rayons brûlants du soleil à l'équateur et résiste au froid glacial des régions polaires. Toutefois, toutes les régions de la Terre ne sont pas également peuplées. Les hommes

se pressent dans les vallées bien arrosées, dans les campagnes fertiles, tandis qu'ils délaissent les régions polaires et les déserts arides.

La zone la plus peuplée de la Terre est la zone tempérée du nord, particulièrement dans l'Europe centrale et occidentale, la plaine du Gange, la Chine et le Japon.

En Europe, l'agriculture s'est depuis longtemps emparée de la plus grande partie des terres ; les bêtes sauvages ont été remplacées par des animaux domestiques ; les mines ont été exploitées. Peu à peu, par leur travail, les Européens, jadis barbares, sont devenus civilisés. Profitant des inventions qu'ils avaient faites, ils ont peuplé d'autres régions, en Amérique, en Asie, en Afrique, en Océanie, et les ont soumises à leur domination ou à leur influence. C'est ainsi que, de l'Europe, la civilisation s'est répandue dans le monde. Mais des Etats se développent, à leur tour, dans les autres continents, et aujourd'hui certains d'entre eux, tels que les *Etats-Unis* et le *Japon*, rivalisent de puissance avec les peuples européens.

Cont
Cantons Suisses

Contree de l'Europe

Cantons	popul.	Chell.	pop.	cont	p.	ch	pop.
Berne	675 mille	Basle	100 m				
Zurich	540 ,,	Zurich	200 ,,				
Vaud	320 ,,	Lausanne	70 ,,				
St-Gall	295 ,,	St Gall	40 ,,				
Argovie	240 ,,	Basle	11 ,,				
Basle	225 ,,	Basle ville	135				
Lucerne	180 ,,	Liestal	65				
Genève	170 ,,	Lucerne	25 ,,				
Gessen	155 ,,	Genève	135 ,,				
Fribourg	145 ,,	Bellinzona	10 ,,				
Churfovie	135	Fribourg	20 ,,				
Neuchâtel	132	F	9				
Va	130		24				
So	120		7				
Gr.	120		13				
App.	70		15				
Schwarzst	60		6				
Ul	55		4				
Un	32		34				
L	32		25				
U	25		85				
			4				

LIBRAIRIE PAYOT & C^{ie}

Rue de Bourg, 1, LAUSANNE

Publications de M. W. ROSIER, professeur.

- Géographie générale illustrée. Europe.** Ouvrage publié sous les auspices des Sociétés suisses de géographie, illustré de 327 gravures, cartes, plans et tableaux graphiques, ainsi que d'une carte en couleur. Quatrième édition. Un volume in-4°, cartonné Fr. 3.75
- Géographie générale illustrée. Asie, Afrique, Amérique, Océanie.** Ouvrage publié sous les auspices des Sociétés suisses de géographie, illustré de 322 gravures, cartes, plans et tableaux graphiques. Troisième édition. Un volume in-4°, cartonné Fr. 4.—
- Géographie générale illustrée. Manuel de géographie physique,** par E. CHAIX et W. ROSIER. Ouvrage contenant 385 autotypies, figures, plans et cartes, in-4°, cart. Fr. 3.50
- Suisse et Premières notions sur les cinq parties du monde.** Manuel-atlas destiné au degré moyen primaire. Ouvrage illustré de 175 figures, dont 46 cartes en couleur dessinées par Maurice Borel. Quatrième édition. Un volume in-4°, cartonné Fr. 2.—
- Manuel-Atlas destiné au degré supérieur des écoles primaires.** — *Notions sur la Terre, sa forme, ses mouvements et sur la lecture des cartes. Les phénomènes terrestres. Géographie des cinq parties du monde. Revision de la Suisse.* — Ouvrage adopté par les Départements de l'Instruction publique des cantons de Vaud, Neuchâtel et Genève, et contenant de nombreuses gravures, en particulier 65 cartes en couleur dans le texte et 2 cartes de la Suisse hors texte, dessinées par Maurice BOREL. Troisième édition. Un volume in-4°, cartonné Fr. 3.—
- Histoire illustrée de la Suisse à l'usage des écoles primaires.** Ouvrage adopté par les Départements de l'Instruction publique des cantons de Vaud, Neuchâtel et Genève, illustré de 271 gravures et de 8 cartes en couleur. Deuxième édition. Un volume in-4°, cartonné Fr. 3.—
- Premières leçons de géographie, destinées à l'enseignement secondaire.** La Terre, sa forme, ses mouvements. Lecture des cartes. Un vol. in-8°, illustré. Quatrième édition, cart. Fr. 2.50
- Carte de la Suisse pour les écoles.** Echelle: $\frac{1}{700\,000}$ (carte en couleur à l'usage des élèves), sur papier fort, fr. 0.50; sur papier-toile Fr. 0.70
- Carte muette de la Suisse pour les écoles.** Echelle: $\frac{1}{700\,000}$ (carte d'exercices à l'usage des élèves) Fr. 0.20
- W. Rosier et M. Borel. Nouvelle carte morale de l'Europe.** Echelle: $\frac{1}{3\,000\,000}$. 192 sur 164 cm. Recommandée par les Départements de l'Instruction publique des cantons de Vaud et de Genève. Montée sur toile avec rouleaux Fr. 25.—
- W. Rosier et M. Borel. Planiglobe en deux hémisphères. Carte murale. Edition physique-politique.** Echelle: $\frac{1}{13\,500\,000}$. Chaque carte mesurant 1 m. 56 sur 1 m. 60, montée sur toile, avec rouleaux, vendue séparément Fr. 24.—
Les deux cartes vendues ensemble Fr. 45.—
- Ces deux cartes sont recommandées ou adoptées par les Départements de l'Instruction publique des cantons de Berne, Genève, Neuchâtel, Vaud et Valais.

CARTES, GLOBES

- Nouvelle carte de la Suisse au 1:200 000, publiée par la Confédération.**
Les 4 feuilles non montées Fr. 16.—
Les 4 feuilles montées comme carte murale, avec gorge et rouleaux, ou en format de poche, sur toile Fr. 24.—
- Nouvelle carte murale du canton de Vaud, publiée sous la direction et la surveillance du Département de l'Instruction publique de ce canton.** Echelle: $\frac{1}{100\,000}$. Dimensions: 141 sur 122 cm. Montée sur toile avec rouleaux Fr. 30.—
- Carte manuelle du canton de Vaud, à l'usage des écoles, publiée par le Département de l'Instruction publique.** Echelle: 1:200 000. Titre et divisions politiques au dos, en couleurs Fr. 1.25
- Carte physique et politique de l'Europe, (manuelle),** par H. KELLER. Echelle $\frac{1}{11\,000\,000}$, sur papier fort Fr. 0.75
- Globes terrestres.** Diamètres: 16, 21 et 32 cm. Fr. 8.— à Fr. 48.—