

L'exploitation des alpages dans les Alpes

Jean Loup

Citer ce document / Cite this document :

Loup Jean. L'exploitation des alpages dans les Alpes . In: Revue de géographie alpine, tome 51, n°3, 1963. pp. 393-428;

doi : <https://doi.org/10.3406/rga.1963.3139>

https://www.persee.fr/doc/rga_0035-1121_1963_num_51_3_3139

Fichier pdf généré le 21/04/2018

L'exploitation des alpages dans les Alpes

par Jean LOUP

Par l'expression « d'économie alpestre », on désigne l'exploitation des hauts pâturages alpins sis au-dessus des villages de montagne habités en permanence et localisés sur les replats, dans les clairières de la forêt et au-delà des limites de celle-ci. On les trouve entre les cotes 1 000 et 2 600 m, selon les conditions locales. Ces pacages élevés sont sans doute exploités dans d'autres massifs, mais nulle part ils ne sont aussi généralement et aussi bien intégrés aux genres de vie et aux systèmes économiques des montagnards, que dans les Alpes. Des pays aussi différents que la France, l'Italie, la Suisse, l'Autriche, l'Allemagne Fédérale, qui possèdent tous un fragment de la grande chaîne européenne, ont ainsi des problèmes communs et voisins en ce qui concerne l'exploitation des alpages. Il est intéressant de connaître quels sont ces problèmes et quelles solutions les Etats alpins ont adoptées pour les résoudre.

Nous rappellerons d'abord brièvement les caractères de cette économie et les difficultés qu'elle connaît. Nous nous attacherons ensuite à décrire quelques bons alpages dans les pays alpins que nous avons visités. Nous étudierons enfin les principales améliorations à apporter à cette économie pour la régénérer.

I. — L'EXPLOITATION DES ALPAGES ET SES DIFFICULTÉS

L'exploitation des alpages répond à une double nécessité : d'abord elle tire parti des hautes prairies de la chaîne alpine; ensuite, dans les régions les plus accidentées, elle libère les éleveurs de la charge du bétail pendant l'été et elle leur permet de consacrer tout leur temps aux fenaisons et aux travaux des champs dans les parties basses des vallées.

On admet que, dans les Alpes, l'exploitation des alpages a commencé avec l'occupation du massif par les hommes. Les prairies d'altitude, localisées dans les clairières de la forêt et au-dessus des limites de celle-ci, donnent une herbe courte que les bêtes peuvent valoriser par le broutage au cours de l'été. Pendant quelques mois les animaux sont nourris sur ces pâturages maigres. Les fourrages récoltés dans les prés sis au-dessous des alpages sont destinés exclusivement à l'alimentation des animaux au cours de la longue stabulation hivernale imposée pendant cinq, six ou sept mois par la dureté des conditions climatiques et notamment par l'épaisseur de la couverture nivale qui exclut toute possibilité de pacage. Grâce à cette exploitation estivale extensive, les montagnards ont la possibilité de garder un cheptel plus nombreux : l'effectif des troupeaux est accru de $1/3$ à $2/5$, par rapport à celui que pourraient normalement porter les seules prairies de fauche.

Les premiers éleveurs alpins se contentèrent sans doute d'exploiter les pâturages naturels. Puis, avec l'augmentation de la population, leurs successeurs durent étendre le domaine de l'herbe en défrichant la forêt sur les replats des versants et sur les épaulements boisés confinant aux alpages. Le défrichement fut facilité par les déprédations commises par les troupeaux usant et abusant des droits de parcours et cherchant contre les insectes et les intempéries, un abri sous les arbres. Avec la poussée démographique du XIX^e siècle et du début de XX^e siècle¹, le domaine de l'herbe s'est étendu à des secteurs très accidentés et peu productifs que l'on réserve, quand la chose est possible, aux jeunes animaux, aux moutons et aux chèvres; les meilleures parcelles des alpages étaient en même temps promues au rang de prairies de fauche. Le nombre des bêtes alpées dépassa finalement les possibilités alimentaires des alpages. Le surpâturage provoquait la dégradation des prairies et multipliait sur les pentes un peu raides les « terrassettes » ou « pieds de vaches ». Les éleveurs limitèrent les dégâts en fixant empiriquement la charge maximum de chaque montagne appelée encore le *port de l'alpage*. Ils organisèrent des corvées pour épierrer les pâturages, remettre en état les chemins d'accès et les bâtiments. Ils élaborèrent une législation complexe pour fixer les règles du pâturage et pour éviter les abus.

Les alpages ne présentent pas un type uniforme : les statuts, les modes de propriété, les modalités d'exploitation sont infiniment variables. Sans entrer dans les détails de leur organisation, on peut

¹ Dans les régions peu accessibles (Grisons, Valais) la poussée démographique plus tardive qu'ailleurs a atteint son maximum au début du XX^e siècle.

classer les alpages en deux groupes : dans les *alpages familiaux*, le cheptel de l'exploitation familiale est gardé, soigné et trait par ses propriétaires qui se chargent en outre le plus souvent de valoriser le lait produit. Les troupeaux alpins ont un effectif de 10 à 15 vaches, mais ils peuvent être renforcés par des animaux loués et atteindre de 20 à 25 vaches. Ce chiffre est largement dépassé dans certains alpages familiaux qui gardent parfois jusqu'à une centaine de bêtes, et qui ont ainsi des problèmes identiques à ceux des grands alpages coopératifs.

Dans les *alpages coopératifs*, les propriétaires se déchargent complètement de la garde de leur bétail qui est confié, pendant le temps que dure l'estivage, à une équipe de bergers recrutés et surveillés par les représentants élus des éleveurs : les procureurs. Ces derniers engagent également un fromager dans les alpages qui produisent les fromages de montagne. Ils se chargent encore de l'entretien des bâtiments et du matériel, de la bonification des prairies, de l'amélioration des chemins d'accès, de la vente des produits et de la répartition des bénéfices entre les consorts de l'alpe à la fin de chaque exercice. Les alpages coopératifs appelés encore alpages à fruits communs, grande montagne, alpage à consortage, etc... libèrent donc complètement les éleveurs de la charge du bétail pendant la belle saison, et cette liberté est mise à profit par les intéressés pour accomplir les fenaisons, qui sont un travail long et pénible, car il est difficile d'utiliser les machines dans les prairies minuscules et accidentées des régions montagneuses, et pour vaquer aux multiples travaux des champs : traitements des récoltes, moissons, arrachage des pommes de terre, cueillette des baies et des fruits, etc... Les alpages coopératifs ont permis la conservation dans les régions de haute montagne de cette agriculture vivrière anachronique qui a su cependant faire une place à un ou deux produits de spéculation.

Dans les régions d'alpages familiaux, en revanche, les propriétaires restent responsables de leurs troupeaux toute l'année. Ils ont parfois conservé les cultures vivrières dans les secteurs où le cheptel de l'exploitation familiale ne compte que quelques vaches. Dans les cantons plus humides, l'agriculture se restreint ou disparaît et les paysans sont uniquement des éleveurs. Le père de famille et les aînés de ses enfants procèdent aux fenaisons tandis que la mère gère l'alpage avec l'assistance du reste de la famille.

Dans les massifs les plus élevés, l'estivage comporte une étape intermédiaire située entre le village et l'alpage proprement dit. On y fait deux séjours par an, l'un au printemps, en mai (d'où le nom de mayens que l'on confère parfois à ces pâturages); l'autre à

l'automne, dès que les bêtes redescendent de l'alpage proprement dit. Chaque séjour dure de deux à quatre semaines. Ces pâturages intermédiaires connus sous le nom de montagnette en Tarentaise, de Voralp dans les régions de langue allemande sont la propriété des exploitants qui y ont aménagé une maison, une étable avec grange, une cave sommaire pour ranger les fromages. Une partie des prairies est fauchée vers le milieu de l'été, et le fourrage récolté est soit descendu au village, soit consommé sur place en hiver. Dans ce cas la famille s'établit quelques semaines à la montagnette pendant la saison froide, mais cette habitude tend à disparaître.

Cette exploitation des alpages subsiste dans toute la chaîne, parfois sans changement notable. Le jour de l'inalpe, fixé d'après les conditions climatiques de chaque année, demeure une fête dans tous les massifs. Les combats de vaches, pour désigner la reine du troupeau, sont encore en honneur dans certains secteurs et constituent un spectacle fort prisé par les montagnards. La désalpe donne lieu à d'autres réjouissances. Dans l'intervalle, l'alpage est le but des promenades dominicales. Les bergers sont l'objet de l'envie et de l'admiration des jeunes garçons. La place tenue par l'alpage dans la chaîne reste donc considérable, non seulement au point de vue économique, mais aussi dans la civilisation des régions montagneuses.

Or l'économie de l'alpage est très vulnérable. Elle a disparu des régions les moins propices à son maintien. Partout elle doit faire face à des difficultés qui se sont aggravées depuis plusieurs années.

Le personnel dans les alpages coopératifs est devenu difficile à recruter. Les hommes trouvent facilement des emplois plus rémunérateurs et à plein temps dans les usines, sur les chantiers, dans l'hôtellerie, dans les multiples activités nées du tourisme où ils bénéficient d'avantages sociaux. Les professions de fromagers et de bergers sont donc délaissées par les paysans. Les ouvriers de l'alpage sont maintenant le plus souvent soit de très jeunes gens (moins de 18 ans), soit des hommes qui ont dépassé la quarantaine. La crise frappe aussi les petites montagnes. Le chef de famille est parfois un ouvrier paysan; ses grands enfants en âge d'occuper un emploi travaillent dans les usines, les bureaux, etc... C'est la mère et les plus jeunes enfants qui sont chargés d'assurer la continuité de l'exploitation pendant que le père est à l'usine. Ils s'occupent par priorité des cultures et des fenaisons et délaissent en premier lieu l'alpage.

Ensuite les frais d'exploitation ont considérablement aug-

menté. Les trois principaux postes de dépense sont le combustible nécessaire à la fabrication des fromages; l'amortissement et les intérêts des emprunts contractés pour améliorer l'alpage et l'équiper; enfin et surtout les salaires du personnel.

L'énergie utilisée pour chauffer les chaudières dans les fromageries d'alpage est le plus souvent le bois abattu dans la forêt voisine quand la chose est possible ou monté depuis le village. Généralement ce combustible n'est pas acheté : il est fourni par les coupes privées ou par les coupes communales. Il représente cependant une certaine valeur marchande. La dépense en combustible est relativement plus grande lorsque les quantités de lait sont faibles, c'est-à-dire dans les petits alpages. D'autre part ces derniers disposent de foyers très sommaires dans lesquels les pertes en calories sont beaucoup plus élevées que dans les foyers à chaudières fixes incorporées. Une enquête de la Fédération Valaisanne des Producteurs de lait montre ainsi que les dépenses en combustibles tombent de 3 ct/litre quand on traite 100 litres de lait par jour à 1 ct/litre quand on travaille 1 000 litres.

Le second poste de dépense est représenté par le service de la dette. Beaucoup d'alpages ont modernisé leurs installations comme nous le verrons plus loin. Les Etats intéressés accordent des subventions importantes pour les améliorations alpestres, mais le solde est fourni par des emprunts remboursables à court terme ou à long terme selon les législations et les désirs des intéressés. Le poste intérêts-amortissement peut donc être élevé dans les alpages intégralement et récemment modernisés.

Cependant ce sont les salaires du personnel qui représentent actuellement les plus grosses sorties de fond. Avant 1930, les ouvriers de l'alpage : bergers et fromagers, recevaient un salaire en nature, c'est-à-dire une quantité déterminée de fromages, de séracs et de beurre. Les employeurs leur fournissaient d'autre part la nourriture, le vin, le tabac et des friandises. Ces dernières obligations demeurent. En revanche les salaires sont maintenant versés en espèces. Avec la raréfaction de la main-d'œuvre, les exigences des bergers se sont accrues. Dans les alpages coopératifs, un chef berger et un fromager réclament de 3 000 à 4 500 F pour la durée de l'alpage; un petit berger exige de 1 000 à 2 000 F pour une centaine de jours de service. Aux salaires s'ajoutent les charges sociales. On estime qu'en moyenne les salaires constituent les 80 % des charges financières de l'alpage, et ce poste ne fait qu'augmenter avec les années. Les candidats bergers ou fromagers sont d'autant plus exigeants que l'alpage est mal équipé et qu'il est à l'écart des sentiers fréquentés par les touristes qui sont la source

de menus profits. Les alpages privés disposent d'habitations anciennes relativement confortables car elles sont destinées à abriter des familles. En revanche beaucoup d'alpages coopératifs n'ont fait aucun effort pour améliorer les modestes abris réservés aux pâtres, lesquels se contentent souvent de s'étendre tout habillés sur des couvertures recouvrant les fascines de bois destinées à allumer le foyer de la laiterie. Or le besoin d'un confort minimum et la nécessité de l'hygiène ont progressé. Les coopératives d'alpage sont mises ainsi dans l'obligation de prévoir des logements décents pour leur personnel et des installations sanitaires comportant lavabos, douches et W.C. Ces dépenses faites pour les salariés augmentent le service de la dette.

Dans l'ensemble donc, les charges financières ont considérablement augmenté. Le prix du lait et des produits laitiers ne s'est pas accru dans les mêmes proportions. La situation est particulièrement difficile pour les secteurs de la chaîne incorporés à de grands pays laitiers comme la France, l'Allemagne et, dans une mesure moindre, l'Autriche. Malgré les bonifications de prix ou les subventions consenties aux laits produits dans les départements montagneux, les revenus sont moindres dans les Alpes que dans les plaines. Le revenu des bêtes alpées est encore plus bas, car la production laitière baisse, les animaux étant soumis à des conditions d'existence plus rudes et à des déplacements fréquents et longs dans des régions accidentées. Il faut ajouter que le déclassement des fromages obtenus dans de moins bonnes conditions dans les fromageries d'alpage est assez fréquent. Pour les vaches venant de l'extérieur et acceptées sur l'alpage, le gérant verse à leur propriétaire une somme équivalente à 5 litres de lait par jour. Le rendement net des bêtes alpées se situe en moyenne entre la moitié et les deux tiers du rendement obtenu dans les étables villageoises. Dans les bons alpages et pour de bonnes laitières le rendement net est de l'ordre de 2 à 3,5 F par vache et par jour. Il tombe souvent à des chiffres plus bas. Dans certains cas, l'éleveur ne tire aucun bénéfice de l'alpage et, dans quelques montagnes valaisannes, on constate même que l'estivage se traduit par un déficit pour les propriétaires de bétail. L'examen des comptes d'un grand nombre d'alpages montre ainsi que le profit est rarement élevé, souvent médiocre, parfois dérisoire ou nul.

Cette constatation affligeante implique la recherche de remèdes propres à revaloriser rapidement l'estivage alpin. Mais les conditions étant très dissemblables d'un bout à l'autre de la chaîne, les améliorations ou les transformations mises en œuvre revêtent un aspect différent, quasi national.

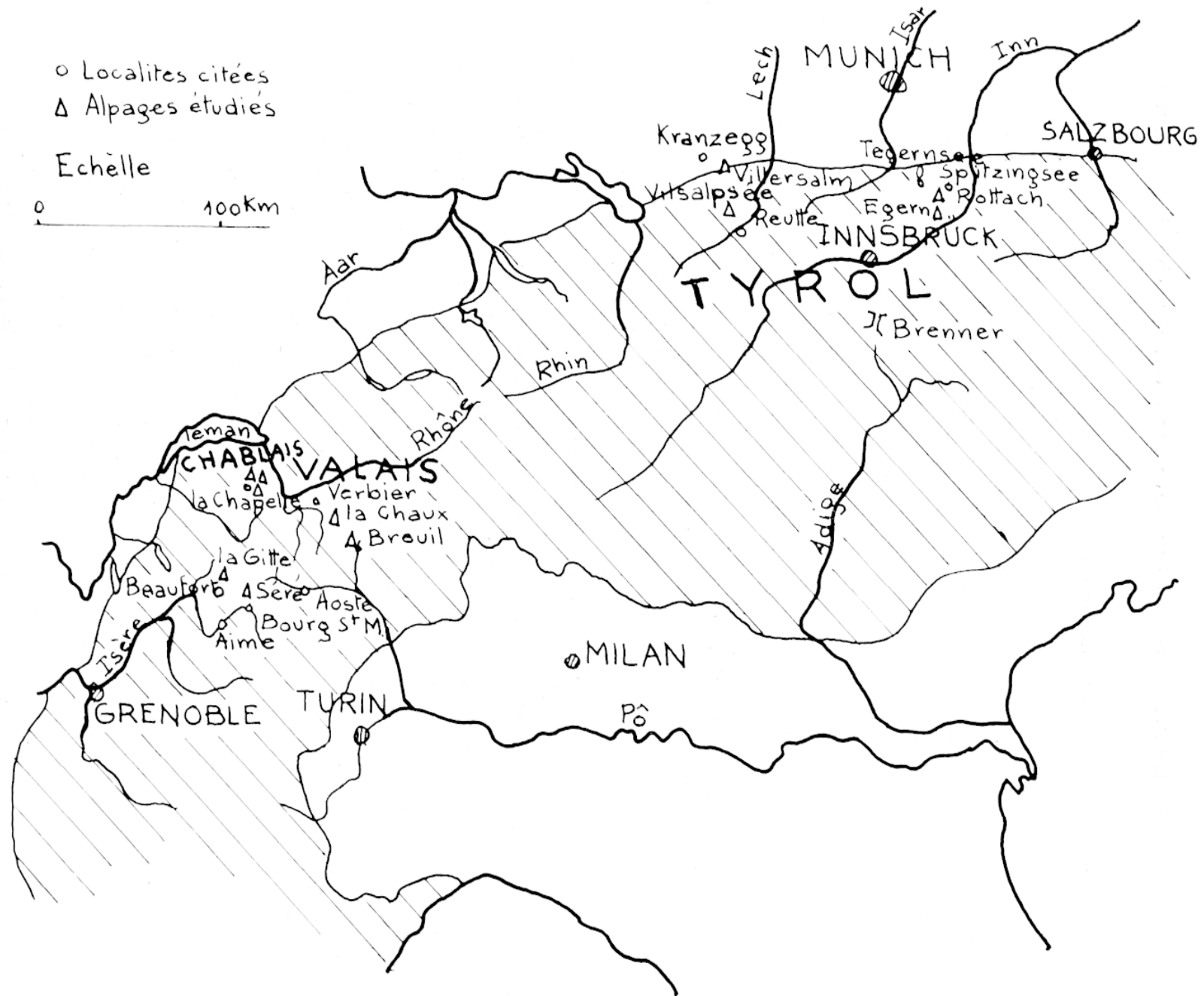


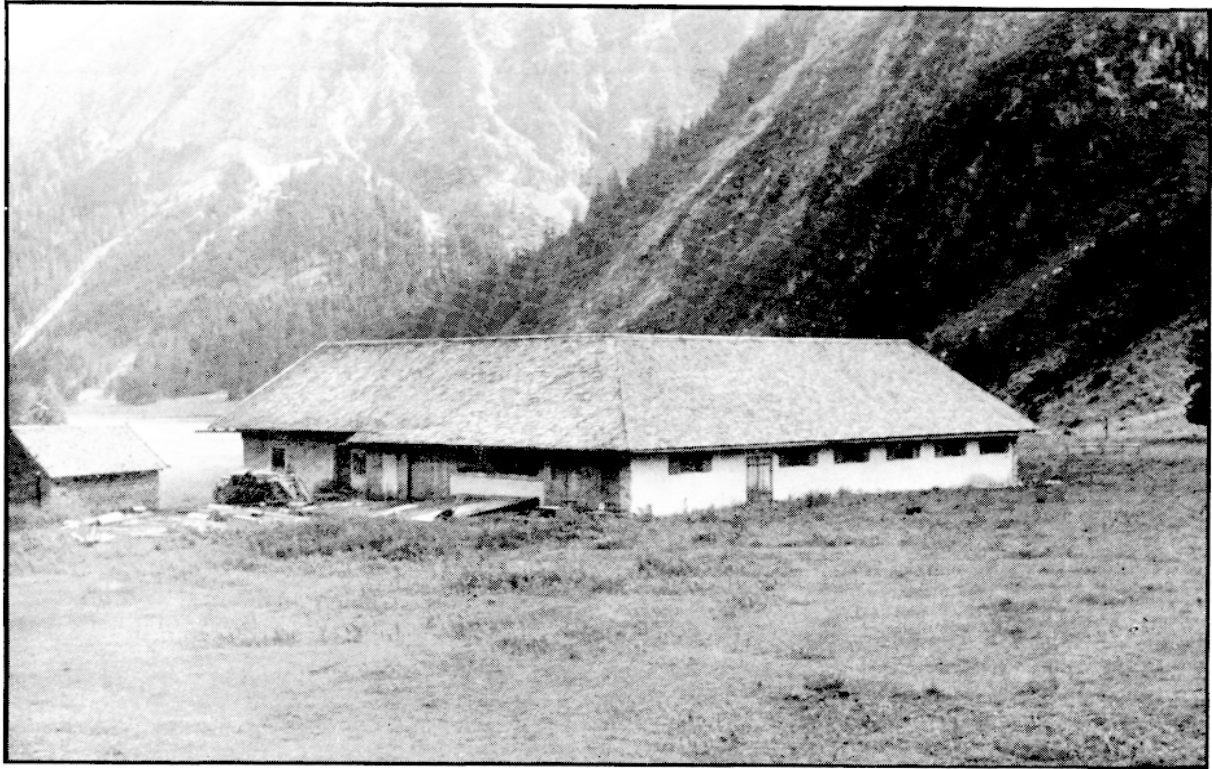
Fig. 1. — Quelques alpagnes remarquables dans les Alpes.

II. — GÉOGRAPHIE ACTUELLE DES ALPAGES DANS LES ALPES

Les alpages du Tyrol autrichien.

Dans le Nord du Tyrol, les alpages sont établis dans les dépressions argilo-marneuses et sur les versants des hautes Alpes calcaires à des altitudes qui sont approximativement celles des alpages dans les Préalpes du Nord en France (entre 1 100 et 1 800 m). Il s'agit aussi de pays humides et verdoyants disposant de très beaux pâturages partiellement boisés. L'exploitation est du type petite montagne, mais on assiste actuellement à une tentative de regroupement des alpages privés en grandes montagnes. Le paysage agraire sur les hauteurs est souvent caractérisé par le bocage : ce sont en effet des haies vives qui limitent les alpages particuliers. Ces haies subsistent même dans les alpages exploités en coopérative depuis une époque récente. On estive ici les vaches de la *race brune* ou race de Schwyz que l'on élève aussi en Bavière et dans l'Est de la Suisse. Les animaux de cette race sont de petite taille (le poids des vaches laitières oscille entre 600 et 650 kg, soit plus que le poids des vaches tarines, et que celui des vaches d'Abondance). Ces animaux sont élevés à la fois pour la production de la viande qui est de bonne qualité et pour la production laitière. L'aptitude à l'engraissement est satisfaisante. L'augmentation journalière de poids est de 750 g pour les génisses et de 900 g pour les jeunes bœufs. Les performances laitières sont assez remarquables : en Autriche, les vaches de montagne soumises au contrôle laitier donnent en moyenne 3 800 kg de lait pour 305 jours de lactation avec un taux butyreux de 3,7 à 3,8 %. La pratique généralisée de l'insémination artificielle justifie ces excellents résultats. Le lait produit sert à la fabrication de l'Emmental et subsidiairement à celle de tommes grasses. L'élevage bovin est la grande affaire du Tyrol et la plupart des bêtes sont alpées (130 000 sur 200 000 pour l'ensemble du Tyrol).

Parmi les alpages tyroliens, celui du lac Vils, au-dessus de Reutte, donne une bonne idée de l'économie alpestre dans ce secteur de la chaîne. La Vilsalpsee est située à 1 100 m d'altitude, à l'amont d'un petit lac de barrage morainique. L'alpe comprend une excellente prairie plate, en partie boisée où se trouve l'étable et plusieurs remues sur les versants. Les accès sont actuellement médiocres. Les bêtes gagnent le pâturage par deux sentiers muletiers peu accidentés qui nécessitent un trajet de une demi-heure



Pl. I A. Vilsalpsee vers Tannheim (Tyrol autrichien).
Vue générale du bâtiment.



Pl. I B. Breuil, alpage du bas; écurie à l'aval; laiterie à l'amont.

environ. Le matériel et les fromages sont acheminés en barque entre le terre-plein aménagé à l'exutoire du lac (où aboutit une route goudronnée) et l'alpage. Un chemin à jeeps, qui sera terminé en 1963, permettra de supprimer les transbordements actuels.

Un solide bâtiment au plan en équerre, placé à l'Ouest du pâturage inférieur, abrite au rez-de-chaussée : l'étable, la cuisine de fabrication, une grande pièce qui sert d'entrepôt pour le matériel, les farines pour le bétail et les aliments, et une vaste salle commune où l'on accueille aussi les touristes. On accède à la cave aux fromages par un escalier intérieur qui part de la cuisine de fabrication. Un autre escalier conduit aux chambres des pâtres, construites en étage, sur la façade Nord. Le bâtiment est édifié en pierres maçonnées. Il est recouvert par une toiture en bardeaux.

L'étable rectangulaire occupe toute la longueur de la façade méridionale. Elle est divisée en deux par une cloison longitudinale en bois de 1,5 m de hauteur. L'aération et l'éclairage sont assurés par dix grands vasistas : six sont ouverts sur la façade méridionale; les trois autres sur la façade septentrionale. Les bêtes entrent dans chacune des deux pièces de l'étable par une grande porte à deux battants de bois. Chaque pièce est desservie par une allée centrale bétonnée de 1,5 m de large, flanquée de deux rigoles pour l'écoulement du purin, lequel gagne une grande fosse creusée au pied du mur occidental. De part et d'autre de l'allée se trouvent des planchers légèrement inclinés où prennent place les animaux. Les vaches sont attachées à des chaînes fixées dans les murs latéraux et dans la cloison centrale. L'étable peut en contenir au maximum 72. Elle est nettoyée au balai et au jet.

Une porte conduit de l'étable à la cuisine de fabrication au sol bétonné. Cette pièce très vaste est équipée d'une chaudière fixe en cuivre rouge d'une capacité de 500 litres, avec foyer au bois incorporé. Au-dessus, un rail, muni d'un train de roulement, d'un palan et d'un crochet permet de suspendre la toile qui contient le caillé et de l'amener jusqu'à la table de travail. Le caillé est alors mis dans un moule et on le laisse égoutter pendant une journée, en le pressant progressivement. Il n'y a pas de presses fixes : on utilise des presses en bois mobiles qui sont montées sur les moules. Sur une seconde table sont entreposés les fromages de la veille et de l'avant-veille. Dans le fond de la pièce, un grand bassin en béton reçoit le lait trait le soir et qui sera mélangé dans la chaudière avec le lait de la traite du matin. La réserve de bois est aménagée dans un local attenant à l'écurie. Les fromages égouttés et salés sont descendus dans la cave orientée au Nord, et posés sur des rayonnages. Dans un coin une table d'angle sert au salage des meules. La cave n'est pas climatisée, mais elle permet une

bonne conservation des pièces. Toute la production de l'été 1962 était d'excellente qualité lors de ma visite. On range également dans la cave les tommes fabriquées avec l'excédent de lait, au début de l'alpage, et le beurre destiné à la nourriture du personnel.

Les pièces destinées aux pâtres sont vastes et confortables, mais ne comportent pas d'installations sanitaires. Le bâtiment possède cependant l'électricité fournie par le secteur. L'eau courante potable alimente deux bassins extérieurs : l'un est un tronc d'arbre évidé qui sert d'abreuvoir; l'autre est un bac en ciment.

L'alpage et les bâtiments de la Vilsalpsee appartiennent à une coopérative qui groupe 40 propriétaires de bétail mais qui n'exploite pas directement l'affaire. Celle-ci est gérée par un maître vacher assisté de deux bergers. L'équipe assure la garde des vaches, la traite manuelle, le pesage du lait, la fabrication des fromages, le salage et le retournement quotidien des meules et leur commercialisation. Le consortage n'a aucun droit de regard sur ces opérations. Le maître vacher, chef de l'entreprise verse à chaque propriétaire de bétail, une somme équivalent au prix des deux cinquièmes de la quantité de lait fournie par ses bêtes. C'est un exemple assez rare dans les Alpes, d'exploitation alpestre confiée à un professionnel. Il est possible aussi que l'équipe directement intéressée à la bonne marche de l'affaire apporte plus de soin aux fabrications que le personnel salarié engagé dans les alpages coopératifs habituels.

En 1962, l'alpage du lac Vils a traité 45 000 kilos de lait provenant de 64 vaches alpées pendant 100 jours, ce qui donne une production moyenne de 7,03 kg de lait par vache et par jour. Comme dans tous les alpages, la production est plus considérable au début de l'alpage (moyenne de 9 litres par vache et par jour) qu'à la fin (moyenne de 5 ou 6 litres), les vaches arrivant en septembre vers la fin de leur lactation. La production de juillet permet donc de fabriquer de grosses meules d'Emmental² et des tommes grasses de 1,5 kg avec le lait excédentaire que la chaudière ne peut contenir. On ne récupère pas les crèmes du petit-lait. Celui-ci est destiné à l'alimentation d'un troupeau de 60 porcs. Le complément d'alimentation nécessaire est apporté par des farines vitaminées achetées dans le commerce. D'autre part, les bénéfices de l'exploitation sont accrus par les ventes effectuées directement aux touristes qui viennent nombreux l'été au lac Vils. L'alpage est pour eux un but de promenades à pied ou en barques.

² Les meules d'Emmental pèsent en moyenne 50 kg. A la fin de l'alpage, les quantités de lait étant moindres, les meules sont plus petites et moins lourdes (de 35 à 40 kg).

Ils sont reçus dans la salle commune et consomment du lait frais servi au détail, des boissons chaudes et des sandwiches à la tomme. Les tommes grasses leur sont exclusivement destinées. Quant aux éleveurs, ils sont complètement déchargés du souci de leur bétail, de la valorisation du lait et de la vente des produits, mais leurs revenus sont maigres : le prix du lait à la production fixé par le gouvernement autrichien est de 6 schillings le litre, soit 31 ct. Il s'y ajoute une petite subvention destinée à aider la production laitière en montagne et qui porte ce prix à 38 ct/litre. Le revenu par vache et par jour est donc en moyenne de 1,10 F, chiffre qui souligne le faible revenu, pour les propriétaires, des bêtes alpées. Or, dans le Tyrol, les exploitants agricoles ne font guère que quelques cultures vivrières et se spécialisent dans l'élevage. Les maigres profits retirés des alpages montrent combien cette économie pastorale est précaire et peu viable. La situation est meilleure dans les alpages bavarois.

Les alpages bavarois.

La République Fédérale allemande possède avec les Alpes bavaroises un morceau non négligeable de la chaîne alpine. La proximité de la grande ville de Munich y a donné un élan considérable au tourisme d'été et d'hiver. L'exploitation du sol n'a pas cessé, mais elle s'est spécialisée dans la production de l'herbe : les seules cultures relèvent ici du jardinage; les cultures des champs ont complètement disparu. Le climat humide et froid leur était d'ailleurs défavorable.

Les montagnards bavarois élèvent dans l'Ouest et le centre les vaches de la race brune et à l'Est celles de la race pie rouge (ou race tachetée, ou encore race de Simmental), très répandue dans les régions rhénanes, dans l'Est de la France, en Suisse, en Tchécoslovaquie, en Hongrie, etc... La race d'Abondance serait un rameau de la race rouge. Les bêtes adultes sont un peu plus grosses que celles de la race brune (entre 650 et 800 kg) et elles ont des performances laitières supérieures : 4 120 kg de lait avec un taux butyreux de 4 % pour 305 jours de lactation. La race est moins rustique que la race brune, mais elle convient parfaitement aux moyennes montagnes, comme c'est le cas ici. On l'élève aussi pour la production de la viande. Pour les deux races, la sélection est activement menée grâce à la pratique de l'insémination artificielle.

Les bêtes sont nourries en hiver à l'aide des fourrages récoltés dans les prairies naturelles soigneusement entretenues et fumées. Le séchage se fait sur le pré mais nécessite dans ce cas l'emploi

impératif des siccateurs. Quelques coopératives paysannes se sont constituées pour installer des séchoirs mécaniques. On reproche à ces derniers d'être trop onéreux. En été une partie des bêtes est conduite sur les prairies supérieures.

Les 1 391 alpages bavarois couvrent 162 450 ha dont 58 430 seulement (36 %) sont en prairies ou sont peu boisés. Le reste est partagé entre la forêt et les pâturages couverts. Il en résulte une charge très faible : il faut en moyenne 4,1 ha pour nourrir une vache pendant 110 jours; c'est le plus faible port spécifique de toute la chaîne. Cette énorme surface oblige les animaux à effectuer de nombreux déplacements. C'est probablement à cette cause qu'est due la forte baisse des rendements laitiers chez les vaches alpées. On a en effet pu calculer que leur production était de 500 à 600 kg inférieure à celles des bêtes élevées dans les étables de la vallée (soit 5 kg de moins par animal et par jour pendant la durée de l'estivage qui varie ici entre 80 et 130 jours).

Aussi les alpages bavarois comptent-ils relativement *peu de vaches laitières* : la moitié n'en possède aucune; 189 alpages (13 % du chiffre total) leur sont exclusivement consacrés : ce sont les pâturages les plus bas et les moins accidentés, où les conditions du broutage rappellent celles des régions basses, notamment dans l'avant-pays alpin, sur les collines de Flysch que l'on rattache administrativement aux Alpes. Le troupeau des vaches alpées est au total de 15 700. Il est beaucoup moins nombreux que celui des jeunes animaux (39 000 génisses et veaux), à peine plus élevé que celui des chèvres et des moutons (12 000). *La tendance actuelle marque une réduction continue des vaches laitières sur les alpages bavarois, qui deviennent de plus en plus, des alpages pour jeune bétail.*

La plupart des montagnes sont la propriété des particuliers; 192 appartiennent à des groupements d'éleveurs et 40 à des communes ou à des corporations. A l'Ouest le lait d'alpage est destiné à la fabrication de fromages gras; dans le centre il sert au ravaillage des centres touristiques; dans l'Est il est converti en beurre et en fromages maigres ou demi-gras.

Dans le centre, il s'agit de petits alpages exploités directement par les propriétaires de bétail eux-mêmes. Ceux qui tirent parti des hauteurs situées au Sud-Est du lac Tegern reflètent assez fidèlement la condition économique des hauts pâturages dans cette partie des Alpes bavaroises.

L'*Untere Haushameralm* et la *Grünseealm* situées entre 1 200 et 1 620 m d'altitude se consacrent surtout à l'élevage du jeune bétail. Elles possèdent en tout 220 hectares de terres, dont 119 ha de prairies, 70 hectares de pâturages boisés et 28 ha de forêts. La durée

totale de l'alpage est de 150 jours en moyenne. L'Untere Haushameralm portait 1 vache, 20 veaux, 17 génisses et 1 mulet en 1962. L'Alpe du lac Vert, plus vaste, a reçu la même année 5 vaches, 50 veaux, 40 génisses et 3 porcs. La production laitière est donc tout à fait accessoire. Outre le bénéfice que tirent les jeunes animaux de l'exercice physique et de la vie au grand air, l'accroissement de poids, qui est de l'ordre de 0,5 kg par bête et par jour, permet d'évaluer le rendement des deux alpages à 10 000 kg de viande au total, soit 30 000 F brut environ. Les propriétaires payant un droit de 30 F par bête alpée, le revenu net par bête ressort à 200 F, soit environ 1,3 F par bête et par jour. Nous retrouvons donc un revenu spécifique comparable à celui de l'alpe du lac Vils, un peu supérieur cependant puisqu'il s'agit de jeune bétail qui représente un capital moindre que celui des vaches laitières.

Les alpages du *mont Stümpfling* sont différents. Les bêtes exploitent ici deux remues : celle de la Suttentalm entre 1 100 et 1 450 m comporte 123 hectares de terrain, mais 109 ha sont constitués de pâturages boisés; quant à la Stümpflingalm, elle couvre 143 ha, dont 118 de prés-bois. Les troupeaux disposent aussi d'un droit de parcours dans la forêt domaniale. Les bêtes estivent 51 jours à la remue inférieure et 72 à la remue supérieure, soit 123 jours au total. L'exploitation se fait sous la direction de 2 personnes qui ont la charge de 16 vaches, 14 génisses et 14 veaux. Les animaux sont rentrés le soir dans une étable de construction récente sise à la remue supérieure. Les éleveurs disposent d'un petit chalet de bois assez confortable comportant une salle commune où les touristes sont reçus et des chambres.

Les deux alpages sont accessibles par de mauvais sentiers accidentés. Il existe vers l'Est un élément de chemin à jeeps qui à partir du lac Spitzing s'élève jusqu'à mi-pente. Les alpages seraient complètement isolés sans les deux télésièges qui les relient à la vallée de la Rottach à l'Ouest et au lac Spitzing à l'Est. En été ces appareils amènent jusqu'au voisinage des alpages un lot appréciable de touristes qui ont la possibilité de consommer le lait des alpages. D'autre part, on les utilise pour descendre vers la laiterie de Rottach Egern, grand centre de tourisme sur le lac Tegern, le reste de la production. La fabrication des fromages est donc complètement abandonnée.

Or, la vente du lait frais pour la consommation directe est beaucoup plus rémunératrice que les livraisons effectuées par la voie commerciale normale. Ainsi, le lait est cédé à la fromagerie au prix de 30 pf le litre tandis que les consommateurs l'achètent au détail 80 pf à l'alpage, soit 1 F le litre ! Avec le même rendement laitier que dans les alpages autrichiens et avec une produc-

tion achetée pour moitié directement par les particuliers, le revenu brut par vache se hausse à 4 DM, soit 5 F par jour. Les deux exploitants étant propriétaires des alpages et du bétail, les frais d'exploitation sont réduits au minimum. Nous leur attribuons à chacun un salaire théorique de 3 000 F pour la saison. Le revenu net de chaque vache laitière ressort donc à 3 F/vache/jour, et celui du jeune bétail à 0,8 F par tête et par jour. Ce dernier chiffre est faible car le troupeau des génisses et des veaux est réduit. Il est largement compensé par la plus-value réalisée avec les vaches laitières. Les deux exploitants se déclarent d'ailleurs parfaitement satisfaits de leur exploitation et des profits qu'ils en tirent. Cet alpage montre donc l'influence heureuse du tourisme sur la valorisation des produits de l'alpage. Loin d'être une cause de décadence de l'exploitation pastorale en montagne, le mouvement touristique peut contribuer à son maintien et à son développement.

Dans l'Allgau à l'Ouest, l'influence de Munich est déjà moins sensible. Ainsi à l'*alpe de Willers*, sur Kranzegg, le tourisme devient une ressource négligeable bien que les exploitations soient desservies par un excellent chemin d'accès goudronné, fait assez rare dans les Alpes bavaroises. J'ai trouvé ici deux types d'alpage : les uns reçoivent du jeune bétail, les autres nourrissent des vaches laitières et des génisses.

L'un de ces alpages comprend 20 hectares de possession collective, dont un hectare de forêt. Les consorts, au nombre de 30, ont construit un bâtiment de bois couvert en tuiles pour abriter leur bétail et le vacher. Les prairies sont bien entretenues, fumées avec de l'engrais artificiel, et elles sont dotées de clôtures en fil de fer barbelé pour faciliter la tâche du gardien. La coopérative engage chaque année un vacher qui se charge de la surveillance de 50 génisses de la race brune, chiffre élevé qui représente un port de 2,5 bêtes à l'hectare, et qui dépasse de beaucoup le port des alpages³. Mais il s'agit ici de belles prairies sises entre 1 000 et 1 200 m. Elles donnent une herbe drue et haute que l'on faucherait dans la plupart des régions alpestres. Le berger reçoit un salaire de 25 DM par génisse alpée, soit au total 1 250 DM pour la saison, environ 1 600 F. De plus le contrat prévoit qu'il peut, pour son compte personnel, alper 2 vaches laitières et disposer de leur production. Sur cette alpe peu accidentée, le gain de poids moyen est d'environ 800 g/jour, soit 80 kg pour la saison. La plus-

³ Le port normal est de l'ordre d'une bête à l'hectare. Il est un peu plus élevé en Haute-Savoie. Il s'abaisse au-dessous de ce chiffre dans les montagnes élevées accidentées et mal entretenues. Nous avons vu qu'il était de une vache-pour 4 ha en moyenne pour l'ensemble des Alpes baravoises.

value des animaux est ainsi de l'ordre de 240 F par pièce, et leur rapport net dépasse par jour 2 F pour chaque unité de bétail. C'est donc un excellent revenu pour les Alpes.

Un autre alpage, celui de Villers supérieur, élève 16 vaches et 60 génisses, toutes de la race brune, sur des prairies et des prés-bois. Les propriétaires utilisent des clôtures électriques avec lesquelles ils compartimentent le pâturage pour que le troupeau broute successivement et complètement chaque emplacement. Ce système évite le gaspillage de l'herbe et facilite la surveillance. On fauche une partie de l'alpe et le foin recueilli permet de nourrir les animaux blessés ou malades, et tout le troupeau quand le mauvais temps n'autorise pas le pâturage. L'alpe est équipée d'un bâtiment bloc en longueur comprenant, en façade sur la route, une maison dont le rez-de-chaussée est en maçonnerie. Il est surmonté par un étage en bois. L'habitation est prolongée par l'écurie construite en planches dressées sur un soubassement en dur. La couverture est en tuiles mécaniques.

On accède au bâtiment par le local de fabrication aujourd'hui désaffecté. Cette pièce ouvre sur un vaste corridor qui sert d'entrepôt, sur la salle commune où l'on fait aussi la cuisine et où se trouve l'escalier qui conduit aux chambres, enfin sur l'étable unique, séparée en deux par une allée centrale creusée de deux rigoles pour l'écoulement du purin. Les bêtes entrent par deux portes à double battant situées à l'amont du bâtiment et prennent place sur des planchers de part et d'autre de l'allée. On répand ici de la litière tirée de quelques plaques de marécages et de la sciure de bois. Le fumier est enlevé chaque jour et transporté à l'extérieur du bâtiment par un wagonnet suspendu à un rail fixé à la charpente. Les abreuvoirs sont à l'extérieur. Des conduites d'air comprimé indiquent que l'on pratique ici la traite mécanique. Il n'y a pas de salle de traite : l'opération nécessite donc le déplacement de la machine à traire.

L'alpe employait 5 personnes il y a quelques années. L'utilisation de la machine à traire, des clôtures électrique, et surtout l'abandon de la fabrication des fromages ont permis de réduire le personnel à deux unités. Le lait est descendu par la route tous les matins vers la laiterie de Kranzegg qui se charge de le valoriser et qui le paie 34 pf le litre (41 et environ) aux producteurs. Dans ce prix est comprise la subvention de 7 pf accordée par l'Etat, pour encourager la production laitière en montagne.

La production spécifique moyenne est de 8 l par vache et par jour. Le bétail appartient aux deux exploitants, sauf la plus grande

partie des génisses qui viennent de l'extérieur. L'accroissement de poids pour ces dernières est de 70 kg en moyenne pour la saison (100 jours), soit 4 200 kg de viande pour l'ensemble du troupeau. Le gain brut est de 12 600 F. La production totale de lait est de 12 800 litres. Elle assure un revenu de 5 166 F. Le rapport total de l'alpe est donc de 17 766 F. Si l'on retranche les frais, représentés ici par les salaires théoriques du personnel, les amortissements et intérêts des emprunts, l'achat d'engrais et de farine pour les animaux, il reste un revenu net approximatif de 10 000 F à répartir entre les vaches et les génisses, ce qui donne un rapport net d'environ 2,5 F par vache et par jour et de 1 F par génisse et par jour. La situation est sans doute moins bonne que dans la partie centrale des Alpes bavaroises, mais elle est meilleure que dans le Tyrol. C'est un exemple d'économie alpestre rentable dans des conditions d'exploitation normale, sans spéculation touristique. La modernisation de l'alpe, la sélection des bêtes et surtout l'abandon des fabrications fromagères ont sensiblement diminué les frais de gestion et notamment le poste : salaires et charges sociales. Il en résulte une plus-value qui est au moins de 40 %. Avec des prix proches des prix français et inférieurs sensiblement aux prix suisses, les alpages de Bavière nous montrent que les petites montagnes ne sont pas défavorisées par rapport aux grandes montagnes et qu'elles nourrissent plus qu'honorablement leurs hommes.

Mais les alpages de Bavière sont encore perfectibles. On devrait en particulier essayer d'y supprimer le pâturage boisé, en réservant les secteurs les plus accidentés et les moins productifs à la forêt et en défrichant les autres. On obtiendrait ainsi de meilleurs bois et de meilleures prairies. D'autre part il conviendrait aussi de supprimer les droits de parcours dans les forêts domaniales. L'Etat s'efforce d'obtenir l'abandon de ces droits par les usagers en proposant en contrepartie aux propriétaires d'alpage l'acquisition d'une parcelle de forêt qui alimenterait l'alpe en combustibles et en bois d'œuvre. Ces propositions n'ont pas donné beaucoup de résultats jusqu'à présent. Un dédommagement en argent recevrait sans doute un accueil plus chaleureux, mais l'Etat tente d'éviter une telle solution afin de réserver tous les capitaux disponibles pour les améliorations alpestres. Or, il y a ici beaucoup à faire, notamment pour doter les hauts pâturages de bons chemins d'accès, pour transformer nombre de chalets et d'étables vétustes, pour équiper les exploitations. Ces remarques s'appliquent également aux alpages italiens.

Les alpages valdotains.

L'Italie possède le plus grand fragment de la chaîne alpine, mais les conditions sont très diverses sur cette immensité. Nous limiterons cette étude au val d'Aoste, où la vie pastorale est toujours en honneur. Les Valdotains pratiquent dans la montagne une agriculture traditionnelle associée à l'élevage du bétail dont les produits constituent la principale source de revenus pour les cultivateurs. Ils restent fidèles à leur race locale; la race valdotaine, qui offre deux variétés : une vache pie noire qui semble en voie de disparition car on ne se préoccupe pas de la sélectionner, et une vache pie rouge sur laquelle portent tous les efforts des zootechniciens. Il s'agit d'un animal de petite taille de 500 à 600 kg, rustique, aux exigences modestes, bien adapté à la montagne et dont les performances laitières, 3 500 kg de lait pour 305 jours de lactation avec un taux butyreux de 3,8 à 3,9 %, sont excellentes si on les rapporte au poids de la bête et surtout à ses conditions de vie, puisque c'est une race qui ne quitte pas la montagne. Les montagnards ont constitué des sociétés d'élevage autonomes qui groupent 1 865 propriétaires. L'administration valdotaine mène une lutte sévère contre la tuberculose, la brucellose (avortement épizootique), la fièvre aphteuse et les maladies de la mamelle (mammites). Les vaches laitières sont soumises à des contrôles périodiques obligatoires pour dépister ces maladies, et elles sont toutes vaccinées contre la fièvre aphteuse. Le troupeau des bovins atteint 50 000 têtes parmi lesquelles 26 000 vaches laitières. Les ovins ne sont que 8 000, ce qui met le val d'Aoste à part dans les Alpes italiennes.

La plupart des bovins sont alpisés sur 450 alpages qui couvrent une surface de 80 000 ha et qui se répartissent en alpages privés et en alpages coopératifs. Ces derniers comptent de 110 à 200 têtes de bétail. Les deux tiers des alpages se consacrent à la fabrication d'un fromage gras à pâte demi molle présenté en petites meules de 8 à 12 kg. C'est la Fontina. La vente du lait frais représente un faible pourcentage de la production totale des alpages, même au voisinage des grandes stations comme Breuil et Courmayeur.

C'est précisément un des alpages de Breuil, celui de Giomain, que nous étudierons. Il est situé au fond du Valtournanche, au-dessus de Breuil, au pied de la dent d'Hérens et du Cervin. L'alpage compte 92 vaches laitières de la race valdotaine pie rouge avec quelques pie noire qui exploitent les prairies situées entre Breuil (2 000 m) et 2 400 m environ. Un bon chemin arrive jusqu'à la remue inférieure. Le reste de l'alpage est desservi par de

mauvais sentiers raides et accidentés. Les prairies assez bien tenues ne comptent pas beaucoup de mauvaises herbes. Elles sont formées surtout de graminées. Les légumineuses sont peu nombreuses, ce qui indique que les engrais artificiels ne sont pas employés et que les sols acides manquent de phosphates. Par contre on récupère soigneusement le lisier⁴, que l'on répand par gravité au-dessous des étables au moyen de petites saignées pratiquées dans le pâturage. L'alpage compte 3 étables archaïques en pierre, couvertes par des ardoises grossières. Chacune comporte une pièce unique, basse, mal éclairée et mal aérée par quelques minuscules ouvertures percées dans les murs. Les bêtes gagnent leur stalle par une porte étroite à un seul battant. Elles se disposent sur des planchers nus situés de part et d'autre d'une allée centrale également couverte en bois. Des rainures facilitent l'écoulement du purin. On n'utilise pas de litière : les bouses sont délayées avec de l'eau et conduites dans des fosses à purin à ciel ouvert, aménagées au-dessous de chaque étable. Chaque bâtiment peut contenir environ 30 à 35 bêtes. Comme les écuries sont superposées en altitude dans les différents secteurs du pâturage, il est possible de répartir convenablement le lisier sur la plus grande partie de l'alpage.

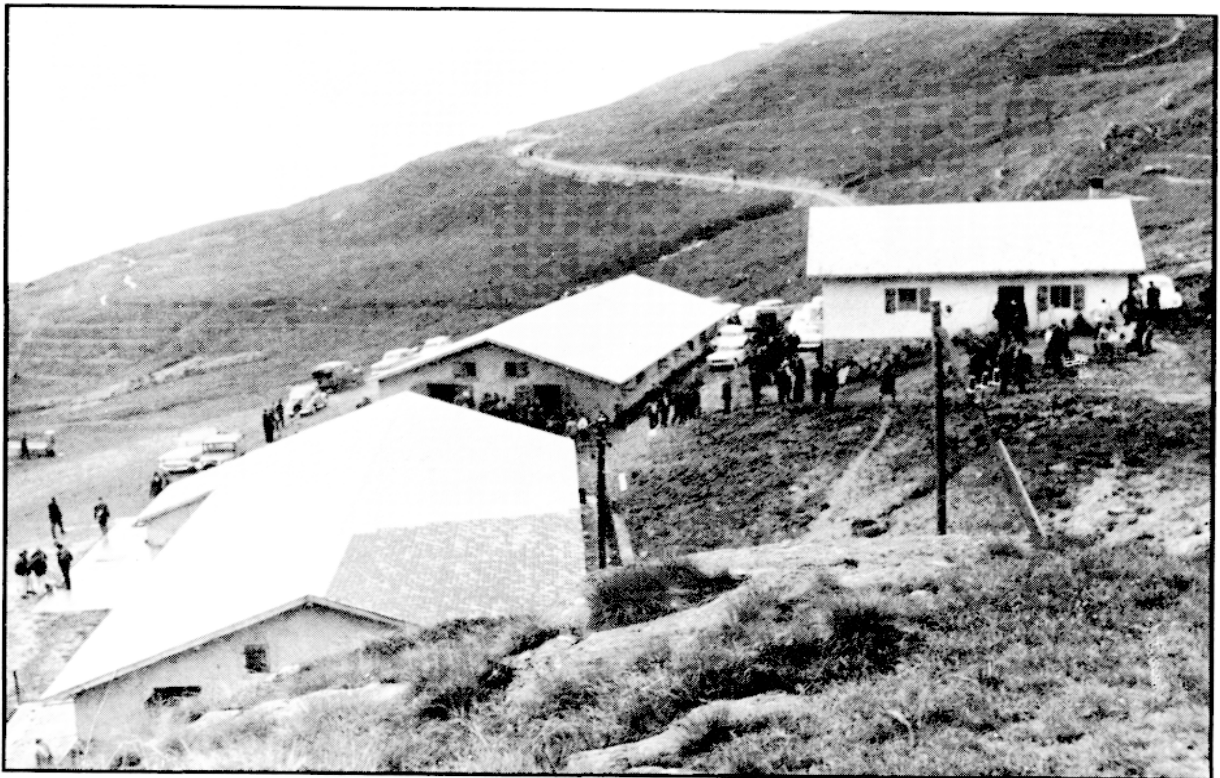
Les vaches sont réparties en trois troupeaux, et à chacun d'eux est affecté une des étables. Les animaux sont ensuite réunis pour le pâturage. Les déplacements sont donc assez longs et pénibles puisque jusque vers la fin du mois d'août, les bêtes sont rentrées à l'écurie deux fois par jour. L'alpage possède sa laiterie également en pierres avec toiture en ardoises. Elle est construite dans la partie inférieure de l'alpage, et comporte au rez-de-chaussée une cuisine de fabrication avec chaudière au bois et presses sommaires. La pièce est éclairée et aérée par deux petites fenêtres qui ouvrent au Sud. En arrière se trouve le local pour entreposer le lait; au-dessus les pièces réservées aux pâtres. La cave à fromages complètement enterrée est à l'écart. Elle ne possède qu'une ouverture au Nord. On a aménagé des rayonnages pour disposer la production. La cave n'est pas climatisée mais la température y reste sensiblement constante et fraîche. On estime que cet entrepôt est satisfaisant. Il n'y a peu de fromages déclassés.

C'est une équipe de 6 hommes qui gère l'alpage pour le compte d'un consortium de la vallée. Le fromager ne s'occupe pas de la surveillance des animaux, mais il participe à la traite qui est

⁴ Le lisier ou lisier est le liquide résultant du délayage des bouses de vache dans le purin.



Pl. II A. Breuil, alpage du bas, vu de l'aval.



Pl. II B. Alpage de la Chaux, Val de Bagnes (Valais).

manuelle et qui se fait à l'étable deux fois par jour : d'abord le matin, à l'aube, avant que les bêtes ne partent vers le pâturage; ensuite vers le milieu de l'après-midi, avant la deuxième pâture. A la fin août et au mois de septembre, les bêtes restent sur le pâturage toute la journée; à cette époque on les traite à la nuit tombante. Les bergers descendent ensuite à dos d'homme le lait vers la laiterie.

La production moyenne de lait par vache et par jour est de 6,5 kg, soit au total 586 kg/jour et, pour la durée de l'alpage, 52 000 à 53 000 kg pour 90 jours. Cela représente un revenu brut de l'ordre de 2 600 000 liras (20 000 F). Les frais sont constitués surtout par les salaires du personnel, qui est exigeant : le fromager et le chef berger perçoivent chacun 300 000 liras pour la saison et les garçons bergers 100 000 liras. Au total le consortium verse 1 000 000 de liras pour les salaires, les autres frais s'élevant à 100 000 liras environ. Le revenu net du pâturage se monte donc à 1 500 000 liras. Le rapport de chaque vache par jour ressort à 180 liras (1,4 F). C'est un revenu médiocre.

La situation est donc précaire, difficile à modifier, car il faudrait, pour aboutir à un résultat tangible, envisager ici des améliorations alpestres intégrales. La présence de trois étables occupées simultanément n'autorise pas par exemple l'introduction de la traite mécanique. Ensuite on doit s'attendre à l'accroissement des difficultés : le personnel de l'alpe en dehors du fromager et du maître berger est recruté parmi les gens du Sud : Calabrais et Siciliens, immigrés de fraîche date qui acceptent ces postes provisoirement et qui les abandonnent dès qu'ils ont trouvé des occupations plus lucratives, ce qui ne tarde guère : dans le val d'Aoste, les garçons bergers ne restent pas en place plus d'un mois en moyenne. D'autre part, la Fontina, excellent fromage, est acheté à bas prix à la production : 600 liras/kg. L'absence de standardisation gêne sa diffusion et rend difficile sa commercialisation. La méconnaissance, par les fabricants, des techniques actuelles de vente est donc un obstacle à la valorisation de la Fontina. Il serait souhaitable, aussi, de généraliser la récupération des crèmes du petit-lait par centrifugation, moyen peu coûteux pour tirer de ce sous-produit un revenu substantiel. Mais le progrès le plus réel consisterait dans l'abandon de la fabrication de la Fontina par les fromageries d'alpage mal équipées pour valoriser le lait. Il suffirait ainsi de tirer quelques lactoducs entre les alpages et la laiterie de Breuil pour laisser le soin au personnel qualifié de cet établissement de tirer tout le parti possible de la production laitière; on ferait de plus l'économie d'un fromager. Le

relief se prête d'ailleurs parfaitement à l'installation de ces conduites, comme dans tout le val d'Aoste. L'accroissement de revenu serait immédiat, comme on s'en est déjà rendu compte dans les Alpes françaises.

Les alpages dans les Alpes françaises.

La France possède, après l'Italie et l'Autriche, la plus grosse portion des Alpes, 43 000 km², plus que la surface de la Suisse. Les alpages y couvrent plus de 6 000 km² et leur revenu total serait de l'ordre de 60 millions de francs, soit 10 000 F/km². Le rapport global paraît énorme, mais le rapport spécifique peut sembler faible : 100 F/ha. Cette très basse productivité est sans doute imputable aux conditions biologiques très dures de la haute montagne. Elle souligne aussi la médiocrité de l'effort consenti pour améliorer les rendements en herbe des hauts pâturages exploités selon un mode extensif qui n'a guère subi de modifications depuis les origines de l'occupation humaine. De plus ces valeurs représentent une moyenne et placent sur un pied d'égalité les alpages décadents du Sud et du centre, et les exploitations florissantes des Alpes du Nord. La vie pastorale montagnarde reste en effet toujours active, principalement dans les Bornes et le Chablais, dans le massif de Beaufort et en Tarentaise. C'est là que nous prendrons nos exemples.

D'abord, ces régions ont eu le mérite de sélectionner et d'améliorer deux races de vaches de montagne autochtones, très bien adaptées à la rudesse du milieu montagnard et capables de donner, dans les conditions normales d'exploitation, des rendements en lait honorables, voire superbes. Le mérite en revient aux syndicats d'éleveurs et à l'activité des Services Agricoles de Savoie et de Haute-Savoie qui ont su guider les propriétaires de bétail et ont propagé l'insémination artificielle, facteur de progrès rapides. Les deux races sont en concurrence pour la conquête des régions basses, mais la race d'Abondance plus lourde (500-600 kg) convient à la moyenne montagne peu accidentée, tandis que la Tarine, plus légère (entre 450 et 550 kg), plus belliqueuse aussi, peut exploiter les pacages les plus hauts, les plus pauvres et les plus tourmentés.

La première s'apparente à la race pie rouge de l'Est ou race tachetée dont nous avons déjà parlé. On lui attribue une productivité de 3 800 kg de lait pour 305 jours de lactation, avec un taux butyreux de 3,8 %. Son domaine s'étend à la Haute-Savoie.

La seconde présente un rendement moyen de 3 459 kg (pour 1 500 bêtes contrôlées) pour 305 jours de lactation, avec un taux butyreux de 3,9 à 4 %. Ces valeurs s'entendent naturellement pour des bêtes élevées dans la région montagnaise. Dans la plaine, avec une alimentation rationnelle, les performances laitières sont bien supérieures à ces chiffres.

Ensuite la production laitière est remarquablement valorisée. Les Préalpes et la Haute-Savoie fabriquent des tommes maigres et grasses de qualité très variable, dont le prix à la production varie entre 2 et 4 F le kilo, et de l'Emmental à 4/5 F/kg. Mais les meilleurs produits sont un gruyère de luxe appelé Beaufort, du nom du massif dont il est originaire, et un petit fromage à pâte demi molle dénommé Reblochon, né dans le massif des Bornes. L'un et l'autre atteignent les mêmes cours élevés : de 4 à 6,5 F le kg à la production, selon la qualité : les fromages fabriqués avec du lait d'alpage sont bien plus prisés des connaisseurs que les fromages fabriqués à partir du lait de plaine. D'autre part, il faut tenir compte aussi qu'une partie notable de la production s'écoule par vente directe de la fromagerie au consommateur, à des prix voisins des prix de détail en magasin. Les tommes et l'Emmental, fromages renommés, ne trouvent pas toujours preneurs et il est parfois difficile d'écouler la production, même à des cours peu satisfaisants. Ce fut le cas en 1961-62. Avec le Beaufort et le Reblochon plus renommés encore et actuellement assez bien commercialisés, la vente se fait sans difficultés, en maintenant de hauts prix. Les fluctuations saisonnières des cours sont d'ailleurs très sensibles. La cote maximum est atteinte à la fin de l'été, époque qui correspond avec le départ des touristes (Parisiens surtout) et à une période maximum d'achat. Sur la place d'Annecy, par exemple, Reblochon et Beaufort se sont vendus, à la mi-septembre 1962, 1 F plus cher, au kilo, qu'au mois de juillet de la même année, ce qui représente une plus-value de 20 à 30 %. La vente n'a pas diminué pour autant et on a l'impression que, à cette époque et pour ces deux variétés de fromages, on peut demander à l'acheteur des prix prohibitifs, sans le décourager.

Les tommes pèsent 2 kg environ et les Reblochons entre 0,4 et 0,5 à la pièce. Il suffit donc d'une faible quantité de lait pour les produire. En revanche, l'Emmental et le Beaufort sont livrés en meules de 30 à 50 kg environ⁵ et leur fabrication requiert une

⁵ Ce sont les meules fabriquées dans les fruitières. Dans les laiteries d'alpage, le poids varie avec la quantité de lait disponible chaque jour. On a ainsi des meules qui peuvent dépasser 60 kg en début de saison. A la fin de l'été, les petits alpages en sont réduits à produire des pièces de 15 à 20 kg.

grosse quantité de lait. Les premiers peuvent donc être produits par de petits alpages de type familial ne nourrissant que quelques bêtes. La fabrication des gruyères, d'ailleurs bien plus délicate, est du ressort de fruitiers professionnels et n'existe que dans les grands alpages. Dans beaucoup de régions cependant, la descente des laits d'alpages vers les fromageries installées dans les bourgs permet la valorisation industrielle et rationnelle des laits émanant des montagnes de toute dimension, mais surtout des petites et des moyennes montagnes.

Le troisième caractère des alpages français est en effet la concentration des laits, vers les laiteries du bas-pays. Cette concentration est parfois le fait de grandes sociétés capitalistes comme le lait Mont-Blanc à Rumilly, l'usine Nestlé à Gap, etc... Le plus souvent, ce sont les propriétaires d'alpages, particuliers ou coopératives, qui avec l'aide de subventions, avec le concours de l'Administration des Eaux et Forêts, des Communes, ont élaboré les installations nécessaires au transport du liquide. La concentration des laits peut se faire de différentes manières : par la route à condition que les trajets n'excèdent pas une vingtaine de minutes. Certaines routes sont en terre, mais la plupart sont goudronnées : le coût de la construction est plus élevé, mais l'entretien est plus facile et les trajets sont plus rapides et plus sûrs. Quand les alpages sont à flanc de versants ou sur les épaulements qui dominent une grande vallée, il est plus indiqué de descendre les laits au moyen d'un câble à lait. Ces appareils se composent d'un câble porteur de 16 à 20 mm de section ou plus, pouvant supporter une charge d'au moins une tonne; d'une benne simple tirée par une cordine de 10 mm de section et de deux stations sommairement installées. La station motrice se trouve à l'alpage. L'énergie est fournie par un petit moteur à essence qui développe une puissance de 7 à 8 CV. Une ligne téléphonique permet au personnel de l'alpage de communiquer avec la station inférieure installée sur une voie de communication accessible aux camions ramasseurs. Cette solution a obtenu beaucoup de succès en Haute-Savoie, car elle présente des avantages complémentaires non négligeables : le lait transporté par boilles⁶ ne subit aucune manutention supplémentaire; le lavage des récipients est limité à celui des appareils utilisés pour la traite; les bidons vides sont remontés par le téléphérique qui peut également transporter vers la montagne des vivres, de

La saveur de ces fromages n'est plus la même que celle des grosses meules. C'est un inconvénient pour la commercialisation.

⁶ Nom qui désigne les gros bidons de lait. En Haute-Savoie on dit « boilles ».

l'essence, des aliments pour le bétail, des engrais, etc... Le moteur à explosion fournit subsidiairement à l'alpage l'énergie nécessaire pour actionner éventuellement la machine à traire, la pompe à eau ou à purin, la scie, la génératrice d'électricité, etc... Quand la topographie s'y prête, plusieurs câbles peuvent aboutir au même emplacement. Ainsi, dans la vallée d'Abondance, les trois alpages de Chevenoz-sur-La-Chapelle : Reiss, le Cheneau et Mens disposent chacun de câbles indépendants qui convergent vers le même point de ramassage sis au terminus d'une route goudronnée longue d'un kilomètre. Le véhicule de la fruitière de La Chapelle y vient matin et soir prendre livraison des laits. Cette concentration de la production permet de travailler quotidiennement 1 050 litres de lait en moyenne émanant de Reiss (300 l); de Le Cheneau (350 l); de Mens (400 l). Le coût de l'installation est assez élevé.

TABLEAU I

*Caractéristiques des câbles à lait
des Alpagnes de Chevenoz-sur-La-Chapelle
dans la vallée d'Abondance (Hte-Savoie) et coût des installations
(les différences constatées dans les prix proviennent du fait
que Mens et Le Cheneau se sont équipés postérieurement à Reiss).*

	Longueur du câble	Section	Moteur	Coût total	Subven- tion	Prêt
Reiss	1 250 m	16 mm	7 CV	16 450 F		12 000 F
Le Cheneau	1 200 m	20 mm	8 CV	32 000 F	16 000 F	16 000 F
Mens	1 800 m	20 mm	7 CV	30 000 F		25 000 F

Toutefois les propriétaires peuvent obtenir, pour la réalisation de ces installations, des subventions de 30 à 50 % du devis (s'il s'agit d'alpages communautaires) et des prêts à long terme, remboursables en trente ans, à un taux d'intérêt de 1,25 %.

Une solution moins onéreuse, mais qui est peu employée dans les alpagnes français à l'heure actuelle, consiste à descendre le liquide à l'aide de lactoducs, tubes en polyéthylène de faible section (11 à 15 mm) enterré de 40 cm environ (pour éviter les dégradations par les intempéries et par les animaux) et pourvus également du téléphone. L'installation revient à 8 ou 10 F le mètre courant selon les travaux de terrassement à effectuer, et y compris la construction d'un bassin pour verser le lait dans le chalet de l'alpage et l'édification d'un local de réception à l'aval.

Les alpages français sont donc largement désenclavés. Restent à l'écart les petites exploitations familiales qui continuent la fabrication des tommes et des reblochons et qui, de toute manière, ne sont jamais très loin d'une bonne voie d'accès. La situation est moins belle en ce qui concerne les installations de l'alpage proprement dit.

Les petites montagnes disposent généralement d'un chalet d'habitation vétuste parfois, mais assez bien aménagé, d'une étable pour rentrer les bêtes pendant la nuit et au cœur de l'été pour les mettre à l'abri du soleil pendant les heures plus chaudes de la journée, d'un matériel de fabrication pour tommes et reblochons généralement suffisant. Dans les Bornes en particulier, les exploitants ont fait un gros effort pour améliorer l'habitat rural, pour reconstruire en maçonnerie les bâtiments de l'exploitation, pour les pourvoir en eau potable. Ils utilisent les débroussaillants chimiques pour nettoyer les prairies, recueillent soigneusement le lisier qu'ils répandent judicieusement sur le pâturage à l'aide de conduites et de pompes. L'usage des engrais chimiques, notamment des scories est assez répandu. Ces exploitations bien menées et très rentables sont l'orgueil du massif des Bornes.

En Tarentaise par contre, les exploitants estiment que l'écurie n'est pas indispensable et ils en font souvent l'économie, au moins sur certaines remues, peut-être parce que la région est moins humide que les Préalpes ou les massifs centraux, plus ensoleillée et moins froide. Les alpages disposent par contre, sur chaque remue, d'un chalet pour le logement du personnel, logement encore bien imparfait, et d'un local de fabrication sommaire. Le grand nombre des remues oblige bêtes et gens à de fréquents déplacements improductifs. Les bâtiments pléthoriques ne peuvent être l'objet des gros travaux de réfection et de modernisation que le revenu de l'alpage ne saurait amortir. D'autre part beaucoup des alpages tarins sont exploités en fruits communs, par des coopératives de producteurs qui engagent du personnel salarié pour la garde du bétail et pour la fabrication des fromages. Or les salaires versés sont bien plus élevés que partout ailleurs dans les Alpes. Les fromagers réclament 4 000 à 5 000 F pour la saison (100 jours en moyenne), les bergers de 2 000 à 3 000 F. Dans un alpage géré par une équipe de 6 personnes, les dépenses pour les salaires se montent à 15 000 ou 17 000 F. Elles sont grossies de 15 à 20 % par les charges sociales et les assurances accidents et par le coût de la nourriture toujours à la charge des consorts. On peut donc, rien que pour les frais de personnel, tabler sur une dépense de

20 000 à 25 000 F. M. Parlier⁷ étudiant les fruits communs de Granier en Tarentaise, montre que les salaires ont augmenté de 219 % entre 1949 et 1958 malgré la suppression d'un berger, tandis que les prix du Beaufort, entre les mêmes dates, n'ont progressé que de 31 %. Il y a eu depuis une revalorisation substantielle du Beaufort, mais l'équilibre n'est pas pour autant rétabli. Aussi les revenus diminuent-ils rapidement : vers 1930, une bonne vache laitière alpée en fruits communs rapportait net à son propriétaire 7 à 8 F par jour, soit dans la monnaie actuelle 3 ou 4 F. Or, maintenant, le revenu net par bête et par jour est de l'ordre de 1 F. La crise est particulièrement ressentie en basse Tarentaise où la main-d'œuvre est drainée par l'industrie. Les répercussions sont graves. Sur les 43 fruits communs fonctionnant en 1949, 1 a été abandonné; 8 ont été loués; 3 ont été groupés avec d'autres fruits communs; 2 nouveaux ont été créés. La situation se maintient par contre dans les cantons de Bourg-St-Maurice et d'Aime, mieux équipés surtout au point de vue routier et demeurés plus agricoles.

Etudions pour fixer les idées une bonne montagne du massif de Beaufort, celle de la Gitte, exploitée par son propriétaire et par du personnel salarié, en tout 9 personnes, qui se partagent un salaire de 30 000 F. Elle utilise 220 ha de pâturage compris entre les cotes 1 500 et 2 200 m, disposés en 9 remues (chiffre tout à fait excessif) qui ne nécessitent pas moins de 12 chalets dont l'entretien coûte chaque année 3 000 F. Les chalets de fabrication disposent tous d'un bloc de béton pour fixer l'écrémeuse centrifuge, et d'une chaudière en cuivre. Le chauffage de la chaudière se fait à l'aide d'un brûleur au propane qui, avec l'écrémeuse, est transporté d'une remue à l'autre, à dos de mulet. Les vaches laitières sont au pâturage attachées à un piquet⁸; les génisses sont parquées dans les prairies les plus médiocres derrière des clôtures électriques.

La charge moyenne de l'alpage est de 100 vaches laitières (dont 70 appartiennent au propriétaire de l'alpage), de 30 génisses, de 25 veaux, de 25 porcs et subsidiairement de 2 mulets, 2 taureaux et quelques chèvres. Pour les 95 jours que dure l'alpage, la production laitière est de 100 000 kg de lait, soit un peu plus de 10 kg par vache et par jour, rendement tout à fait exceptionnel dans les

⁷ M. Parlier, Les Fruits Communs en Tarentaise (Savoie), leur évolution au cours de la décade 1950-1959 (*Bull. de la Fédération Française d'Economie alpestre*, n° 10, 1959-1960, p. 281-291).

⁸ Ce système permet en outre de pratiquer le « pachonnage ». Les bêtes couchent 2 soirs de suite au même endroit et on étend, aussitôt après, les louses sur la surface abandonnée. Le pachonnage est quasi général dans les hautes montagnes de Savoie.

alpages de haute montagne. Cette production a permis la fabrication de 10 tonnes de Beaufort et de 570 kg de beurre obtenu à partir de l'écémage par centrifugation du petit-lait. Le sérum restant sert à l'alimentation des porcs et des jeunes veaux.

Les recettes de l'alpage sont donc constituées par la vente du Beaufort, soit 55 000 F, par celle du beurre (3 500 F), par la plus-value en viande réalisée sur les jeunes animaux et sur les porcs, soit en moyenne 60 kg par tête, près de 5 000 kg au total représentant un revenu de 15 000 F au maximum. Le revenu brut ressort à 73 500 F, desquels il faut déduire les charges indiquées plus haut. Le rapport net est de l'ordre de 40 000 F, dont les 4/5^e sont assurés par les vaches laitières. Le revenu net par vache laitière et par jour se monte ainsi de 3,2 F, ce qui est tout à fait remarquable, et celui du jeune bétail de 1 F environ. Nous nous trouvons donc en présence d'une excellente exploitation, très rentable et bien gérée, qui doit son succès à l'excellente productivité des bêtes alpées et à une remarquable valorisation du lait : on en tire un fromage de luxe cher; on récupère les graisses contenues dans le petit-lait et on distribue le résidu aux porcs.

La rentabilité pourrait être accrue encore par des économies sur le personnel. Si deux personnes sont absolument nécessaires pour assurer la bonne marche de la fromagerie, le nombre des pâtres paraît élevé puisqu'on estime en général qu'un bon berger peut traire de 18 à 24 bêtes, ce que prend de 2 h 30 à 3 heures matin et soir. Il semble que ce soit ici le nombre des remues qui impose une telle débauche du personnel. L'introduction des machines à traire permettrait sans doute de supprimer deux ou trois vachers, mais ces instruments nécessitent des installations fixes, tandis que le troupeau se déplace constamment d'une remue à l'autre. Les Services Agricoles de la Savoie se sont intéressés à la question et ils ont expérimenté cette année, sur l'alpage de Seré, dans la région de Bourg-St-Maurice, une machine à traire légère, démontable et transportable qui semble avoir donné satisfaction⁹. L'alpage de Seré, géré par le propriétaire assisté par sa femme et ses 3 enfants, comprend trois remues principales échelonnées de 1 850 à 2 100 m, exploitées par 90 vaches laitières qui alpent pendant 100 jours. L'alpage a été progressivement amélioré au cours des dernières années : il est actuellement doté d'un chemin à jeep, d'un chalet confortable avec local pour le traitement du lait à la remue inférieure, de clôtures électriques mobiles, d'une installa-

⁹ Ces installations ont fait l'objet d'un reportage de M.G. dans le *Dauphiné Libéré* du 23 septembre 1962, page agricole, 3 photos.

tion électrique alimentée par une génératrice actionnée par un moteur à explosion. Ces travaux ont été réalisés par le propriétaire avec l'aide de prêts à long terme. Il restait à résoudre le problème de la traite qui jusqu'alors nécessitait le recrutement difficile et onéreux de bergers valdotains déjà rarissimes dans leur pays d'origine, comme on l'a vu plus haut.

Le nouvel appareil représente une simplification de la machine à traire normale utilisée en hiver dans les étables de la vallée. D'abord on a installé dans chacune des trois remues une aire de traite bétonnée, et couverte, sur laquelle on monte les canalisations à air comprimé. Les pots trayeurs sont remplacés par un cadre portatif muni de pulsateurs. Le lait est aspiré directement sur le filtre placé sur une cuve en matière plastique de 200 litres. Un lactoduc de 800 m de longueur relie les trois aires de traite au local de fabrication situé à l'aval. Un interphone à transistors permet de synchroniser les opérations entre les lieux de traite et la fromagerie. 4 personnes suffisent à faire fonctionner l'appareil : l'une conduit le bétail à l'aire de traite; les trois autres assurent la traite proprement dite. On gagne ainsi une heure matin et soir sur la traite manuelle et on fait l'économie d'un vacher. On estime que la machine et les installations seront ainsi remboursées en trois ans¹⁰. Lorsque les alpages ne comptent pas de remues, la machine à traire classique peut être montée sans transformation dans l'étable, ou mieux, dans un local spécialement réservé à la traite. C'est ce qu'on réalise actuellement dans le canton helvétique du Valais.

Les améliorations intégrales d'alpage : l'exemple du Valais.

Les Alpes helvétiques couvrent environ 23 000 km². L'exploitation des alpages y revêt des formes identiques à celles que nous avons trouvées dans les pays étudiés jusqu'à maintenant. Depuis longtemps les Suisses disposent, en montagne, d'alpages modernes. Pourtant la plus grande partie du canton du Valais avait conservé, jusqu'à ces dernières années, des techniques archaïques pour tirer parti de ses 600 alpages, et on le qualifiait de canton arriéré au sein de la Confédération. La situation est en train d'évoluer avec rapidité : sous l'impulsion des actifs directeurs de l'École d'Agriculture de Châteauneuf, de la Station laitière cantonale, des Améliorations foncières, de la Fédération Valaisanne des Produc-

¹⁰ La machine en question est ensuite utilisée normalement à la ferme pendant le reste de l'année.

teurs de lait; avec l'aide de substantielles subventions distribuées avec générosité par la Confédération, le canton et les communes enrichies par la construction de barrages hydroélectriques, le Valais se pare des plus belles réalisations alpestres qu'il m'ait été donné de visiter.

La plupart des alpages du moyen et du haut Valais sont des alpages en consortage, terme par lequel on désigne ici les alpages à fruits communs que nous avons étudiés en Tarentaise. Ces coopératives s'étaient surtout efforcées de maintenir en état les pâturages, les sentiers d'accès, les bâtiments vétustes existants en imposant des corvées à leurs membres. A partir de 1920, quelques rares consortages construisirent des étables et aménagèrent de nouveaux chalets pour leur personnel ainsi que des locaux pour la fabrication des fromages. Ces tentatives restèrent très limitées. L'élan actuel a commencé en 1957, dans le val de Bagnes, avec la modernisation intégrale de l'alpage de la Chaux. Actuellement la Station cantonale des Améliorations foncières n'arrive pas à faire face à toutes les demandes émanant des consortages désireux à leur tour de transformer leur alpage. Le rythme actuel est pourtant d'une dizaine de réalisations par an. On espère l'accroître pour que, dans une quinzaine d'années, tous les alpages valaisans soient modernisés. L'alpage de la Chaux n'est plus, à l'heure actuelle, la meilleure réalisation valaisanne en ce domaine. Mais il a servi d'exemple et il reste toujours un alpage pilote. C'est pourquoi nous le prendrons comme sujet d'études.

L'alpage de la Chaux se trouve dans la vallée de Bagnes, la plus orientale des vallées des Dranses. Le Val constitue une commune, la plus étendue de la Suisse et dont la superficie (295 km²) dépasse celle du canton de Genève. Elle est constituée de plusieurs villages dont aucun d'ailleurs ne porte le nom de Bagnes.

Cette commune de haute montagne compte principalement des terrains improductifs (rochers, névés, glaciers) qui couvrent 19 500 hectares, les deux tiers de la surface totale. L'expression est d'ailleurs mal venue, car les glaciers et les neiges alimentent la Dranse de Bagnes, torrent dont l'énergie est utilisée par les Forces Motrices de Mauvoisin. Cette société, par les impôts et les taxes qu'elle verse, procure à Bagnes des recettes substantielles qui financent les 3/4 du budget communal ! Le reste de la commune est occupé par des champs et des prairies de fauche (2 500 ha), des forêts appartenant à la bourgeoisie (1 500 ha) et par 15 alpages qui s'étendent sur 6 000 ha et qui reçoivent chaque été 1 200 vaches laitières. Les Bagnards sont des gens très ouverts, soucieux de progrès et qui font figure, avec leurs voisins de la vallée d'Entremont, de cultivateurs progressistes en Valais.

L'Alpage de la Chaux, le plus beau de la vallée et même du canton, se trouve sur l'épaulement glaciaire qui domine la rive droite de la Dranse, au pied du Mont Gelé, au Sud-Est de la célèbre station de Verbier. Les prairies couvrent 200 ha de terrains peu accidentés sis entre 1 950 et 2 200 m d'altitude. Elles sont la propriété de la bourgeoisie de Bagnes qui en cède la jouissance à un consortage de 99 éleveurs de la commune. Cette coopérative possède les différents bâtiments de l'alpage, et le matériel.

Avant 1958, l'alpage comptait 22 petits chalets en pierres sèches pour le logement des pâtres et la fabrication du fromage, une cave à fromages dans la partie inférieure du pâturage; le bétail ne disposait d'aucun abri. On le déplaçait d'une rechange (nom local de la remue) à une autre au cours de la saison, et on transportait en même temps de chalet en chalet la chaudière et tout le matériel de la traite. La traite manuelle avait lieu en plein air. Ces allées et venues faisaient perdre beaucoup de temps et augmentaient la tâche du personnel, entassé par ailleurs sur de la paille dans des abris sommaires et enfumés puisqu'il s'agissait de la plus mauvaise partie des salles où l'on fabriquait le fromage.

Le consortage demanda en 1953 l'amélioration intégrale de cette grande montagne; les travaux commencèrent en 1956; ils furent terminés en 1958.

On construisit d'abord un chemin à jeeps à flanc de montagne de 2,2 km de longueur entre le terminus du télécabine des Ruinettes (dont la station inférieure se trouve à Verbier) et le lieu choisi pour l'édification des nouveaux bâtiments, afin d'amener à pied d'œuvre le matériel. Ce chemin initial a été depuis élargi et prolongé jusqu'à Verbier pour desservir 3 autres alpages situés au-dessus de la station touristique. On a ensuite édifié deux étables en maçonnerie d'une contenance respective de 110 et de 90 vaches. Les deux constructions sont couvertes en éternite, ce matériau s'étant révélé à l'usage moins onéreux, plus isolant et plus durable que la tôle ondulée. Au-dessus, sur un autre replat, est édifié le chalet qui comprend : une cave à fromages climatisée, dont on maintient à une valeur constante l'humidité relative; au-dessus se trouve le local pour la fabrication du fromage équipé d'une chaudière en cuivre de 1 000 litres avec foyer fixe incorporé, d'une écrémeuse centrifuge pour récupérer les crèmes du petit-lait, d'une baratte électrique, d'un appareil lacto-fermentateur pour l'obtention de bonnes présures, de presses à vis pour expulser des fromages frais le petit lait qu'ils contiennent encore. Les pâtres disposent de chambres confortables, d'installations sanitaires (lavabos, douches, W.C.). Le chalet est encore pourvu d'un petit laboratoire de recher-

ches mis à la disposition des spécialistes de l'industrie laitière, qui peuvent s'ils le désirent loger à l'alpage, dans la chambre qui leur est destinée. L'énergie est fournie par un groupe hydro-électrique indépendant. Une adduction d'eau alimente le chalet et les abreuvoirs, composés de 4 grands bacs en fibro-ciment. Dans les étables on a installé les canalisations nécessaires à la traite mécanique. Les installations annexes comprennent une porcherie; deux fosses pour recueillir le lisier; des installations de purinage avec une pompe à moteur et 1 700 m de conduites fixes en éternite permettant de puriner directement 90 ha de pâturage; des chemins pour que les animaux puissent accéder facilement aux différents rechanges. Les prairies sont en outre enrichies par des scories. Le coût total des travaux s'est élevé à 357 000 F suisses (410 000 F), mais ils ont été largement subventionnés par la Confédération (40 %), par le canton (20 %), par la commune (15 %), car il s'agissait d'une amélioration intégrale. Le reste, soit 25 % de la dépense, près de 90 000 F suisses, furent pris en charge par le consortage.

TABLEAU II

Détail des dépenses faites pour l'amélioration intégrale de l'alpage de la Chaux en francs suisses.

Étables	Chalet	Matériel	Groupe hydro-électrique de 15 Kw	Labor. de Recherches	Purinage	Chemin d'accès	Eau
125 000	52 000	35 000	31 000	34 000	56 000	17 000	7 000

L'alpage reçoit environ 170 vaches laitières qui valorisent la partie moyenne et supérieure de la prairie, tandis que le troupeau de 100 génisses broute la partie inférieure qui est plus accidentée. La production par bête et par jour est actuellement un peu inférieure à 7 litres, valeur remarquable dans le Valais central. Elle était, il y a quelques années, de 5,5 l. seulement. Il y a donc eu une augmentation substantielle. La production reste néanmoins inférieure à celles que nous avons trouvées en Autriche, en Bavière et en France. On élève ici en effet des animaux de la race d'Hérens, race autochtone que l'on ne rencontre que dans le Valais central et dont les représentantes sont d'humeur très batailleuse. Il se trouve aussi que les Valaisans prisent beaucoup les combats que se livrent

les vaches le jour de l'inalpe et qui désignent la reine du troupeau. Les propriétaires de reines sont l'objet de la considération (ou de la jalousie) des autres éleveurs. Une sorte de spéculation s'est faite autour des reines, et la sélection eut longtemps pour objet la production de vaches de combat. Cette année même, la première vache de la Chaux que l'on m'a présentée était la reine de l'alpage. Or les reines et leurs descendantes sont en général des laitières médiocres ou moyennes. On essaie d'encourager la sélection en vue de la production laitière, mais la tâche n'est pas facile car le culte des reines est solidement ancré dans les cœurs valaisans. Quoi qu'il en soit, les vaches de la race d'Hérens ont des performances laitières très modestes : 2 800 à 2 900 kg de lait pour 305 jours de lactation pour les vaches soumises au contrôle laitier. Les rendements réels sont probablement inférieurs à 1 500 litres de lait. Ajoutons que dans le val de Bagnes, les bonnes laitières sont plus nombreuses que partout ailleurs.

L'alpage de la Chaux traite environ 131 000 litres de lait au cours de la saison (110 jours). On le transforme en fromages à raclette, fromage à pâte demi-molle présenté en meules d'une dizaine de kg. Les crèmes récupérées par centrifugation du petit-lait sont transformées en beurre qui rapporte environ 6 000 F suisses, les 2/3 de la somme destinée à éteindre la dette du consor-tage. Le sérum concourt à l'engraissement des porcs. Le lait qui est ainsi remarquablement valorisé procure un revenu brut de 61,5 ct le litre. C'est une des valeurs les plus élevées que je connaisse dans les Alpes. Les frais généraux se montent à 30,2 ct par litre de lait, au total à 39 500 F suisses. Les salaires des pâtres et du fromager interviennent pour 80 % dans ce total ! Le revenu net par vache et par jour est donc de 2,15 F suisses (2,5 F), valeur élevée pour de très moyennes laitières et qui est due en grande partie aux tarifs avantageux pratiqués en Suisse pour le lait et les produits laitiers. Mais comme les rendements dans les autres alpages valaisans sont très inférieurs à ce chiffre, on en conclut que l'alpage de la Chaux reste par excellence l'alpage pilote du canton.

Ce tour d'horizon sur les alpages de la chaîne alpine nous montre donc que les alpages modernisés et bien exploités peuvent fournir un revenu net non négligeable, et parfois élevé, bien que la période de l'estivage corresponde avec la chute rapide de la production laitière en rapport avec le cycle physiologique des animaux. Les améliorations alpestres sont donc un moyen efficace pour revigorer les alpages en déclin, pour reconquérir les alpages abandonnés, pour maintenir partout l'économie alpestre. Il nous reste maintenant à montrer les principaux objectifs à atteindre dans ces améliorations alpestres.

III. — LES PRINCIPALES AMÉLIORATIONS ALPESTRES

La première à réaliser est le *désenclavement des alpages*, car elle conditionne toutes les autres. Les câbles à lait peuvent desservir dans de bonnes conditions les petits alpages, car ils sont suffisamment puissants pour remonter les produits, les matériaux et le matériel indispensables à la montagne, et à prix très réduit. Mais les grands alpages (ou un groupe de petites montagnes exploitant la même prairie) doivent être dotés de chemins accessibles aux véhicules tous terrains et pourvus d'autant d'antennes qu'il en faut pour que ces véhicules puissent arriver à proximité immédiate des bâtiments. Le coût de ces chemins est peu élevé : on compte qu'ils entraînent une dépense de l'ordre de 7 à 9 F le mètre linéaire, selon le travail à exécuter. Malheureusement ces chemins de terre sont très sensibles au ravinement et leur entretien se révèle à la longue fort onéreux. Le goudronnage de ces voies engage, selon des études faites en Valais, un supplément de dépense de 3 F le m², mais il permet de réduire de 40 % les frais d'entretien ¹¹. Les propriétaires ont la possibilité d'obtenir de fortes subventions ou des prêts pour la construction de ces chemins par lesquels on pourra amener à pied d'œuvre les matériaux de construction.

La seconde amélioration intéresse *les prairies*. Il convient de délimiter nettement le domaine de l'herbe et celui de la forêt. Les pâturages boisés offrent une herbe trop aqueuse qui provoque parfois des troubles digestifs chez les animaux. D'autre part, le bétail détériore les arbres. Il faut donc défricher complètement les secteurs du pâturage qui sont peu accidentés et en revanche reboiser les pentes les plus raides qui donnent peu d'herbe et que les piétinements des animaux dégradent. Des clôtures protégeront les nouveaux boisements contre les déprédations des animaux. Cette délimitation fondamentale étant faite, la perte de superficie pâturée sera facilement compensée par l'augmentation des rendements dans les prairies. Leur rapport sera accru d'abord par la destruction des mauvaises herbes comme le vérâtre, et des plantes ligneuses (rhododendron, myrtilles, etc...). On peut arrêter l'envahissement des pâturages par ces espèces nuisibles en les fauchant au printemps et en fauchant en cours de saison tous les

¹¹ En France, le coût des routes forestières goudronnées est de l'ordre de 50 à 60 F le mètre, pour des chaussées de 3 à 4 m de largeur, à la condition que le terrain ne soit pas trop accidenté.

délaissés par les animaux. Quand les pacages sont trop contaminés, le recours aux débroussaillants est indispensable. Ces produits sont onéreux mais ils sont très efficaces. Ensuite les pâturages devront recevoir une fumure appropriée : d'abord on utilisera le lisier dilué dans 10 ou 15 fois son volume d'eau. Les procédés d'épandage par aspersion sont les meilleurs, car ils permettent de toucher tous les secteurs du pâturage, y compris ceux de l'amont. Le purinage apporte de l'azote; il faut le compléter par les engrais fournis par l'industrie : phosphates et potasse. Ces produits sont relativement chers; il importe donc de ne les distribuer qu'aux bonnes prairies selon la rotation-type suivante :

- 1^{re} année : purin et scories de déphosphoration;
- 2^e année : pas de fumure;
- 3^e année : phosphate et potasse, etc...

Le purinage rend inutile l'apport de l'azote. La productivité des prairies bien fumées peut augmenter de 50 %, voire de 100 %, même dans la haute montagne.

D'autre part, les vaches laitières seront séparées des jeunes animaux et conduites sur les pacages les plus riches. Les seconds seront gardés ou parqués sur les prés maigres. On adoptera, pour tous, le pacage rotatif, c'est-à-dire la délimitation judicieuse des parcelles qui doivent être successivement et entièrement broutées. Les déplacements des troupeaux entre les pâturages et les étables seront facilités par un réseau de sentiers. Ces derniers offrent en outre l'avantage de canaliser le cheptel et de soustraire les prairies proches des écuries aux piétinements répétés et aux broutages intempestifs des bêtes. Ils permettent enfin de diminuer le nombre des remues, ce qui simplifie le problème des locaux.

La troisième amélioration à apporter concerne en effet *les locaux*. Leur pléthore s'oppose à leur modernisation et augmente considérablement les frais d'entretien. C'est pourquoi il faut réduire le nombre des remues, et pour cela étudier soigneusement l'emplacement des bâtiments. Ces bâtiments doivent comprendre :

1° Une étable pour les vaches laitières. Les constructions nouvelles sont étudiées pour que l'entretien soit facile. Elles sont convenablement éclairées et aérées. Leur édification réclame de une à deux saisons, mais on a mis au point des étables composées d'éléments préfabriqués que l'on peut monter en quelques jours. Ces abris ne sont pas un luxe inutile : les bêtes y sont protégées contre les intempéries, contre le froid nocturne, contre les trop grosses chaleurs du milieu de la journée, toutes causes qui entraînent la baisse de la production laitière.

2° Un chalet confortable avec local de fabrication fonctionnel, cave pour les fromages, chambres pour les pâtres, installations sanitaires. Il n'est pas douteux que l'attrait de bonnes conditions de travail et de logement joue lors du recrutement du personnel. Or les abris qu'offrent à leur personnel certains consortages sont inhumains.

3° Des abreuvoirs alimentés par des adductions d'eau suffisante; l'électricité fournie soit par le secteur, soit par une génératrice indépendante; le téléphone.

4° Des installations pour recueillir le purin et pour le répandre sur les prairies. Nous en avons vu des exemples plus haut. On peut éviter la construction d'une fosse à purin, en creusant un canal semi-circulaire en pente légère sur toute la longueur de l'allée qui dessert l'étable et en le bétonnant. Ce canal recouvert par des caillebotis recueille et conserve le lisier. Il suffit de le vidanger et de le nettoyer au moins tous les 2 jours pour éviter les émanations d'ammoniaque. Ce système facilite à l'extrême le nettoyage des écuries.

La quatrième amélioration, c'est d'obtenir *une meilleure valorisation des laits*. D'abord par une production élevée et de bonne qualité, ce qui nécessite le recrutement de bonnes laitières (donc la sélection) exemptes de tuberculose, de Bang, de fièvre aphteuse, de mammites. Les propriétaires d'alpage qui recrutent des bêtes étrangères prennent souvent la précaution de les faire vacciner contre la fièvre aphteuse. En Italie cette vaccination est obligatoire. Dans tous les pays alpins on a pratiquement fait disparaître la tuberculose bovine; la lutte contre le Bang est engagée; il existe des procédés peu coûteux pour dépister les mammites (papier à réactif qui se colore sous l'action d'une goutte de lait contaminé).

Ensuite il faut rechercher un prix de vente élevé pour la production laitière. Les petits alpages ont intérêt à conserver la fabrication de produits renommés s'écoulant bien et à des prix rémunérateurs comme le reblochon, et à abandonner la fabrication peu payante des tommes. La règle impérative pour ces derniers est de *concentrer leur production* laitière. Cette concentration est maintenant possible techniquement et financièrement : le lait doit être descendu par la route, par les câbles à lait ou par les lactoducs, vers les fruitières de la vallée qui disposent du personnel qualifié et du matériel nécessaire pour transformer les laits en produits chers : gruyère de luxe, Fontina, fromages à raclettes, etc..., pour tirer parti des crèmes du petit-lait et du sérum. Tous les alpages qui ont adopté cette solution s'en trouvent bien sur le plan de l'administration et sur le plan financier. Les grands

alpages peuvent conserver leur fabrication s'ils possèdent un équipement perfectionné pour la valoriser pleinement. Mais la modernisation des fromageries est très onéreuse. Elles ne travaillent en alpage, que de 3 à 4 mois par an. L'amortissement des frais est donc très difficile. Elles doivent aussi engager un fromager professionnel qui réclame un salaire élevé pour la trop courte saison où on l'emploie, parfois un aide. La descente du lait vers la vallée paraît donc souhaitable, même dans le cas de grandes montagnes. Seuls les grands alpages, trop éloignés d'une laiterie pour que l'on puisse envisager le transport de leur production, ont intérêt à conserver leur fabrication. C'est le cas par exemple de l'alpage de la Gitte dans le massif de Beaufort ou pour celui de la Chaux dans le Valais.

La cinquième amélioration consiste à *diminuer l'effectif des pâtres*. C'est une nécessité, car leur recrutement est difficile partout faute de candidats. La réduction du personnel est un moyen d'abaisser les frais de gestion. L'abandon de la fabrication des fromages permet l'économie d'un fromager, parfois d'un aide. La surveillance des bêtes peut être allégée si l'on utilise les clôtures électriques mobiles qui permettent de parquer les bêtes à l'emplacement choisi chaque jour pour le pacage. Mais le grand problème reste celui de la traite. L'introduction de la traite mécanique apparaît comme la panacée. Le procédé est bien au point. Les machines à traire installées dans les alpages que j'ai personnellement visités donnent entière satisfaction. Elles rendent inutiles un, deux ou trois pâtres suivant l'importance du troupeau. Celles qui sont de type normal trouvent facilement leur place sur les alpages dotés d'étables. Cependant, dans ce cas, il est préférable de prévoir un local spécial affecté à la traite, local distinct de l'écurie. L'opération s'effectue dans de meilleures conditions de propreté; les déplacements des ouvriers sont réduits¹², et il en résulte finalement un gain de temps appréciable. Les montagnes dépourvues d'étables (ce qui constitue un fait regrettable) peuvent utiliser la machine à traire légère que nous avons décrite à l'alpe de Seré.

¹² Les vachers doivent en effet peser le lait de chaque vache et le porter à la fromagerie où ils le vident dans la chaudière. Quand la traite a lieu dans l'étable, les allées et venues sont nombreuses et sont une source de fatigue inutile. A l'alpage de la Chaux, par exemple, les pâtres doivent non seulement parcourir plusieurs fois l'écurie, mais aussi se rendre au local de fabrication distant d'une soixantaine de mètres et perché sur un replat. Cet alpage n'est donc pas fonctionnel. Au contraire, quand l'exploitation possède un local spécialement affecté à la traite, la bascule est installée dans le local et le local est contigu à la fromagerie. Les déplacements sont donc très réduits. Il y a économie de temps et moins de fatigue.

Ces améliorations sont onéreuses et la sagesse semble conseiller de les adopter par tranches, successivement. Cette manière de voir les choses est finalement préjudiciable, car les travaux différés conduisent toujours à retoucher les constructions antérieures, c'est-à-dire à des dépenses supplémentaires. C'est pourquoi les améliorations intégrales sont en définitive les plus avantageuses. Le stade des expériences est aujourd'hui terminé dans ce domaine; les techniques sont au point; il n'y aura guère de progrès notables dans l'avenir. Rien ne s'oppose donc aux améliorations intégrales des hauts pâturages, sinon le problème de leur financement. Or les collectivités publiques sont maintenant généreuses : elles subventionnent largement les travaux à accomplir. Les taux atteignent de 30 à 50 % du coût total en France, pour les alpages coopératifs; ils dépassent 40 % en Italie, 60 % en Suisse, sans compter l'appoint des communes. Le bénéfice des prêts à longs termes est acquis en France aux particuliers désireux d'aménager leurs exploitations. Et les bienfaits de la modernisation sont immédiats : les plus-value couvrent largement le service de la dette; dans la généralité des cas elles accroissent sensiblement les profits.

L'économie alpestre n'a jamais bénéficié, au cours de son histoire, d'un ensemble de conditions aussi favorables pour se transformer. Les propriétaires d'alpage doivent prendre conscience de ces nouvelles possibilités et les mettre en œuvre, pour reconverter leurs exploitations, pour sauver du déclin les hautes prairies alpines et, avec elles, toute la vie agro-pastorale de la chaîne.