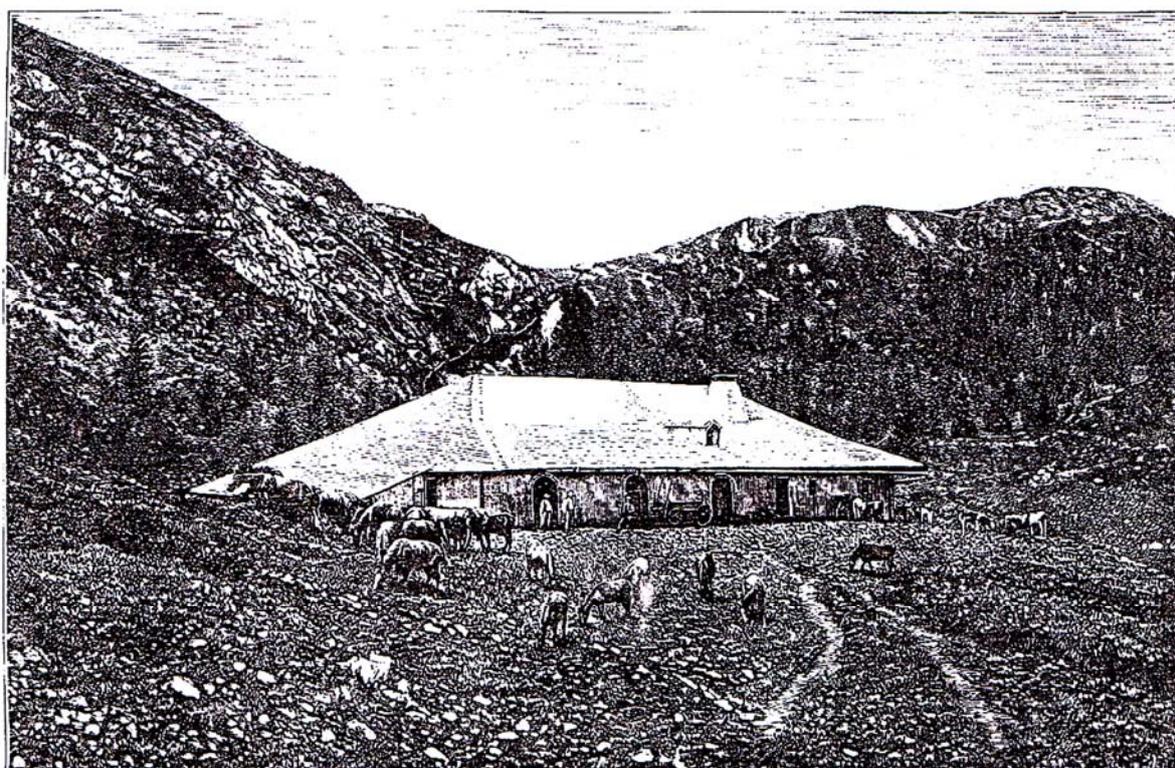


Edouard Décombaz

**L'ECONOMIE ALPESTRE DANS LE CANTON
DE VAUD – EXTRAITS EN RAPPORT AVEC
LA VALLEE DE JOUX –
1908**



Les poulains à la Dôle (Jura).

Editions Le Pèlerin

Collection « Economie laitière et alpestre »
No 141

Edouard Décombaz

**L'ECONOMIE ALPESTRE DANS LE CANTON
DE VAUD – EXTRAITS EN RAPPORT AVEC
LA VALLEE DE JOUX**

1908

Editions Le Pèlerin
2009

Table des matières

Introduction	II
Avant-propos du président et du secrétaire de la Société suisse d'économie alpestre	3
Première partie : considérations générales sur les alpages et le bétail, par Edouard Décombaz, avec :	
Valeur des alpages	7
Amélioration à exécuter dans les alpages vaudois	9
Rendement des pâturages	13
L'irrigation	16
Des engrais	16
Influence de la fumure sur la flore	18
Des engrais du commerce en montagne	19
Destruction des plantes nuisibles	19
Provision de foin	21
L'alternance des pâtures	22
Construction alpestres	22
Abreuvoirs	24
L'industrie laitière, par C. Pélichet	108
Le Jura	109
Le Pays d'Enhaut	111
Autres pâturages des Alpes	112
Fabrication	113
Installations	114
Personnel	115
Deuxième partie : description des alpages par district	116
Alpiculture dans les Alpes vaudoises, pages 117 à 149 de l'original	
Alpiculture dans le Jura vaudois	149
District d'Aubone	152
District de Cossonay	154
District de Grandson	156
La Vallée de Joux	158
District de Nyon	162
District d'Orbe	164
Statistiques, avec :	
Jura vaudois et plateau	216
Récapitulation générale	242
Table des charges du Jura vaudois	265
Récapitulation	278
Table des matières de l'original	301

Introduction

L'ouvrage de Edouard Décombaz paru en 1908 sous l'égide de la Société suisse d'économie alpestre, est une somme qui ne sera probablement jamais rééditée. Et pourtant elle constitue en quelque sorte la base même de l'histoire de notre économie alpestre dans sa partie moderne.

Il s'agit-là d'une étude des plus sérieuses menée autrefois sur tous les alpages du canton afin d'en tirer des données statistiques propres à envisager une amélioration des conditions mêmes de cette économie alpestre où la tradition, bien souvent, était de rigueur au profit des progrès à faire en vue d'une meilleure rentabilité.

Cette somme est si volumineuse, plus de 300 pages, qu'en fait nous n'aurions du la reproduire en rien, même pas par extrait, et renvoyer le lecteur ou chercheur à l'original qui y trouverait les informations les plus utiles.

Il nous a paru de mauvaise foi de bouter hors du cadre de notre collection une œuvre aussi riche et aussi utile. C'est la raison pour laquelle, et même si cela ne sert strictement à rien, nous publions quand même ces extraits, hommage à un auteur qui y a mis du sien, qui même a innové. Il existe toutefois, ce nous semble, des équivalences probablement dans tous les cantons suisses producteurs de fromage.

On découvrira la matière retenue plus haut. La table des matières de l'original figure au terme du volume. On pourra ainsi comparer sans problème cet ersatz au texte de base et procéder aux considérations d'usage !

En fait nous pensons pouvoir rendre honneur à un auteur désormais bien oublié par le biais de cette petite brochure qui pourrait rendre quelque service, et qui surtout trouve sa juste place dans l'immensité de notre collection consacrée à l'économie alpestre, ou alpiculture comme on disait parfois dans le temps.

Bonnes découvertes quand même.

Les Charbonnières, en avril 2009 :



STATISTIQUE DES ALPAGES DE LA SUISSE

DIX-SEPTIÈME LIVRAISON

L'ÉCONOMIE ALPESTRE

DANS LE CANTON DE VAUD

ÉDITÉ PAR LA

SOCIÉTÉ SUISSE D'ÉCONOMIE ALPESTRE

ÉLABORÉ PAR

M. Edouard DÉCOMBAZ, ingénieur agronome

AVEC LA COLLABORATION DE

MM. GILLIÉRON-DUBOUX, chef de service au Département cantonal de l'Agriculture

H. VOLET, vétérinaire à Vevey

ET

C. PELICHET, directeur de la Station laitière, à Moudon

EN VENTE CHEZ LES ÉDITEURS

et à la librairie de la Société : **A. LUTHY, à Soleure**

1908

LAUSANNE

IMPRIMERIE JAMES REGAMEY

AVANT-PROPOS

La statistique des alpages suisses, entreprise par la Société suisse d'Économie alpestre, sous le patronage de la Confédération et des cantons qui ont des alpages, a pour but :

1° De réunir les matériaux statistiques en vue d'un exposé complet de l'état actuel de l'économie alpestre suisse.

2° D'établir des projets d'amélioration du sol alpestre (voir la loi fédérale concernant l'amélioration de l'agriculture par la Confédération, art. 9 à 11).

3° De constater et de récompenser les mérites spéciaux acquis dans ce domaine.

La Direction de la Société suisse d'Économie alpestre désigna en juin 1895, pour l'exécution du présent travail, un de ses membres, M. G. Martinet, en ce temps-là directeur de la Station laitière à Lausanne, avec charge d'inspecteur général.

Il fit appel à un certain nombre d'hommes compétents qui inspectèrent, commune après commune, les alpages des divers districts du canton. Ils étaient chargés de répondre à un questionnaire détaillé.

Malheureusement le travail, déjà en bon chemin, subit un retard du fait que M. Martinet, notre inspecteur général, fut nommé directeur de la Station fédérale de contrôle des semences. Il ne put continuer avec la rapidité voulue.

Selon le désir de M. Martinet, M. le professeur Strüby, à Soleure, secrétaire de la Société, lui fut adjoint. Ils décidèrent ensemble de reviser pendant les années 1903 à 1906 et de compléter les renseignements déjà recueillis. Il fallait aussi terminer les inspections des districts qui n'avaient pas été visités.

Grâce à nos collaborateurs, MM. A. Estoppey, professeur d'agriculture, à Orbe; C. Pelichet, directeur de la Station laitière, à Moudon; E. Décombaz, ingénieur-agronome, à Peney-le-Jorat; Ch. Dusserre, chef de la Station fédérale de chimie agricole, à Lausanne; D^r S. Aubert, professeur au Solliat; E. Kunz, vétérinaire, à Fiez; F. Badoux, professeur d'agriculture, à Porrentruy, et d'autres encore, tous les matériaux furent enfin réunis.

M. E. Décombaz, ingénieur-agronome, à Peney, ayant accepté de les mettre en œuvre, mena courageusement à bonne fin ce travail long et difficile.

MM. Gilliéron-Duboux, chef de service au Département de l'Agriculture; H. Volet, vétérinaire, à Vevey, et C. Pelichet, directeur de la Station laitière, à Moudon, nous ont en outre fourni des travaux de valeur sur l'élevage du bétail, sur les maladies du bétail dans les alpages et sur l'industrie laitière en montagne (voir fin de la 1^{re} partie).

M. Martinet, membre de la direction de notre Société, a bien voulu se charger de diriger et surveiller l'impression de ce travail.

La Société suisse d'Économie alpestre adresse à ces Messieurs des remerciements bien mérités, ainsi qu'à MM. les chefs du Département de l'Agriculture vaudois: le regretté conseiller national Viquerat et son dévoué successeur, M. Oyex-Ponnaz, chef actuel de ce Département, pour l'appui soutenu, moral et financier, qu'ils ont accordé

La statistique montre par des chiffres la grande importance économique de l'économie alpestre dans le canton de Vaud. Elle ne compte pas moins de 1022 alpages. Chacun d'eux fut visité par nos inspecteurs et décrit d'après un questionnaire spécial. Afin d'éviter des répétitions ennuyeuses, nous avons renoncé à la description de chaque alpage séparément. Nous nous sommes contentés d'un aperçu général pour chaque district, auquel nous avons joint cependant la description de quelques alpages de valeur.

Par contre, le lecteur trouvera les données statistiques concernant chaque alpage dans la 3^e partie de l'ouvrage.

La Société suisse d'Économie alpestre dédie ce travail au canton de Vaud et à ses autorités. Puisse-t-il être le bienvenu et contribuer au développement de l'économie alpestre, Alpes et Jura, de ce beau canton.

Saint-Gall et Soleure, décembre 1907.

AU NOM DE LA SOCIÉTÉ SUISSE D'ÉCONOMIE ALPESTRE :

Le président,

P.-T.-H. Bühler,

ancien conseiller national.

Le secrétaire,

A. Strüby,

professeur.

PREMIÈRE PARTIE

Considérations générales sur les alpages et le bétail

Valeur des alpages.

La valeur des alpages est indiquée dans les tableaux de statistique comme cela a été fait pour le reste de la Suisse. Plusieurs personnes se sont imaginées que notre intention était de fixer des prix de vente. Tel n'a pas été notre but. Nous avons simplement essayé de nous rendre compte approximativement de cette valeur en vue de fixer le rendement des alpages.

Nous avons cependant cherché à nous rapprocher le plus possible de la réalité, tout en restant généralement au-dessous de la taxe, certains propriétaires étant disposés à évaluer leurs propriétés le plus haut possible.

La question était celle-ci : « Que devrait payer l'acquéreur de telle ou telle montagne pour pouvoir s'en tirer ? » On ne s'est donc placé qu'au point de vue de l'économie alpestre, en laissant de côté les questions de terrains à bâtir, de variations dans les prix des produits, forêts, etc.

Cette estimation fut d'ailleurs, pour nos inspecteurs, l'un des problèmes les plus difficiles à résoudre. En effet, la valeur d'un alpage dépend d'une série de facteurs dont on est obligé de tenir compte : altitude, situation, exposition, qualité du fourrage, voies d'accès, question des eaux, état des bâtiments, charge, durée d'alpage, location, etc., etc., toujours difficiles à apprécier exactement.

La charge et la durée d'alpage sont des facteurs essentiels. On verra dans la statistique que certains pâturages ont une charge très forte et que, malgré cela, les prix sont indiqués très bas. Cela provient de ce que ces pâturages sont alpis par des chevaux (voir l'échelle de réduction adoptée par la Société), ou qu'ils ne sont broutés que par des moutons et valent moins que des alpages à vaches. Les ventes des pâturages voisins nous ont aussi aidés dans nos appréciations.

Heureusement les communes du pied du Jura, des districts de Nyon, Aubonne, Cossonay, la commune de Vaulion et quelques-unes de celles qui possèdent des pâturages dans les Alpes ont bien voulu remplir des formulaires où figurait la rubrique : « Valeur vénale approximative de l'estivage », ce qui a facilité le travail.

La valeur cadastrale n'a pu être utilisée, parce qu'elle était généralement trop basse. Ainsi, dans le Jura, la Bassine et ses rechanges, la Dunanche et la Pesette, qui appartiennent à la commune de Bassins (Nyon), d'une charge de 213 têtes de bétail à 90 jours, ne sont taxées que fr. 32 000. Les Grands Plats (Vallée de Joux), montagne privée sur la commune du Chenit, d'une charge de 259 têtes à 90 jours, avec une location de fr. 6 000 par an, est cadastrée fr. 41 200, y compris les bois.

Des cas de ce genre se retrouvent aussi dans les Alpes.

D'après notre statistique (tablette A), la valeur des pâturages productifs, avec les chalets, étables, canalisations, chemins d'accès et de parcours sur le pâturage, s'élève à fr. 16 397 410, et la valeur totale, forêts et enclos y compris, à fr. 22 403 110, ce qui représente une part importante de la fortune nationale. Il est donc bien naturel de chercher à en accroître la valeur et le rendement par de nombreuses améliorations.

La charge totale correspond à 31 672 têtes de gros bétail à 90 jours. Si nous évaluons à fr. 40, en chiffres ronds, le coût moyen de l'estivage, frais d'entretien y compris, par tête de bétail à 90 jours, nous arrivons à un revenu brut annuel de fr. 1 266 880. Déduisons le tiers de cette somme pour les frais d'entretien du bétail, salaire des vachers, part annuelle aux améliorations des pâturages, il reste comme revenu net fr. 844 587, ce qui fait du 5,15 %.

Ce taux peut paraître trop élevé, mais il faut se rappeler que ce capital de fr. 16 400 000, en chiffres ronds, représente une valeur inférieure à la valeur réelle.

La valeur des alpages, qui dépend pour une bonne part des conditions du moment, tend du reste de nos jours à hausser. Tous les éleveurs sont obligés de reconnaître la supériorité des sujets alpins; en outre, le prix du lait et de ses produits allant toujours en croissant, il en résulte nécessairement une augmentation des prix de location et partant de la valeur des alpages.

Améliorations à exécuter dans les alpages vaudois.

La Société suisse d'Économie alpestre a pour but de pousser à l'amélioration des alpages, à en augmenter la surface et la force productive, à en faciliter l'exploitation et par conséquent d'en accroître la valeur et les revenus.

Rien ne saurait donner une idée plus exacte des améliorations qu'il faudrait exécuter dans les alpages, que les deux premiers articles des statuts de cette société.

Les voici :

« Article 1^{er}. — But de la Société : La Société suisse d'Économie alpestre a pour but de développer par tous les moyens la bonne tenue des alpages en Suisse.

Article 2. — En particulier, elle cherche à introduire des améliorations :

- 1^o Dans la protection du sol des alpages :
 - a. contre les phénomènes naturels (avalanches, érosions, glissements de terrain, torrents);
 - b. contre la négligence des teneurs de montagne (déboisement, manque d'abris protecteurs, surcharge des pâturages à moutons).
- 2^o Dans la culture des terrains alpestres et dans l'augmentation de leur produit :
 - a. nettoyage et épierrement ;
 - b. utilisation de l'engrais animal ;
 - c. emploi d'engrais d'un transport facile ;
 - d. drainage aux endroits marécageux et irrigation des expositions sèches ;
 - e. destruction des herbes nuisibles ;
 - f. ensemencement des endroits dénudés ;

g. établissement de prairies alpestres en clôturant les pâturages ou en tournant et en ensemençant le sol ;

h. alternance des pâtures ;

i. provision de foin.

3° Dans l'administration et la surveillance (règlementation de l'estivage).

4° Dans l'établissement des constructions, en particulier des étables.

5° Dans l'établissement de chemins, de clôtures et de conduites d'eau.

6° Dans les soins à donner aux forêts, spécialement en vue de ne pas entraver leur développement.

7° Dans l'industrie laitière alpestre.

8° Dans l'élevage et les soins du bétail. »

Le but final de toutes ces améliorations consiste donc dans un plus grand rendement de nos alpages en général. Il faut remarquer cependant qu'une amélioration ne se justifie qu'en tant qu'elle rapporte son intérêt ou que la valeur du fonds en est proportionnellement augmentée.

Disons quelques mots sur les améliorations à exécuter dans les alpages vaudois, tant des Alpes que du Jura.

Le sol de nos alpages, surtout dans les Alpes, est fréquemment endommagé par des glissements de terrain, des éboulements dont les dégâts sont parfois énormes et dont les débris recouvrent des surfaces jusqu'alors fertiles. Pour y porter remède, il faut avant tout se rendre exactement compte des causes qui les ont produits.

En général ce sont les eaux qui les provoquent :

1° à cause du poids plus considérable du sol en temps d'humidité ;

2° parce que l'adhésion de la masse à la roche sous-jacente est diminuée, les couches inférieures étant ramollies par l'eau.

Les moyens de protection consistent donc dans l'assainissement de la région menacée et dans le reboisement méthodique du sol ; l'assainissement réalise une cohésion plus forte de la masse, et le reboisement élimine une partie de l'eau comme eau de végétation. La bonne influence d'un reboisement ou plutôt la bonne influence de la forêt n'est que trop peu appréciée et sauvegardée.

La forêt protège aussi le sol situé au-dessous d'elle, en diminuant la rapidité des cours d'eau, le charriage des cailloux, de la terre et des glaçons, etc., qui obstruent leur lit et provoquent ainsi des inondations. C'est ce qui a engagé les Etats à s'opposer au déboisement, souvent insensé, des montagnes. Ils ont fait des lois contre cet abus et créé ce que l'on appelle des forêts protectrices. Ils favorisent en outre le reboisement des contrées dénudées en accordant des subventions.

La loi fédérale du 11 octobre 1902, concernant la haute surveillance de la Confédération sur la police des forêts, dit à l'article 3 :

« Les forêts sont divisées en forêts protectrices et non protectrices. Les forêts protectrices sont celles qui se trouvent dans le bassin de réception des torrents et celles qui, par leur situation, assurent la protection contre les influences climatologiques nuisibles, les avalanches, les chutes de pierres et de glace, les éboulements, les affouillements ou contre les écarts considérables dans le régime des eaux. »

Plus loin, à l'article 42 § 2 :

« La Confédération contribue en outre :
pour 50 à 80 % des dépenses, à la création de nouvelles forêts protectrices et aux travaux d'assainissement qui s'y rattachent, ainsi qu'à l'établissement des ouvrages de défense qui abritent les forêts protectrices soit contre les avalanches, soit contre les chutes de pierres, pour une somme allant jusqu'au 50 %, aux travaux de défense forestiers et à l'établissement des clôtures reconnues nécessaires. »

On reconnaît donc ainsi l'extrême importance des forêts dans la haute montagne.

Il faut remarquer aussi que les montagnes boisées, tout en offrant un abri au bétail, sont en général beaucoup plus productives, grâce à l'amélioration des conditions climatologiques que la forêt procure.

Le propriétaire d'alpage aurait souvent avantage à reboiser des surfaces éloignées, peu accessibles au bétail, difficiles à exploiter ou ne fournissant qu'une pâture de médiocre qualité.

Quelles essences faut-il préférer pour ce reboisement ?

On peut employer avec succès, jusqu'à 1300 m. d'altitude, pour les terrains frais et humides, le frêne qui possède un puissant

réseau de racines. Les aulnes ou vernes, qui à l'heure actuelle sont un peu délaissés, rendent de réels services. Ils ont un développement rapide, ne sont pas difficiles quant au sol et fournissent une notable provision de bois de chauffage.

L'aulne glutineux ne croît bien que jusqu'à 1300 m. d'altitude, alors que l'aulne blanchâtre va jusqu'à 1400 m. L'aulne vert n'est qu'un arbuste, mais il est très utile pour protéger un terrain contre les avalanches et les éboulements. Les aulnes ont en outre, dans les forêts, le rôle que jouent les légumineuses dans les pâturages : ils enrichissent le sol en augmentant la proportion d'azote.

Dans la famille des acérinées, l'érable sycomore se trouve encore à 1600 m. d'altitude, mais toujours isolé. C'est un arbre de première grandeur, préférant un bon terrain où il croît rapidement. Il fournit un très bon bois de chauffage et est aussi très recherché pour fabriquer divers ustensiles du chalet.

L'érable platane, plus petit, ne se plaît pas si haut.

C'est la famille des conifères qui fournit surtout les forêts de haute montagne. L'épicéa se rencontre encore à 2000 m. d'altitude, mais isolé. C'est lui qui offre de précieux abris pour le bétail. Le pin de montagne va jusqu'à 1750 m. ; le mélèze à 2400 m. et le pin cembre 2300 m. dans les endroits bien exposés. Ce dernier est de toute valeur pour l'établissement d'ouvrages de protection dans la haute montagne. Il réclame un sol frais et profond, mais s'accommode aussi des terrains silico-argileux ou calcaires, pourvu qu'ils ne soient pas trop compacts, ni trop humides. Il est insensible au gel et à la pression exercée par la neige, et fournit en outre un bois très apprécié.

Le mélèze, qui à la plaine est un bois très cassant, résistant peu à la neige, s'endurcit à la montagne. Il désire un terrain calcaire, suffisamment profond et plutôt léger. Sa croissance est rapide dans le jeune âge ; il peut atteindre 400 ans tout en restant encore sain.

Pour ce qui est des avalanches, on procèdera d'abord au reboisement des contrées exposées et à l'établissement de murs de protection d'au moins 80 cm. à 1 m. de haut dans le lieu où commence l'avalanche.

Un autre système de protection très avantageux consiste dans l'établissement de lignées de poteaux de 9 à 12 cm. de diamètre, 1 m. 50 à 2 m. de long, enfoncés aux trois quarts dans le sol. Ils doivent être à une distance de 50 à 70 cm. les uns des autres et reliés entre eux par des branches.

Rendement des pâturages.

Nous nous sommes laissés devancer, à ce point de vue, par nos confédérés allemands. Ce n'est, à vrai dire, que ces dernières années (1) que l'on a commencé un peu sérieusement les améliorations en montagne. C'était le moment.

L'importance de nos montagnes était trop peu connue. Elles ne semblaient pas mériter que l'on s'inquiétât d'elles ; mais la valeur des bois ayant augmenté considérablement, on a cherché à en faciliter l'exploitation en créant de bons chemins d'accès. Trois montagnes du district de Nyon, vendues il y a quelques années pour le prix de fr. 60 000 à 65 000, ne seraient pas cédées à l'heure actuelle à moins de fr. 180 000, grâce à cette augmentation de la valeur des bois occasionnée en partie par de bons chemins d'accès. Des cas de ce genre étaient assez fréquents dans le Jura. Ces chemins d'accès ont en même temps profité aux pâturages eux-mêmes.

Les voies d'accès aux pâturages du Jura sont en général en très bon état. Les Alpes, par contre, sont moins bien desservies. Elles ont d'ailleurs beaucoup plus à lutter contre les éléments destructeurs. Les frais d'entretien des chemins, dans la région du flysch, sont considérables, mais vu leur importance, il est indispensable d'en créer et de les entretenir. Un proverbe allemand dit qu'« Un bon chemin fait la moitié de l'alpage ». Ils sont en effet d'un usage journalier, non seulement pour le vacher lui-même, mais aussi pour la montée et la descente des troupeaux, pour le transport des vivres au chalet, du sel, des engrais du commerce, pour descendre les produits du lait dans la plaine et pour amener des matériaux nécessaires à la construction du chalet. On s'en sert aussi pour emporter de là-haut du foin, de la litière ou du fumier ; un des meilleurs moyens de ruiner une montagne. Heureusement qu'à l'heure actuelle beaucoup de règlements d'alpages le défendent.

Comment doivent être les chemins de montagne ?

D'après Stebler, l'inclinaison ne devrait jamais être supérieure à 30%. Plus un animal est pesant, plus la pente doit être douce, si l'on veut éviter des pertes en bétail.

La largeur doit être au moins de 1¹/₂ m. à 2 m. ; le profil transversal bombé ; en outre, le chemin sera pourvu de solides barrières aux endroits dangereux.

(1) Voir la statistique des améliorations des alpages à la fin de la brochure.

Si les chemins d'accès sont de première nécessité, des chemins de parcours sur le pâturage sont indispensables, particulièrement dans les Alpes, qui sont plus accidentées, pour faciliter la bonne répartition des engrais sur l'alpage et le parcours du bétail dans les diverses parties de l'alpage. Où il n'y a pas de chemins, des surfaces considérables de gazon sont complètement détruites par le piétinement des animaux. Il faudra donc créer de bons chemins sur le pâturage. Ils sont moins rapides que les chemins d'accès, et clôturés dans les pâturages divisés. On établira aussi des petits chemins ou banquettes dans les endroits trop rapides du pâturage, pour ménager le sol. L'établissement de voies d'accès et de parcours est subventionné par la Confédération.

Nous verrons dans la deuxième partie de ce travail que les pâturages recouverts de pierres sont nombreux et qu'il est du devoir des amodiateurs de les ramasser. Elles seront utilisées avec profit dans la construction de murs de clôtures, de murs aux endroits dangereux ou de défense contre les avalanches, à niveler le pâturage, à clôturer les eaux stagnantes, nuisibles au bétail à cause de la présence du microbe du charbon, aux drainages, à l'établissement des chemins, à paver les abords du chalet.

L'assainissement des surfaces marécageuses précède toutes les autres améliorations directes du sol. Les engrais seraient une pure perte dans les terrains trop humides. Le fourrage des marécages, composé de plantes acides, est de mauvaise qualité, dédaigné par tous les animaux. Ces terrains ne fournissent qu'une litière peu abondante:

Tous les pâturages des Alpes vaudoises reposant sur le flysch, ont besoin d'être assainis.

Le sol humide manque d'air et devient meurtrier pour les plantes. La nitrification et la décomposition des matières organiques y est paresseuse. Enfin le parcours du bétail y est difficile et endommage la végétation.

Le drainage modifie la constitution physique des terres argileuses et leur permet de résister plus facilement à la sécheresse, parce qu'il favorise l'emmagasinement de l'eau par les couches supérieures et laisse pénétrer les racines plus profond dans le sol.

Un assainissement bien compris réchauffe le sol en diminuant l'évaporation qui se produit à la surface d'un sol humide. On a calculé qu'un kilogramme de vapeur d'eau abaissait de 5° la tem-

pérature de 250 kg. de terre. La circulation de l'air dans le sol réchauffe notablement celui-ci. Il en résulte que la végétation se réveillera plus tôt dans un sol drainé, les bonnes plantes s'y développeront plus vigoureusement. Les plantes acides disparaîtront, les maladies seront moins fréquentes et les gelées moins dangereuses. En un mot le drainage augmente la végétation en quantité et en qualité.

L'assainissement des alpages présente certaines particularités qu'il est bon de relever. Il faut toujours tenir compte, ici plus qu'ailleurs, du rendement de l'entreprise. L'exploitation extensive des alpages ne permet pas qu'on y consacre de gros capitaux sans être sûr du résultat de l'entreprise.

On se rendra tout d'abord exactement compte des causes produisant le marécage. Il arrive fréquemment qu'une seule lignée de drains placée convenablement suffit à l'assainissement de grandes surfaces.

On a prétendu que le drainage, en favorisant l'écoulement rapide de l'eau du sol, produisait en montagne des torrents destructeurs. Cette opinion est fautive. Un terrain drainé a, comme nous l'avons vu, une capacité d'absorption beaucoup plus grande.

L'assainissement se fait au moyen de fossés à ciel ouvert ou de drains. Le drainage par canaux à ciel ouvert a l'inconvénient d'occasionner beaucoup de frais d'entretien; les parois du canal s'effondrent et obstruent le fossé. Ils ne fonctionnent pas bien au début de la saison, parce qu'ils restent pleins de neige et de glace; ils empêchent en outre le libre parcours sur le pâturage. La surface occupée par les fossés entre moins en ligne de compte.

Ces diverses raisons ont suffi pour les remplacer par le drainage proprement dit. On emploiera avec succès les drains à pierres perdues. Il est vrai que les cailloux opposent une résistance assez grande au mouvement de l'eau, mais une pente assez forte suffit pour que ce genre de drains fonctionne régulièrement. Il faudra donner au moins une pente de 1 cm. par mètre. En outre, ne pas employer des pierres trop grosses.

L'empierrement de 30 à 40 cm. de haut sera serré et recouvert de terre, mais dans aucun cas de gazon.

Le drainage au moyen de fascines attachées avec du fil de fer galvanisé, sera avantageusement employé.

Ce sera une bonne occasion de nettoyer le sol des alpages d'arbrisseaux encombrants, mais nécessitera de gros fossés.

Le drainage avec des drains est le meilleur, mais aussi le plus coûteux, à cause des frais de transport. Les drains doivent être recouverts d'une couche d'argile battue à la dame, qui ne laissera pas passer les impuretés de l'eau.

L'irrigation des pâturages est moins importante. Si la température de l'eau est trop basse, elle nuit à la végétation. Pour les Alpes, sauf en Valais, les précipitations atmosphériques annuelles sont en général bien suffisantes, et, pour le Jura, on n'a souvent pas d'eau à disposition.

Des engrais. Il serait désirable que les montagnards se rendissent mieux compte de la nécessité de construire des fosses à lisier afin d'utiliser d'une manière plus rationnelle les engrais qui sont à leur portée. A quoi cela sert-il d'amener à grands frais des engrais de la plaine, lorsque l'on a sur le pâturage même des engrais que l'on laisse perdre aux abords du chalet en particulier? Les endroits éloignés en réclament à tout prix et sont, la plupart du temps, dans un mauvais état de fertilité, tandis que les parties surfumées du pâturage voient la flore ammoniacale prendre le dessus et étouffer les plantes indispensables à la formation d'un bon gazon, en particulier les papilionacées.

Les avantages du lisier ou des engrais liquides dans la fumure des pâturages sont incontestables. Ils consistent dans le fait :

- a.* que l'on peut atteindre de plus grandes surfaces et répéter la fumure plusieurs fois dans un laps de temps relativement court; il vaut mieux donner à une parcelle moins d'engrais à la fois, mais plus souvent;
- b.* l'on offre à la plante un engrais facilement assimilable; la plante croit plus rapidement, elle peut être broutée jeune, mieux digérée et sera plus profitable au bétail;
- c.* l'engrais liquide permet une transformation beaucoup plus rapide du capital engagé;
- d.* la perte en azote sera d'autant plus grande que l'engrais restera plus longtemps exposé à l'air.

Mais cette utilisation de l'engrais liquide suppose avant tout la confection de deux fosses à lisier de préférence en béton. On laisse fermenter l'une pendant que l'on utilise l'autre. On admet généra-

lement, dans la pratique, que la fermentation dure de deux à quatre semaines.

Les déjections liquides sont d'abord faiblement acides ; mais par une fermentation active, l'urée et d'autres matières azotées sont transformées en carbonate d'ammoniaque très volatil. Dès ce moment, l'engrais liquide est alcalin et corrosif (Chuard). Il brûle tout. En outre l'azote, qui sous cette forme se perdrait dans l'air pendant le transport de l'engrais et son utilisation, doit être fixé. On emploiera un acide pour le rendre neutre ou très légèrement acide. C'est sous cette forme que le lisier doit être employé.

Cette question de la préparation du lisier est très importante. Le Dr Grete, directeur de la Station de contrôle des engrais chimiques, dit à ce propos : « Aussi longtemps que l'engrais se trouve dans la fosse, les pertes en azote sont très faibles ; par contre les pertes sont très fortes pendant le transport de l'engrais, l'utilisation, et surtout s'il fait du vent. » C'est pour cela que l'azote doit être fixé. La fixation peut se faire au moyen de l'acide sulfurique. Suivant la concentration du lisier, 1 à 2 litres d'acide ordinaire à 53° B (des chambres de plomb) pour 100 litres sont ordinairement suffisants (Chuard).

Mais comme le lisier est un engrais incomplet, qu'il est surtout azoté et potassique et ne renferme que quelques traces d'acide phosphorique, élément indispensable à la formation de l'albumine dans les plantes, on neutralisera donc le lisier plutôt au moyen de l'acide phosphorique ou d'un de ses sels : d'un superphosphate double. Son avantage est :

- a.* de pouvoir être employé en petite quantité pour produire beaucoup d'effet ; les frais de transport seront donc relativement moins élevés ;
- b.* l'acide phosphorique est bon marché ;
- c.* il reste lié au sol et n'est pas emporté par les pluies ;
- d.* c'est un des éléments essentiels à la formation de la plante que l'on devra, une fois ou l'autre, fournir aux légumineuses, si l'on ne veut pas les voir totalement disparaître.

Les doses à employer sont les suivantes : 1 hectolitre de lisier peut être traité par environ 1 kg. 670 gr. de l'engrais phosphaté à 20 %, ou par 800 gr. d'un engrais à 40 %, ou bien par 1 kg. 115 gr. d'acide phosphorique liquide à 20 %.

Ces chiffres peuvent paraître au premier abord exagérés. Le praticien se rendra cependant rapidement compte de la proportion nécessaire à son terrain par les résultats obtenus. On ajoutera l'acide ou ses sels quelques jours avant de répandre l'engrais.

Une fumure exclusivement azotée et potassique se décèle par l'apparition de l'oseille des Alpes, seneçon des pâtres, l'ortie, l'aconit napel, chénopode bon Henry, cerfeuil fausse ciculaire et poilu; dans les régions inférieures, par les anthriscues et la berce Brancursine (Stebler).

Les déjections solides, au lieu d'être mélangées aux urines pour constituer le lisier, pourront être utilisées comme telles. Elles seront, dans ce cas, réparties en grasson, c'est-à-dire par pelée de 70 à 80 cm. de distance, de façon à ce que le bétail puisse brouter. Le gazon non brouté devient mauvais.

En outre, dès le 25 juillet, l'engrais doit être conservé jusqu'au printemps. On ne doit donc employer l'engrais qu'au printemps et au commencement de l'été. Les parcelles fumées plus tard sont délaissées par le bétail, l'odeur du lisier persiste et l'herbe n'y est pâturée que lorsqu'elle est trop dure.

Influence de la fumure sur la flore. La fumure régulière transforme la flore. Les mauvaises plantes : le nard raide, les bruyères, la potentille tormentille, le rhinante, les euphraises, les épervières, l'arnica, la plupart des herbes acides, la séslerie bleue, etc., n'aiment pas les engrais; elles disparaissent et sont remplacées par l'alchimille vulgaire, le pâturin des Alpes, la fléole alpine, l'avoine jaunâtre, l'agrostide vulgaire, la crétille, la mutelline, les liondents, herbes de première qualité fourragère. Ces plantes ont une proportion beaucoup plus forte de protéine et de graisse, ce qui en fait leur valeur alimentaire. Cultivées sur un terrain gras, elles sont plus nutritives. On s'en rendra facilement compte par l'état d'embonpoint des animaux et par la richesse de leurs produits.

Le rendement d'une prairie fumée sera aussi beaucoup plus considérable. La végétation d'un pâturage gras est plus active; elle commence plus tôt au printemps et finit plus tard en automne.

La question de l'utilisation des engrais sur le pâturage est assez importante pour que les administrations des pâturages commu-

naux ou autres prescrivent dans leurs règlements d'alpages les mesures à suivre pour en favoriser l'utilisation rationnelle. Elles doivent veiller en première ligne à ce que les engrais soient bien recueillis et utilisés dans de bonnes conditions.

Des engrais du commerce en montagne. L'emploi rationnel des engrais chimiques donne aussi de bons résultats, et il est à recommander. Cependant il faut remarquer que la durée de la végétation étant plus courte, les effets ne seront pas aussi rapides que dans la plaine.

Les frais de transport très élevés feront que l'on préférera, comme nous l'avons dit plus haut, des engrais de fort dosage. Les cendres conservées au sec et semées de préférence au printemps remplaceront avantageusement les engrais potassiques du commerce. L'azote est fourni par le lisier. L'engrais phosphaté est pour ainsi dire le seul à apporter.

A mesure que l'on se rapproche de la plaine, l'emploi des engrais chimiques sera plus rémunérateur. Les scories Thomas rendront alors de réels services. Les terres décalcifiées seront marnées si on a de la marne à portée.

Destruction des plantes nuisibles. Les mauvaises plantes et les buissons doivent être détruits :

1° Parce qu'ils tirent du sol des substances nécessaires à la vie des bonnes plantes et absorbent en outre une quantité d'eau très appréciable.

2° Parce qu'ils diminuent la place et la lumière indispensables au développement normal des plantes utiles. L'importance de la lumière comme facteur de croissance n'est plus à démontrer. C'est d'elle que dépend cette concentration des sucs des plantes que l'on ne retrouve pas dans la plaine.

3° Elles diminuent le rendement en fourrage de l'alpage.

4° Quelques espèces sont même dangereuses pour le bétail : les euphorbes, le vérâtre blanc, l'aconit napel, etc.

Les méthodes de destruction varient avec les conditions biologiques de la plante : faucher avant le fleur, brouter fréquemment

(ombellifères), fumure (nard raide, bruyère, etc.). — Consulter à cet effet le travail de Stebler et Schröter sur : « La destruction des mauvaises plantes dans les alpages », dans l'*Annuaire agricole de la Suisse*, de 1899.

Lorsque la quantité des mauvaises plantes est trop considérable, le moyen le plus radical et aussi le plus rapide consiste à rompre la prairie et à procéder à un engazonnement artificiel après avoir préalablement cultivé la surface labourée pendant une année ou deux. Après l'extermination complète des mauvaises herbes, on pourra y semer des graines fourragères.

Mais depuis une certaine altitude, l'engazonnement est plus difficile; il faudra donc choisir les plantes qui s'adapteront le mieux aux conditions du milieu. On prendra de préférence la graine des plantes alpines, sinon le résultat sera incertain.

Citons parmi les graminées, jusqu'à 1700 m. : la fléole des prés qui a un fort développement (15 à 16 kg. par ha. comme semence isolée); la fléole alpine, de 1400 à 2400 m., aime les lieux humides (20 kg. par ha.); la fléole de Micheli les redoute (25 kg. par ha.); le dactyle pelotonné jusqu'à 2000 m. résiste au froid (40 kg. par ha.); toutes les fétuques jusqu'à 2400 et même 2800 m. dans de bonnes conditions; l'avoine jaunâtre se rencontre encore à 2500 m., elle redoute l'humidité et conviendra très bien aux sols pierreux et chauds du Jura; le pâturin des prés et le pâturin des Alpes, ce dernier jusqu'à 2600 m., cependant sa principale aire d'extension est entre 1400 et 2500 m.

Parmi les papilionacées : le trèfle des prés jusqu'à 2900 m.; le trèfle rampant jusqu'à 2600 m.; il supporte très bien d'être brouté; le trèfle hybride très résistant; le trèfle des Alpes se retrouve encore à 2500 m.; le trèfle brun, très nutritif, a jusqu'à 22% de protéine.

La famille des composées fournit les liondents et la crépide dorée. Citons en outre, dans diverses familles : la mutelline de 1600 à 2400 m.; le plantin des montagnes et le plantin des Alpes; l'alchimille vulgaire. Les laïches ferrugineuses et toujours vertes, qui ne sont en plaine que des mauvaises herbes, sont de toute valeur à la montagne.

En s'appuyant sur les essais faits en 1884 à la Furstenalp (1782 m. d'altitude), le professeur Stebler indique comme

**Mélanges de graines fourragères pour prairies durables
dans un bon terrain à la montagne**

Par hectare	En dessous de 1500 m. d'altitude		En dessus de 1500 m. d'altitude	
	En % de la semence isolée	Quantité de semence Kg.	En % de la semence isolée	Quantité de semence Kg.
Trèfle hybride.	10	2.4	5	1.2
Trèfle des prés	5	2.0	—	—
Trèfle rampant	5	1.2	—	—
Fléole des prés	20	6.6	10	3.3
Dactyle pelotonné.	15	10.5	—	—
Fétuque arundinée.	5	4.1	5	4.1
Fétuque rouge.	10	6.3	20	12.6
Avoine jaunâtre	3	1.6	5	2.6
Vulpin des prés	5	2.2	10	4.4
Pâturin des prés	10	4.0	10	4.0
Agrostide blanche	10	3.0	10	3.0
Crételle	2	1.0	—	—
Alpiste arundiné	—	—	10	4.4
Milliet épanché	—	—	5	2.0
Carvi cumin	—	—	5	2.0
Achillée millefeuille	—	—	5	1.0
Total	100	44.9	100	44.6

La prairie ne devra pas être pâturée avant que le gazon soit suffisamment consolidé.

Provision de foin. Personne ne peut mieux se rendre compte de l'importance d'une provision de foin au chalet que le montagnard lui-même. S'il n'en a pas, la montée à l'alpage sera retardée par crainte des retours de neige. Les soins nécessaires au bétail lui manqueront. Il arrive fréquemment que la neige recouvre de quelques centimètres, au commencement de la saison, tout le pâturage ; les animaux n'ayant rien à brouter, quelquefois pendant plusieurs jours, en souffrent et périssent souvent pendant tout le reste de la saison, grâce à la négligence des teneurs de montagne.

Les bienfaits dûs au séjour du jeune bétail à l'alpage sont compromis ; le rendement en lait du troupeau est naturellement très inférieur à ce qu'il pourrait et devrait être ; sans compter les vaches qui avortent ou deviennent malades.

Le même cas peut se produire en haute montagne vers la fin de l'été. Par un temps froid et humide, lorsque le pâturage est recouvert de givre, il vaut mieux nourrir le bétail au chalet, d'autant plus que le pâturage en souffre aussi. Les vaches fraîchement vélées ou en chaleur ne doivent pas non plus sortir, sans parler des cas d'épidémies où le bétail doit être séquestré.

En outre, à la fin de la saison, lorsque l'herbe se fait rare et dure, le bétail se portera beaucoup mieux s'il reçoit une ration à l'étable. Toutes ces raisons rendent nécessaire la création d'enclos proportionnés à la charge du pâturage pour la récolte du foin. Ceux qui existent à l'heure actuelle sont trop petits pour la plupart, et bien des pâturages n'en ont pas. Cet état de choses explique très souvent le mauvais état du bétail en montagne.

L'alternance des pâtures ou du parcours consiste dans l'utilisation d'un pâturage par parcelles. La surface à pâturer sera divisée en deux, trois ou quatre parties qui seront broutées à tour de rôle, ce qui assure au bétail une herbe jeune, plus savoureuse, plus nutritive pendant toute la durée de l'estivage. Le gazon aura le temps de se renouveler sans être piétiné. On évitera de parquer les animaux dans les endroits trop accidentés lorsque la terre est humide, on gâtera moins le sol.

Le bétail ne pourra pas parcourir tout le pâturage d'un seul coup ; l'herbe sera mieux utilisée et moins piétinée. En outre l'engrais sera mieux réparti dans les diverses portions du pâturage, d'où rendement plus grand.

Constructions alpestres. Nous voulons parler ici plus spécialement des étables et des abris qui sont de première nécessité pour le bétail en montagne. On ne s'en rend pas suffisamment compte. C'est une grave erreur que de penser que l'animal est insensible au froid et à la chaleur, à la pluie et à la neige, au vent et à la bise. Il en souffre au contraire. Les extrêmes de température lui sont particulièrement défavorables. Les cas sont malheureusement trop nombreux où le jeune bétail, passant des étables

chaudes de la plaine à la montagne, est laissé pendant toute la saison, à tous les temps, sans un abri suffisant. Il est évident que dans ces conditions son séjour à la montagne lui sera plus funeste qu'utile. Il ne faudra plus s'étonner de cette phrase si souvent répétée par les paysans : « Oh ! le bétail qui va à la montagne en revient toujours malade ; tout notre bénéfice est mangé ! » En effet, les suites en sont souvent désastreuses pour le petit agriculteur qui ne possède que quelques têtes de bétail. 23

Les constructions alpestres doivent être aussi simples que possible, tout en offrant le maximum d'avantages. Il est certains pâturages élevés dont la durée de l'estivage n'est que de deux à quatre semaines. Il est clair que dans ces cas on ne pourra faire de grands frais. De simples hangars suffiront. Ce ne sont d'ailleurs que des pâturages à génisses ayant déjà alpé, et à brebis. A mesure que l'on se rapprochera de la plaine, les exigences augmenteront. Avec les pâturages à vaches, il faudra non seulement de bonnes étables, mais aussi des locaux pour la fabrication et pour la conservation des produits du lait. Disons en passant que trois pièces sont pour le moins nécessaires et qu'il en faut quatre lorsque les fromages ne sont pas portés et soignés en plaine. La chambre à lait et la cave à fromage doivent être au nord et toujours séparés. La cuisine sera recouverte d'un plancher, ou mieux, bétonnée de façon à pouvoir la nettoyer soigneusement. Un foyer fermé fait que l'on économise au moins le tiers du bois. Une chambre chauffable rend de grands services en cas de maladie d'un des fruitiers.

Quelles conditions doivent remplir les étables ?

1° Elles doivent être assez grandes pour loger à l'aise tout le bétail.

2° La couche de chaque animal sera au moins de 1 m. 80 de long et 90 cm. à 1 m. de large. Tous les animaux doivent pouvoir se coucher sans se gêner les uns les autres.

3° Si l'on emploie de la litière, la couche se fera en béton, si non en bois sur béton ; en tout cas imperméable.

4° On favorisera l'écoulement des urines en donnant une pente de 4 cm. par mètre dans la partie postérieure de la couche. Les membres antérieurs de l'animal doivent reposer sur un sol horizontal, si l'on ne veut pas que les membres se déforment.

5° Le canal d'écoulement des urines sera de 35 à 40 cm. de large et 20 cm. de profond avec une inclinaison de 1 %.

6° La largeur de l'allée sera de 1 m. 50 avec un niveau un peu inférieur à celui de la couche. Une allée plus large serait pratique, mais augmenterait trop les frais de construction.

7° L'étable sera couverte à une hauteur variant, suivant la grandeur, de 2 m. 50 à 2 m. 80.

8° Les étables seront pourvues de crèches, de préférence en béton. Fond de la crèche 25 cm. au moins ; hauteur 50 cm. ; largeur minimum 45 à 50 cm.

9° On favorisera la ventilation par des portes à doubles battants.

10° Les vaches laitières exigent une bonne lumière.

Les matériaux à employer seront ceux qui sont à proximité, puisque c'est le transport qui revient coûteux. Les constructions d'étables sont subventionnées par la Confédération.

Une question importante est celle de la position du chalet. On le placera sur une petite élévation et autant que possible dans le centre du pâturage. L'exploitation sera de ce fait bien facilitée. Cela ne sera pas toujours possible, surtout dans les endroits sujets aux avalanches. Il faudra les abriter en outre contre les chutes de pierres et les eaux.

Les étables peuvent être longitudinales ou transversales. Les premières seront encore avantageusement construites pour 50 têtes de bétail. Elles donnent le 20 % de place en plus. Pour un plus grand nombre d'animaux, on sera obligé de construire des étables transversales ; les murs de séparation entre les diverses étables servent de soutien à la toiture. Elles permettent le groupement du bétail par catégories, mais sont par contre plus coûteuses et rendent la surveillance plus difficile. Chaque alpage bien tenu doit posséder en outre un lazaret.

Abreuvoirs. On ne peut pas plus se passer de boire que de manger. L'eau est nécessaire à la vie de l'homme, des animaux et des plantes. Un animal privé d'eau meurt au bout de 8 à 12 jours, avec une diminution des deux tiers de son sang. C'est l'eau qui est le moyen de transport des substances nutritives dans les diverses parties du corps, qui fait circuler la chaleur à cause de sa grande mobilité et de sa grande capacité calorifique. La quantité d'eau nécessaire à un bœuf est de 30 à 50 litres par jour. Les animaux dépourvus d'eau ne mangent pas, courent à sa recherche, s'échauf-

fent, quittent le pâturage. Le rendement en lait diminue. Il est donc de toute importance qu'une montagne soit suffisamment pourvue d'eau potable et qu'elle *soit répartie sur toutes les parties d'un pâturage*. Les parties de l'alpage sans eau sont délaissées par le bétail. Il faut aussi de l'eau pour l'usage du chalet.

Il faut avant tout exiger que l'eau soit propre et en quantité suffisante. L'eau des mares contient les microbes du charbon et des débris de toute sorte nuisibles à la santé du bétail. On préférera l'eau des sources, parce qu'elle est plus pure et qu'elle est bien aérée, ce qui fait qu'elle est meilleure et plus agréable à boire.

L'eau des sources doit tout d'abord être conduite dans un, ou mieux deux réservoirs, pour la débarrasser des matières en suspension, avant d'être amenée par des tuyaux en fer galvanisé dans les diverses parties du pâturage. Ces tuyaux seront placés à une profondeur de 1 m. pour les préserver du gel. La couche de neige, plus forte dans la haute montagne, fait qu'une profondeur moindre est suffisante.

Les bassins sont en bois ou en fer battu (tôle). Il faut veiller à ce qu'ils soient propres, que leurs abords soient commodes et secs. On les placera sur une petite élévation, à l'abri des vents, et l'on facilitera l'écoulement de l'eau. La température de l'eau ne devra pas être inférieure à 10° ou 12° centigrades.

On se rendra facilement compte qu'une vache qui consomme en moyenne 50 litres d'eau par jour, sera sujette à des refroidissements si l'eau absorbée est trop froide. Elle peut provoquer des coliques et souvent l'avortement (Thierry).

Il peut se présenter des cas où l'eau n'a que 3 ou 4°. Il faudra alors élever sa température en la mettant à l'avance dans un bassin, ou plusieurs bassins les uns au-dessus des autres, en forme d'escalier, à la mode des Valaisans.

On nous objectera que toutes ces améliorations seraient d'un prix trop élevé. Commencez par les plus nécessaires. Etudiez l'ensemble des ressources de votre pâturage, les améliorations désirables, et *faites un plan d'amélioration* que vous réaliserez année après année. Les bons résultats des premières améliorations seront pour vous un encouragement à aller jusqu'au bout.

PENEY-LE-JORAT, décembre 1907.

ED. DÉCOMBAZ, *ing.-agr.*

L'INDUSTRIE LAITIÈRE

L'industrie laitière et l'élevage du bétail forment les deux principales ressources de notre économie alpestre. La première a pris naissance dans les Alpes, et ce n'est que dans le courant du siècle dernier qu'elle s'est implantée dans la plaine. Dès lors, tandis qu'en montagne elle restait plutôt stationnaire, elle a pris un essor considérable dans tout le plateau suisse, grâce au développement intensif de la culture fourragère. De nos jours, le siège principal de notre industrie laitière est en plaine, alors que de plus en plus les pâturages de montagne sont réservés au jeune bétail et à l'élevage.

Le séjour du bétail à la montagne, la vie et le mouvement dans un air pur et frais, un fourrage savoureux, aromatique et nutritif, sont des facteurs des plus favorables à la production d'un lait riche, aromatique et de première qualité pour la fabrication de produits de choix et en particulier de fromages. Depuis les temps les plus anciens, nos fromages des Alpes étaient connus et réputés au loin; ils peuvent maintenir leur ancienne réputation, mais pour cela il est nécessaire que l'on s'efforce toujours davantage d'améliorer la fabrication. Malheureusement ce n'est pas toujours le cas, et dans certaines parties de nos Alpes on ne retire pas du lait tout le rendement qu'il serait possible d'en obtenir par une fabrication plus rationnelle, mieux adaptée aux exigences actuelles, et avec des installations plus modernes. Tandis qu'en plaine on ne recule souvent pas devant d'importantes dépenses pour aménager au mieux possible les laiteries et fromageries, il n'en n'est pas de même en montagne, où dans beaucoup d'endroits les installations sont encore des plus primitives. Trop souvent la fabrication est laissée aux soins de fruitiers inexpérimentés, sans connaissances techniques autres que la routine, qui n'arrivent qu'à livrer des produits de qualité inférieure. Pourtant la fabrication du fromage en montagne est certainement plus facile que dans les fromageries de plaine. Nous avons, dans ce domaine, encore de nombreux progrès à accomplir.

Sous le rapport de la fabrication du fromage, le principal produit de notre industrie laitière suisse, nous pouvons diviser nos montagnes en trois régions bien caractérisées, à savoir : le Jura, le Pays d'Enhaut et le reste des Alpes vaudoises.

Le Jura. — C'est dans les pâturages du Jura que l'industrie laitière a le plus d'importance et que la fabrication est conduite de la façon la plus rationnelle. On y fabrique spécialement le « gruyère de consommation ou pour le couteau », lequel a conquis une juste réputation et se vend toujours à un prix sensiblement plus élevé que le fromage fabriqué dans les fromageries de plaine. Cette réputation est méritée, car ces fromages se distinguent par la bonne qualité de la pâte, la finesse de goût et cette saveur particulière de noisette qui en font un mets digne de figurer comme dessert sur la table la plus recherchée. Au concours temporaire de l'Exposition universelle de Milan en 1906, ces fromages ont été vivement appréciés par les membres du Jury international et ont obtenu de nombreuses récompenses.

Le gruyère du Jura est un fromage du poids de 30 à 35 kg. en moyenne, à peu près tout gras. Il est fabriqué à une ou deux traites, suivant l'importance de l'exploitation et la saison.

A peu d'exceptions près, le Jura a le système d'un seul train par montagne avec une moyenne de 50 à 80 vaches, ce qui permet de fabriquer chaque jour de un à deux fromages. Après leur fabrication, les produits sont placés dans la cave ou grenier à fromages qui se trouve dans chaque chalet, et soignés pendant toute la mauvaise saison d'estivage jusqu'au moment de la vente et de l'enlèvement par le marchand. Cette vente se fait en général dans le courant du mois d'août et sert un peu de base pour les ventes des fromages de plaine. L'enlèvement a lieu dans le courant ou fin de septembre. Le marchand est obligé de prendre non seulement les fromages salés, mais toute la fabrication de la saison, y compris les fromages frais, les fromages « blancs ».

Le fromager est en même temps le patron du chalet; il a la surveillance générale du troupeau et de toute l'exploitation. Les vachers lui doivent obéissance. C'est lui qui, aidé du « trancheur », est chargé de toute la fabrication et des soins des fromages en cave.

Malgré sa qualité supérieure, le gruyère du Jura présente fréquemment un défaut essentiel, qui, lorsqu'il est très prononcé,

l'empêche d'être un produit de grand commerce. Ce défaut est la *lainure*, c'est-à-dire des fentes horizontales dans la pâte. Sans nuire au goût, ce défaut a le grand inconvénient de rendre plus difficile la vente au détail et d'occasionner du déchet. La cause doit être attribuée en partie à la fabrication, mais principalement aux caves à fromages des chalets. Celles-ci sont froides et crues, surtout au printemps, lors de la montée du bétail, et elles ne parviennent à se réchauffer que lentement vers le milieu ou la fin de la saison d'estivage. La fermentation ne peut se faire normalement, elle est souvent interrompue par de brusques variations de température, et la *lainure* se produit. Nous pensons que l'on pourrait remédier en grande partie à ce défaut en installant dans les caves un moyen de chauffage qui permette de les réchauffer au printemps et d'y maintenir une température régulière.

Dans certaines montagnes, les fabricants ne comprenant pas leur véritable intérêt, veulent faire trop de beurre et ne fabriquent plus qu'un fromage mi-gras ou même encore plus maigre. Il faut chercher à réagir contre cette tendance nuisible à la bonne renommée de nos produits.

Outre le fromage de gruyère, quelques alpages du Jura, et plus spécialement ceux de la Vallée de Joux, fabriquent vers la fin de la saison d'estivage, en septembre, des vacherins. Ce fromage à pâte molle, du poids de 2 à 3 kg., se vend en boîtes et est très apprécié en Suisse romande. Sa fabrication est rémunératrice.

Le beurre n'est qu'un produit accessoire pour nos alpages et il est à désirer qu'il le reste, car, ainsi que nous venons de le voir, l'écumage ne peut que nuire à la bonne qualité des fromages. C'est du reste dans l'intérêt direct de l'amodiateur, la graisse du lait étant mieux vendue dans le fromage gras que comme beurre. La fabrication est rarement rationnelle, aussi malgré la qualité supérieure du lait de montagne, il est plutôt difficile de trouver du beurre de première qualité. Mauvaises barattes difficiles à nettoyer et à aérer et, par suite, souvent malpropres et ayant mauvaise odeur; malaxage insuffisant ou même nul; soins irrationnels de la crème, sont les principales causes de cette qualité défectueuse du beurre. L'instruction professionnelle de nos fromagers laisse sous ce rapport encore beaucoup à désirer.

Dans la plupart des pâturages du Jura vaudois on ne fait pas de beurre de petit-lait ou de « brèches », mais on tranche directement après la sortie du fromage pour obtenir le *sérac*. Ce sérac de mon-

tagne est gras et de première qualité; il se vend soit frais, soit le plus souvent salé ou fumé et constitue un aliment très nutritif et bon marché.

Enfin dans chaque alpage nous rencontrons les porcs, ces auxiliaires indispensables de l'industrie laitière, qui transforment en viande les derniers résidus de la fabrication du fromage. Ils sont une source de revenus importants pour celui qui sait les soigner et les engraisser.

Le Pays d'Enhaut. — Cette riche et fertile contrée, prolongement naturel de la Gruyère fribourgeoise et du Gessenay, possède de nombreux alpages où l'industrie fromagère est également bien développée. Toutefois sa situation spéciale et la proximité du Gessenay poussent de plus en plus le Pays d'Enhaut vers l'élevage de notre race bovine tachetée rouge, et l'industrie laitière tend à diminuer d'importance.

C'est le fromage de Gruyère qui est le principal produit du lait des alpages, mais par suite de la proximité de la Gruyère fribourgeoise, on fabrique plutôt le fromage de « rayon ». Les principaux acheteurs sont les marchands de fromages de Bulle qui exportent ces produits en Italie et plus spécialement à Turin. Ce sont également des pièces de 30 à 35 kg., mais à pâte plus serrée et à ouverture plus petite. Contrairement à la pratique du Jura, ici les fromages sont très rarement soignés à l'alpage même. Dans la plupart des cas ils sont transportés chaque jour jusque dans la vallée, à dos d'homme, de mulet ou de cheval, et déposés dans les salages ou caves à fromages. Il y a des salages particuliers, mais le plus grand nombre sont collectifs. Un « saleur » est chargé des soins de tous les fromages de la cave et reçoit un salaire fixe par 100 kg. de fromage. Comme dans le Jura, il serait aussi désirable que toutes ces caves soient pourvues de moyens de chauffage.

Grâce au développement pris ces dernières années par l'industrie hôtelière dans le Pays d'Enhaut, nombre d'amodiateurs trouvent un écoulement facile et rémunérateur de leur lait en le vendant aux hôtels.

D'autres trouvent leur avantage à fabriquer beaucoup de beurre et ne font que du fromage maigre. Par contre, dans les alpages où l'on fabrique le gruyère de rayon, il se fait peu ou point de beurre.

Les « trains de fromagerie » sont pour la plupart moins importants que dans le Jura, surtout au début et à la fin de la saison d'estivage, pendant que les troupeaux sont dans les alpages inférieurs, les mayens. Ces troupeaux se réunissent au milieu de l'été sur les pâturages supérieurs, mais malgré cela il n'est pas rare de rencontrer plusieurs « trains » sur un même alpage, voire dans un même chalet.

Autres pâturages des Alpes. — Malgré la situation aussi avantageuse des alpages de cette région, malgré la qualité de leur herbage, l'industrie laitière est loin d'avoir la même importance et la même valeur que dans le Jura et le Pays d'Enhaut. La cause principale en est au mode d'exploitation. Sur un même alpage on rencontre le plus souvent plusieurs fromageries alimentées par un petit nombre de vaches, ce qui ne permet pas de faire des fromages d'un poids suffisant et ne donne pas des produits de qualité marchande. Ces produits, beurre et fromage, ne sont pas vendus, mais sont répartis à la fin de la saison entre les différents propriétaires de vaches. A cet effet le lait de chaque vache est mesuré deux à trois fois pendant la saison d'estivage, au début, vers le milieu et à la fin. Ces « pesées » sont, dans certains alpages, l'occasion de véritables réjouissances. On en profite aussi pour descendre une partie du beurre destiné aux besoins du ménage. Il est facile de comprendre que ce mode de faire n'est guère favorable au développement de la fabrication de fromages de choix. Chacun consommant la plus grande partie des produits qu'il retire de son bétail pendant l'été, il manque aux fromagers le stimulant des exigences d'un marchand et l'espoir d'un prix de vente élevé. D'autre part, le grand nombre de petits trains ne permet pas d'engager des fromagers connaissant à fond leur métier. Trop souvent la fabrication est absolument défectueuse, par suite des connaissances insuffisantes du fabricant : mauvaise présure, trop vieille, en fermentation ; mauvais azi ; travail irrationnel et insuffisant dans la chaudière ; mauvais soins en cave, sont autant de défauts qui se rencontrent couramment.

Le fromage est maigre ou mi-gras, rarement tout gras. Petites pièces de 10 à 15 kg., sans ouverture, ou à mille trous, souvent d'un goût peu franc, aigrelet. Le beurre laisse également à désirer ; fabriqué avec de la crème trop vieille, il est en même temps mal délaité et se conserve mal, rancit rapidement. Dans beaucoup

d'alpages, au lieu de le descendre régulièrement une ou deux fois par semaine, on le conserve au chalet pendant plusieurs semaines, même des mois, ce qui ne peut que nuire à sa qualité.

Il va sans dire qu'il y a des exceptions et que dans certains alpages la fabrication est satisfaisante. D'autre part, le développement considérable pris ces dernières années par les stations d'étrangers tend peu à peu à modifier le mode d'exploitation des nombreux alpages à proximité de ces stations. Un grand nombre vendent directement le lait en nature à des prix élevés, et le transportent chaque jour, soir et matin, aux hôtels et pensions. Il en est de même pour le beurre, circonstance qui tend heureusement à en améliorer la qualité, vu l'exigence plus grande des consommateurs.

Tant que le mode d'exploitation des alpages restera celui que nous venons de voir et que les produits laitiers continueront à être fabriqués spécialement en vue de la consommation par les montagnards eux-mêmes et non en vue de la vente, il est difficile d'espérer une grande amélioration dans la technique de la fabrication, et un développement de l'industrie laitière. De nos jours, ainsi que le disait déjà le regretté Schatzmann, une des principales exigences d'une économie laitière alpestre bien réglée consiste en ce que l'excellent lait des Alpes soit travaillé en association, c'est-à-dire en aussi grandes quantités que possible, afin d'obtenir une économie de travail, de temps et de combustible ainsi qu'un meilleur produit.

Tandis que dans le Pays d'Enhaut, et surtout dans le Jura, la chèvre a à peu près complètement disparu, on en rencontre encore plusieurs troupeaux dans cette partie des Alpes vaudoises. Sous la conduite d'un petit chévrier muni de sa corne d'appel, le troupeau est réuni chaque matin pour monter à l'alpage d'où il redescend le soir. Les chèvres sont traites matin et soir au village, et leur lait sert à la nourriture de la famille. Cependant, dans quelques alpages on fabrique ces excellents petits fromages, tommes ou chevrotins, si appréciés des gourmets.

Fabrication. — Il serait intéressant de connaître exactement la production en fromages de nos montagnes, mais comme les données statistiques font défaut, on ne peut le faire que par évaluation.

Le *Jura* estive en moyenne 7600 vaches chaque année, qui y séjournent environ 110 jours. Cela donne 836 000 journées de vache.

On peut évaluer la production d'une vache à 8 litres de lait par jour en moyenne. Nous obtenons ainsi une production totale de 6 688 000 litres, qui, à 15 centimes, représentent une valeur de *1 million de francs*. Une partie de ce lait est consommée en nature par le personnel des chalets ou vendue aux hôtels et pensions de montagne; une autre partie sert à la nourriture des veaux. En l'évaluant à 1 688 000 litres, il en reste 5 millions de litres pour la fabrication du fromage, ce qui, en comptant un rendement de 8,5 %, donne environ 425 000 kg. de fromage. La fabrication du beurre ne peut guère être évaluée.

Le *Pays d'Enhaut* estive en moyenne 2770 vaches chaque année, qui séjournent sur les alpages pendant environ 130 jours. A 10 litres de lait par jour et par vache, nous arrivons à une production totale de 3 600 000 litres, qui, à 15 centimes, représentent une valeur de *540 000 francs*. En déduisant pour la consommation en nature et la nourriture des veaux 1 600 000 litres, il reste 2 millions de litres pour la fabrication du fromage. Avec un rendement du 8,5 % nous obtenons une production de 170 000 kg. de fromage.

Les alpages des districts de *Vevey* et *Aigle* estivent en moyenne 3900 vaches, pendant 130 jours. Par suite de la configuration du terrain, beaucoup de ces alpages à pentes très fortes ne peuvent être pâturés que par des vaches plus petites, plus légères, dont on ne peut guère compter le rendement à plus de 8 litres de lait par jour en moyenne. Cela donne une production totale de 4 056 000 litres qui, à 15 centimes, représentent une valeur de *608 400 francs*. Après déduction du lait consommé en nature, il ne reste guère plus de 2 millions à 2 1/2 millions de litres pour la fabrication, donnant environ 180 000 kg. de fromage mi-gras.

En récapitulant, nous pouvons évaluer la production laitière totale des alpages vaudois à environ *14 1/2 millions de litres de lait*, représentant, à 15 centimes le litre, une valeur de *2 150 000 francs*. La fabrication du fromage est d'environ 775 000 kg., soit 25 800 pièces à 30 kg.

Installations. — Celles-ci varient naturellement suivant les régions, et sont d'autant meilleures que l'exploitation laitière est importante. Cela nous explique pourquoi ces installations sont en général mieux comprises et plus complètes dans le Jura que dans les Alpes. Il est plus facile et moins coûteux de bien installer un seul grand chalet que plusieurs petits.

Toutefois, comme nous l'avons déjà mentionné, les installations laissent un peu partout à désirer. Cuisines trop petites, mal éclairées, mauvais foyer consommant une quantité considérable de bois, presses à fromages insuffisantes avec lesquelles il est impossible de faire varier la pression ; barattes défectueuses à petite ouverture rendant le nettoyage difficile ; impossibilité de chauffer les caves à fromages. Cet inconvénient serait facile à supprimer par l'installation de bons fourneaux de caves avec vaporisateur, tels qu'on les rencontre dans les fromageries de la plaine. Dans certains petits chalets des Alpes, les installations sont encore des plus rudimentaires et doivent représenter assez exactement ce qui existait déjà dans les temps les plus reculés. Il va sans dire que l'on ne peut demander que l'installation des chalets de montagne soit aussi complète et commode que dans la plaine, mais ce qui est nécessaire ne doit pas y faire défaut. On peut l'obtenir sans de trop grands frais.

Personnel. — Le personnel des chalets est en très grande majorité masculin, et ce n'est guère que dans quelques alpages des Alpes que l'on trouve un personnel féminin et des enfants. Là il n'est pas rare de rencontrer la famille entière passant tout l'été à la montagne en s'occupant des soins du bétail. Malgré un travail rude et fatigant, malgré un logement souvent des moins confortable, tout ce petit monde d'enfants atteste par sa mine florissante l'excellent état de sa santé dû à la vie dans un air pur et vivifiant et à une nourriture simple mais saine et abondante, le lait savoureux des Alpes.

Dans le Jura, le personnel se compose le plus souvent du fromager, patron du chalet, de son aide « le trancheur », et d'un nombre de vachers proportionné au nombre de têtes de bétail. On compte généralement un homme pour 18 à 20 vaches. Quelquefois un jeune garçon, le « buebo », est plus spécialement chargé de la surveillance des génisses. Pendant la traite, il recueille le lait pour le verser dans la chaudière, et s'aide aux différents travaux de nettoyage. Il fait aussi son apprentissage pour être plus tard lui-même vacher ou fromager.

MOUDON, novembre 1907.

C. PELICHET.



DEUXIÈME PARTIE

Description des alpages par district

Les alpages du canton de Vaud sont au nombre de 1022 : 702 dans les Alpes, 316 dans le Jura et 4 dans le Plateau. Ceux qui sont inférieurs au port de 4 vaches pendant 90 jours, n'ont pas été pris en considération, sauf dans le cas où ils servent de rechange. L'alpagé de la commune de Payerne se trouve à une altitude inférieure à 800 m. et ne compte pas comme alpage de montagne. Celui du haras fédéral d'Avenches, de 437 à 440 m. d'altitude, ne figure pas dans la statistique. Nous en parlons à l'article Plateau.

Outre les alpages situés sur le territoire vaudois, il en existe 126 à la frontière française, qui sont tout ou en partie sur la France. Ils appartiennent à des Vaudois, pour la plupart, ou sont pris en location par eux. Les inspecteurs vaudois des arrondissements limitrophes sont chargés de la surveillance du bétail vaudois de ces alpages (art. 9 de l'arrêté sur les alpages du 23 avril 1906). Sauf erreur, ces alpages ne profitent pas des subventions accordées par la Confédération pour améliorations.

La statistique indique comme surface totale des alpages vaudois 51 165 ha., dont 39 242 ha. sont en pâturages productifs; 6895 en forêts, en laissant de côté celles qui sont l'objet d'une exploitation spéciale; 411 ha. de marais; 4099 ha. de sol improductif et seulement 517 d'enclos. La charge totale de ces alpages est de 31 672 pâquiers à 90 jours, ce qui représente 2850450 jours de vaches.

La valeur totale en chiffres ronds est de fr. 22 400 000, dont 16 400 000 en pâturages productifs, y compris les bâtiments, citernes, canalisations, etc., nécessaires à l'exploitation.

La location annuelle est de fr. 622533, mais elle ne représente pas exactement le produit d'une année, parce qu'un certain nombre d'alpages sont exploités par leurs propriétaires et que les rapports d'inspection ne parlent pas de leur prix de location.

Il existe des différences très sensibles entre les alpages des Alpes, du Jura et du Plateau; il faut donc les décrire séparément, tout en ne tenant compte que de ce qui est en rapport direct avec les questions d'économie alpestre.

Alpiculture dans les Alpes vaudoises

pp. 117 à 149

- 149 -

Alpiculture dans le Jura vaudois

Le Jura vaudois est compris entre la Dôle, à la limite de la France, et le Solliat, à la limite du canton de Neuchâtel. Des deux pointes du Solliat, l'une est entièrement sur le territoire vaudois, l'autre sur celui de Neuchâtel.

Les districts vaudois où se trouvent des alpages sont au nombre de six: Aubonne, Cossonay, Grandson, La Vallée, Nyon et Orbe. Il y en a 316 avec une superficie totale de 20566 ha., dont 17351 ha. en pâturages productifs, soit le 84,37 %; 2795 ha. en forêts, soit le 13,59 %; 54 ha. en marais, soit le 0,26 % et 362,5 ha. en terrains improductifs, soit le 1,76 % de la surface totale.

Les forêts qui font bloc à part et qui sont l'objet d'une exploitation spéciale n'ont pas été prises en considération. Le % des forêts est donc plus faible que ce qu'il est en réalité.

Il n'y a que 3 ha. consacrés aux enclos. Ce chiffre paraît un peu faible, mais il faut remarquer que tous les pâturages, à peu d'exception près, possèdent de petits enclos qui n'ont pas été comptés,

parce qu'ils sont en dessous d'un demi-hectare. De plus, certaines propriétés qui étaient auparavant des alpages, ont été transformées en prairies.

La statistique indique comme valeur totale des alpages du Jura un chiffre de fr. 11 250 000, dont fr. 8 240 000 pour la surface en pâturages productifs, y compris les bâtiments, citernes, etc. Le nombre total de jours de vaches est de 1 379 919, ce qui donne 15 332 pâquiers à 90 jours. La durée moyenne de l'alpage peut être comptée à 115 jours. Le nombre de jours de vaches par hectare est de 80, ce qui suppose une fertilité moyenne.

Le sous-sol du Jura est calcaire, formé par le jurassique supérieur et le crétacique. Les crêts sont généralement peu productifs et secs, le roc y affleure fréquemment, alors que les combes, recouvertes d'un sol argilo-calcaire, sont très fertiles.

D'après le *Dictionnaire géographique de la Suisse* : « On peut distinguer dans la chaîne du Jura, suivant l'altitude, trois zones de végétation : 1^o la zone inférieure, de 400 à 700 m. ; 2^o la zone moyenne ou montagneuse, de 700 à 1300 m., en grande partie occupée par les forêts, les prairies et les tourbières, et 3^o la zone supérieure ou subalpine, de 1300 m. et au-dessus, occupée par la limite supérieure des forêts qui ne dépassent guère 1400 m. et par les pâturages qui couvrent toutes les croupes élevées. »

A altitudes égales, le climat du Jura est beaucoup plus rude que celui des Alpes. A mesure que l'on s'élève, la température moyenne annuelle devient plus basse ; la neige est en plus grande quantité et ne disparaît que lentement ; la radiation solaire est plus intense ; l'humidité du sol plus grande, mais l'évaporation d'autant plus forte. Ces diverses conditions climatiques ont une influence sur la flore. Au premier abord, il semble que la flore du Jura est uniforme, mais tel n'est pas le cas. Les espèces varient suivant l'altitude qui, comme ailleurs, détermine la formation de zones végétales distinctes. « La configuration topographique, la composition du sol modifient suffisamment la répartition de l'humidité et de la chaleur pour donner lieu à des stations variées, caractérisées par des formations végétales nettement définies. Les cluses ou vallées transversales, les combes, les bassins formés des plateaux supérieurs où reposent les tourbières et les lacs, les crêtes supérieures avec leurs pâturages secs, les rochers abrupts et les éboulis sont autant d'éléments qui introduisent une variation dans la flore. »

M. le professeur Aubert, dans sa *Flore de la Vallée de Joux*, distingue des prairies à : 1° seplérie bleuâtre sur un sol sec ; cette plante forme alors le fond de la flore et est accompagnée de flouve odorante, primevère officinale, anthyllide vulnérable, lotier corniculé, trèfle de montagne, etc. ; 2° la prairie à carex sempervirens (laiche toujours verte) ; 3° celle à brôme dressé, et 4° celle à nard raide dans les lieux élevés et secs.

Mais ce qui modifie le plus le sol de nos pâturages, c'est l'engrais animal ; preuves en sont les reposoirs des vaches ou des moutons. Là se sont accumulées de grandes quantités d'engrais. Toutes les bonnes plantes y sont étouffées à cause d'une surfumure en azote. Les herbages du Jura laissent fréquemment à désirer. De grandes surfaces sont recouvertes de nard raide. On n'y connaît pas suffisamment l'emploi du lisier comme fumure du sol. Les rapports font mention d'un certain nombre de plantes qui se retrouvent sur presque tous les alpages du Jura : les fétuques, fléoles, agrostides, dactyles, pâturins, lotiers, anthyllides, trèfles, alchimilles, liondents, cumin, etc. Comme plantes à faire disparaître : les gentianes, le nard raide, les chardons, vérâtres, orties, euphorbes, genêts ailés, digitales, aconits, renoncules, anthriscques, grandes oseilles, seneçon des pâtres, etc.

Le sol du Jura, qui est très crevassé, ne permet pas partout la formation des sources. Les eaux superficielles se rendent dans des bassins souterrains ou des cavernes.

« En montagne, les marnes sont ordinairement sèches ; par contre, les synclinaux des massifs calcaires placés entre deux étages marneux sont toujours remplis d'eau dont le déversoir se trouve à l'altitude la plus basse de leurs affleurements. Exceptionnellement, les moraines et les éboulis d'une certaine extension, surtout lorsque leur substratum est marneux, sont aussi des terrains aquifères. » (*Dictionnaire géographique de la Suisse.*)

Ce manque de sources oblige les montagnards du Jura à se fournir d'eau au moyen de citernes qui sont en bois ou en ciment. Une autre particularité de ces alpages consiste dans le genre de clôtures. Elles sont toutes en murs secs, à part une ou deux exceptions. Tous les chalets du Jura vaudois sont en maçonnerie. Ils sont d'un accès facile ; on arrive en char jusqu'au chalet. Ce dernier est composé le plus souvent d'une chambre chauffable, d'une cuisine où l'on fabrique, d'une chambre à lait, d'une cave à fro-

mage et des étables généralement doubles et sans crèches. Les logements sont à l'étage. Les chalets qui servent de rechange n'ont pas de cave à fromage. On le transporte au moyen de l'oiseau à l'alpage inférieur ou intermédiaire (chalet de Mont Tendre et Pré Anselme, en Chalet neuf). Lorsqu'il y a un rechange, il a lieu sur la même montagne ou entre alpages à différentes hauteurs.

Les alpages du Jura sont suffisamment pourvus de bois. Des lois fédérales et cantonales ont heureusement empêché les communes de déboiser les pentes, ce qui produirait des ravines, des éboulements et ce qui aurait aussi une influence néfaste sur les sources et le régime des eaux en général. Comme arbre forestier, on rencontre, suivant l'altitude : le hêtre, le sapin blanc et l'épicéa, purs ou mélangés.

M. le professeur Aubert, dans un mémoire lu à l'assemblée générale de la Société vaudoise d'utilité publique, dit aussi que « d'autres essences plus ou moins disséminées jouent un rôle secondaire : l'érable, le sorbier, l'alisier, l'ormeau, le noisetier, le tremble, le frêne.

« Le sapin rouge est le constituant par excellence de la futaie du Haut Jura. Il croit partout sauf dans les tourbières très humides... Le sapin blanc se rencontre de préférence sur le versant oriental où le sol est plus frais et plus profond... Le hêtre est une essence des sols secs et très ensoleillés, aussi s'élève-t-il jusqu'au faite du versant gauche (Vallée de Joux). »

Dans tout le Jura il faudrait mieux grouper la forêt attenante au pâturage ; détruire les plantes nuisibles, les buissons, etc. ; établir des enclos pour foin en rapport avec la grandeur de l'alpage, diminuer la charge des montagnes et donner plus de soin au bétail.

District d'Aubonne.

Dans ce district, les communes d'Aubonne, Mollens, Ballens, Bière, Longirod, Marchissy et St-Livres, auxquelles il faut ajouter la commune du Vaud (Nyon) et la Bourse des pauvres de Lausanne, possèdent 20 alpages. Ils sont situés sur la partie sud-ouest de la chaîne du Mont-Tendre, dans le Haut Jura vaudois. Leur altitude est de 1030 à 1600 m. C'est là que se trouvent en

particulier le Grand et le Petit Cunay, les Monts de Bière, le Marchairuz avec l'asile bien connu qui est habité toute l'année. C'est par le Marchairuz que l'on peut se rendre dans la vallée de Joux.

Tous les alpages de ce district appartiennent aux communes qui les louent à des syndicats d'élevage ou à des particuliers, avec un bail de 3 à 6 ou 9 ans, résiliable au bout de trois ans. Cet usage est presque général dans le Jura.

Sauf les Monts de Bière, tous ces alpages sont plats ou en pentes douces et suffisamment boisés. Fertilité moyenne, sol peu profond, souffrant de la sécheresse assez rapidement. Le roc affleure par endroits. Le Petit Cunay et les Monts de Bière présentent des surfaces stériles. Les pâturages ont assez d'eau, grâce aux citernes. Les voies d'accès sont commodes. Clôtures en murs secs, en très bon état.

Plusieurs alpages servent à l'élevage du jeune bétail, et deux d'entre eux ont aussi des poulains (Pré de Ballens et Druchaud). Ils sont tenus par des syndicats d'élevage : syndicat d'Apples (Pré de Ballens et Druchaud); de St-Livres (au Pré de St-Livres); de Bière (en Correntinaz-Foirausaz et Petit Cunay); de Longirod (Nuvaz, les Frasses et Petit Pré de Rolle); commune du Vaud (Perroudaz du Vaud); un amodiataire aux Monts de Bière. Les autres pâturages servent à la fabrication du fromage, beurre et seré.

Le rendement des alpages en fromages gras et mi-gras était de 120 q. m. et 5 q. m. de fromage maigre en 1905. Comme surface en pâturages productifs, notre statistique indique 1238 ha. et une charge de 806 pâquiers à 90 jours.

D'après les renseignements que les communes de ce district ont bien voulu nous fournir sur les améliorations exécutées pendant les dix dernières années, nous sommes heureux de constater qu'elles sont entrées dans la voie du progrès : chemins d'accès nouveaux qui servent aussi au transport des bois ; citernes en béton armé ; captage de sources avec canalisation jusqu'au chalet. En outre, ce qui est de toute nécessité, construction d'écuries pour lazarets. Plusieurs de ces syndicats ont des règlements d'alpages, ce qui montre l'intérêt apporté à leur bonne exploitation. Ils sont inspectés plusieurs fois par année par une commission. Améliorations à exécuter : création de fosses à lisier ; deux alpages seulement en ont déjà (Pré d'Aubonne et Pré de Rolle) ; pavage

des abords des chalets; épierrage; tout autant d'améliorations peu coûteuses qui augmenteraient de beaucoup la valeur de ces alpages.

Disons quelques mots du Pré d'Aubonne, qui fait rechange avec le Pré de Rolle.

Ils appartiennent à la commune d'Aubonne. Pâturages abrités par des forêts qui les entourent; à peu près plat; sol calcaire. Le sol y affleure par endroits. Traversés par la route du Marchairuz Pourvus d'eau. La montagne est louée à un particulier qui tient des vaches et du jeune bétail. Production totale en lait: 58,000 kg. avec un rendement en fromages gras et mi-gras de 45 q.m. Les chalets sont en très bon état, bien aménagés, avec deux étables doubles et fosses à lisier.

La commune d'Aubonne a fait des sacrifices très louables pour l'amélioration des voies de communication; elle a construit des lazarets, des abris pour le bétail, amené de l'eau, creusé des citernes en béton armé, pour une somme totale de fr. 25 000.

On augmenterait encore la valeur de ces alpages si l'on extirpait les innombrables gentianes et autres plantes qui encombrent les pâturages. On devrait aussi mieux grouper la forêt.

District de Cossonay.

Sur les 21 alpages de ce district, 15 appartiennent à des communes et 6 à des particuliers. Deux de ces alpages sont sur le versant ouest du Mont Tendre et forment la limite entre le district de La Vallée et celui de Cossonay; un troisième, la Sagnettaz, est situé sur les contreforts de la Dent de Vaultion.

Cette sommité n'est qu'une des deux ramifications du Mont Tendre, reliée à cette chaîne par le « Haut de Mollendruz », avec la route du même nom qui conduit du Pont à l'Isle et Morges; les autres pâturages sont sur les flancs sud-est et nord du Mont Tendre. Ces alpages font partie des communes de l'Isle, Mont-la-Ville et Montricher. Ils appartiennent en partie à ces communes, et aux communes de Vaultion, de l'Abbaye et à quelques particuliers qui les font valoir eux-mêmes. Ceux des communes sont loués pour une durée de 3 à 6 ans.

Les alpages de ce district sont accidentés, formés par des combes et des pentes rapides reposant sur le jurassique supérieur.

Les combes sont recouvertes par des moraines glaciaires. Le roc se montre par endroits. C'est le cas du chalet du Mont Tendre au sommet de la montagne. Ces alpages sont suffisamment pourvus de bois. La surface en pâturages productifs est de 1499 ha., avec une charge de 1161 pâquiers à 90 jours.

Gazon fin et serré, de très bonne qualité. Il n'est malheureusement pas toujours très bien soigné. Les alpages qui appartiennent aux communes sont dans un mauvais état d'entretien. Les améliorations ne s'y opèrent que lentement.

Cinq de ces alpages sont loués à des syndicats d'élevage (en Châtel, sur Châtel, Chalet de Yens, Sacelet, Pré Magnin). Tous les autres ont aussi des vaches. La production en fromages gras et mi-gras du district s'élevait à 490 q. m. en 1905. On y fabrique en outre des fromages à pâtes molles, environ 105 q. m. et environ 20 q. m. de beurre. Voies d'accès souvent insuffisantes et pas toujours bien entretenues. Six alpages ont une fosse à lisier ; un en a deux (la Breguettaz) ; quatre alpages n'ont pas d'enclos pour foin, deux ont en même temps un hivernage (grand Boutavent et la Sagnettaz).

Un seul alpage n'a pas suffisamment d'eau (en Vernand). Les chalets sont en maçonnerie, tous en bon état et assez grands pour abriter le bétail (sauf en Châtel). Les améliorations désirables seraient les suivantes : construction de fosses à lisier ; canalisation des eaux de source ; drainage à la Breguettaz et au Pré de Joux ; un chemin entre le Risel et le chalet de Pierre est indispensable ; établissement de murs de clôtures entre les divers rechanges de Mont Tendre ainsi que séparation du pâturage lui-même en plusieurs parcelles pâturées alternativement ; épierrage, enclos pour foin ; construction de citernes, de chemins de parcours sur le pâturage, lazaret. Ce qui est vrai du Mont Tendre l'est aussi en partie des autres alpages du district. Citons encore comme nécessaire le pavage des abords des chalets et l'amélioration de la flore.

Pré de Joux. — Grand et bel alpage sur le « Haut de Mollendruz », d'une charge de 132 vaches à 90 jours. Le sol est plat avec une légère pente à l'ouest, de bonne fertilité. Il est séparé de celui du Mollendruz par la route du même nom. C'est près de là que se trouve l'asile qui est utilisé actuellement comme hôtel. Cet alpage appartient à la commune de Mont-la-Ville, qui le loue à un amodiataire avec celui du Pré Magnin qui lui sert de rechange. Il est

pâturé par des vaches et du jeune bétail. Le rendement est de 4000 kg. de fromages gras et mi-gras et 2000 kg. de maigre. 70 000 kg. de lait sont livrés à la fabrication du fromage. 15 q. m. de foin sont récoltés dans un enclos. L'eau manque après une sécheresse prolongée. En 1905, les trois fontaines étaient tarées le 2 août. Il faudrait y construire des fosses à lisier, mieux entretenir les clôtures, paver les abords boueux du chalet, assainir une portion du pâturage, améliorer la flore, extirper les buissons, les mauvaises herbes et mieux entretenir le pâturage en général. Les soins à donner au bétail sont insuffisants.

District de Grandson.

La partie du Jura qui couvre cette contrée est formée principalement par la chaîne du Chasseron, de Ste-Croix au Creux du Van, sur une longueur d'environ 20 km. dans la direction du sud-ouest au nord-est. Cette chaîne a sa partie la plus élevée près de son extrémité sud, portant trois sommets : le Cochet, les Petites Roches et le Signal du Chasseron, point culminant de toute la chaîne, 1611 m., et les contreforts occidentaux : la Mayaz et la Roche blanche. Sur la limite sud s'élève un chaînon : les Aiguilles de Baulmes, 1563 m., coupé par la gorge de Covatannaz. Ce chaînon reparait à une certaine distance, au-delà de la chaîne secondaire qui porte le Thévenon, 1347 m., et se termine au Mont Aubert, 1342 m. Les deux chaînes sont reliées par un petit chaînon, le Mont des Cerfs, à l'ouest de Ste-Croix. (*Dictionnaire géographique de la Suisse.*)

Les alpages du district de Grandson sont au nombre de 67 avec une superficie totale de 4450 ha., dont 3716 en pâturages productifs ; 725 ha. en forêts et 9 en terrains improductifs. La charge totale est de 4051 pâquiers à 90 jours.

Les rapports disent que les alpages situés sur le versant nord du Chasseron, à la limite du Val-de-Travers, sont favorables à la production du lait et peu exposés à la sécheresse. Les pâturages de ce district ont subi depuis l'arrêté du 4 mars 1900 bon nombre d'améliorations. Tous ces alpages sont en bonne voie de prospérité. Ils sont suffisamment pourvus d'eau avec répartition des abreuvoirs. Chalets en maçonnerie, en bon état, tous pourvus de

fosses à lisier. Sol calcaire et argilo-calcaire dans les combes, fertile. Ils comportent 98 vaches à l'hectare.

Le rendement en fromages pour l'année 1905 se monte à 235 q.m. de fromages gras et mi-gras et 101 q.m. de fromages à pâte molle. 20 alpages du district ne sont pâturés que par du jeune bétail ou vendent le lait à des étrangers, et le surplus est utilisé pour l'engraissement des veaux. C'est le cas des Monts de Baulmes ; 11 amodiataires vendent leur lait aux laiteries. Un alpage, le Crosa, est utilisé comme pâturage à poulains. Il est subsidié par la Confédération. Cinq alpages du district ont employé avec beaucoup de succès des engrais du commerce (nitrate de soude, kaïnite, scories Thomas et superphosphates), ce qui a produit un développement beaucoup plus intense des papilionacées.

Nous devons cependant signaler le mauvais entretien du pâturage du Mont des Cerfs, du Sollier, etc., en général de ceux des alpages situés au-dessus de Ste-Croix ; les rapports portent : « alpages négligés ; soins du bétail manquent ». Malgré les progrès réalisés dans ce district et que nous avons relevés avec plaisir, on devrait enlever les « teumons » (amas de terre recouverts de gazon) ; canaliser les ruisseaux, construire de nouveaux chemins et mieux entretenir les chemins existants, qui sont presque tous en mauvais état ; formation de rideaux protecteurs au Sollier ; en outre, ce qui est de toute importance, création d'enclos pour foin.

Erses. — Montagne de 81 ha. sur la commune de Concise. Elle a été achetée en 1887 par M. Pernod, du château de Vaumarcus, à M. von Büren, pour le prix de fr. 500 000. Des coupes de bois successives ont diminué la valeur de la montagne. La surface du pâturage productif est de 24 ha. et 57 sont des bois. L'alpage est à une altitude de 1100-1150 m., très peu accidenté, abrité, de fertilité médiocre avec une charge de 23 vaches à 120 jours. Bétail de la race de Fribourg, pie noire, le seul troupeau de cette race dans le Jura, en très bon état d'entretien parce qu'on lui donne beaucoup à lécher. Le propriétaire, qui le fait valoir lui-même, a fait pour fr. 15 000 d'améliorations pendant ces dix dernières années. Une utilisation bien comprise de superphosphates, de kaïnite et de scories Thomas a produit de bons effets sur la flore. Les bâtiments avec murs en bon état ; étables pourvues de crèches et de râteliers ; deux bonnes citernes fournissent assez d'eau pour le bétail. On ne signale pas de lazaret.

Grand Beauregard. — Bonne et belle montagne bien clôturée, abritée par les forêts, herbe excellente, sol fertile, peu exposé à la sécheresse. Ce pâturage est sur le versant nord du Chasseron, dans une combe avec un plateau et une pente légère. La surface productive est de 89 ha. avec une charge de 68 vaches à 120 jours. Le bétail de cette montagne appartient à la race du Simmenthal. La production totale en lait était de 63360 kg. en 1904, dont 60000 furent livrés à la fabrication. C'est un produit moyen de 8 litres par vache et par jour. Le rendement en fromage est du $\frac{1}{13}$ (13 kg. de lait pour 1 kg. de fromage); le rendement total étant de 4600 kg. de fromage mi-gras; 1260 kg. de beurre et 150 kg. de seré. Bons chemins d'accès; le chalet, en bon état d'entretien, est pourvu d'une grande fosse à lisier; trois citernes sont réparties sur le pâturage avec des abreuvoirs.

La Vallée de Joux.

Ce district est le seul qui soit entièrement dans le Jura. Il est renfermé entre la chaîne du Mont Tendre au sud-est et celle du Risoux à l'ouest. Cette dernière chaîne sert de limite entre la France et le canton de Vaud. La Dent de Vaulion, une des deux ramifications du Mont Tendre, forme un rempart au nord-est et isole la Vallée du reste du canton.

« On indique ordinairement la chaîne du Mont Tendre comme la limite sud-est de la Vallée de Joux. Au point de vue orographique, ce n'est pas juste; entre le dos peu saillant (sauf au Mont Sallaz) de la chaîne Saumont-Croset et l'arête du Mont Tendre, s'insinue une longue dépression, le Val des Amburnex qui se continue, sans interruption, du Mazel au nord-est du Mont Tendre par la Joux de Bière, jusque-là fort peu accentuée, les Amburnex et la Trélasse. Elle forme au sud-ouest la vallée de la Valserine. C'est donc un pli indépendant de celui de la Vallée de Joux et qui ne se confond nulle part avec lui. La Vallée de Joux proprement dite n'est d'ailleurs pas un pli synclinal simple. Encaissée entre les dos boisés du Risoux (1423 m.) et du Mont Tendre dont l'ossature se compose de terrains jurassiques, elle recèle plusieurs plis du néocomien, dont l'un est cependant plus important que ceux qui le flanquent.

« Au point de vue hydrographique, la Vallée de Joux est des plus intéressantes. On constate que sur les deux versants des chaînes calcaires qui l'entourent, les cours d'eau superficiels font presque entièrement défaut. Les calcaires du jurassique supérieur (portlandien, kimmérigien, séquanin) qui en forment la superficie sont fortement crevassés, sillonnés par des lapiers et criblés d'entonnoirs qui se continuent sous forme de cavernes. Aussi, les vallées comblées de néocomien exceptées, les sources font absolument défaut; le sol absorbant ne rend pas immédiatement son eau. » (*Dictionnaire géographique de la Suisse.*) Le flanc sud-est est plus riche en eau souterraine; on y remarque d'ailleurs plusieurs grandes sources, par exemple celle du Brassus, du Byblanc et de la Lionne.

Quant à l'économie alpestre, c'est le district le plus important de notre Jura, tant par sa superficie en pâturages productifs qui est de 5321 ha. que par la quantité de bétail mise en estivage qui est de 4434 pâquiers à 90 jours. Dans ce district se trouvent aussi de grands et beaux alpages. La valeur de ces pâturages est approximativement de fr. 2700 000.

Les 104 alpages que possède le district sont situés sur trois communes : 1° celle du Chenit, qui est la plus étendue, compte quatre arrondissements : celui du Sentier, de l'Orient de l'Orbe, du Brassus et de Chez Tribillet, en tout 55 alpages; 2° de l'Abbaye, trois arrondissements : les Bioux, l'Abbaye et le Pont, avec 25 alpages, et 3° celle du Lieu, avec deux arrondissements : le Lieu et les Charbonnières et 24 alpages.

Tous sont situés sur la chaîne du Mont Tendre, la chaîne secondaire du Saumont-Croset et celle du Risoux.

Les conditions de propriété sont très intéressantes. 48 de ces alpages appartiennent à des communes. La commune de l'Abbaye est formée de trois villages ou hameaux : le Pont, l'Abbaye et les Bioux qui possèdent chacun leurs alpages particuliers indépendants de ceux de la commune. Le Pont, 4 alpages; l'Abbaye, 2; les Bioux, 3. Tous les autres pâturages sont à des particuliers qui les font valoir eux-mêmes ou qui les louent à des amodiataires.

Les glaciers des Alpes ne sont pas arrivés jusque dans la Vallée de Joux. On n'y rencontre aucune trace de granit, gneiss ou schistes alpins. Par contre elle fut recouverte par des glaciers entièrement jurassiques qui ont charrié de gros blocs erratiques (calcaire).

Les alpages de cette contrée sont relativement bien tenus. Cependant, par une exploitation plus soignée, il serait facile d'obtenir de meilleurs rendements. Les engrais en particulier ne sont pas assez bien utilisés. Les chalets sont, à quelques exceptions près, en très bon état; les abords par contre en sont souvent mal tenus et boueux. Les fosses à lisier n'y sont pas assez en honneur. Sur les 104 chalets du district, 22 seulement en ont une, 3 en ont 2 (Grande Coche, Lande-dessus et le Cerney). Le communal de l'Abbaye en a 3. C'est d'ailleurs un des pâturages les mieux entretenus du district.

Les alpages du Mont Tendre ont assez d'eau; tel n'est pas le cas de ceux de la chaîne du Risoux, qui souffrent très promptement en cas de sécheresse. (Ils n'ont plus d'herbe depuis le 15 août.) Alpages plutôt maigres et peu fertiles.

9 de ces alpages seulement sont utilisés pour le jeune bétail; 25 portent leur lait à la laiterie ou le vendent aux particuliers. Tous les autres, soit 70 alpages, transforment leur lait en fromages de diverses espèces.

Le rendement total en fromage de La Vallée était, en 1905, de 1780 q. m. de fromages gras et mi-gras et 40 q. m. de pâtes molles. Tous les produits, mais spécialement les vacherins, sont de très bonne qualité; plusieurs fabricants ont été remarqués à l'Exposition de Milan 1906. C'est le plus grand rendement du Jura vaudois.

Améliorations à exécuter dans ce district: construction de fosses à lisier, réparation de quelques chalets, chemins à créer ou à améliorer, lazarets, canaux d'écoulement pour l'eau des fontaines (Meylande-dessous), murs de clôtures et baux trop courts (Pièce chez Marc, etc.), construction de citernes, épierrement, aplanir et paver les abords du chalet, marais à assainir (Trompette, Joux de Bière, Sèche de Gimel, Bursine, Burtinière, Pré Rodet), si possible captage de sources, reboisement des Chalets à Roch, clôtures solides aux endroits dangereux (Dent de Vaulion), charges trop fortes et mauvais soins du bétail.

Pré de Denens. — Grand et bel alpage en pente douce, un peu ondulé; de très bonne fertilité, situé au pied du Grand Cunay et des Monts de Bière, à dix minutes de la route du Marchairuz. Il appartient à un particulier avec son rechange, la Perrausaz. Les deux ensemble ont une charge de 107 pâquiers à 120 jours. La pro-

duction en lait est de 750 kg. par jour pour tout le troupeau, soit une moyenne de 8 litres par vache. 90 000 kg. de lait servent à la fabrication de 8800 kg. de fromages gras et seulement de 90 kg. de beurre. 10 kg. de lait donnent 1 kg. de fromage, ce qui est un très bon rendement.

Notons avec plaisir un grand enclos qui produit 20 q. m. de foin. Bâtiments en bon état avec étable à porcs et lazaret; fosse à lisier de 40 m³ en ciment. 6 fontaines fournissent l'eau nécessaire à la montagne. Il faudrait encore extirper les gentianes, canaliser les eaux des fontaines et créer un chemin d'accès depuis la route du Marchairuz.

Grand Plats. — Altitude 1075 à 1360 m. C'est le plus bel alpage du Jura vaudois. Sa charge est de 203 pâquiers à 115 jours, soit 23 345 jours de vaches et 188 ha. en pâturages productifs. Sa valeur totale est de fr. 350 000. Il fait partie de l'arrondissement du Brâsus. Comme son nom l'indique, l'alpage proprement dit est plat, avec quelques ondulations. Sol argilo-calcaire de bonne fertilité. Les chemins d'accès sont très bons; celui qui aboutit à la route du Bois d'Amont est très montueux, mais on peut s'y rendre facilement depuis la route du Marchairuz en passant par le Cerney.

Il est pâturé par 175 vaches, 3 taureaux, 60 génisses et veaux. Le rendement en lait est de 155 000 kg., ce qui fait une production journalière de 7,5 kg. par vache. Tout ce lait sert à la fabrication de 14 000 kg. de fromages gras et mi-gras et 400 kg. de beurre. 11 litres de lait donnent 1 kg. de fromage. Il y a un enclos pour du foin (20 q. m.), 2 chalets en maçonnerie en bon état. Les étables laissent par contre à désirer. Il n'y a point de fosses à lisier; 16 fontaines, 3 puits, 4 citernes; tout tarit rapidement. L'alpage appartient à un particulier qui le loue à un amodiateur. Un certain nombre d'améliorations sont de toute nécessité: étables à porcs, citernes nouvelles, division du pâturage en plusieurs parcelles pour faciliter une meilleure utilisation de l'herbe, pavage des abords du chalet.

Combe Noire. — Alpage presque plat sur la commune du Lieu et lui appartenant. Il est très sec comme tous ceux du versant ouest de la Vallée; beaucoup de rocailles et de mauvaises herbes. Sa fertilité est médiocre. 73 têtes à 54 jours sur une surface totale

de 135 ha., dont 81 ha. en pâturages productifs et 54 en terrains stériles. Cela fait en moyenne 49 jours seulement de vaches à l'ha.

La production totale en lait est de 30 000 kg. pour la saison d'estivage. On y fabrique 2050 kg. de fromage gras, 200 kg. de beurre et 878 kg. de vacherins. Eau insuffisante, étables passables avec fosses à lisier.

District de Nyon.

C'est le second district du Jura par rapport à la surface en pâturages productifs. Elle est de 3992 ha. avec un total de 2536 pâquiers à 114 jours. Elle ne compte que 117 ha. en forêts. Comme ailleurs, nous ne tenons pas compte des forêts exploitées à part.

Tous ces alpages sont situés sur une chaîne secondaire du Mont Tendre qui commence dans la Vallée de Joux et dont tous les sommets les plus importants sont dans le district de Nyon. Le plus au nord est le Mont Sallaz (1514 m.), puis le Mont Pelé (1516 m.) et le Noirmont (1572 m.). Au sud du Noirmont se trouve une forte dépression qui sépare cette sommité de celle du Cuvaloup et de la Dôle (1678 m.). Ces dernières sommités relient la chaîne du Mont Tendre au Reculet (France). Dans la dépression se trouve le village de St-Cergues avec la route du même nom qui conduit aux Rousses. Alpages à sol calcaire sur le jurassique et le néocomien.

« C'est par le col de St-Cergues qu'est descendu un glacier du Jura après le retrait du glacier du Rhône qui a déposé d'énormes amas de gravier jurassique sur la moraine alpine. Ces graviers forment les collines d'Arzier le Muids jusqu'à Coinsins et toute la zone entre Bonmont et Givrins où se voient de nombreuses collines morainiques à gravier du Jura. » (*Dictionnaire géographique de la Suisse.*)

Dans ce district se trouve une série de grands et beaux alpages. En tout 64, dont 54 appartiennent aux communes d'Arzier, du Chenit, de Genollier, Trélex, Givrins, Bassins, Marchissy, Chésérix, Crans, la Rippe, St-Cergues et Nyon; 10 à des particuliers. 13 sont alpins par du jeune bétail; 2 d'entre eux ont aussi des poulaillers (Sonnaley es Prinçoz et Petit Sonnaley). Un seul n'a que des moutons (la Baudichonne). 2 alpages portent le lait au village de

St-Cergues. Tous les autres fabriquent du fromage : gras et maigre, 1100 q. m. et 210 q. m. de maigre en 1905. C'est le district de Nyon qui, avec la Vallée, produit le plus de fromage dans le Jura vaudois. Tous les chalets sont en bon état ; plusieurs sont complètement neufs (Genollière, Hautmont, Bassine). Les voies d'accès sont bien entretenues, sauf pour 4 alpages qui n'ont qu'un mauvais chemin ou des sentiers (Vullietaz, Germiné, la Cruz et Creux du Cruz). Le sentier de la Dôle est passable. L'eau y est en suffisance, mais pas toujours bien répartie.

Tous ces alpages sont l'objet de bons soins. Ceux des communes de Nyon et de Bassins sont prospères. Cependant les enclos pour foin n'existent pas ou ne sont pas suffisants. Sur les 64 alpages du district, 4 possèdent des fosses à lisier (Biolles, Hautmont, Fruitière de Nyon) ; le 4^e sert en même temps d'hivernage. Améliorations à exécuter : construction de fosses à lisier, d'enclos assez grands pour foin, canalisations pour l'écoulement des eaux des fontaines qui pourraient servir à l'irrigation, épierrage, construction de citernes, de lazarets, de chemins d'accès, étable pour jeune bétail (Mont Roux), division de la montagne en plusieurs parcelles pour meilleure utilisation du fourrage. Signalons aussi la nécessité de reboiser les pentes du Noirmont.

La municipalité de Nyon a bien voulu nous fournir le coût des améliorations exécutées pendant les 11 années qui vont de 1894 à 1904 dans les alpages du Rosset, de la Combe Grasse, de la Fruitière de Nyon, du Chalet Derry et de l'Archette :

1 ^o Amélioration des chalets	Fr. 16 401 86
2 ^o » des clôtures	» 3 369 40
3 ^o » des citernes et abreuvoirs	» 331 10
4 ^o Entretien des voies d'accès et de parcours	» 2 491 —
5 ^o Voies d'accès (constructions nouvelles)	» 19 272 30
Soit un total de	<u>Fr. 41 865 56</u>

pour une superficie totale de 564 ha., dont 153 ha. sont en pâturages productifs et 411 ha. en forêts, d'une valeur totale de fr. 728 760. Nos remerciements à la municipalité de Nyon pour ses renseignements et pour la part qu'elle a prise au travail de la Société suisse d'Économie alpestre.

Bassine. — Alpage de la commune de Bassins, à sol ondulé, argilo-calcaire, de très bonne fertilité. Il a une charge de 146 pâquiers à 115 jours. Dans ce chiffre sont 107 vaches et le reste du jeune bétail. La production en lait est de 900 litres par jour pour tout le troupeau. Le rendement en fromage est de 7540 kg. de gras et mi-gras, 900 kg. de beurre et 1600 kg. de seré. Avec son rechange, la Dunanche, la durée d'alpage va du 25 mai au 5 octobre, soit de 130 jours d'estivage. Montagne bien pourvue d'eau avec un chalet neuf. Bons chemins d'accès.

On y verrait avec plaisir l'établissement d'un enclos plus grand pour récolter du foin, la division de la montagne pour une rotation du pâturage.

District d'Orbe.

Au point de vue orographique, ce district comprend plusieurs chaînes parallèles dirigées du sud-est au nord-est : 1^o la chaîne la plus septentrionale, celle des Aiguilles de Baulmes et des Monts de Baulmes faisant la limite entre Orbe et Grandson ; 2^o la chaîne qui fait suite au Risoux et qui comprend, sur le territoire suisse, le versant oriental du Mont d'Or, et au-delà de la coupure de la Jougneaz, le Mont Suchet, point culminant du district. Elle se termine aux environs de Baulmes. Plus au sud se montrent deux ramifications du Mont Tendre : celle qui porte la Dent de Vaultion et celle qui domine les villages de Mont-la-Ville et de Lapraz. Une partie seulement de ces crêtes appartient au district. Elles embrassent le vallon de Vaultion parcouru par le Nozon. Ce vallon se forme en amont de Vaultion et se termine à Croy. Entre le crêt de la Dent de Vaultion et celui du Mont d'Or est situé le vallon de Vallorbe, qui s'étend du Mont d'Ozeires aux Clées.

« La nature géologique du sous-sol permet de diviser le district en trois zones : 1^o la région du Jura à sous-sol calcaire, formé de jurassique et de néocomien ; 2^o le subjurassique, formé de néocomien et de tertiaire (molasse) couvert de moraine argilo-graveleuse ; 3^o la plaine du Marais à alluvion et tourbe. » (*Dictionnaire géographique de la Suisse.*) On trouve à la Limasse la molasse du plateau suisse.

Les alpages de ce district sont au nombre de 40, d'une surface en pâturages productifs de 1585 ha., avec une charge de 1666 pâquiers à 90 jours d'estivage. Ces pâturages sont de bonne fertilité. La statistique indique comme moyenne 95 jours de vaches à l'hectare. Quant aux conditions de propriété, 32 alpages appartiennent aux communes de Baulmes, Rances, Ballaigues, Lignerolles, Vallorbe, Juriens, Vaulion, Premier et Yverdon.

C'est le seul district du Jura où nous ayons pu porter des enclos pour foin en statistique. Il y en a 3 ha. Bâtiments en bon état et suffisants. Assez d'eau ; elle est fournie par des citernes, des puits et des sources. 11 chalets sont pourvus d'une fosse à lisier. 5 alpages n'ont pas de réserve de foin. Les voies d'accès sont bonnes. La commune de Baulmes en particulier a fait, depuis 1850, pour fr. 80 000 de frais pour les chemins de ses forêts et de ses pâturages.

10 alpages sont pâturés par du jeune bétail ; 1 par des moutons (la Thiole) ; tous les autres fabriquent soit des fromages gras et mi-gras, 428 q. m., soit des fromages à pâtes molles, 35 q. m. en 1905.

Il y aurait pourtant encore lieu de construire des fosses à lisier, paver les abords des chalets, détruire les « teumons » et d'autres améliorations, générales dans le Jura.

Bel Coster. — Alpage à sol argilo-calcaire, presque plat, d'une surface totale de 126 ha., dont 86 en pâturages productifs et 40 en forêts. Sa charge totale est de 76 pâquiers à 120 jours. Il est pâturé par du jeune bétail. Le foin nécessaire à la montagne est récolté dans un enclos de $\frac{3}{4}$ ha. Une route va se construire depuis la Montagne Devant. Il y a suffisamment d'eau. L'alpage appartient à un particulier qui le loue au syndicat d'élevage de Valleyres pour le prix de fr. 2200 par an. Le syndicat se charge en outre de la construction de 50 m. de murs neufs et 100 m. de réparations. Il aurait besoin tout spécialement d'une fosse à lisier, d'un meilleur groupement de la forêt et de l'extirpation des mauvaises plantes et des buissons.



-216-
JURA VAUDOIS ET PLATEAU

Numéro d'ordre	NOM DE L'ALPAGE	PROPRIÉTAIRE	Altitude	Surface totale	Enclos	Pâturage productif	Forêt	Marais	Terrain stérile	Paquiers d'après la charge actuelle	Durée de l'estivage	Nombre de jours de vaches	Jours de vaches par ha.	Paquiers à 90 jours d'estivage	Coût par paquier à 90 jours	Location annuelle	Valeur du pâturage		Valeur de l'alpage avec forêts, etc.
																	p. paquier à 90 jours	p. ha. de pâturage productif	
District d'AUBONNE																			
Commune de Berolle																			
1	Pré de Ballens	Cne de Ballens	1380 - 1500	445	—	415	30	—	—	69	67	4 623	40	51	23	2 260	1 015	450	81 750
2	Druchaud	»	1500 - 1600	85	—	60	25	—	—	69	43	2 967	49	33	—	2 260	727	400	64 000
Commune de Bière																			
3	Pré de St-Livres	Cne de St-Livres	1350 - 1521	56	—	56	b	—	—	44	110	4 840	86	54	?	1 250	741	714	40 000
4	Foirausaz	Cne de Bière	1314 - 1440	50	—	50	b	—	—	96	115	11 040	78	123	31	1 900	423	363	20 000
5	Correntine	»	1400 - 1521	5	—	5	b	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2 000
6	Petit Cunay	»	1440 - 1550	86	—	86	b	—	—	41	114	4 074	45	52	31	800	442	219	30 000
7	Monts de Bière	»	1390 - 1528	115	—	105	b	—	10	181	114	20 554	68	228	31	3 950	504	381	23 000
Commune de Bimel																			
8	Pré d'Aubonne	Cne d'Aubonne	1280 - 1450	92	—	92	b	—	—	74	70	5 180	56	58	?	2 200	603	380	35 000
9	Pré de Rolle	»	1280 - 1400	39	—	39	b	—	—	37	82	2 900	76	33	?	500	455	385	15 000
40	Mont Bailly	Cne de Lausanne	1030 - 1062	30	—	48	12	—	—	111	84	1 184	66	43	22,50	2 700	923	667	42 000
Commune de Longirod																			
41	Les Frasses	Commune	1132 - 1280	161	—	149	12	—	—	—	—	9 324	63	104	22,5	2 700	596	416	75 000
42	Petit Pré de Rolle	»	1351 - 1490	49	—	49	—	—	—	84	110	9 210	46	103	33	2 500	981	505	25 000
43	La Nuvaz	»	1360 - 1490	67	—	67	b	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	21 000
Commune de Marchissy																			
44	Pré de Joux	Cne de Marchissy	1010 - 1120	200	—	200	—	—	—	84	110	9 240	46	103	33	2 500	981	505	101 000
45	Les Echadels	»	1332 - 1400	45	—	45	b	—	—	64	50	3 200	71	36	26	900	500	400	48 000
46	Les Cheneyvères	Cne du Vaud	1150 - 1300	50	—	50	b	—	—	—	73	4 672	93	52	—	4 260	673	700	35 000
47	Pré aux Veaux	»	1320 - 1450	478	—	416	53	—	9	87	90	2 436	49	27	30	500	519	280	14 000
48	Perroudaz de Marchissy	Cne de Marchissy	1400 - 1490	45	—	45	b	—	—	46	97	7 830	67	87	—	4 900	437	328	38 000
49	Perroudaz du Vaud	Cne du Vaud	1350 - 1385	92	—	61	31	—	—	26	404	2 704	44	30	23	690	706	267	42 000
Commune de Mollens																			
20	Pré de Mollens	Commune	1290 - 1490	460	—	367	84	—	9	193	116	22 394	61	250	25,50	5 770	532	362	190 000
Total du district d'Aubonne																			
										37	93	3 441	76	38	22,50	1 100	526	444	20 000
										638	114	72 543	59	806	26,50	18 280	629	409	646 750

216
217

NOM DE L'ALPAGE	PROPRIÉTAIRE	Altitude	Surface totale	Enclos	Pâturage productif	Forêt	Marais	Terrain stérile	Paquiers d'après la charge actuelle	Durée de l'estivage	Nombre de jours de vaches	jours par ha.	Paquiers à 90 jours d'estivage	Coût par paquier à 90 jours	Location annuelle	Valeur du pâturage		Valeur de l'alpage avec forêts, etc.	
																p. paquier à 90 jours	P. produit à 90 jours		Total
Commune de Fmlaines																			
45 Le Petit Brelingaz . . .	Reygnier . . .	4113 - 4150	30	—	20	40	—	—	10	120	4 200	60	13	30	300	1 308	850	17 000	30 000
46 La Calame . . .	Commune de Champagne	4200 - 4470	35	—	35	b	—	—	25	120	3 000	86	33	37,50	800	606	571	20 000	20 000
47 Le Grand Beaugard . . .	Yersin . . .	4330 - 4400	40 1/2	—	89	45	—	—	68	120	8 160	92	91	37,50	2 000	659	674	60 000	70 000
48 Le Petit Beaugard . . .	Gander . . .	4350 - 4450	48	—	44	4	—	—	41	120	4 920	112	55	30	ed	455	568	25 000	25 000
49 La Magnenaz . . .	C ^{ve} de Mauborget	4106 - 4220	6 1/2	—	56	8	—	—	51	120	6 120	109	68	37,50	ed	368	446	25 000	35 000
			281	—	244	37	—	—	195	120	23 400	96	260	34,50	3 100	565	593	147 000	180 000
Commune de Grandevant																			
50 Au Brelingaz dessus . . .	Reygnier . . .	4220 - 4250	60	—	45	45	—	—	34	120	4 080	91	45	30	4 000	556	556	25 000	45 000
51 A la Cruchaude . . .	Cruchaud . . .	4225 - 4307	6 1/2	—	49	45	—	—	37	120	4 440	91	49	37,50	1 100	469	469	23 000	40 000
			124	—	94	30	—	—	71	120	8 520	91	95	33,75	2 100	505	511	48 000	85 000
Commune de Mauborget																			
52 A la Vaux . . .	C ^{ve} d'Omens . . .	4130 - 4250	100	—	70	30	—	—	38	120	4 360	65	51	30	1 450	588	429	30 000	45 000
53 La Mottaz . . .	Particulier . . .	4300 - 4380	60	—	45	45	—	—	23	120	2 760	61	31	30	ed	387	267	12 000	32 000
			160	—	115	45	—	—	61	120	7 320	64	81	30	1 150	519	365	42 000	77 000
Commune de Romatrou																			
54 L'Abbays . . .	Berard . . .	4250 - 4280	98	—	83	45	—	—	66	120	7 920	95	88	30	4 300	455	482	40 000	60 000
55 En Rondelaire . . .	du Pasquier . . .	4270 - 4320	86	—	60	26	—	—	56	120	6 720	112	75	30	1 300	400	500	30 000	50 000
56 A la Combaz . . .	C ^{ve} de Bonvillars	4225 - 4290	47	—	11	6	—	—	13	120	1 440	131	16	?	300	500	727	8 000	13 000
			201	—	154	47	—	—	134	120	16 080	104	179	30	2 900	436	571	78 000	123 000
Commune de Villars-Burquin																			
57 La Pidouze . . .	de Coulon . . .	4182 - 4347	100	—	27	82	—	—	30	120	3 600	133	40	37,50	600	300	444	42 000	70 000
58 Les Gillardes . . .	Comm. de Villars-Burquin	4250 - 4310	41	—	11	—	—	—	21	120	2 520	229	28	30	892	863	2 273	25 000	25 000
			120	—	38	82	—	—	51	120	6 120	161	68	33,75	1 432	544	974	37 000	95 000
Commune de Conoise																			
59 Aux Erses . . .	Pernod . . .	4100 - 4150	81	—	24	57	—	—	23	120	2 760	115	31	30	—	645	833	20 000	100 000
Commune de Bonvillars																			
60 Le Petit Serrollet . . .	de Meuron . . .	4300 - 4342	126	—	112	14	—	—	41	120	4 920	44	55	30	—	818	402	45 000	80 000
61 Le Grand Serrollet . . .				—			—	—											
Commune de Fontanezier																			
62 La Corsa . . .	Rignell et Verlan . . .	4270 - 4360	79	—	59	30	—	—	64	120	7 680	130	85	30	1 000	353	508	30 000	55 000
63 La Roguine . . .	du Pasquier . . .	4300 - 4240	40	—	40	—	—	—	27	120	3 240	81	96	30	700	556	500	20 000	20 000
			119	—	99	20	—	—	91	120	10 920	110	121	30	1 700	413	505	50 000	75 000

Numéro d'ordre	NOM DE L'ALPAGE	PROPRIÉTAIRE	Altitude	Surface totale	Enclos	Pâturage productif	Forêt	Marais	Terrain stérile	Paquiers d'après la charge actuelle	Durée de l'estivage	Nombre de vaches	Jours de vaches par ha.	Paquiers d'estivage	Coût par paquier à 90 jours	Location annuelle	Valeur du pâturage		Valeur de l'alpage avec forêts, etc.	
																	p. 1 ha. de pâturage à 90 jours	Total		
Commune de Provence																				
64	La Redallaz . . .	de Meuron . . .	1300-1380	128	—	108	20	—	—	66	120	7 920	78	88	—	1 625	511	417	45 000	75 000
65	La Thormandaz . . .	Berard Louise . . .	1350-1300	101	—	75	29	—	—	68	120	8 160	91	91	37,50	1 400	385	467	35 000	25 000
66	Les Auberges . . .	Gauthier Ad. . .	1210-1370	44	—	30	8	—	—	22	120	2 610	78	29	37,50	800	468	361	43 000	25 000
67	Grange Neuve . . .	de Coulon . . .	1300-1300	68	—	46	2	—	—	31	120	3 720	81	41	30	700	537	478	22 000	25 000
68	La Rusillonne . . .	Esquignat et Barthod . . .	1270-1371	83	—	83	—	—	—	32	120	3 810	116	43	?	700	419	545	48 000	48 000
69	L'Avoyère . . .	du Pasquier . . .	1300-1290	26	—	25	4	—	—	21	120	2 520	101	28	30	400	446	500	42 500	45 000
70	La Montagnettaz . . .	Bressant . . .	1300-1260	46	—	34	12	—	—	16	120	1 920	56	21	30	e.d.	571	353	12 000	15 000
71	Sus la Joux . . .	de Perrot . . .	1380-1330	51	—	44	7	—	—	30	120	4 320	98	48	?	700	313	311	45 000	33 000
72	Le Mont . . .	Vautier . . .	1350-1300	44	—	44	—	—	—	25	120	3 000	68	33	?	900	758	568	35 000	35 000
73	Pes Fauconnières . . .	Nussbaum . . .	1312-1350	101	—	80	21	—	—	75	55	4 125	52	46	37,50	1 000	761	488	35 000	50 000
74	La Rougemonne . . .	Bressant . . .	1340-1400	23	—	18	5	—	—	31	120	3 720	207	41	30	e.d.	317	722	13 000	15 000
75	La Bolennaz . . .	de Thury . . .	1380-1290	56	—	42	14	—	—	27	120	3 240	77	36	30	e.d.	411	381	15 000	22 000
76	Gies Fauconnières . . .	" . . .	1240-1360	100	—	92	17	—	—	43-75	120-115	10 085	109	111	37,50	1 700	405	508	35 000	65 000
77	Le Petit Mont . . .	Fardel . . .	1240-1370	30	—	14	6	—	—	9	120	1 080	77	12	30	e.d.	333	286	4 000	12 000
78	Es Prises Gaille . . .	Gaille Fritz . . .	1300-1300	35	—	24	11	—	—	23	120	2 700	115	31	30	e.d.	353	468	11 000	14 000
79	La Poretiaz . . .	Porret Charles . . .	1300-1300	20	—	17	3	—	—	41	120	4 320	78	15	30	e.d.	333	294	5 000	9 000
80	Es Praz à la Sage . . .	Perrin Auguste . . .	1125-1130	108	—	88	20	—	—	47	120	5 610	61	63	30	e.d.	635	555	40 000	60 000
81	Les Grands Prés . . .	Marie Eva . . .	1150-1360	14	—	8	6	—	—	13	120	1 560	105	17	?	e.d.	176	375	3 000	10 000
82	Paq. vers chez Sulp . . .	Maire Marie-L. . .	1150-1380	31	—	20	11	—	—	32	120	3 810	102	43	?	?	419	900	48 000	48 000
83	Clos Jezau . . .	Colomb Gustave . . .	1170-1380	16	—	11	5	—	—	15	120	1 800	165	20	37,50	?	200	361	4 000	5 500
84	La Pervenche . . .	Particuliers . . .	1000-1300	21	—	16	5	—	—	10	120	1 200	75	13	37,50	?	231	187	3 000	8 000
85	La Violette . . .	" . . .	1000-1280	25	—	22	3	—	—	13	120	1 560	71	17	37,50	e.d.	588	535	40 000	22 000
86	Pré Bailloz . . .	Thonney Adèle . . .	1190-1146	45	—	9	6	—	—	9	120	1 080	120	12	?	800	1 250	1 067	15 000	18 000
87	La Baronne . . .	Jeaneret Jules . . .	1350-1400	45	—	37	8	—	—	26	120	3 120	81	35	?	1 200	1 000	916	35 000	40 000
88	Le Solliat . . .	Terrise Marie-E. . .	1350-1467	8	—	5	3	—	—	8	120	960	102	11	?	?	273	600	3 000	10 000
89	Paquiers chez Sulp . . .	Particulier . . .	?	8	—	5	3	—	—	8	120	960	102	11	?	?	273	600	3 000	10 000
Arr. 2. La Nouvelle Censière				1 171	—	948	223	—	—	709	120	85 080	90	945	33,30	11 925	494	493	467 000	717 000
90	Les Colannes . . .	Gafner Sophie . . .	1150-1170	9	—	9	—	—	—	6	120	720	80	8	?	?	375	333	3 000	3 000
91	Crêt Magnin . . .	Alisson frères . . .	1130-1150	22	—	21	1	—	—	15	120	1 800	86	20	30	?	750	714	15 000	15 000
92	Vers chez Tillou . . .	de Meuron . . .	1180-1240	154	—	130	24	—	—	67	120	8 010	62	81	37,50	1 200	387	231	30 000	30 000
93	Vuissens . . .	" . . .	1180-1240	185	—	160	25	—	—	88	120	10 560	66	117	33,75	1 200	410	300	48 000	108 000
Cercle de Ste-CROIX																				
Commune de Ste-Croix																				
94	M ^e de Baulmes dessous	Particulier . . .	1180-1250	58	—	48	10	—	—	49	120	5 880	122	65	37,50	2 000	462	625	30 000	30 000
95	M ^e de Baulmes dessus	" . . .	1250-1300	37	—	27	10	—	—	21	120	2 520	93	28	?	?	714	714	30 000	40 000

Numéro d'ordre	NOM DE L'ALPAGE	PROPRIÉTAIRE	Altitude	Surface totale	Enclos	Pâturage productif	Forêt	Marais	Terrain stérile	Paquiers d'après la charge actuelle	Durée de l'estivage	Nombre de vaches	Jours de vaches	Paquiers d'estivage à 90 jours	Coût par paquier à 90 jours	Location annuelle	Valeur du pâturage		Valeur de l'alpage avec forêts, etc.
																	p. paquier à 90 jours	p. ha. de pâturage productif	
96	Mont des Carfs	Margot et Alliman	1220 - 1270	31	—	26	5	—	—	25	120	3 000	415	33	22,50	700	455	577	15 000
97	Le Sollier	Ray A.	1330 - 1420	24	—	20	4	—	—	30	120	3 600	180	40	22,50	ed	825	650	13 000
98	Châl de Ste-Croix (1)	Cne de Ste-Croix	950 - 1300	430	—	430	b	—	—	463	90	41 670	97	463	?	?	173	186	80 000
	Arrond. 2. La Chaux			580	—	551	29	—	—	588	96	56 670	103	630	27,50	2 700	251	287	158 000
99	La Denevriaz dessous	Cne de Ste-Croix	1120 - 1300	100	—	47	50	—	3	26	120	3 120	66	35	?	1 270	827	638	30 000
100	Noirvaux	Courvoisier Ch.	960 - 1020	63	—	30	37	—	2	41	50	2 050	68	23	30	960	870	667	20 000
101	Mayaz	"	1270 - 1470	36	—	32	2	—	2	624	70	2 870	90	32	30	?	160	270	21 000
102	Châl des Granges (1)	Cne de Ste-Croix	1090 - 1300	370	—	370	b	—	7	691	93	64 200	134	713	30	2 230	238	355	170 000
	Commune de Bullet			575	—	479	89	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	226 000
103	La Bullatonaz	Commune	1280 - 1440	67	—	65	—	—	2	52	120	6 210	96	69	30	1 000	435	462	30 000
104	Les Frétes	"	1500 - 1600	48	—	43	5	—	—	59	120	7 080	69	79	30	1 500	506	349	15 000
105	Cernets dessous	de Rahm.	1350 - 1470	68	—	60	8	—	—	41	120	4 920	91	55	30	ed	364	370	20 000
106	Cernets dessus	"	1420 - 1470	68	—	51	10	—	—	248	100	21 800	169	276	—	3 000	272	510	30 000
107	La Merlaz	Rodolphe H.	1320 - 1580	64	—	147	b	—	—	400	108	43 040	117	478	30	5 500	345	447	75 000
108	Communal de Bullet (1)	Commune	1200 - 1320	147	—	369	23	—	2	400	108	43 040	117	478	30	5 500	345	447	185 000
	District de LA VALLEE			394	—	3 716	725	—	—	3 362	108	384 620	98	4 051	32,30	42 237	400	436	1 619 600
	Commune du Chenit			4 450	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Arrond. 1. Le Sentier			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
109	Capitaine	Leconte frères	1110 - 1220	110	—	70	35	—	5	31	120	4 080	58	45	?	700	444	288	20 000
110	Derrière la Côte	13 Propriétaires	1100 - 1200	91	—	50	41	—	—	21	90	2 160	43	24	—	ed	521	250	12 500
111	Solliat	"	1100 - 1200	244	—	75	169	—	—	36	90	3 240	43	36	—	ed	500	240	18 000
	Arrond. 2. Orient de l'Orbe			445	—	195	245	—	5	94	101	9 480	49	105	—	700	481	259	50 500
112	Chirurgienne	Piquet frères	1120 - 1230	36	—	42	14	—	—	49	31	1 510	127	17	49	600	588	833	10 000
113	Les Combes	Cne de Bière.	1420 - 1600	54	—	53	b	—	1	42-70	97-45	7 224	64	80	37,50	1 550	538	417	25 000
114	Grand Cunay	"	1515 - 1572	60	—	60	—	—	—	64	120	7 680	54	85	45	2 100	442	246	18 000
115	Les Esserts à Vent	Cne du Chenit	1230 - 1310	87	—	89	b	—	—	64	120	7 680	54	85	45	2 100	442	246	35 000
116	Les Esserts de Bise	"	1230 - 1320	59	—	53	a	—	—	105-23	110-60	12 930	79	141	45	3 380	556	488	80 000
117	Gis Crossets dessous	Decourcel	1380 - 1620	273	—	164	96	—	13	70	75	5 250	56	58	49	1 800	802	538	50 000
118	Gis Crossets dessus	"	1300 - 1380	402	—	93	b	—	9	105	53	5 565	81	62	37,50	1 500	484	485	50 000
119	Gis Chaumilles 113-114	Cne du Chenit	1320 - 1400	402	—	69	43	—	12	405	53	—	—	—	—	—	—	—	30 000
120	Meylande dessous	Particuliers	1290 - 1350	121	—	69	43	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

(1) Le bétail rentre chaque soir au village où il est fourragé si cela est nécessaire.

* Frais d'entretien non compris.

Numéro d'ordre	NOM DE L'ALPAGE	PROPRIÉTAIRE	Altitude	Surface totale	Enclos	Pâturage productif	Forêt	Marais	Terrain stérile	Paquiers d'après la charge actuelle	Durée de l'estivage	Nombre de jours de vaches	Jours par ha	Paquiers à 90 jours d'estivage	Coût par paquier à 90 jours	Location annuelle	Valeur du pâturage		Valeur de l'alpage avec forêts, etc.	
																	à 90 jours	Total		
421	Meylande dessous	M. Aubert	1050 - 1300	20	—	17	12	—	—	28	75	2 100	124	33	49	800	1 087	1 471	25 000	70 000
422	Pes Chaumilles dessus	Cue du Chenit	4320 - 4335	451	—	430	b	—	24	4-405	120-62	6 990	54	78	37,50	1 900	769	462	60 000	60 000
423	Petites Chaumilles dessous	"	4300 - 4370	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
424	Pièce chez Marc	Hoirie P. Rochat	1200 - 1300	43	—	9	3	—	1	20	110	2 200	244	21	45	770	500	1 333	42 000	20 000
425	Pré de Bière	Cue de Bière	4320 - 4300	405	—	400	b	2	3	115	420	43 800	86	153	45	3 940	533	500	80 000	80 000
426	Pré de Denens	Decoligny	4320 - 4400	112	—	84	38	—	—	407	430	42 840	74	113	45	ed	430	402	70 000	110 000
427	La Perrausaz	"	4320 - 4360	112	—	90	46	—	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
428	La Trompette	Alfred Lugrin	1080 - 1200	23	—	49	2	1	1	43	430	4 560	82	47	84	550	588	526	40 000	48 000
429	Pâturages du Campe	Golay et Meylan	1100 - 1200	50	—	33	15	—	2	19	420	2 280	69	25	37,50	ed	800	606	20 000	43 000
430	Pât. sur chez Villiard	Ch. et H. Pignet	1040 - 1150	37	—	28	9	—	—	18	90	4 020	58	18	—	ed et 100	806	518	14 500	21 000
Arrond. 3. Le Brassus													72	928	42,75	19 290	581	464	539 500	820 000
431	Les Amburnex	Cue de Lausanne	1300 - 1450	68	—	68	b	—	—	73-92	90-16	8 012	118	89	—	2 740	730	956	65 000	65 000
432	Sèche des Amburnex	"	1300 - 1380	92	—	92	b	—	—	19-92	90-41	2 722	30	30	45	600	500	463	45 000	45 000
433	Cerney	Cue de Bursins	1225 - 1315	55	—	53	b	—	2	64	90	5 760	109	64	37,50	2 100	594	717	38 000	38 000
434	Chalet neuf	"	1313 - 1360	47	—	17	b	—	—	—	36	1 064	98	18	—	—	667	706	42 000	42 000
435	Chalet à Roch dessous	Cue du Chenit	1410 - 1438	98	—	51	b	—	47	46	95	4 370	86	49	37,50	800	510	490	25 000	25 000
436	Chalet à Roch dessous	"	1280 - 1440	37	—	28	9	—	—	62	57	3 354	91	39	45	1 820	641	611	20 000	40 000
437	Grand Mollard	Henri D. Pignet	1120 - 1250	45	—	41	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
438	Petit Mollard	Colomb	1080 - 1260	65	—	33	32	—	—	56-6	63-33	3 726	113	41	—	—	488	408	20 000	40 000
439	La Garniaz	"	1240 - 1350	208	—	188	80	—	—	203	415	23 315	124	250	45	6 000	637	877	405 000	370 000
440	Les Grands Plats	de Mestral	1075 - 1360	78	—	73	b	—	—	50	111	5 700	78	63	45	1 800	667	575	42 000	42 000
441	Joux de Bière	Cue de Bière	1320 - 1450	47	—	94	63	—	5	46	445	5 290	56	50	45	ed	363	372	35 000	420 000
442	Grandes Combès	H. Rochat	1200 - 1300	37	—	22	45	—	—	22	415	2 330	115	28	49	ed	714	909	20 000	60 000
443	Lande dessous	E. Rochat	1050 - 1200	37	—	14	40	—	3	3-6	120-30	340	39	6	37,50	150	500	214	3 000	25 000
444	La Croix du Vuarnoz	H.-D. Pignet	1220 - 1340	57	—	44	40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
445	Sèche de Gimel	Cue de Gimel	1310 - 1440	83	—	83	b	—	—	82	105	8 610	104	96	45	2 005	521	602	50 000	50 000
446	Trois Chalets	Cue du Vaud	1300 - 1450	102	—	102	b	—	—	51	415	5 865	57	—	—	1 800	554	353	36 000	36 000
Arrond. 4. Chez Trillillet													57	908	43,30	19 895	607	593	551 000	930 000
447	Bursine	Cue de Bursins	1034 - 1100	47	—	45	b	2	—	109	60	6 540	145	73	52,50	4 500	822	1 333	60 000	60 000
448	Le Millieu	"	1075 - 1280	58	—	58	b	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
449	La Burtinière	Cue de Morges	1040 - 1210	143	—	124	b	19	—	85-18	120-43	10 434	84	116	49	3 300	819	766	95 000	55 000
450	Commun de Bise	Cue du Chenit	1150 - 1200	75	—	70	b	—	5	20-420	45-30	4 500	40	41	41	1 000	500	357	25 000	25 000
451	Méséry	"	1160 - 1300	72	—	63	b	—	9	42-72	45-40	2 610	41	29	—	—	862	397	25 000	25 000
452	Combette	"	1158 - 1251	24	—	23	b	—	1	42-72	35-10	2 190	95	24	41	1 820	625	652	15 000	45 000
453	Pré derrière	"	1181 - 1257	58	—	54	b	—	7	42	40	4 680	39	10	—	—	684	255	43 000	43 000
454	Chef David Aubert	Aubert	1110 - 1200	34	—	44	47	—	3	39	35	4 365	97	45	37,50	350	533	571	8 000	32 000
455	Henri à la Veuve	Golay frères	1130 - 1200	32	—	43	48,5	—	0,5	40	420	1 200	92	43	37,50	280	615	615	8 000	20 000

NOM DE L'ALPAGE	PROPRIÉTAIRE	Altitude	Surface totale	Enclos	Pâturage productif	Forêt	Marais	Terrain stérile	Paquis d'après la charge actuelle	Durée de l'estivage	Nombre de jours de vaches	Paquis par ha	Paquis d'estivage	Coût par paquis à 90 jours	Location annuelle	Valeur du pâturage		Valeur de l'alpage avec forêts, etc.	
																p. paquis à 90 jours	p. ha de pâturage produit		Total
156 Moissetaz . . . 154	Golay frères .	1070 - 1130	63	—	38	22	—	3	39	86	3 354	88	37	41	1 150	730 711	27 000	49 000	
157 La Philippe . . .	A. Aubert .	1080 - 1200	51	—	26	26	—	5	42	120	1 440	72	16	41	ed	500 400	8 000	45 000	
158 Pignette . . .	M. Audemars .	1130 - 1480	57	—	25	33	—	1	31	80	2 730	148	30	37,50	650	500 652	15 000	60 000	
159 La Givrine . . .	L. Aubert .	1130 - 1480	36	—	14	22	—	—	—	40	1 300	97	15	32	300	583 571	8 000	35 000	
160 Pré Rodet . . . 219	C ^{ie} de Morges .	1034 - 1197	84	—	63	b	21	—	83-18	60	4 080	79	55	41	2 700	727 635	40 000	40 000	
161 Carroz . . .	"	1044 - 1200	56	—	53	b	3	—	—	60-13	5 214	98	58	—	1 800	603 600	35 000	35 000	
162 Thomacette . . 112	A. Laquiers .	1060 - 1200	125	—	80	44	1	3	49	93	4 537	57	51	52,50	4 800	4 176 750	60 000	430 000	
163 Pignet dessus . . .	Divers particul.	1100 - 1210	60	—	21	45	—	3	46	120	1 930	91	21	36	845	476 476	10 000	51 000	
			1 084		773	227,5	46	37,5	727	86	62 604	81	696	41,50	18 195	728	656	507 000	775 000
Commune de l'Abbaye																			
Arrond. 1. Les Bioux																			
164 Brantette . . . 166	Decourcel . .	1230 - 1287	51	—	44	7	—	—	36	55	3 080	70	31	37,50	700	471 364	16 000	25 000	
165 Baron . . .	Berney frères .	1350 - 1400	62	—	31	28	—	3	33	115	2 645	85	20	34	700	414 387	12 000	35 000	
166 Crosset aux Bouchers . 164	Commune . .	1470 - 1650	46	—	46	—	—	—	56	65	3 640	79	40	37,50	715	685 595	27 800	27 800	
167 Duchatte . . .	"	1340 - 1490	88	—	88	b	—	—	92	57	5 244	60	58	34	1 800	771 508	44 720	44 720	
168 La Racine . . . 172	"	1400 - 1511	75	—	75	—	—	—	47	36	3 312	44	37	—	912	465	34 860	34 860	
169 Grand Essert . . .	Ham. des Bioux	1320 - 1410	87	—	81	b	—	6	47	120	5 670	70	63	34	1 350	444 346	28 000	28 000	
170 Mollard du Hameau 179	"	1230 - 1300	29	—	28	b	—	1	69	35	2 115	86	27	45	630	444 429	12 000	12 000	
171 Petit Crosset . . .	Massy . . .	1310 - 1380	75	—	37	34	—	4	31	120	4 080	110	45	37,50	1 050	522 622	23 000	75 000	
172 Pièce à Neveu . 167-168	Ham. des Bioux	1200 - 1380	48	—	38	7	—	3	92	27	2 181	65	38	31	600	429 316	12 000	27 000	
173 Pièce aux Reymond . 117-118	Reym. des Bioux	1450 - 1530	57	—	40	44	—	3	23-105	60-15	2 955	74	33	45	820	455 375	15 000	30 000	
			618		508	90		20	449	79	35 495	70	394	37,60	8 365	571	443	224 970	338 970
Arrond. 2. L'Abbaye																			
174 Bucley . . .	Commune . .	1400 - 1450	50	—	50	b	—	—	68	60	4 080	82	45	37,50	1 900	867 780	30 000	30 000	
175 Pré d'Etouy . . .	"	1450 - 1500	43	—	43	b	—	—	—	00	4 080	95	45	37,50	—	814 884	38 000	38 000	
176 Cueil de l'Abbaye . . .	Vill. de l'Abbaye	1250 - 1380	426	—	426	b	—	—	56	145	6 440	51	72	36	1 400	625 857	45 000	45 000	
177 Croisettes . . .	Commune . .	1250 - 1440	114	—	114	b	—	—	55	120	6 000	58	73	41	1 820	819 514	62 000	62 000	
178 Grande Coche . . 180	Ham. des Bioux	1280 - 1460	65	—	63	b	—	22	50	62	3 400	72	34	41	900	529 419	18 000	18 000	
179 Mazel . . . 170	C ^{ie} de Juriens .	1400 - 1520	116	—	66	40	—	10	69	88	6 072	92	67	43,50	1 700	322 530	35 000	65 000	
180 Petit Mollard . . 178	Commune . .	1200 - 1300	86	—	81	5	—	—	50	58	2 900	36	32	45	785	937 370	30 000	36 000	
181 Petite Coche . . . (1)	L. Rochat . .	1200 - 1300	11	—	8	3	—	—	9	120	1 080	135	12	31	ed	417 635	5 000	10 000	
182 Pontilaz et Hermitage . . (2)	Ham. de l'Abbaye	1150 - 1380	31	—	34	b	—	—	40-81	130-5	5 205	153	58	—	1 400	431 735	25 000	25 000	
183 Sappetelets dessous . .	C ^{ie} de Cuamens	1250 - 1440	84	—	79	b	—	5	51	140	5 610	74	62	42	1 700	548 430	34 000	34 000	
184 Sappetelets dessus . .	"	1380 - 1450	84	—	644	48	—	37	479	84	45 167	70	502	39,70	11 865	514	331 000	372 000	
			729		644	48		37	479	84	45 167	70	502	39,70	11 865	514	331 000	372 000	

(1) Avec hivernage.
 (2) Le bétail retournait chaque jour au village; on le peut être fourragé suivant les cas.

NOM DES DISTRICTS	RÉCAPITULATION							GÉNÉRALE								
	Nombre des alpages	Surface totale	Enclos	Pâturage productif	Forêt	Marais	Terrain stérile	Durée de l'estivage	Nombre de vaches de jours de	Jours de vaches par ha.	Paquères à 90 jours	Location annuelle	p. paquer à 90 jours	p. 1 ha. de pâturage productif	Total	Valeur de l'alpage avec forêt, etc.
Alpes	702	30 502,5	514	21 805,5	4 088,5	357,5	3 737	112	1 450 583	67	16 118	339 966	501	370	8 068 700	11 052 000
Jura	316	20 566	3	17 351	2 795,5	54	362,5	115	1 379 919	80	15 332	280 267	537	475	8 240 710	11 251 610
Plateau	4	96,9	—	86	10,9	—	—	117	19 950	232	222	3 300	396	1 023	88 000	99 500
Moyenne générale	1 022	51 165,4	517	39 242,5	6 894,9	411,5	4 099,5	114	2 850 452	73	31 672	623 533	518	418	16 397 410	22 403 110

Table des Charges du Jura vaudois

Numéro d'ordre	ALPAGE COMMUNE	Vaches laitières	Vaches sans lait	Génisses	Veaux	Taureaux	Bœufs	Juments avec poulains	Chevaux	Anes et mulets	Moutons	Chèvres	Porcs	Total		
														Gros bétail	Petit bétail	
District d'AUBONNE																
Berolle																
1	Pré de Ballens . . .	—	—	58	35	—	12	—	22	—	—	—	—	—	69	—
2	Druchaud	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bière																
3	Pré de St-Livres . . .	3	—	78	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	44	—
4	Foirausaz	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5	Correntine	—	—	100	70	1	40	—	—	—	—	—	—	—	96	—
6	Petit Cunay	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	Monts de Bière	—	—	51	10	1	8	—	4	—	—	1	—	—	41	—
		3	—	228	90	2	48	—	4	—	—	1	—	—	180	—
Gimel																
8	Pré d'Aubonne	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	Pré de Rolle	62	—	17	3	2	1	—	—	—	—	1	19	74	—	—
10	Mont Bailly	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Longirod																
11	Les Frasses	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	Petit Pré de Rolle . . .	1	—	80	100	1	25	—	—	—	—	—	—	—	84	—
13	La Nuvaz	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Marchissy																
14	Pré de Joux	54	—	14	8	1	—	—	—	—	—	1	20	64	—	—
15	Les Echadels	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	Les Chenevières	70	—	24	8	3	—	—	—	—	—	—	—	87	—	—
17	Pré aux veaux	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	Perroudaz de Marchissy .	—	—	26	12	—	—	—	—	—	—	—	—	16	—	—
19	Perroudaz du Vaud . . .	—	—	33	13	—	9	—	—	—	—	—	—	26	—	—
		124	—	97	41	4	9	—	—	—	—	1	20	193	—	—

264-265

Numéro d'ordre	ALPAGE COMMUNE	Vaches laitières	Vaches sans lait	Génisses	Veaux	Tauraux	Bœufs	Juments avec poulains	Chevaux	Anes et mulets	Moutons	Chèvres	Porcs	Total	
														Gros bétail	Petit bétail
20	Mollens	28	—	44	4	1	—	—	—	—	—	—	10	37	—
	Pré de Mollens	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Total du district d'Aubonne	218	—	494	273	10	95	26	—	—	—	3	49	638	1
	District de COSSONAY														
	L'Isle														
21	Sus Châtel	2	—	18	30	—	—	—	—	—	—	—	—	58	—
22	En Châtel	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
23	Pré de l'Haut dessous	45	—	2	4	1	—	—	—	—	—	—	8	47	—
	Total L'Isle	47	—	20	34	1	—	—	—	—	—	—	8	106	—
	Montricher														
24	Mont Tendre	80	1	27	45	2	4	—	4	—	—	—	31	108	—
25	Chalet Neuf	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
26	Pré Anselme	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
27	Riesel	50	1	17	18	1	4	—	—	—	—	—	9	68	—
28	Chalet de Pierre	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
29	Chalet de Yens	4	—	79	43	—	4	—	—	—	—	—	—	51	—
30	Pré de l'Haut dessous	36	—	16	12	1	1	—	—	—	—	—	10	49	—
31	Aux Orillons	167	2	439	88	4	10	4	—	—	—	—	50	278	—
	Total Montricher	287	3	671	166	10	29	18	4	—	—	—	80	406	—
	Mont-la-Ville														
32	Grand Bouvaient	78	—	41	19	4	—	—	—	—	—	—	50	107	—
33	Chalet dessus	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
34	Saculet	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
35	Pré Magnin	21	—	25	16	—	—	—	—	—	—	—	8	46	—
36	Vernand	58	—	5	5	2	—	—	—	—	—	—	20	94	—
37	La Breguettaiz	60	—	3	7	1	—	—	—	—	—	—	—	71	—
38	La Posogne	72	—	4	7	1	—	—	—	—	—	—	—	84	—
39	La Sagnetaz	41	—	9	7	1	—	—	—	—	—	—	—	60	—
40	Mollendruz	89	—	82	71	42	—	—	—	—	—	—	—	177	—
41	Pré de Joux	412	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	412	—
	Total du district de Cossonay	633	2	321	190	17	10	4	—	—	—	—	210	874	—

Numéro d'ordre	ALPAGE COMMUNE	Vaches laitières	Vaches sans lait	Génisses	Veaux	Tauraux	Bœufs	Juments avec poulains	Chevaux	Anes et mulets	Moutons	Chèvres	Porcs	Total	
														Gros bétail	Petit bétail
	District de GRANDSON														
	Fiez														
42	Aux Praisettes	53	—	10	—	—	6	—	—	—	—	2	45	62	—
43	A la Grandsonnaz	96	—	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	101	—
44	A la Denevriaz dessus	8	—	75	5	—	—	—	—	—	39	40	—	47	97 1/2
	Total Fiez	157	—	93	5	—	6	—	—	—	39	42	—	210	10
	Fontaines														
45	Le Petit Brelingaz	8	—	8	—	—	4	—	—	—	—	—	—	10	—
46	La Calame	14	—	—	—	—	7	—	3	—	—	—	—	25	—
47	Le Grand Beauregard	66	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	68	—
48	Le Petit Beauregard	34	—	7	—	—	4	—	—	—	—	—	3	41	—
49	La Magnenaz	42	—	40	—	—	6	—	—	—	—	—	—	51	—
	Total Fontaines	159	—	58	—	—	21	—	3	—	—	—	—	159	—
	Grandevent														
50	Au Brelingaz dessus	32	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	34	—
51	A la Cruchaude	2	—	63	—	—	5	—	—	—	—	—	—	37	—
	Total Grandevent	34	—	65	—	—	5	—	—	—	—	—	—	71	—
	Mauborget														
52	A la Vaux	—	—	72	—	—	—	—	—	—	—	8	—	36	—
53	La Moltaz	3	—	35	—	—	4	—	—	—	—	—	—	38	—
	Total Mauborget	3	—	107	—	—	4	—	—	—	—	—	—	50	—
	Romairon														
54	L'Abbays	48	—	60	—	—	12	—	5	—	—	—	9	66	—
55	En Rondelaire	50	—	40	2	—	—	—	—	—	—	—	—	56	—
56	A la Combaz	5	—	5	3	—	—	—	1	—	—	—	—	12	—
	Total Romairon	103	—	105	5	—	12	—	6	—	—	—	—	134	—
	Villars-Burquin														
57	La Pidouze	19	—	30	6	—	—	—	—	—	—	—	—	30	—
58	Les Gillardes	4	—	22	7	—	5	—	4	—	—	—	—	21	—
	Total Villars-Burquin	23	—	52	13	—	5	—	4	—	—	—	—	51	—
	Concise														
59	Aux Ersos	8	—	35	40	—	—	—	—	—	—	—	—	30	—

Numéro d'ordre	ALPAGE COMMUNE	ALPAGE COMMUNE										Total				
		Vaches laitières	Vaches sans lait	Genisses	Veaux	Taureaux	Bœufs	Juments avec poulains	Chevaux	Anes et mulets	Moutons	Chèvres	Porcs	Gros bétail	Petit bétail	
179	Mazel . . . 170	60	—	—	6	16	2	—	—	—	—	—	—	—	15	69
180	Petit Mollard . . . 178	5	—	—	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9
181	Petite Coche . . .	40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	40
182	Picottéaz . . . (Divers)	40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	40
183	Hermitage . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
184	Sappelets dessus . . .	—	—	18	40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	49
185	Sappelets dessous . . .	—	—	62	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	32
	Arrond. 3. Le Pont	254	—	204	136	6	1	—	—	—	—	—	—	—	68	369
186	La Dent d'En bas . . .	26	—	4	8	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	30
187	La Dent d'En haut . . .	51	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	55
188	Caval du Pont En bas . . .	77	—	50	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	26
189	Caval du Pont En haut . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Le Lieu	—	—	54	23	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	411
	Arrond. 2. Le Lieu	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
190	Combe L ^s Guignard . . .	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5
191	Combe noire . . . 202	53	—	27	8	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	73
192	Petite Tépaz . . .	11	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13
193	Les Esserts . . .	55	—	13	10	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	66
194	Chalet Neuf . . .	45	—	20	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	60
195	Pâturage du Lieu . . .	27	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	28
196	Pât. des Charbonnières . . .	15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15
197	Pâtur. de l'Allemagne . . .	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6
198	Pièce Reymond Cart . . .	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16
199	Plainoz Aubert . . .	40	—	18	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20
200	Plainoz Meylan . . .	23	—	2	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	25
201	Seignettaz . . . 205	33	—	9	6	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	40
202	Grande Tépaz . . .	283	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
203	Ordon . . . 190	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Arr. 4. Les Charbonnières	283	—	120	62	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	367
204	Bonhomme . . .	70	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
205	Pré Geniel . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
206	Chalet Hermann . . . 200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
207	Crêts à Châtrons vieux . . .	35	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
208	Crêts à Châtrons neufs . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Numéro d'ordre	ALPAGE COMMUNE	ALPAGE COMMUNE										Total				
		Vaches laitières	Vaches sans lait	Genisses	Veaux	Taureaux	Bœufs	Juments avec poulains	Chevaux	Anes et mulets	Moutons	Chèvres	Porcs	Gros bétail	Petit bétail	
209	Petites Cernies . . .	41	—	2	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	43
210	Grandes Cernies . . .	16	—	3	4	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20
211	Murattes . . . 31	7	—	4	7	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	36
212	Comm. du Haut des Prés	170	—	25	37	4	1	—	—	—	—	—	—	—	—	7
	Total du district de La Vallée	2490	—	172	814	50	9	—	—	—	—	—	—	—	—	198
	District de LAVOIX	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
213	Puidoux	—	—	50	20	4	6	—	—	—	—	—	—	—	—	51
214	MontagnedeCheseaux Combaz Theysaz . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	District de NYON	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Arrzier	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
215	L'Arrière . . .	80	—	25	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	95
216	Le Pré Nouveau . . .	45	—	22	3	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	60
217	Le Pré Four . . . 211	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
218	Le Cruaz . . . 220	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
219	Le Creux du Cruaz . . . 119-160	—	—	72	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	36
220	La Combe aux Rous . . . 218	2	—	26	50	—	36	—	—	—	—	—	—	—	—	74
221	Les Bioles . . . 217	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
222	Le Vermellaz . . .	56	—	83	4	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	106
223	Mont Roux . . .	75	—	42	8	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	85
224	La Grand Ennaz . . .	88	—	100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	140
225	Les Orgères . . . 151-152-228	72	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	72
226	Les Bégnines . . . 151-152-228	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
227	Le Couchant . . . 150	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
228	La Petite Chauz . . . 151-152-228	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
229	La Genollière . . .	70	—	34	22	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	97
230	L'Hautmont . . .	106	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	110
231	Les Argozats . . . 211	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
232	Les Goppettes . . . 275	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
233	La Borsattaz . . . 232	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
234	La Frélerottaz . . . 218-219	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
235	La Contriery . . . 218-219	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Total	504	—	374	98	13	41	—	—	—	—	—	—	—	—	875

Numéro d'ordre	ALPAGÉ COMMUNE	Vaches laitières	Vaches sans lait	Génisses	Veaux	Tauraux	Bœufs	Juments avec poulains	Chevaux	Anes et mulets	Moutons	Chèvres	Total		
													Gros bétail	Petit bétail	
Bassins															
236	La Bassine	107	—	60	20	2	—	—	1	—	—	—	30	146	
237	La Dunanche	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
238	La Pesette	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
239	Les Pralets	—	—	30	—	2	—	—	—	—	—	—	—	77	
240	Le Bugnonet	60	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
241	La Chaumette	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
242	Mondion	70	—	—	10	1	—	—	—	—	—	—	45	73	
243	Les Frasses	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
244	Le Planey	40	—	10	—	1	—	—	—	—	—	—	—	46	
245	Le Croit	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
246	La Riondaz dessus	95	—	15	5	1	—	—	1	—	—	—	28	107	
247	La Riondaz dessous	372	—	145	35	7	—	—	2	—	—	—	78	450	
Gingins															
248	La Barrillette	79	—	31	15	2	—	—	—	—	—	—	—	22	100
249	Le Vuarnoz	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
250	Pollechaud	46	—	55	12	1	—	2	1	—	15	—	45	86	
251	Couvaloup de Crans	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
252	Reculet	3	—	146	23	—	43	—	—	—	—	—	4	8	91
253	Pré Paradis	198	—	232	50	3	13	2	1	—	45	1	40	277	
Chésertix															
254	La Dôle	—	—	72	20	—	—	—	—	—	—	—	—	41	
La Rippe															
255	La Combe du Faux	3	—	106	40	—	—	—	1	—	—	—	—	60	
256	Potraux	80	—	—	16	—	—	—	—	—	—	—	—	34	
257	Grand Sonnaillé	35	—	4	—	1	—	—	—	—	—	—	—	28	
258	Sonnaillé es Prinçoz	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
259	Petit Sonnaillé	—	—	—	—	—	—	—	17	—	—	—	—	44	
260	La Baudichonne	—	—	—	—	—	—	—	—	—	300	—	—	00	
261	Pétroulaz	—	—	74	15	1	—	—	—	—	—	—	—	28	
262	La Vuilletaz	—	—	50	6	—	—	—	—	—	—	—	—	44	
263	La Germiné	60	—	289	82	1	1	—	30	—	300	—	—	27	
														206	

Numéro d'ordre	ALPAGÉ COMMUNE	Vaches laitières	Vaches sans lait	Génisses	Veaux	Tauraux	Bœufs	Juments avec poulains	Chevaux	Anes et mulets	Moutons	Chèvres	Porcs	Total	
														Gros bétail	Petit bétail
St-Cergues															
264	St-Cergues	33	—	18	5	1	—	—	—	—	—	—	10	44	
265	Couvaloup de St-Cergues	26	—	—	—	—	—	—	11	—	—	—	5	41	
266	Archette	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
267	La Givrine	81	—	35	43	1	—	—	2	—	—	—	20	107	
268	Le Sollier	45	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	47	
269	La Prangine	95	—	18	2	2	—	—	1	—	—	—	25	108	
270	La Baronne	50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
271	Le Rosset	70	—	3	4	2	—	—	—	—	—	—	18	51	
272	La Combe Grasse	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
273	La Fruitière de Nyon	—	—	18	20	1	—	—	1	—	—	—	48	87	
274	Le Chalet Derry	55	—	15	5	1	—	—	—	—	—	—	25	65	
275	La Trélasse	8	—	2	5	1	—	—	1	—	—	—	5	13	
276	Basseruche	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
277	Guinfard	24	—	5	4	—	—	—	—	—	3	—	—	27	
278	Les Communaux	457	—	114	62	11	—	1	16	—	3	—	131	565	
	Total du district de Nyon	1610	—	1196	347	35	55	3	56	—	324	4	446	2 474	
District d'ORBE															
Baufmes															
279	Crébillons	41	—	3	6	4	—	—	—	—	—	—	9	45	
280	Praz	21	—	7	3	1	5	—	—	—	—	—	15	30	
281	Limace	28	—	45	11	1	5	—	2	—	—	—	10	61	
282	La Jougnenaz	34	—	4	3	1	—	—	—	—	—	—	4	38	
283	Grange Neuve	51	—	5	3	1	1	—	—	—	—	—	14	50	
284	Gascon	47	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
285	Combetiaz	24	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	9	
286	Naz	44	—	6	1	—	—	—	—	—	—	—	7	26	
287	Mouilles	44	—	46	7	—	4	—	—	—	—	—	4	43	
288	Cotelettes	40	—	6	10	1	—	—	—	—	—	—	10	46	
289	Noirvaux	303	—	116	54	8	15	—	2	—	—	—	16	323	

	Vaches laitières	Vaches sans lait	Génisses	Veaux	Taureaux	Bœufs	Juments avec poulains	Chevaux	Anes et mulets	Moutons	Chèvres	Porcs	Total	
													Gros bétail	Petit bétail

Récapitulation du Jura vaudois

DISTRICTS	Vaches laitières	Vaches sans lait	Génisses	Veaux	Taureaux	Bœufs	Juments avec poulains	Chevaux	Anes et mulets	Moutons	Chèvres	Porcs	Gros bétail	Petit bétail
Aubonne	218	—	494	273	10	95	—	26	—	—	3	49	636	1
Cossonay	633	—	321	190	17	10	—	4	—	—	—	210	874	—
Grandson	1 960	2	1 911	398	20	275	—	37	1	165	125	131	3 300	58
La Vallée	2 490	9	1 172	814	50	9	—	8	—	35	7	600	3 350	8
Nyon	1 610	—	1 196	347	35	55	3	56	—	324	4	446	2 474	66
Orbe	740	—	688	365	18	48	3	5	—	—	47	177	1 250	9
Total	7 650	11	5 782	2 387	150	492	6	136	1	524	186	1 613	11 885	142

Récapitulation du Plateau vaudois

DISTRICTS	Vaches laitières	Vaches sans lait	Génisses	Veaux	Taureaux	Bœufs	Juments avec poulains	Chevaux	Anes et mulets	Moutons	Chèvres	Porcs	Gros bétail	Petit bétail
Lavaux	—	—	50	20	4	6	—	10	—	—	—	—	51	—
Oron	6	8	—	4	—	—	—	—	—	4	—	—	15	1
Payerne	—	—	72	8	—	36	—	28	—	—	—	—	104	—
Total	6	8	122	32	4	42	—	38	—	4	—	—	170	1

Récapitulation générale

RÉGIONS	Vaches laitières	Vaches sans lait	Génisses	Veaux	Taureaux	Bœufs	Juments avec poulains	Chevaux	Anes et mulets	Moutons	Chèvres	Porcs	Gros bétail	Petit bétail
Alpes	6 716	79	5 932	2 851	186	139	42	312	4	4 650	1 641	1 624	11 740	1 258
Jura	7 651	11	5 782	2 387	150	492	6	136	1	524	186	1 613	11 885	142
Plateau	6	8	122	32	4	42	—	38	—	4	—	—	170	1
Total	14 373	98	11 836	5 270	340	673	48	486	5	5 178	1 827	3 237	23 798	1 401

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
AVANT-PROPOS	3
PREMIÈRE PARTIE	
Considérations générales sur les alpages et le bétail	7
Valeur des alpages	7
Améliorations à exécuter dans les alpages vaudois. Lois et règlements .	9
Rendement des pâturages	13
L'élevage du bétail :	
Historique et statistique	26
<i>Espèce bovine</i>	29
Progrès dans l'amélioration	29
Encouragements à l'élevage de l'espèce bovine	31
Syndicats d'élevage	32
Concours de jeune bétail	36
Concours de bétail gras	37
Primes pour taureaux d'alpages	38
Contrôle de la production laitière	38
Crédits affectés à l'amélioration de l'espèce bovine	40
L'estimation du bétail vaudois	41
Statistique laitière	42
Le bétail vaudois à l'Exposition de Milan en 1906	45
L'assurance du bétail bovin	47
Considérations générales	51
<i>Espèce équine</i>	53
Concours fédéraux de pouliches et de juments	57
Concours cantonaux de juments poulinières	57
Les pâturages à poulains	59
<i>Petit bétail</i>	66
Maladies du bétail dans les alpages	69
Fièvre aphteuse	70
Charbon symptomatique	86
Charbon sang de rate	94
Soins généraux	103
La laiterie alpestre	108

DEUXIÈME PARTIE

Description des alpages par district	116
<i>Alpes vaudoises</i>	117
District d'Aigle	122
» du Pays d'Enhaut	133
» de Vevey	146
<i>Jura vaudois</i>	149
District d'Aubonne	152
» de Cossonay	154
» de Grandson	156
» de la Vallée de Joux	158
» de Nyon	162
» d'Orbe	164
<i>Pâturages du Plateau vaudois</i>	166
Dépôt fédéral d'étalons et de poulains	167

TROISIÈME PARTIE

Notice explicative de la statistique	172
<i>Tableaux statistiques :</i>	
Alpages des Alpes vaudoises	174
Alpages du Jura vaudois	216
Pâturages du Plateau	240
<i>Tableaux des charges des alpages vaudois :</i>	
des Alpes	244
du Jura	265
du Plateau	277
<i>Statistique des améliorations des sols et des alpages de 1891 à 1907 :</i>	
A. Alpages (chalets, chemins, citernes, etc.)	279
B. Plaines (drainages, chemins de dévestiture, etc.)	284
C. Vignoble (chemins de dévestiture, canalisations d'eau p ^r sulfatage, etc.)	288
D. Remise en état des terrains inondés	289
Répartition par district des subsides alloués	290
E. Projets d'améliorations déposés	291
Montant des devis par district	292
<i>Loi vaudoise sur les améliorations foncières</i>	293