

Faits, analyses et
pistes de réflexion
du programme de
recherche AlpFUTUR

Avenir de l'économie alpestre suisse



Stefan Lauber, Felix Herzog, Irmi Seidl, Rosa Böni,
Matthias Bürgi, Pascale Gmür, Gabriela Hofer,
Stefan Mann, Martin Raaflaub, Matthias Schick,
Manuel Schneider, Rahel Wunderli (Ed.)

Institutions participantes



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Département fédéral de l'économie,
de la formation et de la recherche DEFR
Agroscope



Institut fédéral
de recherches sur la forêt,
la neige et le paysage WSL



ETH zürich



UNIVERSITÄT
BERN



Haute école spécialisée bernoise
► Haute école des sciences agronomiques,
forestières et alimentaires HAFL

Zürcher Hochschule
für Angewandte Wissenschaften



Schweizerische Bauernhausforschung
Etudes des maisons rurales de Suisse
Studio della casa rurale in Svizzera



Media Productions



HALBBILD
HALBTON



WSL Institut pour l'étude
de la neige et des avalanches SLF

Financement

Nous remercions les institutions suivantes qui ont rendu AlpFUTUR possible grâce à leur soutien financier:

Fondation Sur-la-Croix

Office fédéral de l'agriculture OFAG

Office fédéral de l'environnement OFEV

Fondation Ernst Göhner

armasuisse Immobilier, centres de compétences protection
de la nature et des monuments DDPS

Canton des Grisons

Fonds national suisse

Fondation Sophie et Karl Binding

Fondation Suisse pour Recherches Alpines FSRA

Albert Koechlin Stiftung

Fondation Drittes Millennium

Aide Suisse aux Montagnards

Office fédéral du développement territorial ARE

National Centre of Competence in Research NCCR North-South

Service de l'agriculture, Canton du Valais

Pro Natura

WWF

Loterie Romande

Canton de Berne

Ricola SA

Fondation Paul Schiller

Office fédéral de la sécurité alimentaire et des affaires vétérinaires OSAV

Regiosuisse

Fondation temperatio

Fonds de loterie, Canton de Berne

AGRIDEA

Fédération suisse d'élevage ovin FSEO

Service de l'agriculture et de la géoinformation, Canton des Grisons

Victorinox SA

Société suisse d'économie alpestre SAV

Service de l'agriculture et de l'environnement, Canton d'Obwald

Fondation Soliterra

Parc naturel Diemtigtal

Service des forêts et du paysage, Canton d'Obwald

Fonds de loterie, Canton de Schwyz

Fondation Eduard Kloter

Communauté d'intérêt «Fromage d'alpage suisse»

Service de l'agriculture, Canton de Glaris

Service de l'agriculture et des forêts, Canton de Lucerne

Zentralschweizer Milchproduzenten ZMP

Fondation Anna Maria et Karl Kramer

Corporation Uri

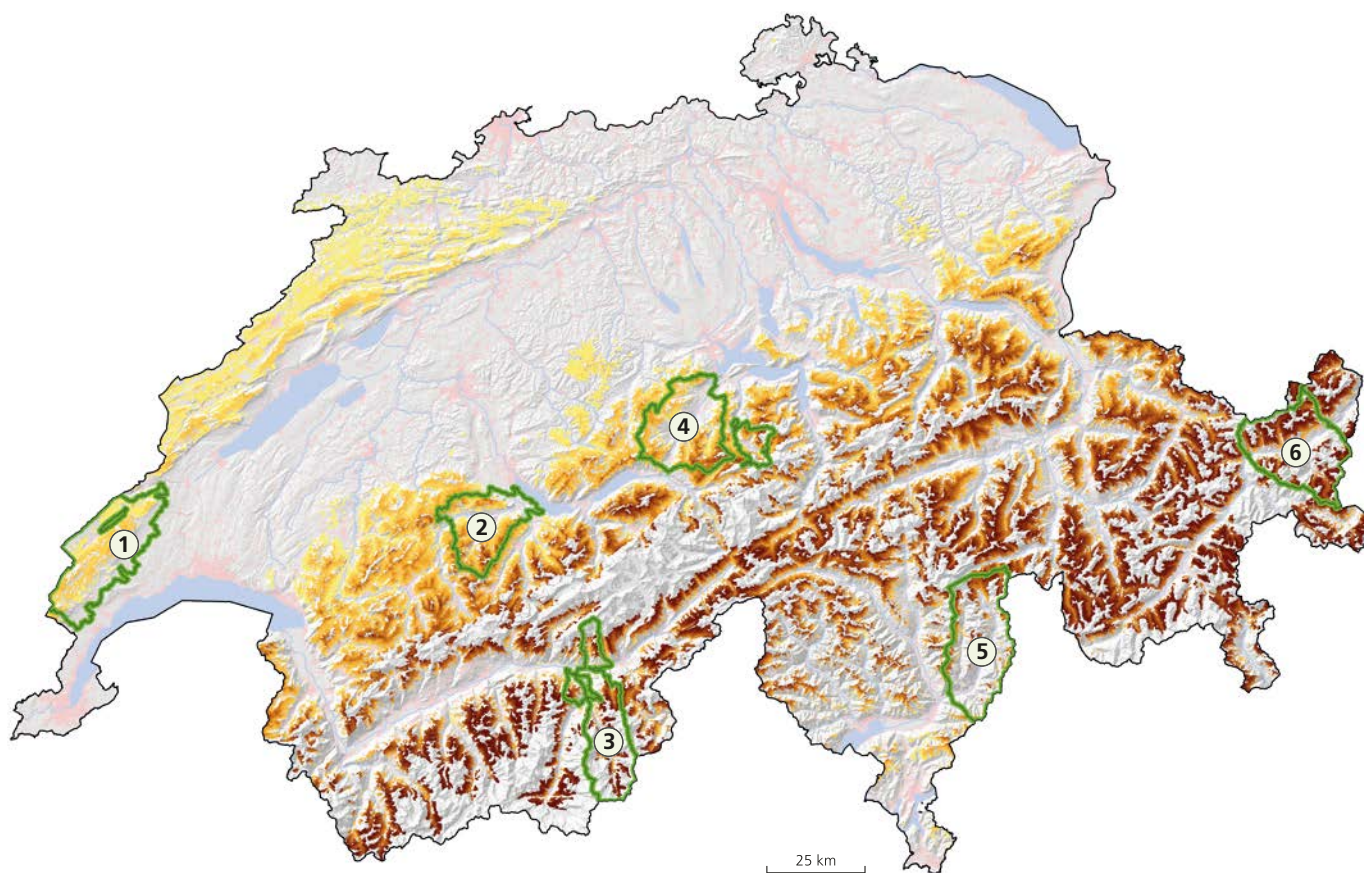
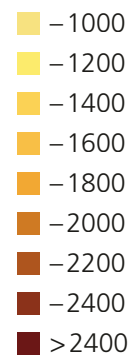
Commune de Freienbach SZ

Fondation Dätwyler

Régions d'étude de cas

- ① Vallée de Joux → page 25
- ② Diemtigtal et Niedersimmental → page 26
- ③ Vallées de Baltschieder, de Viège, de Nanz et de Saas → page 27
- ④ Parties du canton d'Obwald → page 28
- ⑤ Val Mesolcina et Val Calanca → page 29
- ⑥ Basse-Engadine → page 30

Altitude des pâturages d'estivage en mètres



Citation

Lauber, S.; Herzog, F.; Seidl, I.; Böni, R.; Bürgi, M.; Gmür, P.; Hofer, G.; Mann, S.; Raaf-laub, M.; Schick, M.; Schneider, M.; Wunderli, R. (Ed.) 2014: Avenir de l'économie alpestre suisse. Faits, analyses et pistes de réflexion du programme de recherche Alp-FUTUR. Birmensdorf, Institut fédéral de recherche WSL; Zurich-Reckenholz, Station de recherche Agroscope. 200 p.

Le répertoire de tous les auteurs et auteures se trouve en annexe à la page 188.

1^{ère} édition 2014 (500 exemplaires)

Egalement disponible en allemand sous le titre «Zukunft der Schweizer Alpwirtschaft» et en italien sous le titre «Futuro dell'economia alpestre svizzera».

ISBN 978-3-905621-56-3

Tous droits réservés.

Copyright © 2014 by WSL et Agroscope

Lectorat: Marcel Hänggi, Zurich

Traduction: Anne Minguet Maisonhaute, SanoVet SA

Révision de la traduction: Didier Blanc, SanoVet SA,

Sarah Menegale, Lucerne, et Stefan Lauber, WSL

Traitement d'images: Gabriela Brändle, Agroscope

Illustrations et logo AlpFUTUR: Ursus Kaufmann, Agroscope

Conception: Sandra Gurzeler, WSL

Mise en page: Jacqueline Annen, WSL

Conception de la couverture: meierkolb & artemisio, Lucerne

Sommaire des photos et des figures voir page 190

Photos de couverture: Gabriela Brändle, Agroscope (couverture avant: Bannalp, Wolfenschiessen NW, photo en miroir; arrière: alpage Praditschöl, Scuol GR, photo en miroir); Vanessa Püntener, Winterthour (centre: alpage de Mutten, Mutten GR)

Impression: mengis Druck AG, Viège

Papier: Cyclus Recycling



Klimaneutral gedruckt

Nr.: OAK-ER-52014-01380

www.oak-schwyz.ch/nummer

Les émissions de CO₂ ont été compensées grâce à un projet forestier de l'Oberallmeindkorporation Schwyz.

Sommaire

Avant-propos	7
Maya Graf	
1 Dans les coulisses d'AlpFUTUR	8
Pascale Gmür	
2 Pourquoi l'économie alpestre n'existe pas: tentative de description	18
Felix Herzog, Bernadette Oehen, Martin Raaflaub, Erich Szerencsits	
3 Naissance de l'économie alpestre moderne	36
Matthias Bürgi, Rahel Wunderli, Benno Furrer	
4 Pâturages alpestres: marqués par l'homme, l'animal et l'environnement	54
Manuel Schneider, Hermel Homburger, Gabriela Landolt, Sabrina Imfeld-Müler, Priska Müller Wahl	
5 Un lieu de travail particulier	68
Stefan Mann, Chiara Calabrese	
6 Qu'en est-il de la rentabilité?	80
Martin Raaflaub, Barbara Eiselen, Stefan Lauber	
7 Produits d'alpage: entre tradition et nouveautés	94
Rosa Böni, Irmid Seidl, Xenia Junge	
8 Prêtes pour l'avenir: les exploitations d'alpage se développent	110
Martin Raaflaub, Stefanie Beyer, Andrea Wagner, Matthias Schick	
9 Paysage et biodiversité uniques dans la région d'estivage	122
Gabriela Hofer, Xenia Junge, Bärbel Koch, Beatrice Schüpbach	
10 Economie alpestre – plus qu'un objet promotionnel pour la société	136
Irmid Seidl, Rosa Böni, Xenia Junge, Gabriela Landolt, Beatrice Schüpbach	
11 Politique agricole et économie alpestre: chances et risques	150
Stefan Lauber, Rosa Böni, Chiara Calabrese, Markus Fischer, Tobias Schulz, Stefanie von Felten	
12 L'économie alpestre suisse: conclusions d'AlpFUTUR	166
Stefan Lauber, Rosa Böni, Irmid Seidl, Felix Herzog	
Glossaire	180
Répertoire des auteurs et auteures	188
Sommaire des photos et des graphiques	190
Remerciements	192
Sommaire des mots-clés	196

Chère lectrice, cher lecteur

Ce livre est la synthèse d'un projet de recherche de plusieurs années sur l'économie alpestre et ses multiples facettes. Il y est question du travail à l'alpage, mais aussi des animaux, des produits, de la nature et des pâturages; de la politique et de l'ancrage dans la société. Les chercheurs et les chercheuses y relient le passé de l'économie alpestre aux enjeux actuels et futurs. Ils y font un état des lieux et donnent des pistes pour le développement de l'économie alpestre à l'avenir.

Chacun et chacune d'entre nous a sa propre vision de l'économie alpestre. Certaines visions sont idéalisées, d'autres sont d'ordre pratique. Il y a 20 ans, j'ai travaillé deux étés comme bergère avec mon mari et mon fils sur un alpage de bovins et de veaux à Salouf (GR). Nous avons beaucoup apprécié la vie d'alpagistes, mais nous avons surtout appris à connaître les joies et les difficultés de l'économie alpestre, grâce au contact chaleureux avec «nos paysans de montagne». Cet échange est encore important pour nous qui avons aujourd'hui notre propre exploitation bio dans le nord du Jura. Plusieurs étés, deux de nos vaches ont également eu l'occasion de monter à l'alpage.

Mon activité politique m'a appris que l'économie alpestre jouissait d'un important soutien dans tous les camps politiques. Tandis que la politique agricole fait l'objet de débats toujours plus virulents et controversés, tout le monde est d'accord que l'économie alpestre doit être soutenue. Le travail important que les familles de paysans de montagne et les alpagistes accomplissent chaque été dans le rude climat de nos montagnes est reconnu et estimé de tous.

Ce large soutien vient du fait que l'économie alpestre apporte des contributions essentielles non seulement à l'agriculture, mais aussi à la tradition, au folklore et à la protection de la nature. L'estivage du bétail façonne le paysage de nos montagnes, dans les Alpes comme dans le Jura, montagnes où nous faisons du sport et nous détendons, dont nous nous servons pour la promotion touristique de la Suisse, et que le secteur de l'industrie et des services utilise également pour donner à ses produits une image suisse. Enfin, c'est aussi là où l'économie alpestre fonctionne dans le respect du développement durable que la biodiversité est la plus élevée dans les montagnes.

Cet ouvrage s'adresse à toutes celles et ceux pour qui l'économie alpestre est importante. Il permettra à un plus large public de mieux comprendre comment cette économie fonctionne et à quels défis elle devra faire face à l'avenir.

Le livre rend curieux de connaître les multiples résultats du programme de recherche AlpFUTUR. Je vous souhaite à tous une lecture instructive et informative et je souhaite au livre que l'économie alpestre sache tirer parti du précieux élan qu'il lui donne.



Maya Graf

Co-exploitante d'une exploitation agricole bio
Présidente du Conseil national 2013





Dans les coulisses d'AlpFUTUR

Pascale Gmür

L'économie alpestre a-t-elle un avenir? De nombreuses questions en suspens ont conduit pendant cinq ans huitante chercheuses, chercheurs et spécialistes à étudier de manière approfondie tous les aspects touchant à l'avenir de l'économie alpestre suisse. Les chercheurs et chercheuses du programme AlpFUTUR ont collaboré avec des alpagistes, des conseillers et des conseillères afin d'aboutir à des résultats fiables et utiles. Les conclusions obtenues serviront au développement de l'économie alpestre, ainsi qu'à celui du paysage dans les Alpes.

Engagement scientifique au service de l'économie alpestre

L'impatience grandit à la fonte des neiges. Dès que les pâturages reverdissent, 17 000 **alpagistes** (cf. glossaire), hommes et femmes, gagnent les hauteurs avec plus de 400 000 vaches, génisses et veaux, 200 000 moutons ainsi que des chèvres, des chevaux et d'autres animaux. L'estivage traditionnel du bétail et le travail dans les **exploitations d'alpage** sont typiques du paysage suisse et semblent synonymes de notre pays. Pourtant de moins en moins de bêtes se rendent à l'**alpage**. Par conséquent, les régions d'estivage ont changé ces dernières années et ces dernières décennies, et continueront à changer à l'avenir.

La politique agricole tente d'enrayer cette tendance en octroyant différentes subventions: **contributions d'estivage** pour les exploitations d'alpage, **contributions d'alpage** pour les exploitations agricoles qui envoient leurs animaux à l'estive (depuis 2014), ainsi que contributions pour les améliorations structurelles, la qualité du paysage et la biodiversité (depuis 2014). Malgré tout, l'exploitation de pâ-

turages alpestres peu attrayants n'est souvent plus rentable.

Pour connaître les facteurs qui influençaient, influencent et influenceront l'économie alpestre, les stations de recherche Agroscope et WSL ont lancé en 2009 le programme de recherche interdisciplinaire AlpFUTUR. A partir des résultats de 22 sous-projets (tableau 1.3) qui couvrent le large spectre de l'économie alpestre, les chercheurs et chercheuses ont élaboré des recommandations d'action pour les exploitations d'alpage, les politiques et les autorités, les fédérations, la vulgarisation agricole et la formation. Les principales recommandations se trouvent à la fin de chacun des chapitres suivants.

Le programme de recherche quinquennal a été coordonné et dirigé par Stefan Lauber, économiste agraire, Irmi Seidl, économiste de l'environnement, Rosa Böni, ingénieur en sciences environnementales (tous du WSL) et Felix Herzog, agronome (Agroscope).

Qu'est-ce qui vous a motivés à faire des recherches sur l'économie alpestre?

Felix Herzog: Le sujet est intéressant sur le plan scientifique car il est très vaste. De plus, nous avons ressenti dès le début un vif intérêt de la part des

fédérations et des offices chargés d'appliquer la politique agricole et environnementale. Nous avons donc le sentiment que les résultats du programme AlpFUTUR pourraient servir dans la pratique.

Irmi Seidl: Lorsque nous avons commencé, la situation de l'économie alpestre soulevait de nombreuses questions et nécessitait des recherches. Dès le début, nous avons fait en sorte que les résultats de notre travail servent au développement de ce secteur.

Stefan Lauber: J'ai pu poursuivre les recherches commencées avec ma thèse de doctorat sur le changement structurel de l'agriculture en **région de montagne** et, d'une certaine manière, aller plus haut, jusqu'aux alpages. La façon dont les alpagistes gèrent les caprices de la nature me fascine car les conditions sont souvent plus rudes qu'en plaine, par exemple lorsqu'il neige au milieu de l'été. Et puis, j'aime bien travailler dans une région où je passe une partie de mon temps libre.

Rosa Böni: Moi aussi, j'ai pu poursuivre sur ma lancée: mon mémoire de diplôme traite du fromage d'alpage et du paysage. De plus, j'ai également travaillé tout un été sur un alpage. Enfin, j'aime que mes recherches aient une application pratique.

Vif intérêt pour AlpFUTUR

L'alpage est un monde à part, mais pas un monde isolé. Les trois ou quatre mois d'estivage du bétail sont étroitement liés à l'agriculture en région de montagne et en plaine. Les attentes de la société influent sur la vente des **produits d'alpage** et la politique agricole qui fixe le cadre de l'économie alpestre. Pour tenir compte de cette complexité, AlpFUTUR souhaitait englober toute l'ampleur de la question et intégrer toutes les disciplines scientifiques associées ainsi que la pratique agricole.

1.2 Chiara Calabrese lors de l'interview du couple de bergers sur l'alpage Vignun, Mesocco GR.



Tableau 1.3 Les 22 sous-projets réalisés dans le cadre du programme de recherche AlpFUTUR.

Titre abrégé	Description
Animaux de rente	Détention d'animaux de rente en région d'estivage
Intensité d'exploitation	Intensité d'exploitation et changement d'affectation des pâturages d'estivage
Climat	Répercussions du changement du climat et de l'utilisation des terres
Qualité	Biodiversité et paysage
SchafAlp	Estivage durable des moutons
Alpagistes	Marché du travail et de la formation relative à l'alpage
AlpPAST	Utilisation des terres et paysage de la région d'estivage depuis 1880
Changement institutionnel	Règlements et statuts des alpages
Produits d'alpage	Analyse de l'offre et de la demande des produits et des services de l'alpage
Fromage d'alpage	Facteurs de succès des fromages d'alpage de première qualité
Economie alpestre	Rentabilité des exploitations d'alpage
AlpFusion	Regroupements d'exploitations alpestres
Innovation	Innovations sur les alpages
Economie régionale	Agrotourisme et tourisme à l'alpage
Société	Exigences de la société envers l'économie alpestre
Analyse politique	Recommandations pour l'action politique
ALPIS	Système d'information en économie alpestre (cadastre)
Infrastructure	Infrastructure et bâtiments d'alpage actuels
Bâtiments	Rapport au patrimoine construit sur les pâturages d'estivage
Films d'application	Films sur la gestion et le management des pâturages
Film	Film documentaire sur le programme de recherche AlpFUTUR
SYSTALP	Mise en pratique des résultats d'AlpFUTUR

En 2007, le programme national de recherche «Paysages et habitats de l'arc alpin» (PNR48) s'est achevé. Il a notamment montré que de nombreuses pâtures de la **région d'estivage** étaient abandonnées laissant place à la forêt. De nombreuses questions sont cependant restées en suspens – notamment parce que les données du dernier relevé systématique sur l'économie alpestre, le **cadastre alpestre**, datent des années 1950 jusqu'au début des années 1980.

Felix Herzog et Stefan Lauber ont également participé au PNR48. Herzog s'est alors adressé à ses collègues du WSL, avec l'idée de traiter les su-

jets spécifiques à la région d'estivage. Une étude préliminaire a recueilli les principales questions des experts et expertes de l'économie alpestre, de l'agriculture, de l'administration et des organisations environnementales, toutes axées sur l'avenir des alpages. On a alors constaté un vif intérêt, tant de la part des agriculteurs et agricultrices que de la part des scientifiques, pour un programme de recherche traitant de la région d'estivage. Les problématiques essentielles ont été définies lors d'un workshop qui a réuni à la fois des chercheurs, des chercheuses et des spécialistes de la pratique. Il ne restait plus qu'à trouver les fonds.

Comment est financé AlpFUTUR?

Stefan Lauber: Au départ, nous ne savions pas du tout si nous pourrions financer le programme. Mais une fondation nous a promis un montant important. Elle a ensuite été suivie par d'autres fondations et des offices fédéraux. Au total, plus de quarante institutions ont apporté des contributions plus ou moins élevées et permis la réalisation d'AlpFUTUR.

Felix Herzog: Nous n'avons pratiquement pas bénéficié de subventions classiques pour la recherche. C'est pourquoi il était difficile de financer des projets qui n'étaient pas ciblés sur l'application. Des études sur le changement climatique ou les systèmes de pâture auraient nécessité plusieurs années d'essais et nous n'avions pas les fonds nécessaires.

Irmi Seidl: Pour les fondations, les cantons et les offices fédéraux qui ont fourni les fonds, il était important qu'AlpFUTUR aboutisse à des résultats concrets et utilisables.

Stefan Lauber: Autant l'équipe de coordination que les chercheurs et chercheuses des différents projets ont participé à la recherche de fonds.

AlpFUTUR est un programme de recherche inter- et transdisciplinaire. Qu'est-ce que cela signifie exactement?

Stefan Lauber: Un exemple: nous voulions savoir à quel point la région d'estivage convenait à la garde de moutons. C'est une problématique interdisciplinaire. C'est pourquoi nous avons besoin de spécialistes de l'élevage des animaux de rente, des systèmes herbagers, de l'érosion, etc.

Felix Herzog: Nous avons concentré notre travail sur six régions d'étude (cf. chapitre 2), ce qui a facilité la collaboration. Nous étions en contact permanent avec les gens de ces régions, nous avons fait leur connaissance.

Irmi Seidl: La transdisciplinarité consistait à impliquer les partenaires avec leurs questions et leurs attentes. Un groupe de suivi composé de vingt experts et expertes appartenant à des associations de défense d'intérêt, aux milieux scientifiques et administratifs nous a soutenus dans cette voie.

Rosa Böni: Nous avons présenté nos résultats de manière à ce qu'ils soient accessibles pour la pratique. Les journaux régionaux et la presse agricole spécialisée ont publié des articles sur nos recherches. Nous avons donné des interviews, nous avons réalisé des films sur la gestion des pâturages et avons discuté de nos résultats avec les alpagistes, les paysans et paysannes, les organisations d'économie alpestre et les administrations.

Stefan Lauber: Les entretiens avec les experts et expertes nous ont permis de formuler les bonnes questions pour le programme de recherche, c.-à-d. celles qui touchent la pratique. Les experts et

1.4 Rosa Böni lors d'un entretien avec Arnold Wiedmer à Zwischenflüh BE.





1.5 Workshop annuel 2012 d'AlpFUTUR avec des chercheurs, des chercheuses, des spécialistes, des alpagistes et le groupe de suivi, Lavin GR.

expertes qui nous accompagnaient nous interpellèrent lorsqu'une de nos conclusions leur semblait s'éloigner de la réalité: par exemple, est-il vrai que le niveau de salaire n'est pas vraiment déterminant pour un ou une alpagiste?

Le programme de recherche et la collaboration étaient très intenses et ont pris beaucoup de temps. Comment êtes-vous parvenus à motiver autant de chercheurs et chercheuses?

Felix Herzog: L'économie alpestre est un sujet charismatique!

Irmi Seidl: Un sujet comme les décharges d'ordures ménagères serait certainement moins fascinant ... et aurait moins d'écho auprès du grand public.

Stefan Lauber: Le type de personne qui s'intéresse à l'économie alpestre est un type particulier. Ici, nous

avons réuni des gens qui allaient bien ensemble. Et au fil des ans, nous avons développé un savoir commun bien qu'ayant travaillé sur des thèmes aussi différents que la biodiversité ou les bâtiments d'alpage.

Irmi Seidl: Nous rentrions toujours avec le sourire de nos sorties sur le terrain, même par mauvais temps!

De Lungern à Lavin

Huitante personnes appartenant à dix-sept institutions ont participé à l'élaboration et à la mise en application des résultats d'AlpFUTUR. L'équipe centrale a coordonné leur travail par Internet, à l'aide d'une newsletter et d'ateliers semestriels. Les ateliers organisés en automne accueillaient également des représentants et représentantes de la pratique et des institutions qui finançaient – après la désalpe pour que les alpagistes puissent également être présents.

Le cycle des ateliers a démarré en octobre 2009 à Lungern dans le canton d'Obwald et s'est terminé trois ans plus tard à Lavin en Basse-Engadine. Au début, il régnait une atmosphère de renouveau, beaucoup de choses étaient encore vagues, éveillaient la curiosité et suscitaient l'initiative. Puis cette ambiance a fait place à un échange de connaissances substantielles et à des discussions qualifiées entre chercheurs, chercheuses, représentants et représentantes de la pratique.

Mais dès le départ, AlpFUTUR a suscité sa part de scepticisme: les chercheurs et chercheuses de la plaine en savaient-ils assez du quotidien des alpages pour arriver à des résultats qui puissent être utiles à l'économie alpestre? En général, une fois dans le vif du sujet, le scepticisme a rapidement disparu.

Dans l'ensemble, les chercheurs et chercheuses ont été bien accueillis dans les chalets d'alpage et ont bénéficié de beaucoup de sympathie de la part des alpagistes, des **maîtres et maîtresses d'alpage**,

des paysans et des paysannes, des représentants et représentantes des autorités. Au niveau local, la plupart des personnes de contact d'AlpFUTUR ont déclaré être heureuses que leur région puisse participer à un programme de recherche national dont l'utilité des résultats les avait convaincues. Sans ces personnes, AlpFUTUR n'aurait pas pu être réalisé.

Les enjeux n'en étaient pas moins considérables. Car on a vite constaté qu'il n'y avait pas qu'une seule économie alpestre.

Chaque alpage est différent. Comment êtes-vous parvenus à des conclusions générales?

Stefan Lauber: Il n'y a pas seulement des différences entre les alpages, mais aussi entre les régions. Dans le Diemtigtal bernois, les animaux passent la journée à l'étable et la nuit dehors, dans le canton

1.6 Benno Furrer et Adrian Riebli sur l'alpage Jänzimatt, Giswil OW.



d'Obwald c'est l'inverse. Le regard extérieur incite plus d'un ou d'une alpagiste à se demander pourquoi faire les choses ainsi et pas autrement. *Rosa Böni*: Nous avons soulevé la question de la diversité et mis le doigt sur les conditions spécifiques des régions.

Felix Herzog: Cela fait partie du devoir de la science que de trouver des points communs et des règles.

Stefan Lauber: Aussi différents que soient les alpages, nous avons toujours eu à faire à trois dimensions: le pâturage, l'animal et l'homme (cf. chapitre 4). Comment parvenir à une harmonie entre les trois? C'est à chaque exploitation de le trouver, parfois avec l'aide de la vulgarisation agricole.

Quels résultats sont particulièrement intéressants pour vous?

Felix Herzog: Savoir qu'en Suisse pratiquement une exploitation agricole sur deux envoie ses bêtes à l'alpage. Je pensais qu'il y en avait moins.

Stefan Lauber: Cela pourrait changer. D'après notre enquête, la moitié des **exploitations à l'année** souhaitent augmenter leur surface. Elles auraient alors suffisamment de fourrage disponible en plaine même en été et n'enverraient plus leurs bêtes à l'alpage. Cela montre à quel point la politique agricole se répercute sur l'économie alpestre: la poursuite du changement structurel en plaine peut avoir des conséquences négatives pour l'estivage (cf. chapitres 2 et 11).

Irmi Seidl: Pour moi, il a été particulièrement intéressant de voir quels sont les produits d'alpage que souhaitent les consommateurs et les consommatrices, ce qu'ils attendent de ces produits, et quelle est la marge de manœuvre pour les majorations de prix (cf. chapitre 7). Ces connaissances peuvent aider l'économie alpestre à mieux commercialiser ses produits.

Rosa Böni: Nos enquêtes auprès des agents du tourisme – agences de tourisme, hôtels – leur ont



1.7 Workshop semestriel 2010 des chercheurs et chercheuses d'AlpFUTUR. Herzberg, Densbüren AG.

fait prendre conscience qu'ils pourraient collaborer avec l'économie alpestre. Nous leur avons montré que les vacanciers appréciaient particulièrement les produits d'alpage: ils ont une bonne réputation et les consommateurs et consommatrices souhaitent soutenir les alpages. Beaucoup ne savent cependant pas exactement ce que sont les produits d'alpage et ce qui les distingue des **produits de montagne**.

Felix Herzog: Un des projets a montré l'importance du paysage dit en mosaïque (cf. chapitre 9). La mosaïque alterne entre deux milieux naturels: le pâturage alpestre à base de graminées et d'herbacées et les buissons nains qui ne fournissent pas de fourrage aux animaux. Il existe des espèces, par exemple certaines espèces végétales ou certains insectes, qui n'existent ni dans l'un ni dans l'autre habitat, mais seulement lorsque les deux sont combinés. Par conséquent, un pâturage géré de manière à ce que les buissons poussent sans trop proliférer, est un pâturage qui renforce la biodiversité.

Rosa Böni: Avec ALPIS, le système d'information en économie alpestre (cf. chapitre 2), nous avons créé un concept qui permet de relever de manière ciblée en Suisse, des données sur la région d'estivage et l'économie alpestre. Il doit servir à la fois à la politique agricole et aux exploitations d'alpage.

Felix Herzog: Un autre instrument très utile est sans aucun doute l'outil développé par AlpFUTUR pour calculer la rentabilité d'un alpage (cf. chapitre 6). Rien de tel n'existait jusqu'ici.

Voyez-vous l'économie alpestre autrement aujourd'hui?

Felix Herzog: Après ma thèse de doctorat, j'ai travaillé un été sur un alpage dans les Grisons, ce qui m'avait marqué. A travers AlpFUTUR, j'ai appris que l'économie alpestre fonctionne complètement

différemment au centre de la Suisse, et encore différemment dans le Jura. Je n'avais pas conscience de cette énorme diversité jusqu'ici.

Stefan Lauber: J'ai été étonné de voir à quel point les **responsables** et le personnel **des alpages** pouvaient voir les choses différemment – par exemple combien de responsabilité déléguer, comment organiser le travail en détail.

Rosa Böni: Le changement structurel dans les alpages est plus important que ce que je pensais. Dans les exploitations gérées à l'année, la mécanisation de l'agriculture est évidente. Mais elle a également fait son entrée dans de nombreux alpages et elle a tendance à se déployer. Les consommateurs et consommatrices veulent du lait d'alpage produit par des vaches qui ne mangent que du fourrage vert et ils pensent que c'est le cas aujourd'hui. Si l'économie alpestre satisfait cette attente, elle a un avenir.

1.8 La biologiste Hermel Homburger et l'équipe de l'alpage Laret, Ftan GR, en train de mettre en place un dispositif GPS pour définir la position au pâturage.





1.9 Hermel Homburger lors d'un relevé de végétation près d'un grillage empêchant la pâture afin de mesurer la croissance du fourrage sur l'alpage Laret, Ftan GR.

Felix Herzog: Je ne savais pas non plus qu'on manquait de personnel pour effectuer les **corvées**, ce qui rend l'entretien des alpages de plus en plus difficile.

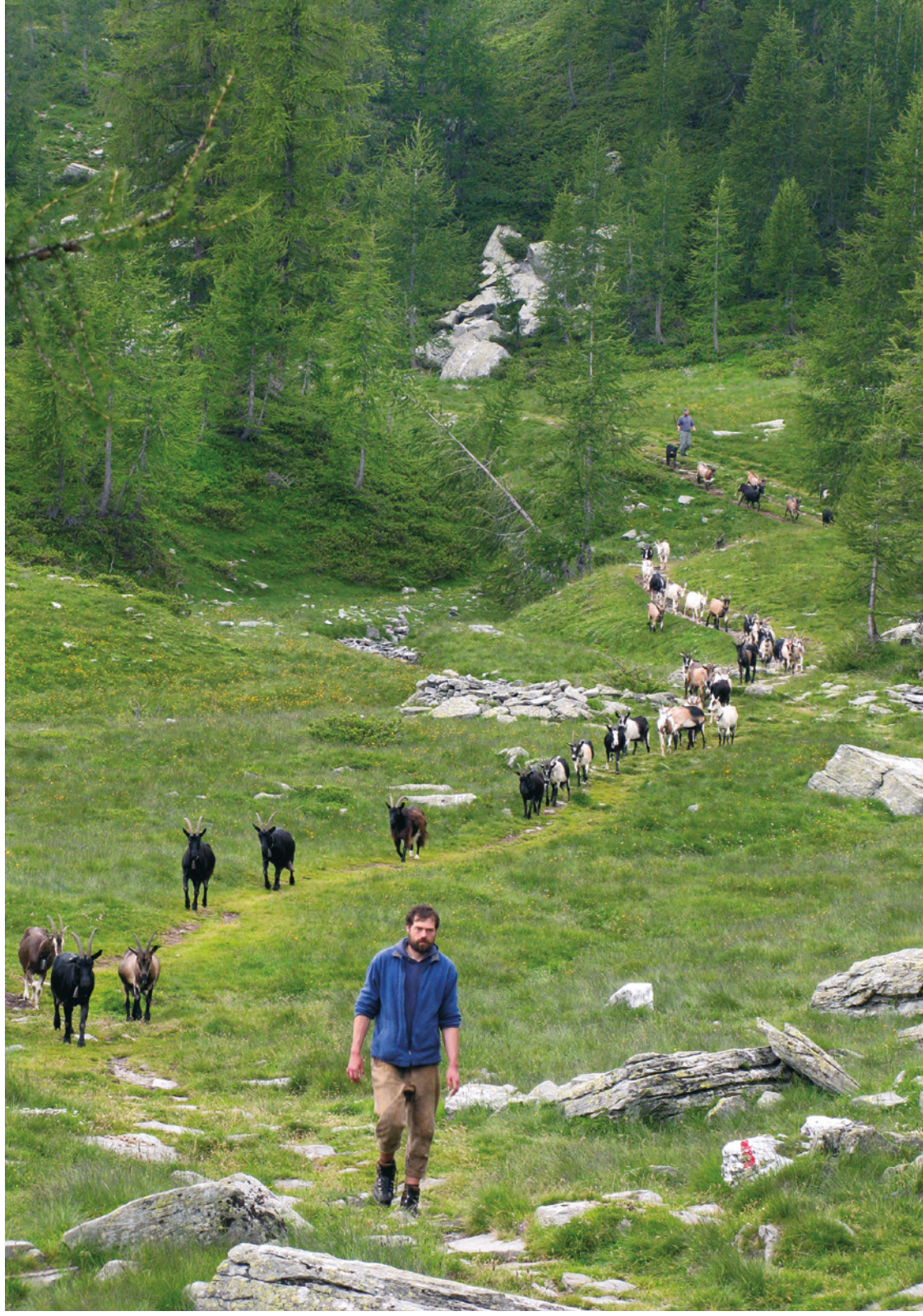
Comment voyez-vous l'avenir de l'économie alpestre?

Stefan Lauber: Jusqu'ici, l'économie alpestre n'a pas coûté beaucoup au contribuable. C'est pourquoi la région d'estivage n'est pas encore très contrôlée ni réglementée. Cela pourrait changer à l'avenir. L'enjeu consiste à préserver ce qui a fait ses preuves, à laisser leur liberté aux domaines qui fonctionnent tout en évitant les dysfonctionnements comme la sur- ou sous-exploitation.

Irmi Seidl: Même les personnes qui défendent le changement structurel agricole s'accordent souvent à vouloir laisser l'économie alpestre en dehors. Elle ne devrait donc pas souffrir de la rationalisation au point de ne pas pouvoir le supporter. Oui, même

ceux et celles qui prônent l'ouverture des marchés et la libéralisation, apprécient généralement le côté traditionnel de l'économie alpestre et souhaitent la préserver ...

Felix Herzog: ... car l'économie alpestre fait partie de notre patrimoine. Nos enquêtes montrent que l'estivage est considéré avec beaucoup de bienveillance dans la société et l'agriculture. Il faut préserver ce patrimoine sans bloquer son développement. L'économie alpestre a toujours su s'adapter aux nouvelles conditions. C'est ce mélange de tradition et de changement qui fait sa force. Un des objectifs d'AlpFUTUR consistait à l'aider à conserver ce mélange.



Pourquoi l'économie alpestre n'existe pas: tentative de description

Felix Herzog Bernadette Oehen Martin Raaflaub Erich Szerencsits

Chaque année, 17 000 alpagistes gagnent les alpages avec leurs bêtes. Là-haut, tradition et modernité se rejoignent. Depuis de nombreuses générations, les pâturages d'altitude sont utilisés pour y faire paître les vaches, les génisses et les moutons et pour fabriquer des produits de qualité. Les paysannes et les paysans citent de nombreuses raisons pour lesquelles ils continuent à monter à l'alpage chaque année. Mais en quoi consiste vraiment l'économie alpestre? C'est une forme d'économie complexe et variée, difficile à classer, sur laquelle nous savons d'ailleurs peu de choses.

Deux heures pour se rendre dans la région d'estivage

D'où qu'on parte sur le Plateau suisse, il faut au maximum deux heures pour atteindre la [région d'estivage](#) (cf. glossaire). S'y rendre, ce n'est pas seulement aller dans les montagnes, c'est entreprendre une sorte de voyage dans le temps: d'une société de services moderne à une région de pâturages traditionnelle, qui subsiste depuis des centaines d'années (cf. chapitre 3). La plupart des habitants et habitantes de la Suisse s'intéressent à cette région avant tout pour les paysages et la nature: ils veulent faire des randonnées, du ski et se détendre. Pourtant, à la base, la région d'estivage est d'abord un paysage culturel façonné par la présence des animaux au pâturage.

Le présent chapitre donne d'abord un aperçu de l'économie alpestre suisse dans sa diversité, avant d'aborder les régions d'études de cas, à travers les-

quelles AlpFUTUR a tenté de représenter cette diversité. La troisième partie de ce chapitre est consacrée à ALPIS, le système d'information de l'économie alpestre, un concept de réforme de la base de données nationale sur les [alpages](#).

Importance de l'économie alpestre

Pour l'agriculture suisse, les [exploitations d'estivage](#) apportent un important complément aux [exploitations de base](#) exploitées toute l'année en plaine:

- Les 4655 kilomètres carrés de pâturages d'estivage des Alpes et du Jura représentent un tiers de la surface utilisée par l'agriculture en Suisse et 11 % de la superficie du pays;¹
- 100 000 vaches laitières, 35 000 vaches-mères, 180 000 génisses, 90 000 veaux, 210 000 moutons, sans compter les chevaux, les chèvres, les lamas et autres ruminants viennent paître chaque été dans les montagnes (cf. graphique 4.10).² La base naturelle de fourrage apportée par les pâturages d'estivage permet à la Suisse de détenir environ 10 % d'animaux en plus que si elle n'exploitait pas les alpages.

- 7000 **exploitations d'alpage** réalisent chaque année 280 millions de francs de revenu, ce qui correspond à 11 % du revenu des exploitations agricoles en Suisse, et même un tiers du revenu des exploitations des **régions de montagne**.³

En outre, l'économie alpestre contribue à préserver et à encourager la biodiversité, le renouvellement de la nappe phréatique et à protéger des catastrophes naturelles. Elle façonne le paysage de l'arc alpin et permet de le rendre plus attrayant pour les touristes (cf. chapitre 10). Ces prestations sont difficiles à chiffrer, mais dépendent elles aussi du bon fonctionnement de l'économie alpestre.

L'économie alpestre est très ancrée dans l'agriculture suisse. Va-t-elle le rester?

Près de la moitié (48 %) des exploitations d'élevage en Suisse détenant à elles seules 30 % des ruminants de rente, laissent leurs animaux à l'alpage durant l'été.⁴ Pourquoi l'estivage est-il si populaire?

Au départ, l'économie alpestre a été «inventée» pour accroître la base fourragère: en envoyant les animaux à l'alpage pendant l'été et en récoltant l'herbe de plaine pour en faire du foin ou de l'ensilage pour l'hiver, on peut détenir plus d'animaux au total. Cela reste aujourd'hui encore, la principale raison pour estiver les animaux: pour presque toutes les exploitations interrogées par AlpFUTUR, l'extension de la base fourragère est une raison «très importante» ou «plutôt importante» de l'estivage (cf. graphique 2.3). Un tiers des exploitations interrogées déclarent qu'elles abandonneraient l'estivage si elles pouvaient accroître la base fourragère dans l'exploitation de base et pensent qu'elles le feront probablement dans les dix prochaines années.⁵ Il faut donc s'attendre à ce que le changement structurel agricole caractérisé par l'abandon de certaines exploitations et l'extension des exploitations de plaine restantes conduise à long terme à réduire l'utilisation des alpages, voire à abandonner totalement des exploitations d'alpage, d'autant que le nombre des animaux en Suisse a plutôt tendance à baisser. De

surcroît, le travail nécessaire à l'entretien des alpages repose sur de moins en moins de personnes; à plusieurs endroits, les **corvées** ne peuvent plus être réalisées comme il le faudrait. Cela peut conduire à négliger l'infrastructure. C'est avant tout l'entretien des pâturages qui souffre: le débroussaillage, la lutte contre les adventices ou le ramassage des pierres (cf. chapitre 4).

La deuxième raison la plus fréquemment citée par les exploitations pour expliquer l'estivage est son influence positive sur la santé des animaux. Mais l'alpage ne convient plus forcément à toutes les vaches. Les vaches à haut rendement ont des besoins importants en aliments à forte teneur en protéines et en énergie et ne peuvent pas se nourrir suffisamment sur les pâturages. L'estivage peut réduire leur performance et même parfois nuire à leur santé.

La troisième raison la plus fréquemment citée est l'allègement de la charge de travail dans l'exploitation de base. Naturellement, ce n'est valable que pour les exploitations qui engagent du personnel pour l'alpage. Si ce sont des membres de la famille qui gèrent l'alpage, la charge de travail a au contraire plutôt tendance à augmenter, notamment pour les «alpages pendulaires», qui sont exploités depuis l'exploitation de base. Dans de nombreux cas, de telles exploitations dépendent de la coopération de plusieurs générations à la ferme. Si les parents ou les enfants ne peuvent plus ou ne veulent plus s'engager, l'économie alpestre est une branche d'activité qui peut se trouver menacée.

Parmi les autres raisons citées pour l'estivage, on trouve l'amour des alpages et la tradition. 17 % des exploitations d'alpage indiquent qu'elles poursuivraient l'estivage, même s'il n'était plus rentable.⁵ Cela ne veut pas dire pour autant que la rentabilité est secondaire: une grande importance est également accordée aux **produits d'alpage** (vente et consommation personnelle) et aux paiements directs. En outre, l'alpage aide à fournir les **prestations écologiques requises**: comme aucun **engrais de ferme** n'est produit dans l'exploitation de base pendant l'estivage, le **bilan de fumure** s'en trouve allégé.

L'économie alpestre, c'est l'exploitation de tous les niveaux

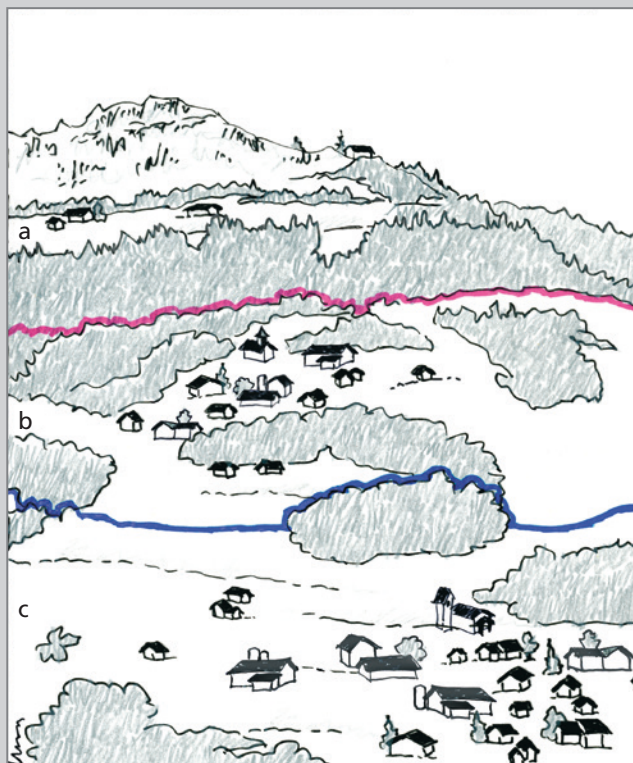
Durant les mois d'été, l'économie d'alpage et d'estivage exploite les surfaces agricoles d'altitude dans l'espace alpin. La région d'estivage représente un huitième de la superficie de la Suisse. L'économie alpestre s'est développée au fil des siècles et s'est adaptée aux multiples conditions locales, d'où sa complexité et sa diversité.

L'économie alpestre est la forme «verticale» de la migration des troupeaux (transhumance). Dans cette forme économique, les gens se déplacent avec leurs animaux entre des régions dans lesquelles les plantes fourragères poussent à différentes périodes. Dans l'économie alpestre, les ruminants utilisent l'herbe des zones d'altitude pendant l'été, de sorte que l'herbe peut pousser en plaine et être conservée pour l'affouragement hivernal sous forme de foin ou d'ensilage. La transhumance se fait par étapes intermédiaires (**mayen**, pâturage de début de saison – «Voralp», plusieurs **échelons**), avant que les animaux n'arrivent à l'alpage.

Des systèmes d'exploitation comparables avec migrations saisonnières n'existent pas seulement dans l'espace alpin, mais aussi ailleurs dans le monde, par exemple en Scandinavie, au Pays de Galles, dans les Carpates ou dans l'Himalaya.⁶

Bien que le système de l'estivage soit très varié, deux conditions-cadres de la politique agricole s'appliquent à toutes les régions d'estivage de Suisse:

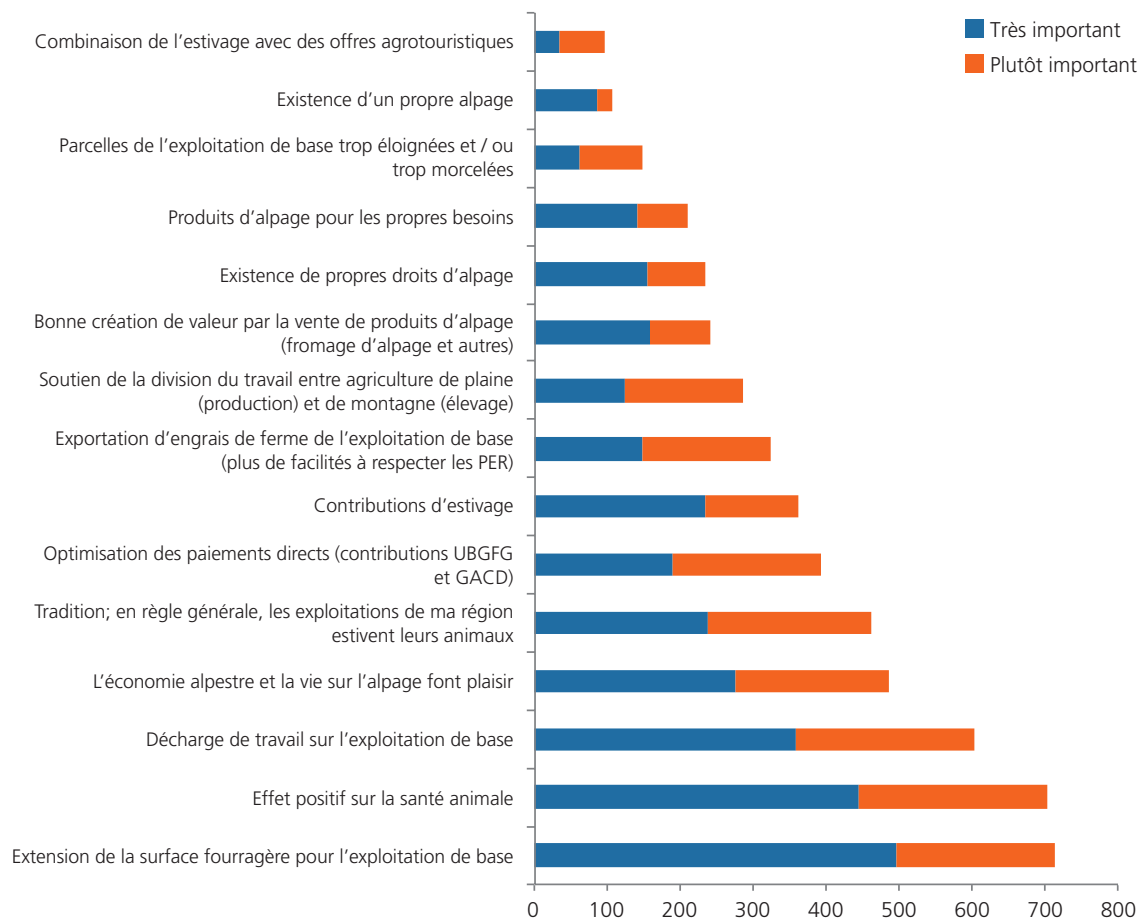
- Les limites des **zones agricoles** séparent distinctement ce qu'on appelle la **surface agricole utile** (**zones** de plaine, des collines et **de montagne**) de la région d'estivage. Depuis le début des années 1990, des paiements directs à la surface sont octroyés pour la surface agricole utile des exploitations de base, mais pas pour les pâturages d'estivage. Les pâturages d'estivage ne sont délimités que vers le bas (c'est-à-dire en direction de la surface agricole utile), mais pas en direction des surfaces improductives (rocher, éboulis, glace et neige). Par con-



2.2 a Région d'estivage, b Zones de montagne (surface agricole utile), c Autres zones (surface agricole utile).

séquent, l'extension des pâturages d'estivage peut uniquement être estimée sur la base de la Statistique de la superficie. La carte publiée à l'intérieur de la couverture repose sur cette statistique.

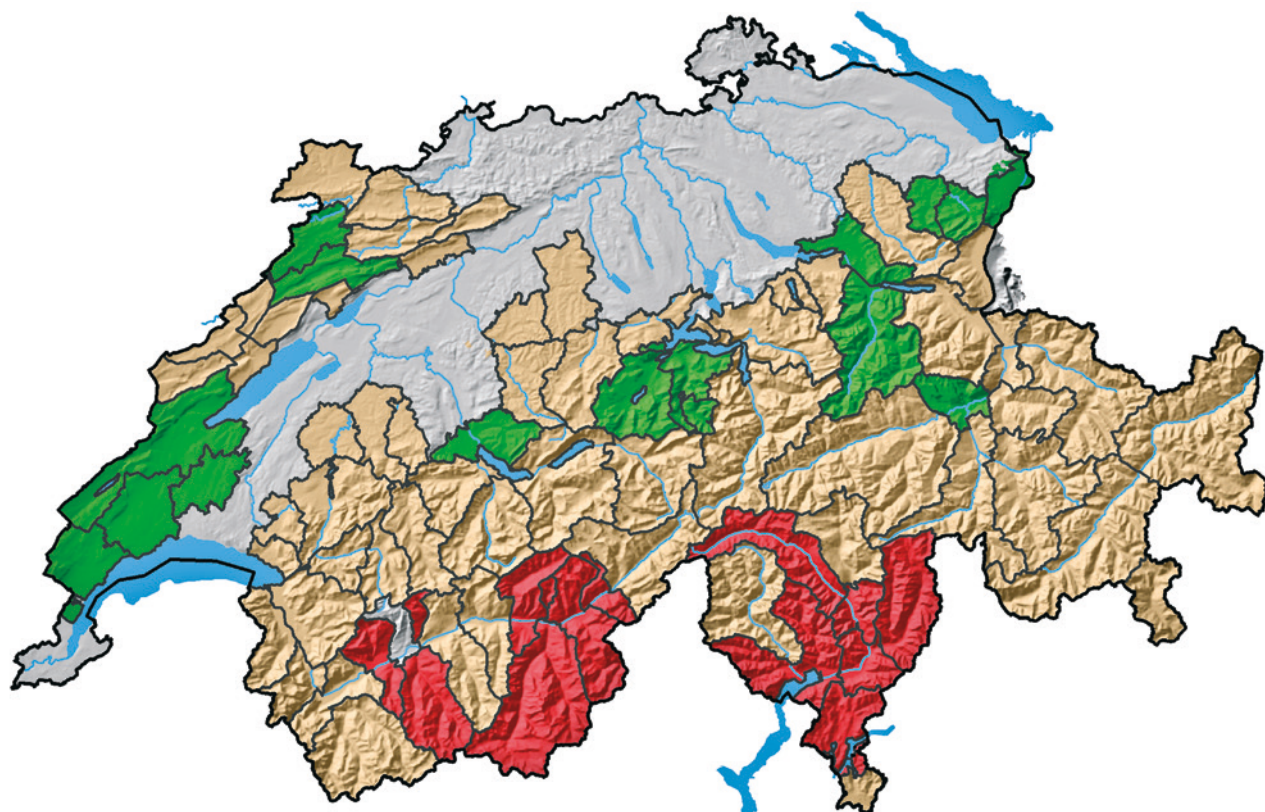
- L'**Ordonnance sur les contributions d'estivage** réglemente les paiements directs destinés à l'estivage (cf. chapitre 11). Ces paiements sont octroyés par «**pâquier normal**»; un pâquier normal correspond à une vache laitière estivée pendant cent jours. Les autres catégories d'animaux (moutons par exemple) sont converties en pâquiers normaux. Les contributions sont les mêmes partout en Suisse. Pour chaque alpage, il existe une valeur indiquant combien de pâquiers normaux devraient être estivés («**charge usuelle**»).



2.3 Le graphique montre combien de personnes dans l'enquête AlpFUTUR considèrent les raisons citées comme importantes dans leur décision d'estiver leurs animaux. 731 personnes ont répondu à l'enquête.⁴ (PER, contributions UGBFG et GACD: cf. glossaire)

Il y a donc plus d'une raison pour estiver les animaux. Pourtant de plus en plus d'alpages ne sont plus utilisés à 100 %. La part des exploitations d'alpage qui exploitent moins de 75 % de la charge usuelle a augmenté dans de nombreux cantons de 2003 à 2008 (cf. chapitre 11).⁷ Le graphique 2.4 montre que la plus grande part de ces exploitations peu chargées se trouvent en Valais et au Tessin. C'est aussi dans ces régions que l'avancée des buissons et de la forêt est la plus importante (cf. chapitre 10). Les petits alpages et les alpages d'accès difficile ont notamment du mal à trouver suffisamment d'animaux.

Un facteur important pour l'exploitation d'un alpage réside dans le personnel employé. Un personnel compétent, bien formé (cf. chapitre 5) et de bonnes expériences avec l'alpage sont les raisons les plus importantes de choisir un alpage plutôt qu'un autre pour les exploitations de base.⁴ Les propriétaires des animaux ne confient leurs bêtes que s'ils ont confiance. Le chapitre 6 explique comment les **responsables d'alpage** peuvent en tenir compte dans un concept de démarchage du bétail.



- Moins de 10 exploitations d'estivage dans le district (pas d'évaluation)
- Toutes les exploitations atteignent au moins 75 % de la charge usuelle
- Jusqu'à un quart des exploitations n'atteignent pas 75 % de la charge usuelle
- Entre un quart et la moitié des exploitations n'atteignent pas 75 % de la charge usuelle

2.4 Part des exploitations d'estivage avec un faible taux d'occupation en 2008.⁷

L'économie alpestre n'existe pas

L'économie alpestre est très variée, car elle a dû s'adapter aux conditions topographiques les plus diverses et car les formes de son organisation sont le fruit d'une évolution historique (cf. chapitre 3). Si l'on observe les altitudes auxquelles s'étendent les pâturages, on constate des différences régionales très nettes (cf. carte à l'intérieur de la couverture): sur les hauteurs du Jura, les pâturages forment une mosaïque avec les paysages boisés. Sur le Plateau et en bordure

des Alpes, les pâturages les plus élevés sont ceux utilisés pour l'estivage. Au Nord et au Sud des Alpes, certaines crêtes et certains sommets dépassent la limite de la forêt; les surfaces adéquates sont exploitées jusqu'à proximité des sommets. Dans les vallées des Alpes centrales, les pâturages d'estivage s'étendent en bandes de différentes largeurs au-dessus de la limite de la forêt.⁸

Les 7091 exploitations d'estivage que compte la Suisse⁹ (état 2012) se distinguent également par leur forme de propriété, leur forme juridique et leur mode d'exploitation. La seule combinaison

de la forme juridique (**alpage privé**/alpage appartenant à une collectivité) et du mode d'exploitation (alpage indépendant/exploitation collective) permet déjà de distinguer quatre types (tableau 2.5).¹⁰ D'autres différences sont liées au système de pâture (les troupeaux de plusieurs propriétaires se mélangent/paissent séparément), aux catégories animales (alpage de vaches laitières/alpage de **jeune bétail**/alpage de vaches-mères/alpage de moutons/alpage de brebis/alpage de chèvres/alpage de chevaux; ces formes sont souvent mixtes), à la transformation du lait (à l'alpage/transport dans la vallée), à la taille de l'alpage, à l'accès (exclusivement à pied/ par une route pouvant être empruntée par les camions) et à la durée de l'estivage (un seul échelon pendant toute la saison/exploitation seulement au début de saison («Voralp»)/pâturage de début de saison et pâturage de haute altitude («Voralp» et «Hochalp»)/ plus d'échelons). Souvent, certains types dominent dans une région, mais il n'existe pas de région avec un type exclusif.

Les régions d'étude de cas d'AlpFUTUR

AlpFUTUR a principalement travaillé dans six régions d'études de cas présentées brièvement ci-après. Les régions se répartissent dans tout le pays (cf. carte à l'intérieur de la couverture) et réunissent différents systèmes d'exploitation et de propriété. Elles illustrent bien la diversité de l'économie alpestre en Suisse, sans pour autant prétendre à une représentation exhaustive, et représentent aussi les défis auxquels cette économie doit faire face.

Tabelle 2.5 Les alpages peuvent être soit des propriétés privées soit des propriétés collectives. Leur exploitation peut également être organisée de manière privée ou collective. Les deux critères peuvent être combinés.

Forme juridique Exploitation	Alpage privé	Alpage appartenant à une collectivité resp. détenu par les pouvoirs publics
Alpage exploité individuellement	Pâturages alpestres et bâtiments en propriété privée d'une agricultrice ou d'un agriculteur qui les exploite ou les loue. Schéma répandu dans l'Oberland bernois, dans le canton de Lucerne, en Appenzell et également en Suisse romande (38,0 % des exploitations d'alpage suisses ⁵).	Pâturages alpestres appartenant à une collectivité, les bâtiments sont souvent la propriété privée des agriculteurs et agricultrices. Fréquent en Suisse centrale, en Suisse orientale et dans les hameaux de montagne du Valais (40,1 % des exploitations d'alpage ⁵).
Alpage collectif	Pâturages alpestres et bâtiments en propriété privée, l'alpage est géré par plusieurs agriculteurs et agricultrices sous forme de coopérative (0,5 % des exploitations d'alpage ⁵).	Pâturages alpestres appartenant à une collectivité, exploités sous forme de coopérative, en général avec des personnes employées à l'alpage. Modèle fréquent dans les Grisons (21,5 % des exploitations d'alpage ⁵).

Vallée de Joux (VD) dans le Jura



Les exploitations de base et les pâturages d'alpage s'étendent autour du lac de Joux à proximité les uns des autres. La différence d'altitude est souvent minime. Les pâturages d'estivage se situent entre 1000 et 1600 mètres (altitude moyenne: 1250 mètres), soit à une altitude relativement basse, et sont plutôt plats (déclivité moyenne: 15 %), exploités intensivement et bien occupés. La garde de vaches laitières et l'élevage de jeune bétail sont les principaux types d'exploitation. Les alpages, généralement en propriétés collectives, sont souvent exploités de manière privée. Il n'y a pas de pâturages de début de saison («Voralp»). Le dur calcaire de la roche-mère donne

des sols basiques, peu profonds et relativement peu fertiles. En dépit de précipitations abondantes, on manque d'eau à cause du sous-sol karstique, notamment pour les abreuvoirs et la fabrication du fromage. C'est pourquoi les bâtiments d'alpage sont traditionnellement équipés de citernes alimentées par l'eau de pluie recueillie sur les toitures.¹¹ Avec le Gruyère d'Alpage AOP et le Vacherin Mont-d'Or AOP, les alpages de la région produisent essentiellement deux spécialités de fromage avec appellation d'origine protégée. Le parc naturel régional du Jura vaudois souhaite développer le tourisme dans le respect de la nature et du paysage.

2.6 Des murs de pierres sèches délimitent nettement la frontière entre les pâturages. Par contre, le passage se fait naturellement entre les pâturages, les pâturages boisés et la forêt. Combe des Amburnex (1292 m), Le Chenit VD.



Diemtigtal et Nidersimmental (BE) sur le versant nord des Alpes



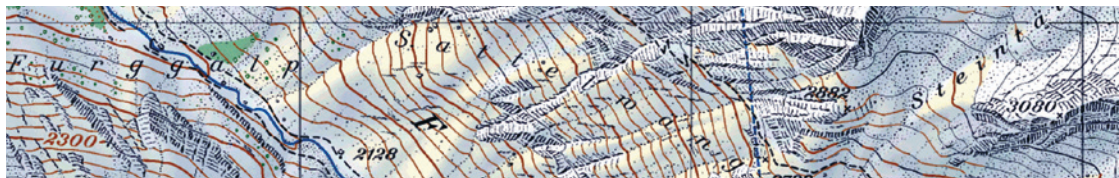
Le Diemtigtal et le Nidersimmental dans l'Oberland bernois se composent à plus de 50 % de régions d'estivage. Les 101 alpages du Diemtigtal accueillent essentiellement des vaches laitières et du jeune bétail. Les exploitations d'alpage sont petites à moyennes et comprennent un ou deux échelons. Les pâturages d'estivage se situent entre 1100 et 2400 mètres (altitude moyenne: 1700 mètres). La déclivité moyenne du terrain est de 47 %. Dans le Diemtigtal, la roche-mère se compose de sédiments calcaires, les sols sont donc très profonds, basiques et rela-

ivement fertiles. Les 2100 habitants et habitantes du Diemtigtal vivent de l'agriculture et de l'économie alpestre, du tourisme et de l'artisanat. L'économie alpestre, fortement ancrée dans la tradition, est un secteur économique important¹² et le parc naturel régional du Diemtigtal développe différentes offres sur cette base. Durant l'été 2013, le parc a ainsi lancé le lait d'alpage du Diemtigtal comme produit de saison en coopération avec un grand distributeur. Le Diemtigtal se situe dans le périmètre AOP du «Ber-ner Alpkäse» et du «Ber-ner Hobelkäse».

2.7 Vue depuis le restaurant de Menigwald (1583 m), Diemtigen BE, sur le Diemtigtal.



Vallées de Baltschieder, de Viège, de Nanz et de Saas (VS), Alpes centrales occidentales



Dans le Haut-Valais, les exploitations agricoles sont aujourd'hui généralement gérées à titre d'activité annexe. Ce sont parfois les **corporations** qui possèdent les alpages ou des personnes privées à qui appartiennent généralement les bâtiments d'alpage qui les exploitent.¹³ La région comprend de petits et de grands alpages avec un ou deux échelons. Les pâturages d'estivage se situent entre 1500 et 2700 mètres (altitude moyenne: 2300 mètres) et ont une déclivité moyenne de 48 %. Les sols peu profonds à

base de granit sont plutôt acides et moyennement fertiles. La branche d'exploitation dominante est l'élevage de moutons à viande. La garde de vaches-mères et l'élevage de bétail bovin sont plus rares. On trouve également de l'élevage de chèvres. Un nombre relativement élevé d'alpages ne sont pas assez occupés. Comme la limite de la forêt se situe au-dessus de 2400 mètres dans cette région, même les alpages les plus hauts sont envahis par les broussailles.

2.8 Vaches d'Hérens, race valaisanne de vaches de combat, sur un pâturage alpestre extensif à Furggu (2075 m), Saas-Almagell VS.



Parties du canton d'Obwald sur le versant nord des Alpes



Dans le canton d'Obwald, la plupart des alpages sont la propriété d'institutions de droit public, comme les corporations, les **coopératives d'alpage** ou les «Teilsamen» et sont généralement gérés par leurs membres. Ce sont des alpages de petite à moyenne taille, environ 60 % d'entre eux comptent deux échelons. Ils sont presque exclusivement occupés par des vaches laitières et des bovins d'élevage.¹⁴ Les pâturages d'alpage sont exploités relativement intensivement surtout à basse altitude, lorsque l'accès est aisé. Ils se situent entre 1100 et 2300 mètres (altitude moyenne: 1700 mètres). Leur déclivité moyenne est de 42 %. La roche-mère se

compose de sédiments calcaires. Par conséquent, le sol y est assez profond, basique et relativement fertile. Entre le Pilate et le Glauenbüelen, la roche-mère est à base de flysch. Celui-ci est imperméable à l'eau, d'où des zones humides et des pâturages détrempés d'une faible valeur fourragère. Environ un tiers du lait d'alpage est transformé sur place, le reste est conduit dans les fromageries de village ou écoulé comme lait industriel. L'«Alpsbrinz» (certifié pour la plupart AOP) est un produit d'alpage typique d'Obwald. D'autres fromages d'alpage et fromages fondants («Obwaldner Bratkäse») sont également fabriqués dans cette région.

2.9 Le hameau d'altitude de Tannalp (1974 m), Kerns OW, se trouve sur la ligne de partage des eaux entre les vallées de Melchtal et Gental.



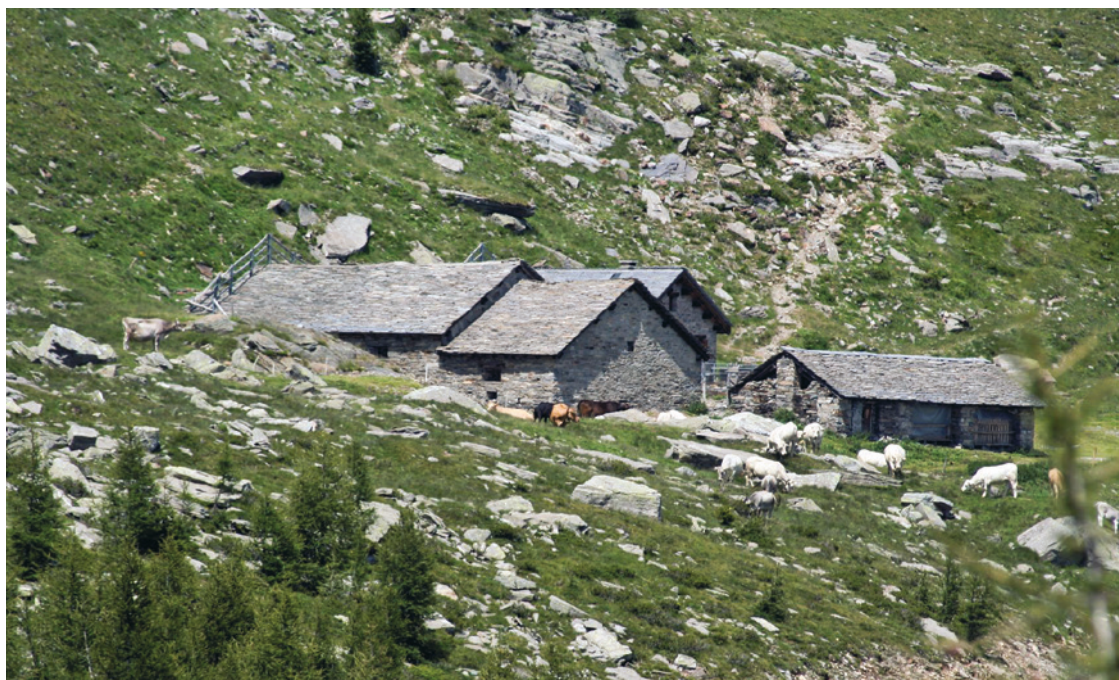
Val Mesolcina et Val Calanca (GR) sur le versant sud des Alpes



Les alpages du district de Moesa dans les Grisons (Val Mesolcina et Val Calanca) se situent entre 1350 et 2600 mètres (altitude moyenne: 2100 mètres). Leur déclivité moyenne est de 42 %. La roche-mère est cristalline (granit), c'est pourquoi les sols sont peu profonds, très acides et par conséquent moyennement fertiles. Les alpages appartiennent généralement aux communes qui les louent à des privés pour l'exploitation. Il y a de grands alpages

comme de petits, parfois avec un pâturage de début de saison («Voralp»). Les animaux estivés sont des vaches-mères et des moutons (environ 30 % chacun), des vaches laitières (14 %), des chèvres (11 %) et plus récemment des ânes également. Les alpages de vaches qui transforment le lait sur place ne sont plus très nombreux.¹⁵ Une partie des alpages sont sous-occupés, d'où une dégradation des pâturages.

2.10 Alp di Stabveder (1948 m), Arvigo GR.



Basse-Engadine (GR), Alpes centrales orientales



En Basse-Engadine, l'agriculture et l'économie alpestre ont également pour mission de préserver un paysage attrayant pour le tourisme qui est la principale branche d'activité dans cette région. Les agents de tourisme voient dans l'économie alpestre une possibilité d'étendre leur offre. Les pâturages alpestres se situent entre 1700 et 2700 mètres (altitude moyenne: 2300 mètres). Leur déclivité moyenne est de 43 %. La roche-mère se compose de sédiments peu calcaires. Par conséquent, les sols sont peu profonds, pierreux, souvent pauvres en éléments nutritifs et secs. Les alpages appartiennent

souvent aux communes et sont gérés par des coopératives.¹⁶ Ils sont plutôt grands, en partie avec des pâturages de début de saison («Voralp»). Les alpages sont généralement exploités par des personnes employées souvent étrangères à la région. L'élevage de jeune bétail et la détention de vaches laitières forment l'essentiel des activités. Les alpages difficilement accessibles sont sous-occupés. Comme le nombre d'agriculteurs et d'agricultrices en activité a fortement diminué, les corvées sont négligées sur certains alpages, d'où une dégradation des pâturages périphériques.

2.11 Alp Plavna (2076 m), Tarasp GR.



Les informations sur l'économie alpestre suisse sont difficiles à trouver

Les données sur l'agriculture en région de plaine sont toujours plus nombreuses et plus précises. Pour la région d'estivage il n'existe en revanche aucun relevé actuel systématique des surfaces et des don-

nées structurelles. A bien des endroits, les [cadastres alpestres](#) restent encore la base d'information la plus actuelle. La plupart de leurs données ont été recueillies ou estimées entre 1954 et 1982¹⁷ et n'ont plus été mises à jour systématiquement depuis.

Pourtant, on aurait besoin d'informations à jour sur les exploitations d'estivage pour évaluer l'effet de la politique agricole (les paiements directs sont-

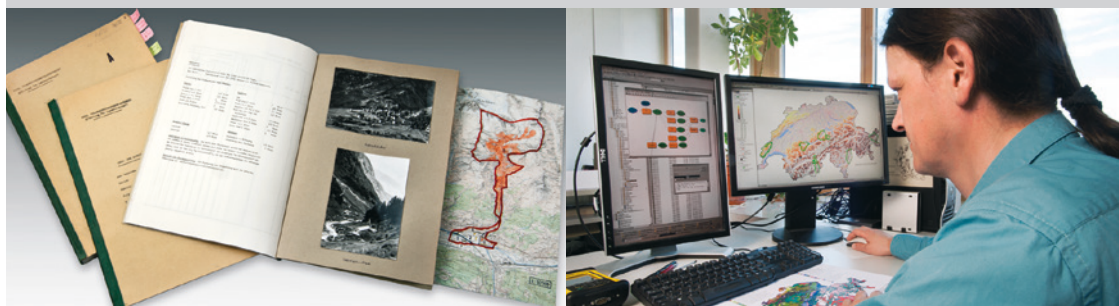
Le système d'information en économie alpestre ALPIS¹⁸

Dans le cadre d'AlpFUTUR, un groupe de travail composé de représentantes et représentants de l'économie alpestre, des cantons et des autorités fédérales a préparé un concept en vue de réformer le cadastre alpestre de toute la Suisse qui bénéficie d'un large soutien: le système d'information en économie alpestre ALPIS. S'il est appliqué, il apportera de nombreux avantages pour l'économie alpestre, l'exécution des mesures politiques, la formation du personnel d'alpage ainsi que la population. L'Office fédéral de l'agriculture a intégré l'application d'ALPIS dans sa planification à moyen terme. Les ressources nécessaires doivent encore être mises à disposition. ALPIS repose sur des données que les cantons relèvent déjà aujourd'hui. Il est prévu d'homogénéiser la méthode de collecte et de rassembler les données relevées, de manière à pouvoir les évaluer pour l'ensemble du territoire. Le groupe de travail a défini quelles données principales ALPIS doit comprendre.

Il reste encore à fixer quelles données spatiales saisir. Récemment, certains cantons ont cartographié les surfaces de pâturage de la région d'estivage. La Loi sur la géoinformation prévoit que les surfaces de pâturages de la région d'estivage soient délimitées d'ici 2017. La difficulté consiste à définir de manière homogène comment traiter les zones marginales. Par exemple, une surface qui n'est exploitée que certaines années, est-elle un pâturage alpestre? Comment déterminer la zone de transition entre forêt et pâturage ([pâturage boisé](#))?

ALPIS peut associer ces relevés de surfaces à des informations sur le mode d'exploitation, les produits d'alpage et d'autres offres encore. Pour ce faire, il est prévu d'installer une connexion avec la base de données du site Internet privé alporama.ch. Cette base de données contient déjà les coordonnées des bâtiments d'alpage, le type d'accès, les indications sur la surface de pâturage, l'occupation et le nombre d'échelons ainsi que sur l'histoire des alpages. Les exploitations d'alpage peuvent créer un lien depuis ALPIS vers leur propre site pour commercialiser leurs produits. ALPIS offre ainsi également un service pour les [alpagistes](#).

2.12 Cadastres alpestres des années 1960 et place de travail moderne SIG.



Tableaux 2.13 La région d'estivage suisse: faits et chiffres.

Surface de la région d'estivage (surfaces d'économie alpestre)	465 500 ha (= 11 % de la superficie du pays = 1/3 de la surface utilisée par l'agriculture en Suisse) ¹
Altitude de la région d'estivage	1000–2500 mètres (95 % de la région d'estivage) ²
Point le plus bas de la région d'estivage	398 mètres ²
Animaux estivés (2012)	289 057 pâquiers normaux ³ (soit environ 700 000 animaux)
Vaches laitières estivées (2012)	100 869 pâquiers normaux ³
Nombre d'alpagistes par an	17 000 ⁴
Exploitations d'estivage (2012)	7091 ³
Pourcentage d'exploitations d'alpage accessibles par la route	83 % ⁴
Pourcentage d'exploitations agricoles de production animale qui estivent des bêtes	48 % ⁴
Contributions d'estivage (2012)	102 millions de Fr. ³
Pourcentage des contributions d'estivage dans les paiements directs agricoles (2011)	3,6 % ⁵
Cantons avec régions d'estivage (1992/1997)	23 ⁶
Cantons sans régions d'estivage propres	BS, AG, GE ⁶
Cantons avec le plus grand nombre d'exploitations d'alpage (2012)	BE (1616), GR (960), VD (622) ³
Cantons avec les plus grandes surfaces de pâturage d'alpage et de pâturage boisé (1992/97)	GR (153 841 ha), BE (79 439 ha), VD (69 023 ha) ⁶
Cantons avec le moins d'exploitations d'alpage (2012)	SH (1), TG (6), ZH (9) ³
Principale exploitante des alpages en dehors de l'économie alpestre	armée (utilise 65 000 ha) ⁷
Production de fromage suisse, dont fromage d'alpage (2011)	181 674 t, dont 5230 t de fromage d'alpage (2,9 %) ^{5, 8}
Distance parcourue par une vache laitière à l'alpage par jour	4 à 8 km/jour ⁹
Vitesse d'une vache laitière à l'alpage	1,5 km/h ⁹
Quantité de fourrage consommée par une vache laitière à l'alpage par jour	16 kg de matière sèche/jour ⁹
Quantité d'eau bue par une vache laitière à l'alpage par jour	100 litres/jour ⁹
Production de lait d'une vache laitière à l'alpage	9,4 kg/jour ¹⁰ (moyenne, période de tarissement comprise)
Complément en concentrés autorisé pour bétail laitier à l'alpage	100 kg/PN par période d'estivage ¹¹

¹ Statistique de la superficie 1992/97

² Calcul: Beatrice Schüpbach, Agroscope, sur la base de la Statistique de la superficie 1992/97 et du modèle numérique de terrain DHM25 de l'Office fédéral de topographie

³ Statistique d'estivage provisoire de l'OFAG pour 2012, état juin 2013

⁴ Sous-projet 13 d'AlpFUTUR «Analyse politique»

⁵ Rapport agricole 2012

⁶ Calcul: Erich Szerencsits, Agroscope, sur la base de la Statistique de la superficie 1992/97

⁷ Sous-projet 18 d'AlpFUTUR «Infrastructure»


⁸ Données TSM

⁹ Sous-projet 2 d'AlpFUTUR «Intensité d'exploitation»

¹⁰ Calcul sur la base des données TSM et du Rapport agricole 2010

¹¹ Art. 31 al. 2 OPD

¹² Sous-projet 16 d'AlpFUTUR «Alpagistes»

¹³ Sous-projet 21 d'AlpFUTUR «Changement institutionnel» et Götter, J., 2008: Verfügungsrechte und Wirtschaftsweisen in Alpbetrieben Graubündens. Stärken und Schwächen unterschiedlicher Eigentums- und Organisationsformen. Mémoire de diplôme, Université Greifswald. 168 p. 

¹⁴ Sous-projet 7 d'AlpFUTUR «ALPIS»

¹⁵ Calcul: Erich Szerencsits, Agroscope, sur la base de la Statistique de la superficie 1992/97 et du swissTLM3D de l'Office fédéral de topographie

Exploitations d'alpage avec personnes employées	38 % ⁴
Personnel d'alpage venu de l'étranger	24 % ⁴
Expérience préalable moyenne du personnel d'alpage	9,2 étés à l'alpage ¹²
Semaine de travail moyenne	86 heures ¹²
Salaire moyen du personnel employé à l'alpage par été	11 843 Fr. brut ¹²
Corvées obligatoires dans les alpages des Grisons	suivant l'alpage 1 à 6 heures par vache alpée et par saison ¹³
Cantons avec cadastre alpestre numérique	AR, NE, LU ¹⁴
Cantons avec cadastre alpestre dans une application WebSIG	SG, LU ¹⁴
Cantons avec cadastre alpestre actualisé sous forme de livre	AI, AR, BE, LU, SG, TI, VS, VD ¹⁴
Pourcentage de centrales hydrauliques dans la région d'estivage	environ 70 % ¹⁵
Longueur des chemins de randonnées qui traversent les prairies et pâturages d'alpage	14 000 km (sur 66 000 km dans toute la Suisse) ¹⁶
Surfaces d'habitat et d'infrastructure dans la région d'estivage (2004/2009; surface du canton des Grisons de 1992/1997)	7805 ha ¹⁷
Augmentation des surfaces d'habitat et d'infrastructure au détriment des surfaces de l'économie alpestre entre 1979/1985 et 2004/2009 (sans le canton des Grisons)	18 % ^{6,17}
Part des bas-marais d'importance nationale qui se situent dans la région d'estivage	75 % ¹⁸
Part des prairies et pâturages secs d'importance nationale qui se situent dans la région d'estivage	76 % ¹⁸
Part d'espèces végétales (sub)endémiques ¹⁹ (plantes vasculaires), présentes dans la région d'estivage	8 des 12 espèces de Suisse (67 %) ²⁰
Nombre d'espèces à responsabilité particulière ²¹ (plantes vasculaires), présentes dans la région d'estivage	250 des 389 espèces de Suisse (64 %) ²⁰
Avancée annuelle de la forêt en région d'estivage	2400 ha (surface du lac de Morat) ²²
Fondation de la Société suisse d'économie alpestre	1863
Plus ancien règlement d'alpage écrit connu faisant état d'une exploitation communautaire d'un alpage	env. 1160 (Acta Murensia) ²³
Questionnaires d'AlpFUTUR remplis dans diverses enquêtes	5500
Personnes participant au programme de recherche AlpFUTUR	environ 80
Consultations du site www.alpfutur.ch (par jour, en moyenne de janvier à juillet 2013)	65

¹⁶ Calcul: Beatrice Schüpbach, Agroscope, sur la base de la Statistique de la superficie 1992/97, du swissTLM3D et du modèle numérique de terrain DHM25 de l'Office fédéral de topographie

¹⁷ Calcul: Erich Szerencsits, Agroscope, sur la base de la Statistique de la superficie 2004/2009, qui n'est pas encore disponible pour le canton des Grisons et sur la Statistique de la superficie 1992/1997 pour le canton des Grisons

¹⁸ Calcul: Erich Szerencsits, Agroscope, sur la base de la Statistique de la superficie 1992/97 et des données d'inventaire de l'OFEV.

¹⁹ Les espèces endémiques ne sont présentes que dans une région déterminée (ici en Suisse), les espèces subendémiques

ne sont présentes que de manière marginale en dehors de cette région.

²⁰ Infloflora

²¹ La Suisse porte une responsabilité particulière pour ces espèces parce qu'elles sont menacées ici ou qu'une part significative de leur population internationale est présente en Suisse.

²² Inventaire forestier national IFN

²³ Hitz, F., 2009: Alpes, Chapitre 3.1: L'agriculture au Moyen-Âge. Dans le: Dictionnaire historique de la Suisse (DHS), version du 21.10.2009. URL: www.hls-dhs-dss.ch/textes/f/F8569.php

ils employés au bon endroit, par exemple?), pour élaborer des **concepts d'alpage** régionaux (faut-il développer, fusionner ou abandonner les alpages?), ainsi que pour procéder à des études scientifiques (quel est l'impact du changement climatique sur l'estivage, quel est le potentiel des pâturages alpestres?). Si les informations étaient aisément accessibles et disponibles en ligne pour tous, elles pourraient aider à faire connaître les nouvelles prestations des alpages (cf. chapitre 7) et à commercialiser les produits et les services.

Initiatives cantonales

Ces dernières années, certains cantons ont mis à jour leurs données en fonction de leurs besoins. Certains de ces relevés visent à faciliter et à améliorer l'application de l'Ordonnance sur les contributions d'estivage (Grisons, Valais, Nidwald), d'autres actualisent les cadastres alpestres et les complètent par des informations supplémentaires sur l'économie alpestre. Les cantons de St. Gall et de Lucerne ont non seulement mis à jour le cadastre alpestre écrit, mais aussi enregistré les surfaces d'alpage de manière géoréférencée, c'est-à-dire qu'ils leur ont adjoint des coordonnées de localisation précises et les ont mises à disposition du public via une application appelée WebSIG (système d'information géographique basé sur Internet). Toutefois près de la moitié des cantons ayant des surfaces d'estivage n'a pas actualisé les données de l'économie alpestre.

Recommandations

En Suisse, les alpages ont été exploités durablement depuis des siècles: l'économie alpestre semble avoir été relativement rentable, elle a préservé ou accru le rendement et la biodiversité des pâturages – ce, notamment grâce à une main-d'œuvre suffisamment adaptée, créant ainsi un patrimoine culturel et naturel. L'économie alpestre n'a cessé d'évoluer dans le passé et s'est adaptée à de nouvelles conditions. Elle va devoir le faire de nouveau aujourd'hui.

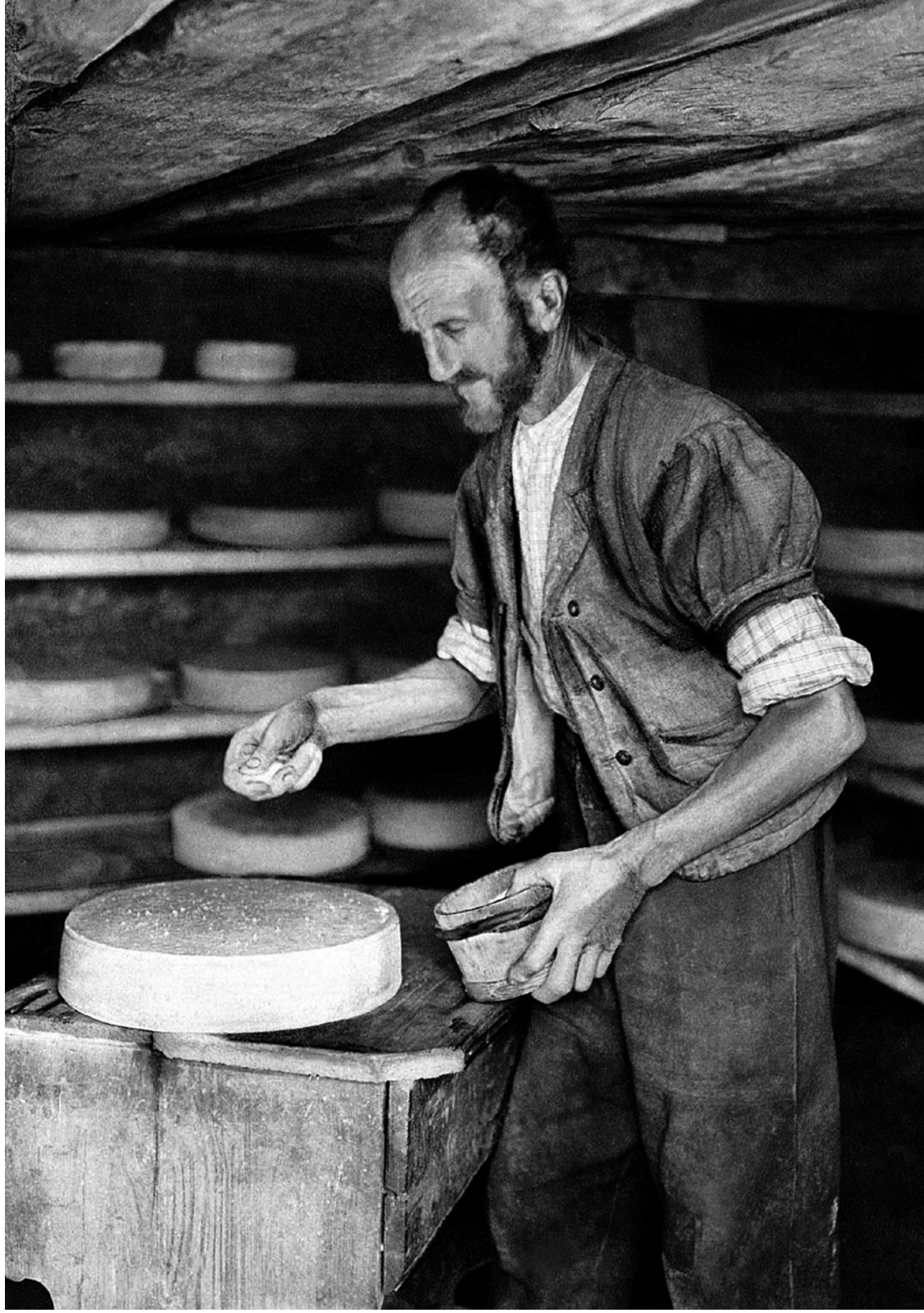
Mettre ALPIS en pratique

Nous recommandons à l'Office fédéral de l'agriculture d'introduire le système d'information en économie alpestre, ALPIS. Les informations fournies par ALPIS sont la base du développement de l'économie alpestre et de l'agriculture à l'avenir et sont indispensables à la politique nationale et régionale. ALPIS peut devenir une plateforme où les alpages pourront faire leur promotion et présenter leurs solutions aux problèmes actuels de l'économie alpestre.

Bibliographie

- ¹ Office fédéral de la statistique, 2012: Arealstatistik. Neuchâtel, OFS.
- ² Office fédéral de l'agriculture, 2012: Rapport agricole. Berne, OFAG. 312 p.
- ³ Mack, G.; Walter, T.; Flury, C., 2008: Entwicklung der Alpwirtschaft in der Schweiz. Ökonomische Bedeutung und ökologische Auswirkungen. Yearbook of Socioeconomics in Agriculture 2008: 259–300.
- ⁴ von Felten, S., 2011: Weshalb sömmernd Sie Ihre Tiere? Resultate einer Befragung von sömmernden Heimbetrieben. Birmensdorf, Institut fédéral de recherches WSL. 64 p. 
- ⁵ von Felten, S., 2011: Situation der Alpwirtschaftsbetriebe in der Schweiz. Resultate einer Befragung von Sömmereibetrieben. Birmensdorf, Institut fédéral de recherches WSL. 84 p. 
- ⁶ Bunce, R.G.H.; Pérez-Soba, M.; Jongman, R.H.G.; Gómez Sal, A.; Herzog, F.; Austad, I., (Hrsg.) 2004: Transhumance and biodiversity in European mountains. IALE Publication Series Nr. 1.
- ⁷ Schulz, T., 2011: Ex post-Wirkungsanalyse und Vollzugsanalyse der Sömmereibetragsverordnung (SöBV). Rapport technique du sous-projet 13 d'AlpFUTUR «Analyse politique». Birmensdorf, Institut fédéral de recherches WSL. 119 p. 
- ⁸ Szerencsits, E.; Schüpbach, B.; Conradin, H.; Grünig, A.; Walter, T., 2009: Les types de paysages agricoles de Suisse. Rapport ART No 712: 54–61.
- ⁹ Statistique d'estivage provisoire de l'OFAG pour 2012, état juin 2013.
- ¹⁰ Götter, J., 2008: Verfügungsrechte und Wirtschaftsweisen in Alpbetrieben Graubündens. Stärken und Schwächen unterschiedlicher Eigentums- und Organisationsformen. Mémoire de diplôme, Université Greifswald. 168 p. 
- ¹¹ Glauser, D., 2012: Chalets d'alpage du Parc naturel régional Jura vaudois. Lausanne, Favre. 170 p.
- ¹² Roth, E.; Straubhaar, B., 2009: Alpwirtschaft Diemtigtal. Tiere, Menschen, Landschaften. Thun/Gwatt, Weber. 384 p.
- ¹³ Antonietti, T. (Hrsg) 2006: Kein Volk von Hirten. Alpwirtschaft im Wallis. Baden, hier + jetzt. 225 p.
- ¹⁴ Abächerli, B.; Amgarten, M.; Ettlin, N., 2004: Alpwirtschaft in Obwalden. Heute und Morgen. Sarnen, Landwirtschaftsamt Obwalden. 23 p.
- ¹⁵ LBBZ Plantahof, 2007: Situationsbericht Alpwirtschaft für die Alpregion Moesa. Landquart, Plantahof. 4 p.
- ¹⁶ LBBZ Plantahof, 2007: Situationsbericht Alpwirtschaft für die Region Engiadina Bassa. Landquart, Plantahof. 4 p.
- ¹⁷ Werthemann, A.; Imboden, A., 1982: L'économie alpestre et pacagère en Suisse. Résumé du levé du cadastre alpestre. Berne, Office fédéral de l'agriculture. 223 p. 
- ¹⁸ Oehen, B.; Jahrl, I.; Rudmann, Ch., 2012: ALPIS – Konzept für ein modernes alpwirtschaftliches Informationssystem. Rapport final du sous-projet 7 d'AlpFUTUR «ALPIS». Frick, FiBL Forschungsinstitut für Biologischen Landbau. 76 p. 

 disponibles sous www.alpfutur.ch/publications



Naissance de l'économie alpestre moderne

Matthias Bürgi Rahel Wunderli Benno Furrer

Le passé de l'économie alpestre témoigne d'une histoire riche et variée. Bien que, vus du Plateau, les pâturages alpestres soient situés en périphérie, leur évolution a toujours été influencée par la vie économique, politique et sociale de leur environnement. Un retour en arrière montre également que les traditions ne sont pas rigides, mais qu'elles naissent, changent et éventuellement disparaissent. Dans ce chapitre, nous nous interrogeons sur les principaux changements des siècles derniers et leur impact sur l'économie alpestre actuelle.

Ecrire l'histoire de l'économie alpestre

Ecrire l'histoire de l'économie alpestre en Suisse n'est pas une tâche facile, car la diversité des conditions naturelles, des modes de production et d'organisation, des conditions de propriétés et des règlements d'exploitation est et a toujours été grande. Se pencher sur le passé de l'économie alpestre, c'est en outre tenir compte de l'agriculture de montagne et des relations entre les [régions de montagne](#) (cf. glossaire) et leurs alentours.

Une quantité de documents historiques nous indiquent comment les [alpages](#) ont été utilisés depuis le Moyen-Âge, comment cette utilisation était organisée et quels conflits cela a engendré (photo 3.2). Cependant les informations provenant de ces sources n'ont pas la même densité pour toutes les époques. Elles ne thématisent pas non plus toutes les questions qui nous intéressent. Nous avons également appris certaines choses sur la vie quotidienne dans les alpages grâce à des vestiges de bâtiments et d'outils.

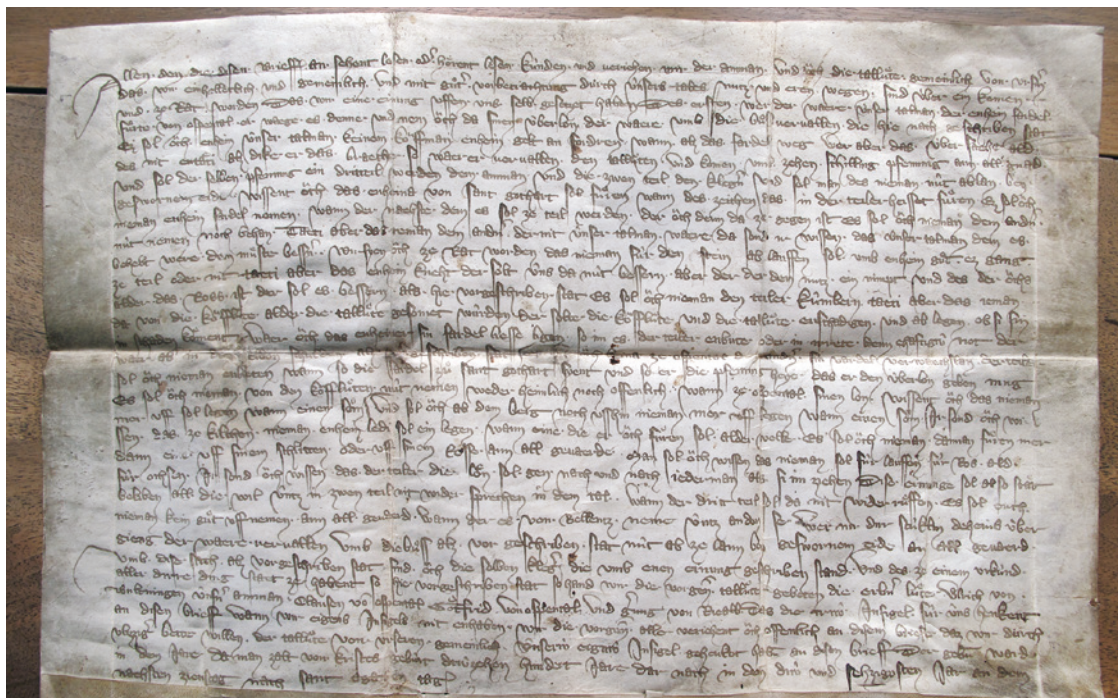
Beaucoup de choses ont déjà été publiées sur l'économie alpestre dans les différentes localités et régions à différentes époques.¹ Mais il n'existe pas de représentation globale qui intègre toutes les régions et toutes les périodes historiques. Les premières tentatives d'obtenir une vue d'ensemble de l'économie alpestre en Suisse ont été faites à la fin du XIX^{ème} siècle, avec les [statistiques des alpages](#). Elles ont été actualisées entre 1954 et 1982.² Dans le cadre d'AlpFUTUR, des études ont été effectuées ces dernières années sur l'histoire de certains alpages dans différentes régions³ ainsi que sur l'importance et l'exploitation touristique des bâtiments historiques d'alpage.⁴ A partir de ces informations, nous essaierons ici de comprendre l'évolution de l'économie alpestre en Suisse. Après un récapitulatif chronologique, nous nous consacrerons à l'évolution récente à partir de thèmes choisis.

Historique

Moyen-Âge (de 500 à 1500)

Les traces de la présence humaine dans l'espace alpin remontent au haut Moyen-Âge. Par contre, savoir à partir de quand on peut parler d'exploitation alpestre

3.1 «Salage du fromage au cellier où sont déposés les fromages du jour»¹³



3.2 Acte datant de 1363. La communauté de vallée d'Ursern fixe les règlements d'utilisation des biens communaux par écrit.

est une question controversée. Pour nous, il s'agit de l'exploitation saisonnière des régions situées au-dessus des zones habitées tout au long de l'année, avec production simultanée de fourrage pour l'hiver dans les exploitations principales. Il est certain que de nombreux pâturages et zones d'altitude à l'**échelon** dit des **mayens** (entre la plaine et l'alpage) ont été défrichés pendant la période de l'aménagement rural au Moyen-Âge, dans le cadre de l'extension des surfaces agricoles (du IX^{ème} au XIII^{ème} siècle). Ce processus s'est déroulé sous des formes et à des vitesses différentes suivant les régions.

Au Moyen-Âge, dans les régions de montagne, l'agriculture était avant tout une agriculture de subsistance qui produisait essentiellement pour l'autoconsommation. On gardait du bétail et cultivait des céréales. La chasse et la cueillette étaient également sources de denrées alimentaires. L'économie alpestre faisait partie de cette forme d'économie. Les principales espèces d'animaux de rente étaient les moutons et les chèvres. Les bovins et les chevaux étaient rares.

Les produits de l'agriculture et des alpages comme la viande, le sérac, la laine et les peaux couvraient les besoins des monastères, de seigneuries laïques et du reste de la population. Des fouilles archéologiques nous ont également appris quels étaient les bâtiments de l'économie alpestre au Moyen-Âge: des semi-cavernes sous des avancées rocheuses et des chalets d'une pièce avec des **enclos** où rassembler les animaux.⁵

Les écrits de l'époque ne donnent que peu d'informations sur l'ampleur de l'exploitation alpestre ou sur les formes d'organisation du travail. Ils montrent néanmoins à quel point les pâturages alpestres étaient importants à la fin du Moyen-Âge. Suite au défrichement, les conflits se sont multipliés par rapport aux zones de pâturage. Les monastères, les seigneuries laïques, les associations villageoises et les communautés de vallée se livraient des luttes d'influence dans ces différends frontaliers. Les pâturages d'estivage étaient recherchés, car la densité de la population avait tendance à augmenter et une

production bovine orientée sur les marchés se développait, nécessitant des surfaces fourragères plus importantes.⁶

Epoque moderne (de 1500 à 1800)

Les changements économiques de la fin du Moyen-Âge (XIV^{ème}/XV^{ème} siècle) se poursuivirent à l'époque moderne. Le passage de l'élevage de moutons et de chèvres à celui de bovins se traduisit par un besoin accru en fourrage hivernal. La nécessité de couvrir une demande plus élevée de conduisit à une intensification de l'exploitation des alpages. Non seulement on estivait du bétail, mais on produisait également du foin (sauvage).⁷

Parallèlement à l'évolution de l'élevage, les méthodes de transformation du lait ont elles aussi progressé. Au cours du XVI^{ème} siècle, la fabrication à la présure venue de Suisse romande a permis de fabriquer du fromage gras apte au transport et à la conservation.⁸ Le fromage et le bétail sont devenus des biens d'échange essentiels pour les régions de montagne. Dans certaines parties des Préalpes, l'économie alpestre est devenue une branche de production à forte intensité capitalistique, essentiellement tournée vers les marchés, à laquelle la haute société des villes participait également financièrement.⁹

La production agricole s'est intensifiée dans les régions de montagne entre 1500 et 1800. En plus de l'économie de subsistance, la production s'est étendue aux marchés suprarégionaux. Cette évolution est essentiellement due à la croissance de la population locale et à l'essor des villes proches des Alpes. Les principaux débouchés des régions de montagne suisses étaient les villes du Nord de l'Italie.

A l'époque moderne, l'économie alpestre a également évolué sur le plan juridique et politique. Les sources historiques indiquent une multitude de réglementations d'exploitation et de formes de propriétés, de plus en plus souvent consignées par écrit. L'augmentation des écrits et de la densité de réglementation était une conséquence de l'acquisition progressive de la souveraineté par les communes dans l'espace alpin suisse.¹⁰

Les **droits d'alpage** dépendaient des conditions locales (situation, délimitabilité et accès des pâturages alpestres), du mode d'habitat (villages ou habitations dispersées) et de la situation politique d'une région (capacité des institutions communales à s'imposer). Ils comprenaient:

1. les droits d'exploitation (droits de pâturage, droits sur les bâtiments, droits sur les produits)
2. les droits basés sur le rendement et l'utilisation de l'**exploitation à l'année** (bétail hivernant, rendement du foin, superficie ou valeur du sol, bâtiments d'exploitation)
3. les droits et obligations en fonction du statut de l'exploitant (droits civils, résidence, participation aux **corvées**).¹¹

Comment s'organisait le quotidien dans l'économie alpestre de l'époque moderne? Là encore, on retrouve une grande diversité. L'organisation du travail avait sans nul doute une grande influence: sur les **alpages en consortage**, le travail était généralement effectué par des groupes d'hommes hiérarchiquement organisés, les alpages individuels étaient eux exploités par des communautés familiales. L'architecture des différents types de bâtiments témoigne également du mode de vie et de travail. Dans l'ouest de l'Oberland bernois et en Suisse centrale à partir du XVII^{ème}, on a vu apparaître les premiers bâtiments avec des salles de séjour chauffées dans les **alpages privés**.¹² Ceci laisse supposer une valorisation de l'économie alpestre grâce au succès des ventes de produits ou une intégration accrue des femmes et des enfants. Dans les régions de Suisse romande où l'économie alpestre avait une forte intensité capitalistique, les chalets d'alpage étaient généralement des bâtiments multifonctionnels plus importants avec **laiterie** et étable sous le même toit. Ils offraient de la place pour les grands troupeaux gérés par des entrepreneurs d'alpages (vachers) au sens propre du mot, qui exploitaient les alpages privés de la noblesse citadine. Grâce au succès économique du fromage d'alpage, les vachers acquirent une influence sociale à beaucoup d'endroits. Des

rites spéciaux liés à l'économie alpestre se mirent en place avec la montée à l'alpage et les fêtes d'alpage – et avec l'engouement pour les Alpes au XVIII^{ème} siècle, ces coutumes furent idéalisées.

Image d'Epinal et concurrence du Plateau

Au XVIII^{ème} siècle, les montagnes et leurs habitants, notamment les **alpagistes**, sont devenus un élément extrêmement important de l'image de la Suisse, pour les Suisses comme pour les étrangers. L'image de l'alpagiste «libre» comme archétype du Suisse a rapidement trouvé un écho en Europe, amenant la popularité de la littérature consacrée aux Alpes, qui véhiculait une image d'Epinal de la vie dans les montagnes. Une des œuvres les plus influentes de ce genre est le poème didactique d'Albrecht von Haller «Les Alpes» (1729), œuvre critique à l'encontre de la civilisation dans laquelle il opposait les habitants des Alpes vivant et travaillant en harmonie spirituelle avec la nature aux citadins décadents et dépravés (cf. chapitre 10).

Dans la première moitié du XIX^{ème} siècle, de nombreuses fromageries de plaine sont apparues sur le Plateau. Elles se sont principalement spécialisées dans la fabrication de grosses meules d'Emmental qui sont vite devenues un important produit d'exportation. Suite à cette évolution, les prix du fromage d'alpage se sont effondrés à partir de 1850. La crise agricole des années 1880 a encore aggravé la situation: grâce au raccordement de la Suisse au réseau ferroviaire international, le coût des importations de céréales a baissé entraînant la faillite de nombreuses exploitations paysannes du Plateau et incitant la majorité des exploitations restantes à se convertir à l'élevage et à la production laitière.

L'idéalisation des Alpes et les difficultés économiques des régions de montagne au XVIII^{ème} et au XIX^{ème} siècles se traduisent par une image ambivalente, qui reste encore valable à l'heure actuelle: une image des Alpes comme espace de liberté, d'authenticité et d'harmonie avec la nature, mais aussi une image de zone économique à problèmes.

- 3.3 Le petit chalet d'alpage d'une seule pièce s'appuie contre un gros rocher pour se protéger des avalanches. Cette technique évite la construction d'un pignon de mur. De telles constructions sont caractéristiques de l'économie alpestre de la fin du Moyen-Âge et du début de l'époque moderne. Madranertal, Sass, Silenen UR.



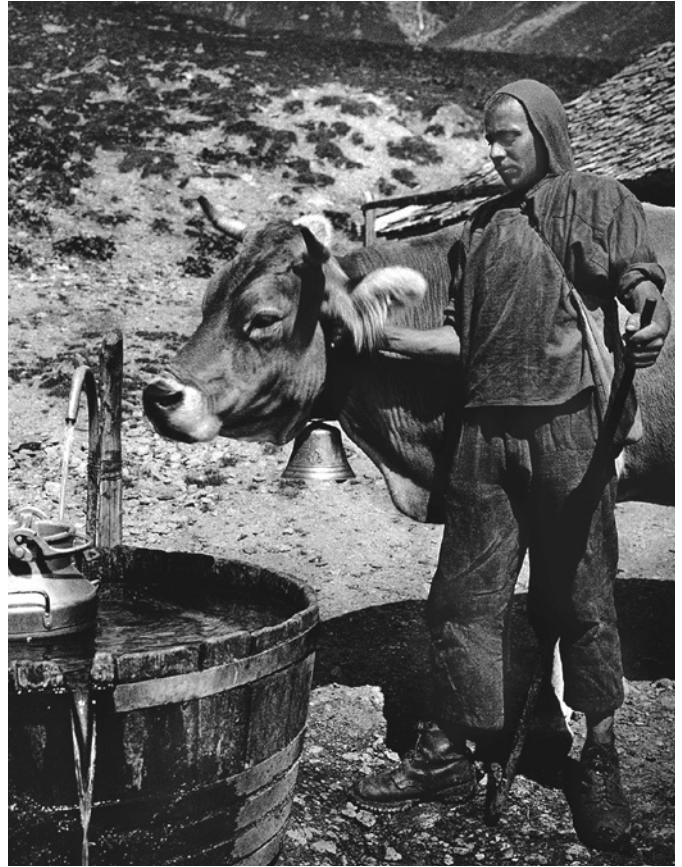
La modernisation de l'agriculture

Au cours du Moyen-Âge et à l'époque moderne, la production agricole avait pu être augmentée régulièrement et l'agriculture avait toujours été en mesure de nourrir une population croissante. L'intensification de la production avait toujours été liée à une augmentation de la charge de travail. Par conséquent, il n'était possible d'intensifier davantage que lorsque la densité de population suffisante était atteinte. A partir du milieu du XIX^{ème} siècle, la mécanisation a joué un rôle décisif dans la modernisation de l'agriculture. Les machines et plus tard les moteurs ont commencé à remplacer de plus en plus la main-d'œuvre. En région de montagne, cette évolution a cependant eu lieu plus tard que sur le Plateau.¹⁴

Le progrès technique a entraîné des changements économiques et sociaux. Le nombre d'exploitations agricoles a diminué et les exploitations restantes travaillaient des surfaces de plus en plus grandes avec un emploi de machines toujours plus important. Le volume de production a augmenté et les exploitations se sont de plus en plus spécialisées. La part de la population agricole n'a cessé de diminuer. Alors qu'elle représentait deux tiers des actifs dans la première moitié du XIX^{ème} siècle, elle n'en représente plus que quelques pourcents aujourd'hui.¹⁵

Pour l'agriculture de montagne, la modernisation a d'abord apporté des désavantages concurrentiels. L'infrastructure routière devenait de plus en plus déterminante pour l'accès aux marchés, mais dans les montagnes, la construction des routes tardait à cause des coûts élevés. L'exploitation des terrains en pente à l'aide des machines posait également des problèmes techniques et financiers. Enfin, la période de végétation plus courte limitait l'extension de la production et raccourcissait la période durant laquelle générer le revenu nécessaire à l'amortissement des machines.

La motorisation a touché l'agriculture de montagne et les alpages notamment depuis la fin de la deuxième guerre mondiale et a considérablement changé le mode d'exploitation des terres.¹⁶ La deu-



3.4 «Berger dans la vallée de la Sernf (Glaris)». Dans les livres illustrés «La terre helvétique» (allemand : «Schweizer Volksleben»), le folkloriste Brockmann-Jerosch a documenté différentes activités économiques. Où est la limite entre documentation et mise en scène? (Cette photo ici n'a été publiée que dans la version allemande du livre.)¹³

xième moitié du XX^{ème} siècle est considérée comme une période de profonds bouleversements.¹⁷

Un aspect mérite encore d'être souligné: par rapport aux autres formes d'agriculture, l'économie alpestre a toujours utilisé de grandes surfaces, mais la charge de travail par animal et par surface était néanmoins réduite. Ce dernier point était et reste jusqu'à aujourd'hui, en dépit de l'intensification, un avantage qui permet de compenser tout au moins partiellement les inconvénients tels que l'éloignement (longs trajets de transport) et les risques élevés de catastrophes naturelles (p.ex. chutes de pierres, avalanches).

La Confédération et les associations font la politique alpestre (XIX^{ème}/XX^{ème} siècle)

Le mouvement d'amélioration des alpages voit le jour

En 1863 à Soleure, des professionnels de l'agriculture créèrent la Société suisse d'économie alpestre (SAV). Son principal objectif était de moderniser l'agriculture de montagne. Anton Strüby, qui fut longtemps secrétaire de la société, écrivait en 1914: «Nous devons faire de nos fermes de montagne, des fermes de plaine». A l'époque, la SAV s'intéressait à l'agriculture de montagne dans son ensemble. Plus tard, elle s'est davantage penchée sur l'estivage.

Dans de nombreuses régions, des associations d'économie alpestre ont vu le jour et ont développé des activités intenses. Elles étaient essentiellement engagées dans la formation, elles organisaient des cours et des excursions pour transmettre aux propriétaires et au personnel des alpages les principes d'une «économie alpestre rationnelle». En outre, la centrale de la SAV s'activait à documenter l'état et le potentiel d'amélioration de l'économie alpestre. Pendant plusieurs décennies, elle s'est occupée d'établir une statistique des alpages. A l'aide d'un questionnaire, elle a relevé dans chaque canton les informations relatives à la situation, l'exploitation et les conditions de propriété des pâturages alpestres. L'ouvrage récapitulatif final de 1914 était constitué d'une synthèse et d'une interprétation de ces données à l'échelle de la Suisse. Par ce travail d'envergure, la SAV souhaitait fournir des bases de décision à la politique agricole nationale qui se mettait en place, car elle savait que la politique jouerait un rôle crucial dans la modernisation de l'économie alpestre. «Les mairies détiennent la clé de l'amélioration de nos alpages», telle était le mot d'ordre.²

Débuts de la politique nationale d'économie alpestre

Dans l'ouvrage récapitulatif final de la Statistique des alpages de la Suisse que nous avons mentionné, An-

ton Strüby écrit: «Le fait que les alpages situés dans des régions marginales ne soient plus suffisamment occupés et exploités, d'une part à cause de l'exode de la population montagnarde et d'autre part à cause de taxes de transport trop élevées pour le bétail estivé est très grave pour l'économie du pays.» C'est aussi pourquoi Strüby vantait les avantages des «allègements de taxes de transport» en Allemagne et de «l'engagement de l'Etat pour l'amélioration technique des alpages, ainsi que pour la promotion de l'élevage de bétail et l'industrie laitière» en Bavière. Et de conclure la présentation des mesures d'encouragement prises par l'Etat dans les pays voisins par un appel: «Plus haut, les Suisses! Plus de politique pour l'économie nationale, plus de politique alpestre et plus de politique montagnarde [...]!». Le but était de «rendre les sols le plus fertile possible» et de contribuer ainsi «au bien-être matériel de l'ensemble du pays».

Les efforts de la SAV, pour attirer l'attention de la politique agricole nationale sur l'économie alpestre grâce à ses arguments sur l'économie nationale portèrent leurs fruits. La première Loi fédérale sur l'agriculture de 1884 envisageait pour la première fois des subventions pour ce qu'on appelait alors l'amélioration des sols. Ce terme regroupait toutes les «mesures visant à améliorer le sol ou à faciliter son exploitation», notamment le drainage et la fertilisation des pâturages alpestres, la construction ou la rénovation de bâtiments d'alpage ou encore l'amélioration de chemins. Les subventions fédérales dépendaient toutefois en grande partie de la participation des cantons, des communes et des **corporations** aux coûts. Les cantons étaient responsables de la planification et de l'exécution des projets. Dans la foulée, de nombreux projets furent lancés pour améliorer l'infrastructure des bâtiments ou augmenter les rendements fourragers. L'économie alpestre se mit à se moderniser. Comme les moyens limités devaient toutefois être répartis entre plusieurs alpages, seules des améliorations ponctuelles ont pu être apportées dans les différentes exploitations. Il n'y eut pratiquement aucune grosse amélioration foncière.



3.5 «Chalet de l'alpe de Conches», Blindental, vallée de Conches VS.¹³

A cette époque, l'engagement de la Confédération dans l'économie alpestre se limitait à octroyer des subventions. Les principaux responsables des projets d'amélioration étaient les cantons, tandis que les propriétaires d'alpage continuaient à fixer et à contrôler les règles d'exploitation.

L'économie alpestre fait partie intégrante de l'aide aux régions de montagne

Dans la première moitié du XX^{ème} siècle, les difficultés économiques des régions de montagne en Suisse firent l'objet d'intenses discussions. Des organismes d'intérêt public mirent en place plusieurs projets d'aide. De plus, les régions de montagne commencèrent à s'organiser pour accroître leur influence sur la scène politique.¹⁸ Effectivement, la politique fédérale se mit à prendre davantage en compte le déséquilibre économique régional. La Loi sur l'agriculture de 1951 décida par exemple que les conditions de production difficiles en région de montagne devaient être prises en considération. Dans les décennies qui

suivirent, la Confédération établit plusieurs mesures de politique économique et sociale au profit des régions de montagne en général et de l'agriculture de montagne en particulier. Comme dans la plupart des pays, la politique suisse tenait à stimuler la modernisation de l'agriculture en aidant les exploitations à devenir plus importantes et plus productives. Ce changement structurel ne laissa pas les régions de montagne de côté.

Dans la deuxième moitié du XX^{ème} siècle, l'abandon de l'exploitation des pâturages alpestres, phénomène qui avait déjà été déploré par la SAV au XIX^{ème} siècle, fit l'objet d'un vaste débat. Comme le retour des terres en friche était manifestement lié à l'abandon des exploitations de montagne, la politique relative à l'économie alpestre se mit à tenir compte non seulement du point de vue de l'économie nationale, mais de celui de l'économie d'entreprise. Le [cadastre alpestre](#) publié en 1982 par l'Office fédéral de l'agriculture indiquait que les surfaces d'économie alpestre ne pouvaient être utilisées que pour le pâturage et

que ces surfaces constituaient une part importante de la plupart des exploitations d'agriculture de montagne, qui ne disposeraient pas de suffisamment de fourrage autrement. Le cadastre indiquait aussi que l'estivage avait également l'avantage économique de décharger les **exploitations de base** pendant la récolte du foin, qu'il était avantageux pour l'élevage que les coûts de l'estivage étaient inférieurs à ceux de l'hivernage, ce qui permettait au bétail de montagne de conserver un prix compétitif. Le cadastre soulignait en outre que l'estivage était très apprécié dans l'élevage pour son effet positif sur «la santé, la résistance et la productivité des animaux». La Confédération et les cantons se mirent à promouvoir de plus en plus les régions de montagne, piliers de l'économie alpestre en leur octroyant des subventions directes. En 1980, on commença à verser des **contributions d'estivage** pour les animaux alpins. La perspective économique nationale n'était pas pour autant occultée. Un des principaux arguments en faveur de l'économie alpestre depuis les années 1960 était en effet l'im-

portance de cette activité pour le tourisme. Jusqu'à aujourd'hui, les intérêts de l'économie publique et ceux de l'économie d'entreprise jouent un rôle dans la politique relative à l'économie alpestre.

Dans la seconde moitié du siècle, les subventions d'amélioration des sols n'allaient pas en premier lieu à la **région d'estivage**, mais aux villages de montagne et à leurs alentours. De nouvelles étables furent construites ou l'électricité fut installée, des voies d'accès furent aménagées et des parcelles remembrées. Parallèlement, des subventions permirent d'acheter des machines et de donner aux habitations le niveau de confort des régions de plaine. L'économie alpestre n'a pas été oubliée, la Confédération et les cantons s'étant de plus en plus attachés à moderniser certaines **exploitations d'alpage** dans des projets dits d'amélioration foncière intégrale. Ce type de projets a considérablement modifié les structures de propriété et d'exploitation, notamment en éliminant ou en réunissant des pâturages.

3.6 «Départ de l'alpe à la Frohmatt sur Zweisimmen»¹³.



L'abandon des pâturages fait réagir la Confédération

A partir des années 1970, un nouvel aspect a été de plus en plus souvent soulevé dans le débat public sur l'agriculture: les répercussions écologiques de l'agriculture moderne. L'opinion était préoccupée par l'**embroussaillage** des pâturages alpestres laissés à l'abandon.¹⁹ Les écologistes attiraient l'attention sur le fait que cette avancée de l'embroussaillage entraînait la disparition d'espèces végétales et animales. La législation environnementale fut renforcée dans l'agriculture également. Dans le domaine de l'économie alpestre, les contributions d'estivage devinrent un important instrument permettant à la Confédération de poursuivre non seulement des objectifs de production, mais aussi des objectifs paysagers et écologiques (cf. chapitre 11). A partir des années 1990, la Confédération associa de plus en plus l'octroi des contributions au respect de directives d'exploitation portant par exemple sur la **charge** ou, dans les alpages de moutons, sur la gestion des pâturages. Ce faisant, la Confédération prit des responsabilités dans un domaine qui était réservé jusqu'ici aux autorités locales et régionales. Ces dernières restèrent responsables du contrôle des directives.

Développements récents

L'économie alpestre évolue depuis qu'elle existe, mais par rapport au Moyen-Âge et à l'époque moderne, le changement s'est fortement accéléré depuis le XIX^{ème} siècle et surtout depuis les dernières décennies. Nous souhaitons aborder plus précisément cette évolution à travers les thèmes suivants: propriété et exploitation; charge des alpages; produits; développement de l'infrastructure et intensification de l'exploitation; bâtiments; travail quotidien et personnel ainsi qu'abandon des terres aux broussailles, à la friche et à la forêt.

Propriété et exploitation

Les cadastres alpestres de 1914 et 1982 jugeaient les conditions de propriétés des pâturages alpestres extrêmement complexes et difficiles à classer et les considéraient comme des vestiges de temps depuis longtemps révolus. Ils étaient d'avis que bien souvent elles empêchaient une exploitation rationnelle. Toutefois, les statisticiens n'ont pas vérifié à quand remontait exactement le statut juridique de l'économie alpestre. Leurs conclusions sur ce point doivent donc être utilisées avec prudence.

Le cadastre alpestre de 1982 distingue trois groupes de propriétaires d'alpages: les propriétaires privés, les collectivités de droit privé (p.ex. **coopératives**, fondations, monastères) et les collectivités de droit public (p.ex. communes, corporations). Il indique également que dans de nombreux cas, des propriétaires privés aussi bien que collectifs pouvaient avoir part à l'alpage (par exemple dans les **alpages communaux**, dont les chalets sont des propriétés privées). 54 % des exploitations d'alpage étaient autrefois des propriétés privées, 34 % étaient des propriétés de droit public. Comme les exploitations d'alpage privées géraient généralement de petites surfaces, leur part dans la surface totale des pâturages ne représente que 18 % alors que celle des collectivités de droit public représente près de 60 %. Aucune étude des conditions de propriété à l'échelle du pays n'a plus été faite depuis 1982.

La complexité des statuts juridiques, c'est-à-dire la combinaison de la propriété individuelle et collective, ainsi que les différentes règles d'exploitation continuent à marquer l'économie alpestre aujourd'hui (cf. chapitre 2). En matière d'organisation, le spectre est également très vaste: à côté des alpages individuels et des coopératives d'alpage, il existe de multiples formes mixtes (par exemple transformation du lait en commun, mais pâturages séparés). Le fait que la propriété collective soit aussi répandue dans l'économie alpestre, alors que les biens communaux ont été en grande partie supprimés dans le reste de l'agriculture, tient d'une part aux traditions politiques et d'autre part à une rationalité économique: la pro-

priété collective réduit aussi bien la charge financière que la charge de travail des particuliers. Au vu de l'exploitation extensive, c'est un avantage.

Il n'existe aucune étude systématique sur la façon dont la modernisation et l'évolution des instruments de politique agricole se sont répercutées sur les formes de propriété et d'exploitation. Quelques exemples permettent de supposer que les améliorations foncières intégrales notamment ont conduit à des changements parfois profonds dans ces domaines.²⁰ On constate également que les règles d'exploitation des propriétés collectives ont parfois été adaptées aux nouvelles conditions. Ainsi, la corporation d'Ursern par exemple révisa plusieurs fois ses ordonnances sur l'économie alpestre au cours du XX^{ème} siècle, les modifiant parfois de manière fondamentale.

Charge des alpages

La composition du bétail estivé varie sans cesse. Ces variations sont cependant difficiles à quantifier car les méthodes de relevé ont changé et les données ne sont donc pas forcément comparables (cf. figure 11.3).²¹

Chez les bovins, ce sont les vaches laitières qui accusent le recul le plus net. Déjà en 1914, Strüby indiquait que le nombre des alpages de vaches laitières diminuait. Il avançait comme cause le fait que la production laitière des animaux diminuait considérablement au début de la période d'alpage à cause du changement de mode d'alimentation et d'exercice et qu'elle ne se rétablissait pas totalement pendant l'été. Ce problème s'est sans cesse accentué au cours du XX^{ème} siècle du fait de la sélection: plus la production laitière augmentait, plus le risque était grand que les animaux manifestent des problèmes de santé en réaction aux efforts physiques qu'ils devaient fournir à l'alpage.²² Cette évolution remet en question un argument que tous les écrits du XIX^{ème} et du XX^{ème} siècle sur l'économie alpestre ne cessaient de souligner: l'effet bénéfique de l'alpage sur la santé du bétail.

Les vaches plus productives ont besoin de plus grosses quantités d'aliments plus riches en éléments

nutritifs. En outre, la taille des animaux a augmenté avec la sélection, ce qui implique l'adaptation des étables, en partie pour satisfaire aux dispositions plus strictes sur la détention des animaux. Pour de nombreux alpages, l'estivage de génisses et de veaux est donc devenu une alternative importante à l'élevage de vaches laitières. Depuis les années 1980, le nombre d'alpages de vaches-mères a en outre augmenté.

Dans les alpages de petit bétail, on a observé un recul des chèvres et une augmentation des moutons depuis le milieu du siècle. Le lait et la viande de chèvres n'étaient pratiquement plus demandés et leur détention exigeait trop de travail. Aujourd'hui, la plupart des alpages de chèvres se trouvent au Tessin. L'augmentation de l'estivage des moutons fut notamment une conséquence du nombre croissant des exploitations à temps partiel. Cette évolution a encore été renforcée par l'introduction des contributions d'estivage. Les données du cadastre alpestre relevées entre les années 1950 et les années 1970 indiquent que les plus gros troupeaux se trouvent dans les Grisons, en Valais et au Tessin, c'est-à-dire les cantons dans lesquels les exploitations agricoles sont très parcellées et où le nombre de fermes a particulièrement chuté au XX^{ème} siècle. Dans ces régions, l'élevage de moutons a permis de maintenir une forme d'exploitation économe en main-d'œuvre.

Produits

Les **fromageries** d'alpage ne sont pas parvenues jusqu'à ce jour à rattraper la perte de compétitivité par rapport aux fromageries de plaine dont elles souffrent depuis le milieu du XIX^{ème} siècle. Au contraire: la production de fromage en région de plaine est devenue le standard, auquel les fromageries d'alpage devaient de plus en plus se mesurer. Pour adapter les conditions d'hygiène de la production de fromage d'alpage à celles de plaine, de nombreux chalets d'alpage ont été rénovés ou reconstruits dans le courant du XX^{ème} siècle.

Selon le dernier volume de la première statistique des alpages, au début du XX^{ème} siècle, les 180 000 vaches laitières estivées chaque été en Suisse don-

naient 115 millions de litres de lait. On ne dispose pas de données globales sur la production de fromage à cette époque. Au début des années 1980, 127 000 vaches produisaient 110 millions de litres de lait d'alpage, dont 38 millions de litres étaient transformés en 3400 tonnes de fromage. En 2011, 104 000 vaches laitières ont été conduites à l'alpage. La production laitière était de 100 millions de litres. Un peu plus de la moitié (soit 57 millions de litres) a été transformée en 5230 tonnes de fromage. En l'espace d'un siècle, le nombre de vaches a donc diminué de 43 %, tandis que la production laitière, elle, n'a baissé que de 13 % grâce à une augmentation de la productivité par animal. La part de lait transformée en fromage a augmenté de 35 à 57 % entre 1980 et 2011. L'augmentation a été particulièrement marquée ces dernières années (cf. chapitre 7).

Jusqu'à la première moitié du XX^{ème} siècle, mis à part le fromage, le sérac et le beurre comptaient également parmi les principaux **produits d'alpage**. Tous deux ont perdu de leur importance depuis. A

partir des années 1980, les exploitations d'alpage qui disposaient d'installations modernes, d'un bon réseau d'accès et des débouchés nécessaires se sont également mises à fabriquer et distribuer des produits laitiers comme le fromage frais et le yaourt, produits qui jusqu'alors étaient l'apanage des fromageries de plaine.

Au début du XX^{ème} siècle, dans de nombreux alpages, on récoltait le foin et la litière (prairies humides, fougères ou herbe trop mûre) pour les exploitations de base. L'importance des surfaces à litière à l'alpage, mais aussi de la production de fourrage hivernal a largement baissé depuis lors. Aujourd'hui, le foin sauvage est surtout produit en Suisse centrale et avec le soutien de contributions d'exploitation à connotation écologique. La production de réserves de foin pour les cas d'urgence pendant la période d'estivage a également perdu de son importance à beaucoup d'endroits, car aujourd'hui, le foin peut facilement être transporté de la vallée à l'alpage en cas de besoin.

3.7 Chalet avec étable de vaches, construit selon la technique du blockbau (construction en madriers horizontaux) avec toit à fronton. Les bovins et les porcs sont logés dans la construction avec toit en appentis. Chalet Zurgilgen sur l'alpage Jänzimatt, Giswil OW.



Développement de l'infrastructure – Intensification de l'exploitation

En général, les pâturages alpestres, ne serait-ce que pour des raisons topographiques, ne peuvent pas être exploités aussi intensivement que les surfaces des exploitations à l'année. Il n'en est pas moins possible d'accroître la productivité de ces pâturages. Jusqu'au XIX^{ème} siècle, augmenter la production impliquait généralement d'augmenter la main-d'œuvre. A partir du XX^{ème} siècle, les exploitants d'alpage disposaient de moins de personnel, mais de nouvelles techniques et de plus en plus d'énergie fossile. Ces éléments nécessitaient toutefois un développement de l'infrastructure et surtout un raccordement au réseau routier. Créer des chemins d'alpage et des voies de transport fit rapidement partie des mesures d'amélioration d'alpage donnant droit à des subventions. Outre l'agriculture, la sylviculture et l'armée jouèrent un rôle majeur dans le développement et le financement des routes qui desservent les alpages.

L'entretien des pâtures fut facilité par l'énergie fossile et les engrais minéraux. La fertilisation de grandes surfaces permit d'augmenter la teneur des sols en éléments nutritifs et de réguler les peuplements végétaux. Les scies, les faux et les faucheuses à moteur facilitèrent le maintien des pâturages ouverts et la récolte du foin. Les améliorations foncières intégrales inclurent si nécessaire l'irrigation ou le drainage des surfaces. L'ouverture de la couverture du sol et le renouvellement du semis des pâturages permirent d'acquérir de nouvelles surfaces ou d'en récupérer d'anciennes envahies par les mauvaises herbes. Les **repositoires** furent en partie assainis à l'aide d'herbicides.

La gestion de pâture est un autre élément de l'exploitation qui fit de plus en plus souvent l'objet de débat au XX^{ème} siècle sous l'aspect de l'intensification. On considéra qu'il était préférable de subdiviser plus strictement la zone de pâturage par catégorie animale et en ce qui concerne les bovins, par âge, afin de répartir les parcelles suivant le comportement alimentaire et les besoins des différents groupes. Les agronomes proposèrent également de subdiviser

les pâturages en plusieurs parcs afin de pouvoir les utiliser successivement. Par conséquent, les animaux ne pouvaient plus se déplacer librement sur toute la surface de l'alpage, mais étaient placés dans de plus petites unités clôturées. Cette technique était censée éviter qu'ils ne piétinent trop d'herbe, qu'ils ne parcourent de grandes distances et que la végétation ne soit consommée de manière irrégulière et très sélective (cf. chapitre 4).

Sur l'alpage Jänzimatt dans le canton d'Obwald, on observe très bien quelles ont été les conséquences du développement du réseau d'accès sur l'intensité d'exploitation. Dans le cadre d'un vaste projet d'amélioration d'alpage, les voies d'accès ont été développées ici entre 1960 et 1980 et les chalets furent desservis par de nouvelles routes. Un téléphérique fut également installé pour le transport du lait. Les nouvelles routes permirent aux exploitants d'utiliser des surfaces de fenaion supplémentaires et d'accroître ainsi la base fourragère. Le transporteur permit quant à lui d'épandre plus facilement le fumier et de fertiliser les prairies et les pâturages. Une fumure dite d'amélioration à base de scories Thomas (hyperphosphate et sel de potassium) contribua à accroître la productivité des herbages (photo 3.8).²³ Les surfaces de pâturage furent redistribuées et la gestion de la pâture optimisée. Le nombre de **pâquiers normaux** augmenta de plus de 50 % à Jänzimatt à cette époque.

Bâtiments

Depuis la fin du XIX^{ème} siècle et le début du XX^{ème} siècle, la Confédération, les cantons et les communes subventionnent les bâtiments d'économie alpestre. Ceci donna lieu à la construction d'un grand nombre de nouvelles étables d'alpage et à la réalisation, à partir des années 1920, de plusieurs mesures de transformation sur les chalets d'alpage existants. Le but était d'améliorer les possibilités de fertilisation et la transformation du lait. Le logement du personnel était une préoccupation secondaire des agronomes et des planificateurs. De nouveaux matériaux de construction comme le béton, l'éter-



3.8 Essais d'épandage d'engrais par avion sur l'alpage Laret, Ftan GR, en 1969.

nit, le fer ou la tôle commencèrent à être utilisés et le volume de construction augmenta (photo 3.9). A l'initiative de la SAV, un recueil de normes pour les types de bâtiments d'alpage fut réalisé en 1939 et permit de standardiser et de réduire le coût des constructions. Avec le soutien des cantons et de la Confédération, 2698 nouveaux bâtiments d'étable et chalets furent construits dans les Alpes suisses entre 1885 et 1937. Dans le canton des Grisons par exemple, le service des améliorations foncières encouragea le remplacement des bâtiments d'alpage traditionnels par de nouveaux bâtiments plus homogènes (photo 3.10).

Dans le cadre des améliorations foncières intégrales, de gros bâtiments d'alpage ont également vu le jour après la deuxième guerre mondiale. Leur superficie était sept à dix fois plus importante que celle des bâtiments traditionnels. Ces dernières décennies, le recul de l'occupation des alpages, l'abandon de certains pâturages et le transfert de la transformation du lait dans des fromageries centralisées ont fait que de nombreux bâtiments anciens ne sont plus utilisés. Certains se délabreront tandis que d'autres

pourraient être exploités à des fins touristiques tant qu'ils respectent les normes de l'aménagement du territoire. Illustrer l'histoire de l'économie alpestre à travers les bâtiments d'alpage était également ce qui a motivé AlpFUTUR à développer une randonnée thématique (cf. chapitre 7, page 101).

Travail quotidien et personnel

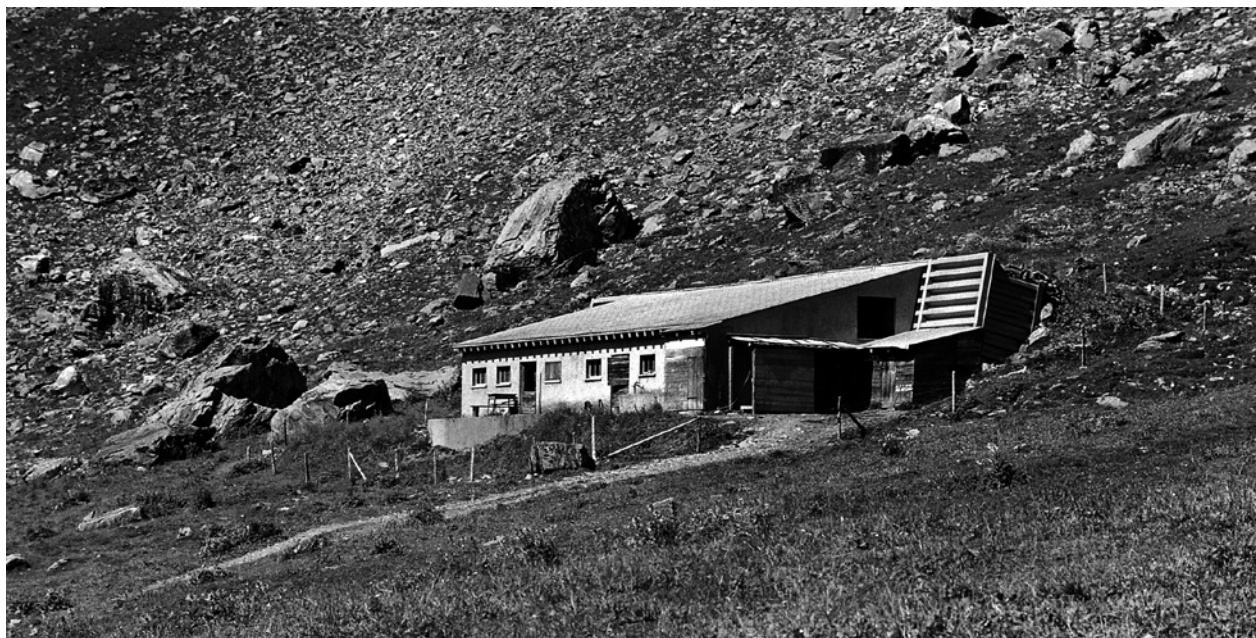
Le changement de l'infrastructure a eu des répercussions importantes sur le travail quotidien dans les alpages. Grâce au nouvel équipement des bâtiments, à des accès plus aisés, à la mécanisation de différentes tâches et du transport, et grâce également à de nouveaux instruments tels que les garde-bétail électriques et les éléments de clôtures en plastique, le travail est moins pénible aujourd'hui. Dans les alpages sans chemin d'accès, notamment dans les alpages de moutons étendus et en altitude, les alpagistes parcourent toutefois encore de grandes distances à pied et n'ont pas d'autre énergie électrique à disposition que celle fournie par les panneaux solaires. Cependant, la différence entre les exploitations de base et les exploitations d'alpage s'est amenuisée en



3.9 Chalet et étable d'Armeillon, alpage du Rawil, Ayent VS. Bâtiment construit en 1930 env. avec un toit en tôle. En arrière-plan à gauche, partie rocheuse, sous une avancée du rocher (grotte) chalet et murs simples, à droite, un enclos à bétail avec les restes d'un ancien chalet d'alpage.

3.10 Alpage Sura, Guarda GR, «Plan de façade devant l'étable». Etable pour 60 vaches. Service des améliorations foncières des Grisons (Oskar Good), non daté, date de construction inscrite sur l'étable 1921.





3.11 Etable d'alpage en béton avec paroi anti-avalanches avec barrières Armco, construite en 1967. Sittlitalp, Böldmer, Unterschächen UR.

l'espace de quelques décennies en termes de mode de travail et de confort d'habitation.

Le quotidien à l'alpage s'est rapproché à plus d'un titre du quotidien dans les exploitations de base. La distance entre l'alpage et la vallée est aujourd'hui beaucoup plus facile à surmonter avec la voiture, la radio, le téléphone. Dans le canton d'Obwald, l'amélioration des conditions d'accès fait par exemple qu'aujourd'hui, près de deux tiers des exploitations sont des alpages pendulaires et que seulement un tiers du lait d'alpage est transformé sur place.²⁴ Les jumelles, qui ont fait leur apparition dans les villages de montagne depuis la fin du XIX^{ème} siècle, sont elles aussi un instrument important pour pallier aux distances. Grâce au changement de l'infrastructure et au tourisme dans les zones d'économie alpestre, le personnel des alpages a aujourd'hui des contacts plus réguliers avec le reste de la population. Les alpages ont été davantage intégrés et ont perdu tout au moins une part de leur éloignement. En dépit de cette évolution, les alpages ont conservé leur caractère et leur réputation de région à l'écart de la so-

ciété moderne. Le fait que de nombreux alpagistes justifient le choix de leur emploi par la volonté de s'isoler en est d'ailleurs la preuve (cf. chapitre 5).

Des questions essentielles sur l'histoire du travail quotidien à l'alpage concernent le personnel:²⁵ Qui travaillait dans les alpages? La composition de la main-d'œuvre a-t-elle changé? Tout laisse supposer que dans de nombreuses régions, la règle était la suivante jusqu'au XX^{ème} siècle: dans les alpages privés, c'étaient essentiellement des membres de la famille qui travaillaient, les femmes, les hommes et les enfants, tandis que dans les alpages en consortage, il s'agissait surtout de main-d'œuvre étrangère, presque exclusivement des hommes et des garçons des environs ou d'autres régions de montagne suisses ou des pays voisins.

Depuis quelques décennies dans le contexte du manque général de bras dans l'agriculture, un bouleversement important est en cours: de plus en plus de personnes ne venant pas du milieu agricole, mais venant parfois même des villes, travaillent dans les alpages. La part de personnel étranger, qui était déjà élevée dans les régions frontalières, a considé-

ablement augmenté dans l'ensemble du territoire. En outre, les alpages en consortage emploient de plus en plus de femmes pour la transformation du lait et la garde du bétail. Jusqu'au XX^{ème} siècle, les enfants formaient une main-d'œuvre importante notamment pour garder le bétail. Ce n'est plus le cas aujourd'hui, notamment du fait de la réduction de la durée des vacances scolaires en été.

La vie dans les alpages continue à intéresser la société: de nombreux films, émissions télévisées et livres sur le sujet sont sortis ces dernières années. La vision idéalisée d'autrefois n'a pas tout à fait disparu, mais s'est nettement atténuée.

Abandon des terres aux broussailles, à la friche et à la forêt

Le fait de déplorer le retour des alpages à l'état sauvage ne date pas d'aujourd'hui. La légende du «Blüemlisalp» («alpage fleuri»), que l'on retrouve sous des formes semblables dans toute la région alpine, raconte la transformation d'un alpage en un désert de rochers et de glace. Vers les années 1900, l'agronome Friedrich Stebler décrivait lui aussi le «retour des alpages à l'état sauvage», qu'il attribuait en premier lieu aux glissements de terrain et aux chutes de pierres suite à la déforestation et à la surexploitation des alpages.²⁶ Il est intéressant de noter que le risque de sous-exploitation était déjà relevé à cette époque, par exemple dans la statistique des alpages publiée en 1914 par la SAV.

Au XX^{ème} siècle, on constata que l'économie alpestre était en recul dans certaines régions malgré le soutien apporté par la Confédération, tout particulièrement au Tessin, en Valais, dans les vallées du Sud des Grisons, la vallée de l'Urseren et l'Oberhasli. La statistique des alpages de 1982 explique: «Le problème des friches est particulièrement préoccupant, car avec l'abandon croissant des terres aux broussailles, le paysage perd de son attrait pour les touristes et les promeneurs. En outre, les versants non exploités accroissent le risque d'érosion et d'avalanche et peuvent rapidement devenir la proie des flammes dans les régions sèches.»

A l'époque, l'ancien IFRF (actuel Institut fédéral de recherches sur la forêt, la neige et le paysage WSL) avait déjà étudié le «problème des friches» dans le cadre de deux rapports.¹⁹ Du point de vue forestier, la thématique était également importante car les sites marginaux laissés en friche par l'agriculture n'étaient guère productifs sur le plan forestier non plus et représentaient une charge économique pour les exploitations forestières des régions de montagne.









Aujourd'hui, le débat sur les conséquences du **reboisement** porte non seulement sur les risques naturels et l'esthétique du paysage, mais aussi de plus en plus sur la biodiversité. En conséquence, le parlement a décidé qu'à partir de 2014, la Confédération octroierait des contributions à la biodiversité et à la qualité du paysage dans les régions d'estivage (cf. chapitre 11).

Tirer une leçon de l'histoire?

L'histoire nous montre que l'économie alpestre a toujours su s'adapter aux changements au fil des siècles. A l'époque moderne, la pression poussant à l'adaptation était (et est encore) particulièrement forte. Si l'économie alpestre existe encore en dépit de profonds bouleversements, elle le doit à deux facteurs: d'une part, elle constitue, à plus d'un titre, un type d'économie relativement extensif, d'autre part, la société fortement urbanisée lui accorde une valeur particulière. Cette valeur est importante pour justifier les subventions et commercialiser les produits d'alpage.

Quiconque attend que l'histoire apporte des réponses concrètes aux questions actuelles risque d'être déçu car le changement des conditions cadres ne permet pas de procéder à des comparaisons historiques simplifiées. Néanmoins, l'histoire montre que, depuis longtemps, l'exploitation des alpages intéresse non seulement la population des exploitations de montagne, mais l'ensemble de la Suisse.

Bibliographie

- ¹ Nous nous limitons à citer quelques ouvrages. Ils contiennent tous de nombreuses références bibliographiques.
- ² Strüby, A., 1914: Die Alp- und Weidewirtschaft in der Schweiz. Schweizerische Alpstatistik (Schlussband). Soleure, Société suisse d'économie alpestre. 378 p.
Werthemann, A.; Imboden, A.; 1982: L'économie alpestre et pacagère en Suisse. Résumé du levé du cadastre alpestre. Berne, Office fédéral de l'agriculture. 223 p. 
- ³ Müller, P., 2011: Zeitliche und räumliche Veränderungen der Landnutzung dreier Alpen in Obwalden seit 1880. Travail de master EPF Zurich. 189 p. 
Crivelli, F., 2011: Historische Entwicklung der Landnutzung in den Sömmerungsgebieten der Region Moesa seit 1880. Travail de master EPF Zurich. 139 p. 
Wunderli, R., 2010: Landwirtschaftlicher Strukturwandel und Pflanzendiversität im Urserntal (UR). BAUHINIA 22: 17–32. 
- ⁴ Furrer, B., 2012: Kulturgebäude Alp. Ihr Nutzungspotenzial im Agrotourismus. Zoug, Étude des maisons rurales de Suisse. 28 p. 
- ⁵ Meyer, W. (Ed.), 1998: Heidenhüttli. 25 Jahre archäologische Wüstungsforschung im schweizerischen Alpenraum. Schweizer Beiträge zur Kulturgeschichte und Archäologie des Mittelalters 23/24.
Reitmaier, T. (Ed.), 2012: Letzte Jäger, erste Hirten. Hochalpine Archäologie in der Silvretta. Archäologie in Graubünden, Sonderheft 1. Südostschweiz-Buchverlag, Glaris/Coire. 295 p.
- ⁶ Sablonier, R., 1990: Innerschweizer Gesellschaft im 14. Jahrhundert. Sozialstruktur und Wirtschaft. In: Historischer Verein der Fünf Orte (Ed.): Innerschweiz und frühe Eidgenossenschaft. Tome 2: 9–233.
Brändli, P., 1986: Mittelalterliche Grenzstreitigkeiten im Alpenraum. In: Mitteilungen des Historischen Vereins des Kantons Schwyz 78: 19–188.
- ⁷ Montero, R.G.; Mathieu, J.; Singh, Ch. (Ed.), 2009: Mountain Pastoralism and Modernity. Historical approaches. Nomadic Peoples 13 (2).
- ⁸ Sauerländer, D.; Dubler, A.-M., 2008: Fromage. Dans: Dictionnaire historique de la Suisse (DHS), version du 17.3.2008. URL: www.hls-dhs-dss.ch/textes/f/F13951.php
- ⁹ Braun, R., 1984: Das ausgehende Ancien Régime in der Schweiz. Göttingen/Zurich, Vandenhoeck & Rupprecht. 328 p.
- ¹⁰ Mathieu, J., 1998: Geschichte der Alpen 1500–1900. Umwelt, Entwicklung, Gesellschaft. Vienne, Böhlau. 253 p.
- ¹¹ Mathieu, J., 1992: Eine Agrargeschichte der inneren Alpen. Graubünden, Tessin, Wallis 1500–1900. Zurich, Chronos. 367 p.
- ¹² Furrer, B., 1985: Die Bauernhäuser des Kantons Uri. Die Bauernhäuser der Schweiz 12. Bâle, Krebs. 370 p.
- ¹³ Brockmann-Jerosch, H. (Ed.), 1930/31: La terre helvétique. 2 tomes. Neuchâtel, Ed. de la Baconnière. Version allemande: Brockmann-Jerosch, H. (Ed.), 1929/31: Schweizer Volksleben. 2 tomes. Erlenbach/Zurich, Rentsch.
- ¹⁴ Mathieu, J., 2013: Modalitäten und Perioden der Agrarentwicklung. In: Kreis, G. (Ed.): Die Geschichte der Schweiz. Bâle, Schwabe.
- ¹⁵ Baumann, W.; Moser, P., 2011: Paysannerie. XIXème et XXème siècles. Dans: Dictionnaire historique de la Suisse (DHS), version du 10.03.2011. URL: www.hls-dhs-dss.ch/textes/f/F16370.php
- ¹⁶ Lauber, S., 2006: Agrarstrukturwandel im Berggebiet. Dissertation EPF Zurich. ART-Schriftenreihe 2. 231 p.
- ¹⁷ Bätzing, W., 2003: Die Alpen. Geschichte und Zukunft einer europäischen Kulturlandschaft. Munich, Beck. 431 p.
- ¹⁸ Moser, P., 2010: Hilfe zur Selbsthilfe. Die Bergbevölkerung im Fokus von Agronomen, Staat und Gemeinnützigkeit, 1917–1950. In: Schumacher, B.: Freiwillig verpflichtet. Gemeinnütziges Denken und Handeln in der Schweiz seit 1800. Zurich, NZZ: 313–335.
- ¹⁹ Scherrer, H.U.; Surber, E., 1978: Behandlung von Brachland in der Schweiz. Berichte EAFV 189. Birmensdorf, EAFV (IFRF).
Surber, E.; Amiet, R.; Kobert, H., 1973: Das Brachlandproblem in der Schweiz. Bericht EAFV 112. Birmensdorf, EAFV (IFRF).
- ²⁰ Furrer, B., 1989: Wandlungsprozesse in der Kulturlandschaft der Alpen Uris im Spiegel der Gebäude, Dissertation Université de Zurich. Zoug, Kündig: 15–24.
- ²¹ Baur, P.; Müller, P.; Herzog, F., 2007: Alpweiden im Wandel. Agrarforschung 14 (6): 254–259. 
- ²² Imfeld-Müller, S., 2012: Alpwirtschaftliche Nutztierhaltung. Bibliographie. Rapport de synthèse du sous-projet 23 d'AlpFUTUR «Animaux de rente». Zurich, EPF. 48 p. 
- ²³ Dietl, W., 1972: Die Vegetationskartierung als Grundlage für die Planung einer umfassenden Alpverbesserung im Raume von Glaubenbüelen (OW). Dissertation EPF Zurich. Zurich, EPF. 151 p.
- ²⁴ Lauber, S.; Büchel, J.; Beising, E., 2012: Alp-Infrastruktur. Rahmenbedingungen und Herausforderungen im Sömmerungsgebiet. Rapport de synthèse du sous-projet 18 d'AlpFUTUR «Infrastructure». Birmensdorf, Institut fédéral de recherche WSL. 139 p. 
- ²⁵ Weiss, R., 1992: Das Alpwesen Graubündens. Neuausgabe. Coire, Octopus: 269–359.
- ²⁶ Stebler, F.G., 1903: Alp- und Weidewirtschaft. Ein Handbuch für Viehzüchter und Alpwirte. Berlin, Paul Parey. 471 p.



Pâturages alpestres: marqués par l'homme, l'animal et l'environnement

Manuel Schneider Hermel Homburger Gabriela Landolt Sabrina Imfeld-Müller Priska Müller Wahl

Il n'existe pas un modèle unique de pâturage alpestre: les sites sont trop différents, de même que les conditions environnementales et les types d'animaux estivés. Depuis des siècles, l'homme essaie de préserver et d'améliorer les pâturages alpestres par des mesures de gestion et d'entretien, de sorte qu'ils fournissent un fourrage digeste aux animaux. Ce n'est pas toujours facile: mettre en place les clôtures, épandre le fumier, installer des abreuvoirs sont des travaux pénibles. Par ailleurs, on trouve de moins en moins de bras pour faucher les mauvaises herbes et débroussailler. Est-ce une solution de fusionner les alpages voisins ou faut-il envisager d'autres animaux pour la pâture?

Végétation des alpages: une histoire d'exploitation en vert

Le daphné et l'alchémille poussent sur le même [alpage](#) (cf. glossaire) et ne se côtoient pourtant jamais. Le daphné ou daphné strié, de son nom latin *Daphne striata* (photo 4.2) pousse sur les pâturages maigres, généralement abrupts et pierreux et donc difficilement accessibles. L'alchémille ou alchémille commune, de son nom latin *Alchemilla vulgaris* (photo 4.3) prospère au contraire dans les pâturages gras, qui sont généralement plats et proches de l'étable. Le daphné et l'alchémille sont par ailleurs des plantes très différentes tout comme le sont les pâturages alpestres.

Dans ce chapitre, nous expliquons pourquoi la végétation des alpages peut être aussi diverse et ce qu'il faut faire pour la préserver. Nous rapportons

comment les animaux se comportent à l'alpage, comment l'homme intervient et comment l'exploitation des pâturages pourrait évoluer à l'avenir.

Site et exploitation

Premièrement, les différentes conditions du site, comme l'altitude, la déclivité et les propriétés du sol déterminent la végétation des alpages. Au fil du temps, la neige et la pluie véhiculent les particules du sol et les éléments nutritifs le long des pentes jusqu'aux endroits plats. C'est pourquoi sur les versants où pousse le daphné, le sol est pauvre en éléments nutritifs et ne forme généralement qu'une fine couche au-dessus de la roche mère. C'est un terrain propice aux plantes peu exigeantes, comme les arbrisseaux du type du daphné. Au contraire, dans les cuvettes et dans les plaines, le sol est profond et riche en éléments nutritifs. C'est là que prospèrent les espèces qui se développent rapidement, comme les herbacées et les graminées du type de l'alchémille.

Deuxièmement, les animaux qui pâturent exercent également une influence décisive sur la végétation. Les vaches privilégient les cuvettes à la

4.1 Vache avec récepteur GPS à l'alpage Murtera, Ardez, GR.



4.2 Le daphné (*Daphne striata*, daphné strié) est comme les autres plantes des pâturages maigres, un artiste de la survie. Il pousse lentement, mais en continu et résiste sans problèmes à de nombreux hivers rudes. Mais le daphné n'aime pas les vaches car chacune de ses feuilles est le fruit d'un dur combat et est difficile à remplacer. L'aversion est réciproque: le daphné est toxique et les vaches ne le mangent pas.

végétation abondante. Elles aiment y manger, s'y reposer et y déféquer. Le sol s'enrichit ainsi d'éléments fertilisants. Les espèces comme l'alchémille prolifèrent et il est possible d'avoir deux à trois cycles de pâture par saison. Les vaches ne séjournent que rarement là où pousse le daphné: le fourrage n'est pas assez bon pour que le déplacement en vaille la peine. Dans la [région d'estivage](#), les pâturages maigres ne sont généralement utilisés qu'une fois par saison ou une fois tous les deux ans. C'est pourquoi ils abritent des espèces végétales qui nous apportent davantage par l'éclat de leur floraison que par leur valeur fourragère. Si les vaches étaient entièrement libres de leur choix, elles ne mangeraient pratiquement que sur les endroits plats, et parfois tant, que seules quelques rares espèces végétales pourraient survivre: celles que les animaux évitent, parce qu'elles sont velues, toxiques, épineuses ou amères, et celles qui échappent aux vaches parce que leurs feuilles sont placées au niveau du sol en rosettes. L'homme tente d'éviter cette surexploitation grâce à la gestion de pâture, en poussant les animaux vers les versants où ils gênent naturellement les arbrisseaux dominants et ouvrent des trouées pour les graminées et les herbacées à croissance rapide (cf. chapitre 9).



4.3 L'alchémille (*Alchemilla vulgaris*, alchémille commune) est comme les autres plantes des pâturages gras une gourmande. Elle ne pousse avec rapidité et dynamisme que lorsque le sol contient suffisamment d'éléments nutritifs. Elle évince alors les autres espèces. Les vaches l'apprécient tant que ses feuilles sont jeunes. Cela ne la dérange pas, elle repousse aussitôt.

De plus, par l'entretien des pâturages, l'homme intervient directement dans l'évolution de la végétation. Il lutte contre les adventices, rassemble les pierres, enlève les buissons et épand les [engrais de ferme](#) produits dans l'étable. C'est aussi pourquoi les pâturages gras sont généralement à proximité du chalet d'alpage, là où le fumier et le lisier sont épandus. Au fil des siècles, l'influence conjointe de l'homme, de l'animal et de l'environnement a donc donné naissance à un paysage culturel unique d'une extrême complexité. Ce qui est pour nous la végétation des alpages est le produit du site, de l'histoire de l'exploitation ainsi que de l'utilisation et de l'entretien actuels.

Comment les animaux pâturent-ils à l'alpage?

Intensité de pâture: significative, mais difficile à mesurer

Avec AlpFUTUR, nous voulions savoir plus précisément comment les animaux se comportaient à l'alpage et avec quelle intensité ils utilisaient quelles surfaces. Nous voulions surtout savoir quelle était

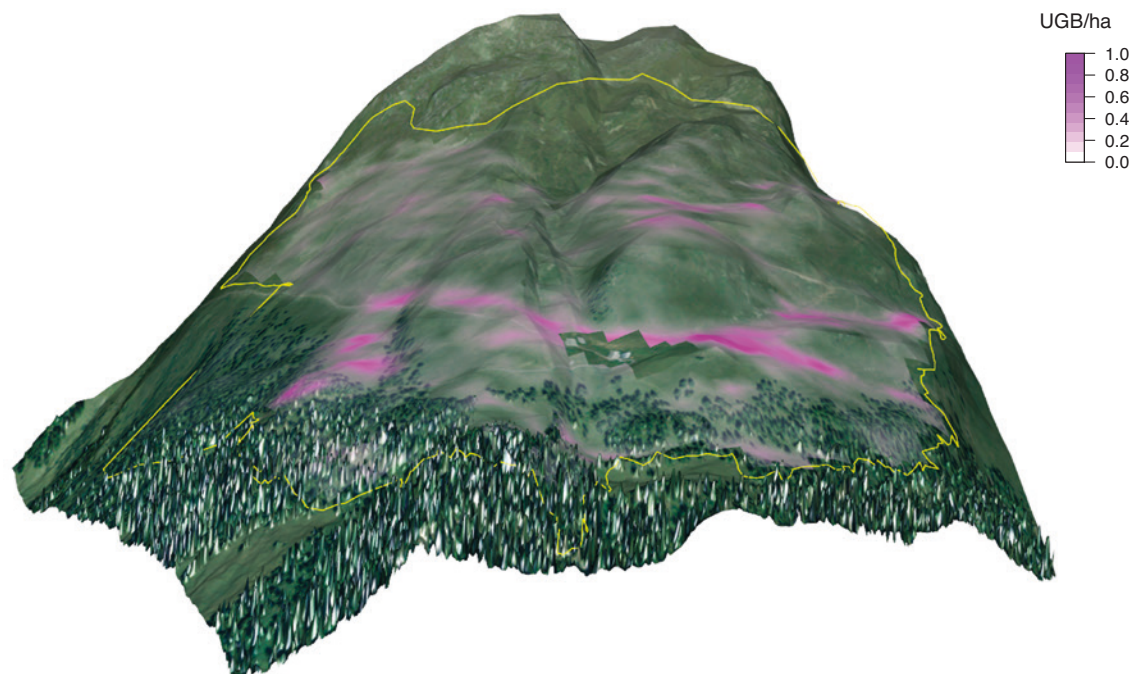
l'influence de la gestion du pâturage par l'homme et comment l'intensité de pâture se répercutait sur la production de fourrage et la composition botanique des pâturages alpestres. C'est pourquoi durant l'été 2011, nous avons équipé des groupes de trois à cinq vaches de récepteurs GPS dans six alpages de Basse-Engadine et du canton d'Obwald et avons relevé leurs positions toutes les vingt secondes (cf. photo 4.1 ainsi que DVD dans le rabat de couverture au début du livre). Nous avons observé les vaches une partie du temps et nous avons donc pu associer toutes les positions GPS à une des trois activités, se nourrir, se déplacer et se tenir debout.¹ Les points où les animaux mangeaient nous ont permis de calculer l'intensité de pâture (graphique 4.4).

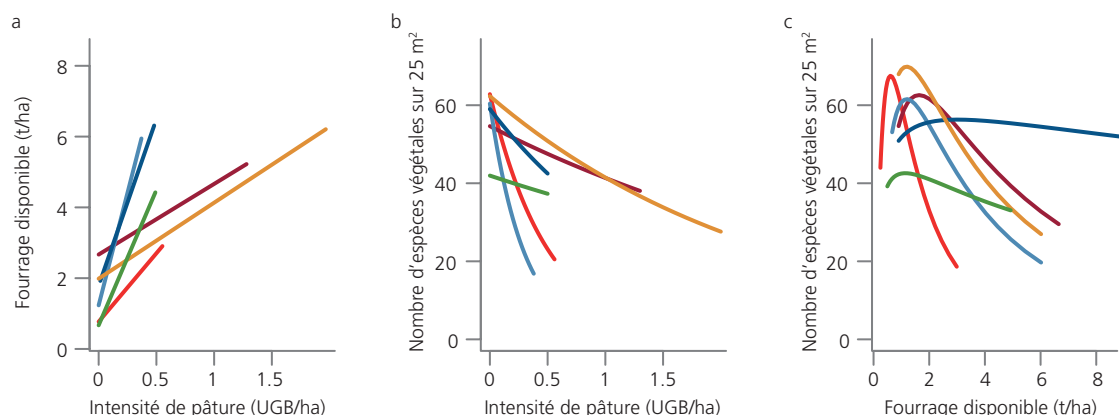
Dans les six alpages, les vaches paissaient nettement moins fréquemment sur les pentes abruptes que sur les zones planes. Les vaches évitaient les endroits où la végétation était peu digeste. Outre ces schémas généraux, nous avons observé des dif-

férences entre les alpages liées à la gestion du pâturage. Dans un alpage, les animaux recevaient une nouvelle portion de pâturage au bout de quelques jours. Ce système de pâturage s'appelle le **pâturage tournant** (tableau 4.8). Tout l'alpage est pâture régulièrement et la déclivité avait moins d'impact sur le profil de pâturage que l'effectif d'animaux par **enclos**.² Dans ce cas, la gestion du pâturage contrecarrait donc l'influence de la topographie. Nous avons également vérifié si la distance jusqu'au prochain point d'eau déterminait l'intensité avec laquelle les vaches paissaient dans une zone et si des fontaines supplémentaires permettaient d'avoir un pâturage plus régulier. Ce ne fut le cas que dans un alpage.

Les animaux estivés influent à long terme sur les propriétés des pâturages d'alpage par l'abroustissement, le piétinement et les excréments. Dans onze endroits par alpage, nous avons étudié quel était le rapport entre l'intensité de pâture et le fourrage disponible ainsi que la diversité des espèces végétales.

4.4 Intensité de pâture sur l'alpage Sura, Guarda GR, calculée à partir des données GPS de l'été 2011. Les zones en rose sont fortement pâturées.





4.5 Rapports entre l'intensité de pâture, le fourrage disponible et la diversité végétale dans six alpages du canton d'Obwald et en Basse-Engadine. Chaque couleur représente un alpage.

Nous avons constaté qu'il existait un rapport positif entre le fourrage disponible et l'intensité de pâture (graphique 4.5 a): là où il y avait plus de fourrage, les vaches paissaient plus fréquemment. L'abrutissement et les excréments des animaux au pâturage stimulent les espèces végétales compétitives comme l'alchémille, qui peuvent utiliser les éléments nutritifs du sol pour leur croissance rapide. Le rapport entre la diversité des espèces végétales et l'intensité de pâture était inverse (graphique 4.5 b): plus une surface était pâturée par le bétail, moins on y trouvait d'espèces variées. Ce phénomène s'explique: les plantes qui se développent rapidement sur les surfaces riches en éléments nutritifs prennent l'espace et la lumière aux espèces plus petites qui poussent lentement et réussissent ainsi à les évincer.

L'amplitude des rendements et du nombre des espèces est saisissante. Ainsi, le fourrage disponible oscillait entre une demi-tonne et six tonnes de matière sèche par hectare suivant l'altitude et le site, alors qu'il représente entre quatre et douze tonnes par hectare en région de plaine. Sur les surfaces de relevé de 25 mètres carrés, nous avons trouvé entre 17 et 75 espèces végétales.

Depuis des siècles, les **alpagistes** exploitent ces pâturages alpestres si différents et cherchent avant tout à obtenir suffisamment de fourrage de qualité

pour leurs bêtes. L'objectif paraît simple, mais en réalité, il englobe plusieurs objectifs partiels: il s'agit à court terme d'obtenir la production de viande et de lait la plus élevée possible et à long terme, de préserver la végétation et la structure du sol. Pour remplir au mieux ces deux objectifs, il est important de connaître les rapports entre les différentes propriétés des pâturages alpestres.

C'est pourquoi sur les six alpages, nous avons également étudié quel était le rapport entre le fourrage disponible sur un site et la diversité végétale au même endroit. C'est sur les pâturages peu productifs que nous avons trouvé la plus grande diversité d'espèces végétales (graphique 4.5 c). Avec une production fourragère moyenne et élevée, la diversité végétale est plus réduite, de même que lorsqu'il y a très peu de fourrage disponible.³ Outre une grande variété de plantes typiques des pâturages alpestres, certains de ces pâturages comme les pâturages à pâturin des Alpes et les pelouses à séslerie (chapitre 9) offrent une bonne qualité de fourrage sur une longue période de pâture. C'est pourquoi il vaut la peine pour les exploitants d'entretenir et de préserver aussi les pâturages peu productifs. Au-delà des considérations de rentabilité, les pâturages alpestres qui offrent très peu de fourrage sont également précieux lorsqu'ils abritent des espèces rares.

Les animaux qui pâturent ne sont pas tous identiques

Les différentes espèces animales utilisent les pâtures différemment.⁴ Certes, la vache avec son large museau peut aussi jusqu'à un certain point choisir les plantes fourragères qu'elle préfère. Les chèvres, les moutons ou les lamas avec leurs lèvres fines et mobiles y parviennent toutefois nettement mieux. Les moutons et les chèvres n'aiment cependant pas les mêmes plantes: tandis que les moutons apprécient les plantes fines, les chèvres mangent également les plantes grossières, même épineuses, buissons compris (tableau 4.6). Les yaks et les lamas valorisent également des plantes à faible teneur en éléments nutritifs. Les vaches et les génisses arrachent les plantes avec la langue. Après leur passage, il reste donc aux plantes suffisamment de feuilles pour repousser rapidement. Les chevaux au contraire coupent les plantes beaucoup plus près du



4.7 Le pâturage mixte n'est pas toujours sans conflits, mais exploite les différentes propriétés des espèces animales.

Tableau 4.6 Comparaison de différentes espèces d'animaux de pâturage.


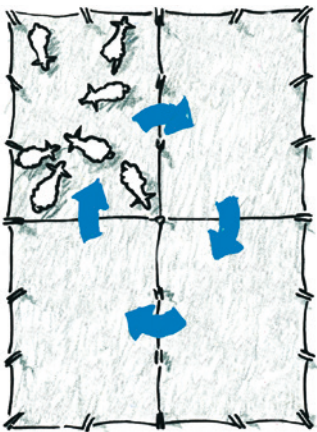
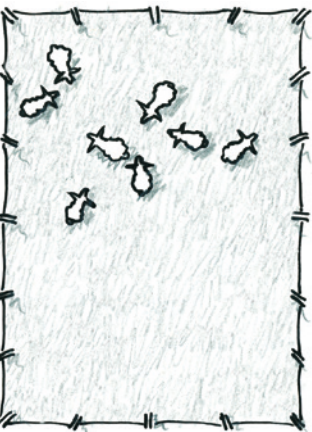
Espèce animale	Comportement alimentaire	Comportement au pâturage	Remarques
Bovin	Peu sélectif, car grande gueule aux lèvres peu mobiles.	Se déplace parallèlement à la pente, aires de repos dans les zones planes, dommages liés au piétinement par les animaux lourds.	Certaines races robustes sont moins lourdes et mangent également les buissons.
Buffle d'Asie	Peu sélectif.	Comme le bovin, souilles en plus.	Nécessité de prévoir des clôtures plus solides que pour les bovins.
Yak	Sans exigence même lorsque le fourrage est de moindre qualité.	Pâture également les surfaces pentues, plutôt irrégulièrement.	Nécessité d'avoir des clôtures avec deux fils; instinct grégaire.
Mouton	Très exigeant, préfère les herbacées. Coupe le tapis végétal très bas.	Pâture également les surfaces pentues. Préfère/surexploite les zones les plus hautes du pâturage.	Les races robustes (p. ex. mouton d'Engadine) mangent également les buissons.
Chèvre	Très sélective. Aime les bourgeons des boisées.	Pâture également les surfaces pentues. Pas de pâture régulière de la surface.	Gestion des pâturages et des clôtures très complexe.
Cheval	Modérément sélectif, coupe la végétation bas.	Dommages liés au piétinement par les animaux lourds et aux galopades; reposoirs .	Parfois, morsures d'arbres isolés.
Âne	Peu sélectif, mange également des herbes dures.	Pas de pâture régulière de la surface.	Animal grégaire.
Lama, alpaca	Modérément sélectifs, mangent des herbes dures.	Pâturent également les surfaces pentues. Pas de pâture régulière de la surface. Délimitation d'aires de déjection.	Nécessité d'avoir des clôtures avec deux fils.

sol. Les plantes n'ont plus que très peu de feuilles et le sol est davantage exposé à l'érosion.

Il n'y a pas que les différentes espèces animales qui mangent différemment. Les différentes races peuvent aussi utiliser les pâturages différemment. Les races dites robustes sont encore assez proches de leurs ancêtres, génétiquement parlant, et ont un comportement similaire. Ainsi dans un essai réalisé sur un pâturage très embroussaillé en Valais, les vaches d'Hérens ont aussi mangé de l'aulne vert et même de petits arbres⁵, ce que des vaches de beaucoup d'autres races ne feraient pas. Les animaux de la race de vaches-mères Galloway mangent aussi le colchique qui est toxique.⁶ Il existe des différences semblables chez les autres espèces d'animaux, ou au sein d'une même espèce et d'une même race, par exemple entre les jeunes animaux et les plus vieux.

Les différents comportements et les prédilections des animaux peuvent être utilisés de manière ciblée pour exploiter les pâturages proprement et régulièrement. Lorsque différentes catégories d'animaux (veaux/vaches) ou d'espèces paissent ensemble, on parle de **pâturage mixte** (photo 4.7). Contrairement à autrefois, les pâturages mixtes sont actuellement relativement peu répandus en Suisse. Là où ils sont pratiqués, ils donnent de bons résultats. Sur l'alpage Malschüel dans la commune de Sevelen SG ou sur l'alpage du Scex à Mollens VS par exemple, les chèvres laitières sont au pâturage avec les vaches et les génisses, ce qui permet de lutter contre les adventices et les broussailles (cf. DVD dans le rabat de couverture à la fin du livre). Dans le Jura, le pâturage mixte de chevaux et de génisses est une longue tradition. La pâture commune de génisses et

Tableau 4.8 Comparaison de différents systèmes de pâture.

Système de pâture	Surveillance permanente par un berger	Pâturage tournant	Pâturage permanent
			
Description	Les bergers conduisent chaque jour le troupeau sur des pâturages définis.	Les animaux pâturent consécutivement différentes zones délimitées par des clôtures (enclos).	Les animaux restent tout l'été sur la même surface.
Avantages	Les animaux peuvent peu choisir et sont très faciles à surveiller; les surfaces de pâture sont utilisées régulièrement.	Les animaux peuvent peu choisir et sont faciles à surveiller. Les plantes peuvent se régénérer après leur passage.	Faible charge de travail, les animaux peuvent manger les meilleures plantes, moins de stress dû aux déplacements pour les animaux.
Inconvénients	Charge de travail très lourde, ne vaut la peine que pour les grands troupeaux.	Charge de travail élevée pour les clôtures.	Consommation très sélective, utilisation irrégulière, surveillance difficile.

de yaks ou de génisses et de lamas pourrait aussi s'avérer avantageuse dans les pâturages alpestres suisses: les espèces s'accommodent sans problème les unes aux autres et préfèrent des plantes différentes. Outre une meilleure utilisation de la pâture, les systèmes de pâturages mixtes permettent également une amélioration de la santé animale. De nombreux parasites sont spécialisés sur une espèce animale; l'infestation diminue considérablement en cas de pâturage mixte.⁷ Sur des terrains avec une bonne visibilité, les lamas et les ânes peuvent protéger les petits troupeaux de moutons (20–100 animaux) des loups ou des chiens errants. Pour pouvoir vraiment exploiter les avantages du pâturage mixte, des efforts supplémentaires sont nécessaires pour commercialiser les produits (viande, lait, laine) ou les services (animaux de bât) de ces espèces et races moins connues.

Le système de pâture influe sur le comportement alimentaire

Le système de pâture choisi est toujours important pour l'effet de la pâture sur la végétation (tableau 4.8). Il détermine dans quelle mesure les animaux peuvent choisir ce qu'ils mangent et où ils le mangent. Lorsque les animaux peuvent choisir librement, les espèces appréciées sont évincées et quelques espèces dédaignées dominent le peuplement. C'est valable pour tous les animaux mais surtout pour les moutons et les chèvres qui peuvent particulièrement bien sélectionner leur nourriture. Avec ces espèces, il est important pour la végétation des pâturages que les animaux ne paissent pas trop longtemps sur une surface trop grande mais qu'ils soient encadrés soit par des clôtures, soit par un berger. Les essais d'AlpFUTUR montrent que sur un pâturage tournant, les moutons se développent plus rapidement et que leur viande est de meilleure qualité.⁸

4.9 L'entretien du pâturage complète le passage des animaux et peut également être effectué par du personnel non agricole (alpage Unter-Lachen, Kerns OW).



De moins en moins de bras pour l'entretien des pâturages

Faire pâturer les animaux ne suffit pas

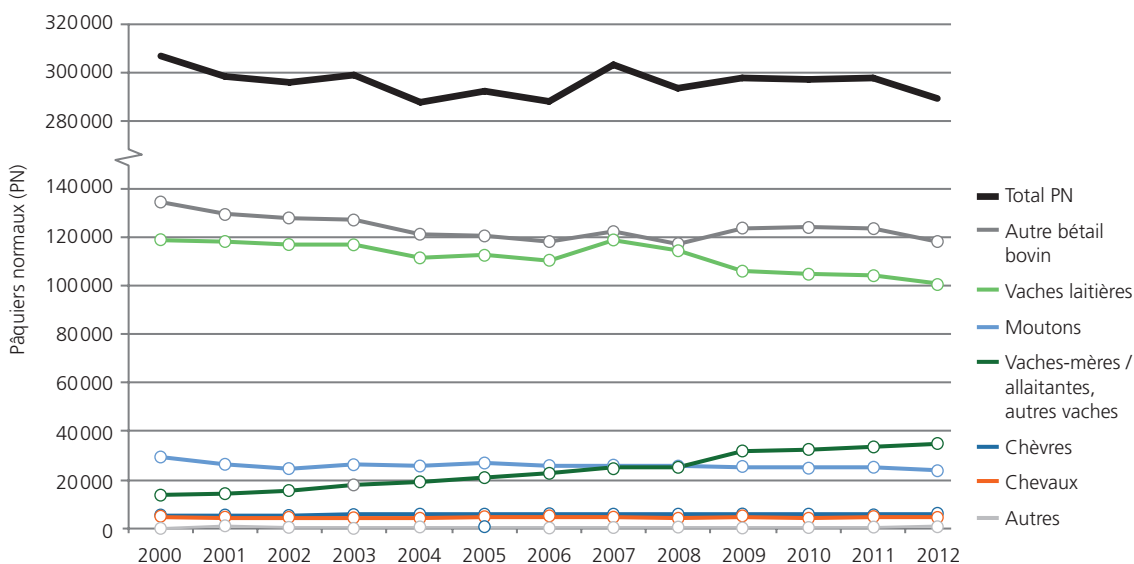
Contrairement à la région de plaine, à l'alpage, l'exploitant a moins de possibilités pour influencer la végétation des pâturages. Il ne peut utiliser la fauche et la fertilisation que de manière limitée, car de nombreuses parcelles ne sont atteignables qu'à pied. Les principaux moyens d'intervention consistent donc à gérer le pâturage par des clôtures, des bergers et la disposition des abreuvoirs. Mais souvent, cela ne suffit pas pour préserver la qualité des pâturages. Des interventions directes sont alors nécessaires. C'est ce qu'on appelle l'entretien du pâturage, une part importante des **corvées d'alpage**.

Avec l'entretien du pâturage, l'être humain complète l'animal. Il lutte contre les plantes que l'animal dédaigne, soit de manière mécanique en les coupant ou les arrachant, soit de manière chimique à l'aide d'herbicides, qui ne peuvent être utilisés à l'alpage que pour lutter contre les plantes isolées (photo 4.9).

L'entretien du pâturage a besoin de règles

L'entretien du pâturage contribue largement à préserver les pâturages alpestres. Il doit être effectué aussi bien sur les **alpages privés** que ceux **collectifs**. Dans les alpages collectifs, les corvées sont une part importante des règles censées garantir la préservation du patrimoine commun et la répartition équitable des coûts et des profits. Les règles définissent d'une part qui peut utiliser les pâturages communaux, quand, avec quels animaux et combien.⁹ Les droits d'exploitation sont souvent associés à des conditions locales, par exemple la taille des **exploitations de base**. D'autre part, les règles fixent également des obligations: plus une exploitation envoie d'animaux à l'alpage, plus elle doit participer aux coûts (personnel, coûts des matériaux) et à l'entretien des pâturages. La **coopérative d'alpage** définit le nombre d'heures de corvées à effectuer par animal estivé.

Les règlements d'alpage doivent régulièrement être adaptés à de nouvelles conditions (cf. chapitre 3). L'une d'elle a particulièrement changé, notamment depuis le milieu du XX^{ème} siècle. Il s'agit du



4.10 Pâquiers normaux estivés de différentes catégories d'animaux (en bas) et de tous les animaux (en haut) entre 2000 et 2012.

nombre d'unités de main-d'œuvre disponibles. Le recul des exploitations agricoles fait qu'il y a de moins en moins de bras pour se répartir les corvées d'alpage. Les règlements des corvées sont parfois adaptés, permettant que les heures effectuées soient indemnisées ou que les personnes concernées puissent se libérer de ce travail en échange du paiement d'une taxe. En outre, le nombre d'heures obligatoires a baissé car les travaux ont été rationalisés ou délégués au personnel des alpages. L'aspect social des corvées d'alpage s'est amenuisé d'autant, car les corvées ne sont pas seulement synonymes d'obligation fastidieuse, mais aussi de travail en commun, d'échange d'opinions, de transfert de connaissances et de prise de décisions collectives.

Une façon de compenser la perte de main-d'œuvre agricole consiste à employer de la main-d'œuvre non-agricole comme les personnes qui effectuent un service civil, les volontaires ou les touristes. Ces solutions peuvent profiter aux deux parties. Cependant les personnes étrangères au milieu agricole doivent être encadrées différemment. En outre, elles ont besoin d'un autre cadre social (par exemple une alimentation «typique de l'alpage», des informations de fond, une «valeur ajoutée à base d'aventure»).

La nécessité d'entretenir les pâturages n'a pas diminué dans le passé, mais a au contraire eu tendance à augmenter. Les vaches laitières exigeantes ont besoin de fourrage de qualité sur les meilleurs pâturages. Lorsqu'elles doivent manger des espèces qu'elles n'aiment pas, leur production laitière baisse.¹⁰ D'un autre côté, on manque de chèvres, de moutons et de génisses d'élevage pour pâturer dans les pâturages éloignés ou abrupts et pour manger les broussailles qui s'y développent (graphique 4.10). L'augmentation du nombre de vaches-mères ne permet pas non plus de freiner cette évolution, car ces vaches sont relativement lourdes et peu adaptées aux terrains pentus ou broussailleux. Par ailleurs la pression économique qui poussait à maintenir et à entretenir toutes les surfaces de pâturages n'est plus aussi forte qu'auparavant. La production de four-

Facteurs de réussite du règlement des corvées d'alpage

- Des règlements clairs entre les parties prenantes et les groupes d'intérêt (communes, agriculteurs, tourisme, chasseurs etc.) préviennent les malentendus et les conflits.
- Les sanctions en cas de manquements garantissent que les coûts et les avantages sont répartis de manière équitable et que tous restent motivés.
- Les participants sont plus motivés lorsqu'ils savent pourquoi les surfaces doivent être entretenues et quels sont les objectifs d'exploitation poursuivis.
- L'aspect social (travail en commun, échange d'informations) est une motivation importante des corvées d'alpage.
- Le potentiel représenté par les unités de main-d'œuvre non agricoles qui souhaitent contribuer à l'entretien des espaces récréatifs proches de la nature, est exploité.

rage a pu être augmentée en **région de montagne** également, de sorte que les pâturages des exploitations de base sont assez grands et que tous les animaux ne doivent plus nécessairement être estivés (les vaches à haute productivité ou les veaux restent donc plutôt en plaine). Fut un temps où les **droits d'alpage** étaient très prisés. Aujourd'hui, suite à l'augmentation de la productivité, l'offre est supérieure à la demande dans certaines régions. Cela signifie aussi que les alpages qui ont un système de corvées très strict ne sont pas compétitifs par rapport aux autres alpages.

Pendant des siècles, les corvées d'alpages étaient essentiellement axées sur les besoins de l'utilisateur et avaient pour but d'étendre la base fourragère des **exploitations à l'année** et de la garantir à long terme. Le paysage culturel qui s'est façonné en conséquence était le résultat et non l'objectif des exploitants d'alpage. Depuis 1990, la société n'a plus la même vision de l'économie alpestre et ses prestations écologiques ont davantage de poids

(cf. chapitre 10). Par conséquent, les corvées d'alpage prennent une nouvelle signification, qui ne se recoupe pas forcément avec les anciens intérêts des agriculteurs, axés sur la sauvegarde des moyens d'existence.

Les **alpages communaux** sont particulièrement sollicités sur ce plan: les communes défendent les intérêts du grand public (en termes de paysage culturel et de biodiversité), les agriculteurs ou les **alpages en consortage** s'intéressent davantage au maintien de la base de production. Ces prochaines années, l'enjeu consistera à pondérer les différents intérêts et à adapter les règlements en conséquence. Dans certains cas, les tâches supplémentaires requises par l'entretien du paysage culturel peuvent être intégrées dans les structures traditionnelles de l'économie alpestre grâce au soutien financier de la Confédération. Dans d'autres cas, il peut être approprié de scinder les corvées d'alpage: les **alpants** s'occupent de tout ce qui touche la production (entretien traditionnel des pâturages), les communes de tout ce qui concerne la société (surfaces de biodiversité, offres touristiques). Ce système ne peut fonctionner

qu'avec une institution robuste (coopérative, **corporation**), habituée à s'adapter aux changements.

Amélioration ciblée des pâturages avec la fumure

L'homme influe sur la composition botanique de l'alpage non seulement en entretenant le pâturage, mais aussi en épandant des engrais de ferme. Il stimule les plantes productives et généralement digestes qui profitent des éléments fertilisants plus facilement disponibles. Les engrais de ferme peuvent être utilisés pour une amélioration ciblée des pâturages. Des apports de fumier ont ainsi permis d'améliorer la composition végétale et le rendement d'un pâturage à nard raide.¹¹ Le lisier ne devrait être épandu que sous forme diluée et en quantités modérées.

Par le passé, des engrais minéraux ont également été épandus pour améliorer la végétation des alpages (cf. chapitre 3). Ils sont plus faciles à épandre que les engrais de ferme et peuvent être transportés jusque dans les parcelles éloignées. Cependant la fumure minérale se traduit à long terme par une exploitation plus intensive des alpages. C'est pourquoi



La fusion des alpages, une chance de développement

L'alpage Bösbächli (env. 600 hectares et max. 146 **pâquiers normaux**) se situe dans l'espace de randonnées de la localité touristique de Braunwald. Dans les années 1980 déjà, les trois chalets d'estivage (**échelons**) ont été réunis et en 1999, la **fromagerie** a été centralisée à l'échelon du milieu, puis modernisée. Un pipeline laitier de l'échelon supérieur à l'échelon central a permis d'optimiser la traite (déplacements plus courts avec les bêtes dans une région en partie humide) et la fabrication du fromage (fromagerie plus moderne, ce qui permet de disposer de plus de temps pour l'entretien des pâturages). Il n'a pas été nécessaire d'ouvrir un chemin jusqu'à l'échelon supérieur et le paysage a conservé tout son attrait. Les bâtiments d'alpage libérés sont aujourd'hui exploités pour le tourisme. Lors de la dernière recherche de locataire, les aptitudes dans la branche touristique ont été un critère de sélection important. Pour la restauration, l'alpage collabore avec l'hôtel de montagne voisin. Il n'a donc pratiquement pas été nécessaire de réaliser de nouvelles constructions.

4.11 Alpage Bösbächli, Glaris Sud GL.

aujourd'hui l'utilisation des engrais minéraux dans les alpages n'est plus autorisée que dans des situations exceptionnelles et avec autorisation cantonale.

La gestion des pâturages à l'avenir

Comme le reste de l'économie alpestre, la gestion des pâturages devra elle aussi s'adapter à l'évolution future. Les principaux défis à relever seront le changement structurel croissant dans l'agriculture, le lien moins étroit entre l'exploitation de plaine et l'alpage et enfin, le changement climatique. Les changements à venir toucheront les trois principaux facteurs: l'homme, l'animal et l'environnement.

Fusions d'alpages: plus qu'un simple moyen de rationalisation

Les exploitants d'alpage ont toujours essayé d'effectuer les travaux de la manière la plus rationnelle possible. Mais lorsque la main-d'œuvre se fait rare, il est d'autant plus important de rationaliser (cf. chapitres 6 et 8). Lorsque les conditions topographiques le permettent, les **responsables d'alpage** envisagent par exemple des réorganisations et des fusions, surtout lorsque des dépenses importantes doivent être faites pour rénover les bâtiments. De la planification à la réalisation des fusions d'alpage, le chemin est long et souvent difficile. Pour éviter que des fusions n'aient des conséquences indésirables, il est donc important de voir plus loin que le simple souhait de rationalisation. C'est pourquoi AlpFUTUR a voulu, à l'aide d'une enquête réalisée dans toute la Suisse, connaître les raisons pour et contre les fusions d'alpage et savoir quels étaient les facteurs déclenchant et les facteurs de réussite.¹²

Pour qu'une fusion réussisse, il est important que les exploitants et exploitantes soient sur la même longueur d'onde que le propriétaire et que la fusion apporte une simplification des structures ou un allègement du travail. Ce dernier point n'est pas forcément acquis: la charge de travail relative à l'entretien des pâturages, au rabattage du bétail

et aux clôtures peut augmenter si l'exploitation se concentre sur un centre et non plus sur deux voire quatre. En outre, la surveillance d'un alpage plus grand est également plus complexe. La charge de travail plus élevée requise par les animaux et les produits durant la phase de conversion conduit souvent à négliger le contrôle des broussailles et l'entretien du pâturage, ce qui conduit plus tard à un volume de travail disproportionné. C'est pourquoi, pour prévenir les effets négatifs sur la végétation et le paysage, les plans de fusion devraient être associés à un **plan d'exploitation** (cf. chapitre 11). Il faut prendre des mesures pour éviter que les zones de pâturage facilement accessibles ne soient trop utilisées et trop longtemps, pour que la végétation puisse se reposer à temps avant l'hiver.

Les intérêts divergents des exploitants et des propriétaires, les rapports de propriétés compliqués, les coûts d'investissements trop élevés ou le manque d'investisseurs sont autant de raisons qui peuvent conduire à l'échec des fusions durant la phase de planification initiale. Souvent, il est plus important pour les propriétaires de conserver leur indépendance que d'augmenter la rentabilité de l'alpage par une fusion. Ainsi, dans les Grisons, l'opposition de la population a empêché plusieurs fusions d'alpages communaux en dépit de longues planifications.

Un animal bon pour l'alpage n'est pas forcément bon pour le marché

Il se pourrait que le nombre et l'espèce des animaux estivés ne soient pas les seuls à changer à l'avenir (cf. chapitre 2), les animaux d'une même espèce et d'une même race évoluent eux aussi avec le temps.⁴ La production laitière des vaches suisses augmente sans cesse du fait des progrès de la sélection et de l'amélioration de l'alimentation. Ainsi, aujourd'hui, une vache sur six donne plus de 8000 litres de lait par an.

Mais ces vaches à haute productivité ont l'inconvénient d'être mal adaptées à l'estivage ou de ne pas l'être du tout. Au début de la **lactation**, lorsque la production laitière est à son maximum, les vaches ont besoin de fourrage de qualité. Elles ne l'ob-

tiennent que dans une moindre mesure à l'alpage: la valeur nutritive des pâturages d'alpage est trop peu élevée en moyenne et l'emploi de **concentrés** est limité à 100 kilogrammes par vache et par saison. En outre, les vaches sont soumises à un climat plus rude, elles bougent davantage et les personnes qui s'en occupent changent souvent. Tous ces éléments conduisent à une baisse de la production laitière.¹⁰ L'estivage des vaches à haute productivité n'est donc bon ni pour l'animal, ni pour le pâturage, ni pour la rentabilité.

Pour qu'un alpage de vaches laitières réussisse, il faut trouver suffisamment d'animaux adaptés aux conditions d'estivage. Pour les alpans, cela implique d'intégrer l'alpage dans la stratégie de l'exploitation de base. Il peut également être rentable de ne pas avoir de vaches à haute productivité ou tout au moins pas de vaches qui doivent vèler peu avant la période d'estivage, si cette mesure permet de mettre plus facilement les vaches à l'estivage (cf. chapitre 6).

Stratégies d'adaptation au changement climatique

Le climat change lui aussi. Depuis le début de l'industrialisation, la température annuelle moyenne a augmenté de 1,7 degrés Celsius dans la région alpine. Des estimations relativement sûres¹³ prévoient qu'elle augmentera encore de 1,5 à 2 degrés jusqu'au milieu du siècle. Le réchauffement permet de monter plus tôt à l'alpage et de prolonger la durée de l'estivage. Les responsables d'alpage constatent ces changements déjà aujourd'hui.¹⁴ Les étés se font également plus secs. Pour les Alpes du Nord, généralement humides, cela signifie de meilleures conditions pour la production fourragère, mais pour les vallées intra-alpines, cela implique des périodes de sécheresse plus fréquentes. Il n'est pas possible d'estimer plus précisément le changement du volume de précipitations étant donné les conditions complexes qui caractérisent l'arc alpin. On suppose cependant que la sécheresse sera moins grave dans la région alpine qu'en plaine. Par conséquent, les pâturages

alpestres prendront de l'importance comme source de fourrage durant les années sèches. Le fourrage disponible ne peut cependant être exploité que si l'on dispose d'eau en quantité suffisante pour abreuver les animaux. Or, celle-ci se fait justement rare dans les vallées intra-alpines, sur les sommets ou lorsque les sous-sols sont perméables comme dans le Jura. Les investissements dans l'alimentation en eau sont promis à un bel avenir.

L'économie alpestre est touchée par le changement climatique, mais elle l'influence également. D'une part, les animaux estivés émettent du méthane, un gaz à effet de serre, par leur digestion et contribuent donc au réchauffement. D'autre part, l'économie alpestre, de par l'étendue de ses surfaces, utilise beaucoup de sols qui emmagasinent de grandes quantités de carbone. Sur les six alpages étudiés, nous n'avons cependant trouvé aucun lien direct entre l'intensité de pâture et le stockage du carbone.¹⁵ Le stockage du carbone ne se laisse pas influencer simplement par le pâturage.

Le changement climatique modifie également les conditions pour la végétation. Une fonte des neiges plus précoce et des températures plus élevées favorisent la croissance des plantes. Les espèces productives qui peuvent se développer rapidement au printemps (comme l'alchémille) bénéficient d'un avantage potentiel par rapport aux espèces qui poussent plus lentement (comme le daphné), dans la mesure où il y a suffisamment d'éléments nutritifs disponibles. Les espèces qui poussent d'ordinaire à plus basse altitude peuvent aussi se développer dans les régions d'alpage et s'y établir. Cette montée en altitude vaut également pour les arbres. La limite de la forêt a donc tendance à grimper et avec elle, le risque d'**embroussaillage** des pâturages alpestres situés à cette altitude.

Le système complexe homme-animal-environnement à l'alpage devra donc continuer de s'adapter aux changements. Nous sommes persuadés qu'il y parviendra. Le passé montre que l'économie alpestre a toujours su évoluer.

Recommandations

Exploiter la diversité

Les exploitants et exploitantes d'alpage n'utilisent que partiellement le comportement alimentaire distinct des différentes espèces et races d'animaux de rente pour exploiter nos alpages de manière ciblée et surtout économiser du temps de travail. Cela tient au manque de connaissances, au manque d'animaux disponibles, mais aussi au scepticisme que suscite le coût d'une reconversion. Nous recommandons aux responsables d'alpage d'évaluer les avantages de la pâture mixte.

Pâturer de manière ciblée








Une bonne gestion du pâturage est décisive pour les prestations que nous tirons des pâturages alpestres. Comme ces prestations ne peuvent pas être fournies uniformément sur toutes les surfaces, les responsables d'alpage et les bergers doivent fixer des objectifs d'exploitation sur lesquels axer le pâturage, la fumure et l'entretien des parcelles.

Planifier en restant réaliste

L'économie de travail que peuvent apporter les fusions doit être estimée de manière réaliste, car un plus gros troupeau peut aussi demander plus de temps pour la gestion et l'entretien des pâturages. Nous recommandons aux exploitants et exploitantes d'alpage, aux propriétaires ainsi qu'aux autorités cantonales d'associer les plans de fusion à des plans d'exploitation, afin d'estimer les conséquences du projet sur la végétation et le paysage.

Bibliographie

- ¹ Homburger, H.; Schneider, M.K.; Hilfiker, S.; Scherer-Lorenzen, M.; Lüscher, A., 2012: Measuring grazing intensity in heterogeneous pastures using GPS-tracking. *Grassland Science in Europe*, 17: 213–215. 
- ² Schneider, M.K.; Homburger, H.; Scherer-Lorenzen, M.; Lüscher, A., 2013: Intensité de pâture et services écosystémiques dans les alpages. *Recherche Agronomique Suisse*, 4 (5): 222–229. 

- ³ Schneider, M.K.; Homburger, H.; Scherer-Lorenzen, M.; Lüscher, A., 2011: Survey of the biodiversity-productivity relationship in Swiss summer pastures. *Grassland Science in Europe* 16: 487–489. 
- ⁴ Imfeld-Müller, S., 2012: Alpwirtschaftliche Nutztierhaltung. Bibliographie. Rapport de synthèse du sous-projet 23 d'AlpFUTUR «Animaux de rente». Zurich, EPF. 48 p. 
- ⁵ Meisser, M.; Tarery, M.; Chassot, A.; Freléchoux, F., 2009: Gestion de la pâture et comportement des bovins en milieu subalpin fortement embroussaillé. *Revue suisse d'agriculture* 41 (5): 257–262.
- ⁶ Elsaesser, M.; Goyert, C., 2009: Differences in feed intake of Galloway and Hinterwaelder suckler cows in pastures with Colchicum autumnale. Présenté à la conférence «Integrated research for the sustainability of mountain pastures», Les Diablerets.
- ⁷ Meisser, M., 2012: Intérêt de la pâture mixte bovins-ovins. *Forum petits ruminants* 2012 (5): 15–16.
- ⁸ Willems, H.; Werder, C.; Kreuzer, M.; Leiber, F., 2013: Le système de pâturage influence le poids d'abattage et la qualité de la viande d'agneaux d'alpage.. *Recherche Agronomique Suisse* 4 (1): 4–9. 
- ⁹ Götter, J., 2008: Verfügungsrechte und Wirtschaftsweisen in Alpbetrieben Graubündens. Stärken und Schwächen unterschiedlicher Eigentums- und Organisationsformen. Mémoire de diplôme, Université Greifswald. 168 p. 
- ¹⁰ Wettstein, H.-R., 2006: Alpung von Milchkühen. 33. Viehwirtschaftliche Fachtagung, Raumberg-Gumpenstein: 27–31.
- ¹¹ Tenz, R.; Elmer, R.; Huguenin-Elie, O.; Lüscher, A., 2010: Effets de la fumure sur une pelouse à nard raide. *Recherche Agronomique Suisse* 1 (5): 176–183.
- ¹² Müller Wahl, P.; Sturzenegger, M.; Jakob, S.; Bamert, M., 2012: Alpfusionen steuern? Alpwirtschaftlicher Strukturwandel mit dem Ziel einer vielfältigen Kulturlandschaftsentwicklung. Rapport final du sous-projet 6 d'AlpFUTUR «AlpFusion». Wädenswil, ZHAW IUNR. 77 p. 
- ¹³ CH2011, 2011: Swiss Climate Change Scenarios CH2011. Published by C2SM, MeteoSwiss, ETH, NCCR Climate, and OcCC. Zurich. 88 p.
- ¹⁴ Blanke, V.; Herzog, F., 2012: Klimawandel, Nutzungswandel und Alpwirtschaft. Rapport final du sous-projet 4 d'AlpFUTUR «Climat». Zurich, Agroscope ART. 59 p. 
- ¹⁵ Homburger, H.; Schneider, M.K.; Scherer-Lorenzen, M.; Lüscher, A., 2013: Grazing intensity and ecosystem services in subalpine pastures. *Grassland Science in Europe* 18: 436–438. 

 disponibles sous www.alpfutur.ch/publications



Un lieu de travail particulier

Stefan Mann Chiara Calabrese

17 000 personnes travaillent sur les alpages suisses pendant la saison estivale. Leur travail est dur, les journées sont longues et le salaire modeste. Quelle est la motivation de ces hommes et de ces femmes? Une enquête réalisée auprès des responsables d'alpages et des employés permet de répondre à ces questions. En gros, le personnel d'alpage peut être classé en quatre catégories en fonction de ses motivations. Pour les responsables des alpages, il est utile de connaître ces motivations, car des alpagistes satisfaits ont plutôt tendance à revenir sur le même alpage, ce qui facilite le travail de chacun et améliore la qualité des produits.

Job saisonnier à l'alpage

La boulangère travaille à la boulangerie, l'employé de bureau dans l'administration et l'**alpagiste** (cf. glossaire) à l'**alpage**. Mais l'alpagiste n'est alpagiste que tout au plus quatre mois dans l'année. De septembre à mai, il fait tout autre chose: il est paysan, moniteur de ski ou même banquier ou biologiste.

Ceci dit, pendant la période où il est à l'alpage, l'alpagiste est alpagiste 24 heures sur 24. Il habite sur son lieu de travail, souvent très loin de son domicile habituel. Il rassemble déjà les vaches à l'heure où l'employé de bureau dort encore d'un sommeil profond. Et il nettoie les ustensiles à lait, alors que la boulangère est devant son poste de télévision.

Sur plus de la moitié des alpages, c'est la famille du paysan qui s'occupe de l'alpage en été, ce qui fait que l'alpagiste est tout simplement un paysan ou une paysanne «en exil». Les personnes qui travaillent dans les autres alpages ont été engagées pour cette tâche, souvent recrutées sur la bourse

d'emploi Zalp (cf. chapitre 11). Elles travaillent pour peu d'argent: les salaires indicatifs des alpagistes que l'Association des alpagistes des Grisons (Bündner Älper/innen Verein BÄV) et l'Union des paysans des Grisons négocient chaque année se situent entre 11 000 et 16 000 Fr. brut par saison d'alpage. Les salaires effectivement versés s'élèvent en moyenne à 12 000 Fr., un peu moins pour les étrangers et les étrangères et un peu plus pour le personnel formé.¹ Certains, surtout les membres de la famille, ne touchent même pas de salaire.

Selon une enquête d'AlpFUTUR, 17 000 fromagers, aide-fromagers et bergers travaillent en saison dans les **exploitations d'alpage** en Suisse, ce qui fait 2,4 personnes par alpage.² 38 % des alpages ont des employés, dont 45 % viennent de la commune propre ou de la commune voisine, 16 % du reste du canton, 16 % du reste de la Suisse et 24 % de l'étranger.²

Pour comprendre ce qui pousse autant de personnes à se rendre à l'alpage au début de chaque été pour y travailler dur pour peu d'argent et dans des conditions ingrates au premier abord, nous nous sommes rendus dans 50 alpages pendant l'été 2011. Nous avons interviewé 50 **maîtres** ou propriétaires

5.1 Désalpe à S-charl, Scuol GR.

d'alpages et leurs 120 employés et parlé de leur travail avec eux. Dix-huit de ces alpages étaient situés en Basse-Engadine, seize dans le district de Moesa, douze dans le canton de Berne et quatre au Tessin.¹ Par conséquent, une grande partie des régions d'alpage suisses n'est pas prise en compte dans l'échantillon, ce qui explique qu'on ne peut appliquer les résultats à l'ensemble de l'économie alpestre suisse qu'avec prudence.

Responsables d'alpage: caractéristiques et objectifs

La première caractéristique des **responsables d'alpage**, c'est leur hétérogénéité. Leurs exploitations sont très diverses, tant dans leur mode d'exploitation que dans leur histoire (cf. chapitre 2 et 3). Ainsi, il existe beaucoup d'alpages privés dans l'ouest de

l'Oberland bernois, où un agriculteur est à la fois alpagiste et maître d'alpage; avec sa famille et peut-être quelques employés, il gère lui-même son bétail à l'alpage. Dans les Grisons en revanche, ce sont les **alpages en consortage** qui dominent où plusieurs agriculteurs mettent leurs animaux ensemble à l'alpage et engagent une équipe d'alpagistes pour s'en occuper.

Dans plus de quatre cas sur cinq, les maîtres d'alpage ou les «**Alpvögte**» (il est difficile de différencier les deux termes l'un de l'autre, ils sont employés différemment selon les régions) qui dirigent les alpagistes sont des agriculteurs en activité. Dans les alpages en consortage, ils sont chargés d'organiser le travail et de garantir les intérêts de l'alpage par rapport à ceux des employés. Ils se répartissent parfois les tâches: dans les Grisons, l'«**Alpvogt**» est par exemple un représentant de la commune qui s'occupe des alpages et des pâturages, tandis que chaque alpage a son maître ou sa maîtresse choisi parmi les **alpants** et **alpanes**.²

5.2 Exploitant de l'alpage privé Züegg, Därstetten BE.



Savoir et expérience pour l'alpage

Vingt des responsables d'alpage interrogés, soit 40 %, disposent d'une formation continue en économie alpestre. Ils ont tous largement convenu que les cours d'économie alpestre dispensés dans les écoles d'agriculture (tableau 5.3) étaient adaptés sur le fond et avaient une bonne durée, même si cinq personnes étaient d'avis qu'on pourrait intégrer encore davantage d'exercices pratiques dans la formation.³ Le fait que nous ayons constaté un rapport positif entre la formation d'économie alpestre et le taux d'occupation de l'alpage souligne l'importance de la formation.¹

Tous les responsables d'alpage s'intéressent à la fidélité de leur personnel, pour ne pas être obligés chaque été de réexpliquer comment traire, ce qu'on fait du lait et comment gérer les pâturages. Lorsqu'il n'est pas possible de réemployer les mêmes personnes, les nouveaux candidats ou candidates doivent au minimum disposer de bonnes qualifications acquises dans d'autres alpages.

Tableau 5.3 Vue d'ensemble d'une sélection de cours d'économie alpestre (état 2013, exhaustivité non garantie).

Canton	Institution	Type de cours	Durée
BE	Inforama, Hondrich	Alpsennenkurs (cours de vacher d'alpage)	5 jours
		Alpkäserkurs (cours de fromager d'alpage)	2 jours
FR	Institut agricole de l'Etat de Fribourg, Grangeneuve	Module «Fabrication de fromage d'alpage» (depuis 2014)	3–4 jours
GR	Plantahof, Landquart	Alphirtenkurs (cours de berger d'alpage)	2 jours
		Hirtenhundekurs (cours de gardien de chien de berger)	2 jours
		Alpkäserkurs (cours de fromager d'alpage, cours de base)	5 jours
		Alpkäserkurs (cours de fromager d'alpage, formation continue)	1 jour
		Sennenkurs (cours de vacher, cours de base)	14 jours
		Sennenkurs (cours de vacher, formation continue)	5 jours
		Sicherheitskurs (cours de sécurité, cours de base)	1 jour
		Sicherheitskurs (cours de sécurité, formation continue)	1 jour
JU	Fondation Rurale Interjurassienne FRI, Courtemelon	Cours de formation continue sur l'exploitation des alpages (pas de cours en 2013)	
LU	Berufsbildungszentrum Natur und Ernährung BBZN, Schüpfheim	Cours de formation continue sur différents thèmes (changeant chaque année)	
SG	Landwirtschaftliches Zentrum, Salez	Grundkurs für Alpverantwortliche (cours de base pour les responsables d'alpage)	1 jour
		Alpsennenkurs (cours de vacher d'alpage, cours de base)	5 jours
		Wiederholungskurse für Alpkäser (cours de répétition pour les fromagers d'alpage)	1–2 jours
		Sicherheitskurs (cours de sécurité, cours de base)	1 jour
		Sicherheitskurs (cours de sécurité, formation continue)	1 jour
TI	Istituto Agrario Cantonale, Mezzana	Corso di Caseria (Diplôme cantonal de fromager d'alpage)	Près de 90 jours en 2 ans
UR	Landwirtschaftliches Bildungs- und Beratungszentrum LBBZ, Seedorf	Alpsennenkurs (cours de vacher d'alpage, cours de base)	5 jours
		Sennenweiterbildung (formation continue de vacher)	1–2 jours
		Käserkurs für Einsteiger (cours de fromager pour débutants)	4 jours
		Käserkurs Fortgeschrittene (cours de fromager pour avancés)	2 jours
VD	Agrilogie Grange-Verney, Moudon	Cours «Economie alpestre»	5 jours
		Cours «Fabrication fromagère sur l'alpage»	4–6 jours
VS	Landwirtschaftszentrum, Viège	Alpsennkurs (cours de vacher d'alpage)	15 jours
		Schafhirtenausildung (formation de gardien de moutons)	3 modules de 2 jours
		Landwirt / Alp als Arbeitgeber (agriculteur / alpage comme employeur)	1 jour
	École d'agriculture, Châteauneuf	Fromager d'alpage	24 jours
		Fromager en production fermière	25 jours

«Ces cinq dernières années, nous avons changé trois fois de fromager et une fois, un aide-fromager nous a tout simplement quitté. C'est pourquoi la qualité du fromage était parfois problématique. Même lorsqu'un nouveau fromager travaille bien, celui qui passe plusieurs années sur le même alpage, a un autre <feeling>. Autrefois, nous avions des fromagers qui restaient pendant neuf étés, mais ces dernières années, la situation s'est détériorée ... Je ne sais pas pourquoi; peut-être à cause du changement de génération.» (Employeur dans le Val Mesolcina)

L'important pour le succès d'un alpage repose toujours sur la manière de transmettre le savoir local. Lorsque les alpagistes échangent leurs expériences, sur leur propre alpage et avec les alpages voisins, cela se traduit presque toujours par une meilleure gestion des animaux et du pâturage et finalement par de meilleurs produits. Lorsque le personnel d'alpage change, c'est aux supérieurs de transmettre connaissances et expériences. On a constaté qu'il était très utile de consigner les connaissances acquises par écrit dans un journal d'alpage. Elles sont ainsi accessibles à tous et peuvent s'étoffer au fil des ans (cf. chapitre 8).

«A mon avis, le principal problème en matière de personnel à l'alpage, c'est que les personnes qui ne sont pas nées ou ne vivent pas dans un environnement agricole, sous-estiment bien souvent la charge de travail et le professionnalisme nécessaires pour gérer un alpage et produire du bon fromage d'alpage. La qualité des bons produits d'alpage commence à l'étable, avec la gestion des pâturages, la traite et le soin des animaux. C'est une chaîne qui débute bien avant la fromagerie.» (Maître d'un alpage de vaches dans le Val Mesolcina)

La distinction entre les alpages privés et les alpages collectifs (chapitre 3) est également importante dans ce chapitre. Dans les seconds, les alpagistes sont souvent livrés à eux-mêmes, c'est pourquoi il est particulièrement important qu'ils reviennent plusieurs étés

sur le même alpage pour assurer la continuité. Dans les alpages privés, dans lesquels le ou la propriétaire travaillent souvent eux aussi, la continuité est moins importante. C'est pourquoi on y rencontre plus souvent des stagiaires, qui coûtent généralement moins cher. Indépendamment de la continuité, il est important pour les maîtres et les maîtresses d'alpage que les employés soient capables de travailler de manière autonome, qu'ils soient dignes de confiance et enfin, qu'ils aient un bon esprit d'équipe. Pour réussir sur ce plan, l'employeur recherche souvent un chef d'équipe chargé de composer lui-même son équipe. Il est moins important pour le maître d'alpage que les alpagistes aient suivi un cours.³

Les interviews ont également montré que les patrons aiment mieux que leurs employés se consacrent à la production qu'à de quelconques activités touristiques. Pour deux raisons: la première vient de la Loi sur l'aménagement du territoire qui prescrit que le travail lié à l'agrotourisme (pratiqué à titre d'activité accessoire d'une entreprise agricole) doit être accompli de manière prépondérante par la famille de l'exploitant (art. 24b al. 2 LAT). La deuxième vient du fait que les touristes attendent de «l'authenticité». Et dans cet esprit, selon les maîtres d'alpage engagés dans le tourisme, il vaut mieux que ce soit l'agriculteur qui verse lui-même le lait plutôt que l'étudiante italienne ou le menuisier allemand (cf. chapitre 7).

Qu'est-ce qui compte pour les personnes employées?

Tandis que tous les maîtres et maîtresses d'alpage apprécient d'engager le même personnel au fil des ans, cette continuité est également très importante pour certains alpagistes, mais pas pour tous. Une minorité considère dès le départ un été dans un alpage particulier comme une expérience unique. Beaucoup apprécient le changement et aiment découvrir de nouvelles régions, de nouvelles personnes et de nouveaux animaux ou de nouvelles espèces, même si le travail sur un alpage inconnu est plus difficile.



5.4 Restauration à l'alpage de Lagh dans le Val Cama, Verdabbio GR.

A noter toutefois que beaucoup veulent continuer à monter à l'alpage à l'avenir. Dans notre enquête, cela représente quatre cinquièmes des personnes interviewées.³ Pour savoir si un été à l'alpage sera suivi par d'autres étés, il est important de connaître ce qui motive les personnes à monter à l'alpage. Lorsque les alpagistes cherchent en premier lieu à vivre une expérience proche de la nature, la probabilité qu'ils aillent à l'alpage plusieurs étés de suite est moins grande que si ce sont le style de vie simple, l'univers de la montagne et la vie à l'écart de la société qui les attirent.

«Je me sens beaucoup mieux quand je suis ici, je suis moins stressé. Il y a du boulot, mais je ne suis pas aussi stressé qu'à la maison. Le soir venu, tu sais ce que tu as fait et tu es satisfait quand la journée s'est bien passée. Tu es fatigué, tu dors bien et le lendemain, tu te lèves de nouveau. Il ne te manque rien.»
(Fromager d'un alpage de Basse-Engadine)

Certains pourtant ne s'imaginaient pas le quotidien à l'alpage comme il l'est réellement et ne renouveleront donc pas l'expérience.

Le salaire ne semble pas être très important; les caractéristiques du lieu de travail le sont beaucoup plus.

«Je ne parle que pour moi, mais en fait, le salaire me suffit. On pourrait peut-être penser qu'on travaille énormément et qu'on ne gagne pas beaucoup pour ce qu'on fait. Mais j'aime travailler et faire quelque chose de mes mains. Et donc, comme ça me plaît, ça n'a pas vraiment d'importance, combien je gagne.»
(Alpagiste dans un alpage de vaches-mères dans le Val Mesolcina)

Le salaire ne semble pas jouer un rôle décisif sur le marché du travail du personnel d'alpage. C'est ce que montre le fait que les alpagistes qui ont un salaire relativement élevé ne reviennent pas plus fréquemment sur le même alpage l'année suivante que

ceux qui sont moins bien payés. La fidélité à l'alpage ne dépend pas non plus de ce qu'on pense du salaire, s'il est acceptable ou non. Celui ou celle qui se décide à aller travailler à l'alpage sait pertinemment qu'il ou elle ne recevra pas un salaire princier.

«L'argent n'est pas si intéressant pour moi, je préfère être satisfaite plutôt que de ramener beaucoup d'argent à la maison ... Si on veut gagner beaucoup d'argent en travaillant le moins possible, on ne va pas à l'alpage.» (Alpagiste dans un alpage de vaches dans l'Oberland bernois)

Nous avons également essayé de savoir comment les employés d'alpage se voyaient eux-mêmes. Beaucoup d'alpagistes étaient d'avis que les gens qui vont à l'alpage sont des gens spéciaux à la recherche d'un mode de vie qui sort de l'ordinaire, que la vie à l'alpage ne convient pas à tout le monde.

«Il y a quelque chose à l'alpage que tu veux vraiment faire, c'est si fort que tu commences déjà à y penser en hiver et au printemps: qu'est-ce que je ferai à l'alpage? ... Et tu sais qu'au début, ce sera dur, que tu auras mal partout, ... et à la fin quand tu ramènes les bêtes dans la vallée, tu es heureux, ... difficile à expliquer!» (Berger dans un alpage en Basse-Engadine)

Tous ne restent pas jusqu'à la désalpe

Parmi celles et ceux qui ont opté pour ce type de travail inhabituel, tous ne restent pas jusqu'au bout. Sur les 50 maîtres d'alpage interrogés, 28 ont au moins vécu une fois une interruption intempestive de la saison d'estivage.³ C'est pourquoi il est important pour les maîtres d'alpage de savoir ce qui compte pour le personnel d'alpage.

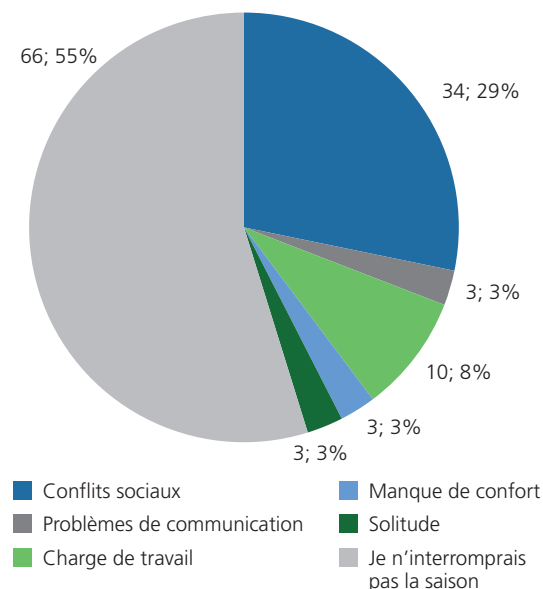
Le graphique 5.5 montre que les conflits sociaux jouent un rôle capital dans le processus de décision qui précède un changement de lieu de travail ou l'interruption d'un travail.

«Des raisons pour tout abandonner au milieu de l'été? C'est sûr qu'il y en a! Quand c'est trop, c'est

trop. J'ai déjà tout plaqué une fois. C'était à Zermatt, l'équipe ne fonctionnait pas.» (Berger dans le Val Mesolcina)

Dans l'ensemble, les conflits sociaux ne semblent pas être à l'ordre du jour à l'alpage. La mixité de l'équipe (jeunes et vieux ou ce qui est plus rare, suisses et étrangers) ne semble pas être une source de conflit particulière. Les conceptions différentes du travail sont plus importantes. Des idées différentes sur l'exploitation entre les responsables d'alpage et les alpagistes peuvent être une autre source de conflit. 20 des 120 alpagistes interrogés souhaiteraient travailler autrement que leurs supérieurs. C'est sans aucun doute une source de frustration et de conflits, sachant que pour beaucoup l'autonomie est primordiale.

«Pour nous, une des principales raisons de monter à l'alpage, c'est la liberté de pouvoir décider par nous-mêmes, plus ou moins suivant l'employeur. Mais si



5.5 Nombre et pourcentage de réponses des alpagistes à la question suivante: dans quelles conditions arrêteriez-vous la saison d'alpage? (Réponses multiples possibles).

on fait bien le travail et que l'employeur le voit, il nous laisse généralement en paix.» (Alpagiste dans l'Oberland bernois)

Les responsables d'alpages préfèrent prendre des familles comme équipe à l'alpage car elles fonctionnent généralement bien (photo 5.6).

Une charge de travail élevée est cause de stress dans l'équipe ce qui est souvent une des principales raisons pour interrompre la saison d'alpage. Lorsque le personnel d'alpage est très fatigué depuis très longtemps à cause d'une lourde charge de travail et qu'il n'a pas trouvé le temps de préparer un repas chaud depuis plusieurs jours, il peut rapidement y avoir des problèmes. Dans de telles situations, l'«Alpofon» de la communauté d'intérêts IG Alp apporte un soutien téléphonique (cf. chapitre 11).

Le fait que le personnel soit parfois dépassé s'explique: tous ceux qui postulent ne sont pas conscients qu'un été à l'alpage n'est pas une variante des «vacances à la ferme», mais plutôt

«D'alpagistes à alpagistes» – Une gestion et un entretien des pâturages réussis, en trois films

Des alpagistes expérimentés des cantons de Berne, des Grisons et du Valais font part de leurs connaissances dans trois court-métrages (de 15 minutes chacun). Dans ces films Alp-FUTUR, des hommes de terrain exposent leurs succès et leurs apprentissages. Ils ont été filmés sur leurs alpages et expliquent par exemple à quoi ils font attention dans la gestion des pâturages, comment ils parviennent à obtenir un fourrage de qualité, comment ils conservent leurs animaux en bonne santé, comment ils encouragent la biodiversité, comment ils préservent la qualité des pâturages, quelles sont les pratiques qui fonctionnent ou pas. Les trois films se trouvent sur le DVD dans le rabat de couverture à la fin du livre.

le contraire. Il arrive aussi fréquemment que le nombre de personnes chargées de transformer le lait à l'alpage soit prévu trop juste. La charge de travail baisse certes au fil de l'été, mais les premières

5.6 Une famille comme équipe d'alpage avec son supérieur (à gauche) sur l'alpage Fless, Susch GR.



semaines peuvent être très intensives. Le soutien des responsables d'alpage ou d'autres alpants et alpanes est alors indispensable.

Un autre critère déterminant pour le retour des alpagistes l'année suivante est l'infrastructure. Presque personne ne s'attend à trouver un chalet moderne, mais les alpagistes souhaitent pouvoir faire sécher leurs vêtements après une journée pluvieuse, avoir de l'eau chaude et du chauffage. Ce sont ces facteurs qui ont une influence décisive sur la fidélité du personnel d'alpage.

«Les bâtiments d'habitation sont en mauvais, très mauvais état. Quand on est dans la chambre par exemple, on a l'impression d'être dans la fosse à lisier. Toutes les odeurs arrivent dans la chambre ... Le chalet aurait besoin d'être totalement rénové. Oui, peut-être que je changerai d'alpage l'année prochaine à cause de l'état des bâtiments d'habitation.» (Alpagiste dans le canton des Grisons)

Essai de typologie

Dans les sciences sociales, le partitionnement de données (clustering) sert à identifier des groupes homogènes. On peut également l'appliquer à l'univers très particulier des alpagistes. Avant notre enquête, nous supposions qu'il y avait surtout deux groupes, les alpagistes expérimentés et les plus jeunes. Un partitionnement avec les données de 99 personnes sur 120 interrogées, a permis de distinguer quatre groupes: les traditionnalistes, les amoureux de la na-

ture, les frontaliers et les ermites. Ils ont chacun leurs motivations propres et leurs attentes par rapport à leur travail (tableau 5.7).⁴

Les traditionnalistes

Les traditionnalistes correspondent plutôt au cliché de l'alpagiste. Âgés de 47 ans en moyenne, ce sont des hommes pour les deux tiers qui ont deux fois plus d'expérience que les personnes des autres groupes. Ils sont presque toujours agriculteurs de profession et veulent rester alpagistes tant qu'ils le pourront. Il est très important pour eux de préserver la tradition. Souvent ces alpagistes emmènent leurs enfants avec eux à l'alpage. L'école obligatoire au début et à la fin de la saison d'alpage pose problème – les enfants doivent rester dans la vallée, souvent chez les grands-parents ou les alpagistes abandonnent l'estivage lorsque leurs enfants commencent l'école. Comme ces alpagistes disposent déjà d'une grande expérience, ils ne suivent pratiquement plus de cours de formation continue. Pour eux, il est particulièrement important que les bâtiments d'alpage soient fonctionnels. Et ils s'attendent à ce que leurs idées et leurs propositions en matière de gestion soient prises au sérieux par l'employeur. Comme ce n'est pas toujours le cas, ce peut être une source de conflits.

«Ici, il y a une très bonne infrastructure. Si l'on regarde les alpages voisins, ils sont certainement plus romantiques. Mais comme nous sommes nettement mieux équipés, il y a aussi moins de travail.» (Alpagiste dans l'Oberland bernois)

Tableau 5.7 Désignation et caractéristiques des quatre groupes de personnel d'alpage.

	Nombre d'alpagistes enregistrés	Nombre d'étés à l'alpage	Pourcentage d'hommes	Âge moyen	Pourcentage d'étrangers
Traditionnalistes	27	17	66 %	47	47 %
Amoureux de la nature	30	3	50 %	34	44 %
Frontaliers	25	7	64 %	37	72 %
Ermites	17	7	47 %	35	58 %



5.8 Alpagiste expérimenté à l'alpage di Sorescia, Airolo TI.

Les amoureux de la nature

Le deuxième groupe est celui des amoureux de la nature. Les alpagistes de ce groupe accordent une grande importance à la proximité avec la nature et au travail avec les animaux. Ce groupe est, à plus d'un titre, diamétralement opposé au groupe des traditionalistes: ce sont ceux qui ont le moins d'expérience et qui ont le moins l'intention de refaire une saison à l'alpage l'année suivante. En dehors de la saison d'estivage, ils ont rarement quelque chose à voir avec l'agriculture. Dans ce groupe, les conflits ne viennent pas du fait de la divergence des idées en matière d'exploitation, mais plutôt de la lourde charge de travail et de la vision romantique de la vie dans les alpages ou encore des problèmes de relations humaines.

«Je vais beaucoup dans les montagnes. J'aime la montagne. C'est pourquoi c'est bien de pouvoir y rester plus longtemps. Combien de saisons vais-je encore faire à l'alpage? C'est une bonne question.

5.9 Famille d'alpagistes à l'alpage Roggio/Curciosa, Mesocco GR.



Peu, sans doute. Ce n'est pas ma profession. C'est la deuxième pour l'instant. Il y en aura peut-être une troisième.» (Alpagiste dans le Val Mesolcina, ingénieur de formation)

Les frontaliers

Le troisième groupe, les frontaliers, comprend le plus fort pourcentage d'étrangers (deux tiers des personnes interrogées, notamment des Italiens, des Allemands et des Autrichiens). Ces alpagistes viennent souvent d'un milieu agricole et souhaitent à l'unanimité revenir à l'alpage l'été suivant. Ce sont les seuls qui accordent une certaine importance à la paie; ils trouvent généralement le salaire versé satisfaisant. Le salaire n'en est pas pour autant une raison suffisante pour monter à l'alpage été après été: un travail indépendant et une gestion de l'alpage respectueuse de l'environnement sont tout aussi im-

portants pour ce groupe. Enfin, ces alpagistes sont les seuls à apprécier le contact avec le tourisme, alors que les autres préfèrent avoir plus de tranquillité.

«Pour moi c'est très bien ici. Le salaire est très correct. Mais au début, il faut acheter à manger et j'ai encore mes factures à payer en Belgique ...» (Berger d'un alpage en Basse-Engadine)

Les ermites

Les ermites souhaitent avoir plus de tranquillité. Ce sont à 53 % des femmes. Les ermites accordent beaucoup d'importance à prendre quelques mois de recul par rapport à la société et à s'éloigner de la vie stressante dans la vallée. Ils ont tendance à s'intéresser davantage à la fabrication des produits d'alpage que les membres des autres groupes. Pour les ermites, une équipe harmonieuse et une bonne organisation du travail sont également des conditions pour revenir au même alpage l'année suivante. Aucun groupe n'organise autant sa vie pendant l'hiver pour qu'elle puisse être compatible avec la saison d'alpage. Par conséquent, il est tout à fait possible qu'au fil des ans, certains ermites deviennent de véritables traditionnalistes.

«Je ne voudrais pas être sur un alpage auquel on peut accéder en voiture et où les touristes viennent toujours. J'aime bien être un peu seule, loin de la civilisation.» (Bergère d'un alpage dans le Val Mesolcina)

5.10 Couple d'alpagistes belges à l'alpage Sale, Valsot GR.



Recommandations

Assurer une infrastructure de base

L'infrastructure de l'alpage est un facteur décisif pour inciter les alpagistes à revenir l'année suivante. Personne ne s'attend à trouver un confort luxueux dans les chalets d'alpage, c'est plutôt le contraire. Toutefois: les moyens investis pour satisfaire les besoins élémentaires (une température minimale à l'intérieur, des installations sanitaires), sont un bon placement.






5.11 Bergère de l'alpage Roggio/Curciusa, Mesocco GR.

C'est pourquoi nous recommandons aux propriétaires et amodiateurs d'alpage d'assurer une infrastructure de base correcte.

Déléguer les responsabilités

En outre, la satisfaction au travail est plus grande lorsque les maîtres d'alpage, même expérimentés, sont capables d'écouter les idées de leurs collaborateurs. Les personnes qui ont déjà plusieurs étés à l'alpage derrière elles, aiment que leurs propositions soient prises au sérieux et pouvoir prendre elles-mêmes des décisions. Un tel état d'esprit augmentera la motivation du personnel d'alpage de manière significative. Nous recommandons donc aussi aux maîtres d'alpage expérimentés d'écouter sérieusement les propositions et les idées de leur personnel.

Bibliographie

- ¹ Calabrese, C., 2012: Evaluation of political control instruments for a sustainable development of the Swiss Alpine regions and analysis of the labor market. Dissertation, EPF Zurich. Zurich, EPF. 117 p.
- ² von Felten, S., 2011: Situation der Alpwirtschaftsbetriebe in der Schweiz. Resultate einer Befragung von Sömmerungsbetrieben. Birmensdorf, Institut fédéral de recherches WSL. 84 p. 
- ³ Calabrese, C.; Mann, S., 2013: Rapport de synthèse du sous-projet 16 d'AlpFUTUR «Alpagistes». Ettenhausen, Agroscope. 55 p. 
- ⁴ Calabrese, C.; Mann, S.; Dumondel, M., 2012: Patterns of occupational choice in the Swiss alpine labor market. Yearbook of Socioeconomics in Agriculture 2012: 31–54. 

 disponibles sous www.alpfutur.ch/publications



Qu'en est-il de la rentabilité?

Martin Raaflaub Barbara Eiselen Stefan Lauber

Pourquoi pratiquer l'économie alpestre? Ce chapitre entend montrer comment les avantages économiques de l'économie alpestre se manifestent dans l'exploitation à l'année ainsi que dans l'exploitation d'alpage. Nous y montrons comment sont structurés les comptes d'alpage dans la pratique et quels facteurs influent sur le revenu des alpagistes. Nous proposons aussi des stratégies pour assurer la rentabilité à l'avenir, voire l'améliorer. Enfin, à partir de deux exemples pratiques, nous présentons des stratégies d'exploitation concrètes et leurs résultats économiques.

Comment se présentent les comptes d'un alpage

Il existe une profusion de données économiques sur l'agriculture en dehors de la [région d'estivage](#) (cf. glossaire). Par contre, on sait encore peu de choses sur la situation économique des [alpages](#). Pourtant, la préservation de l'estivage étant un objectif important de la politique agricole suisse (cf. chapitre 11), objectif soutenu par une somme importante de paiements directs, l'effet de ces subventions devrait être vérifié à l'aide de données sur la rentabilité dans la région d'estivage.

Un projet d'AlpFUTUR a calculé des indicateurs économiques pour dix-huit [exploitations d'estivage](#) sélectionnées, qui estivent entre 20 et 160 [pâquiers normaux](#) de bétail. Il ne s'agit certes pas d'un échantillon représentatif, mais la répartition géographique des exploitations sélectionnées reflète la distribution des animaux dans la région d'estivage suisse. Nous ne pouvons rien dire des exploitations de plus de 160 pâquiers normaux. Nous proposons

l'instrument développé pour le calcul des indicateurs, VokoAlp (Vollkostenrechnung Alp – calcul des coûts complets Alpage) gratuitement à tous les intéressés (conseillers, [responsables d'alpage](#), communes) (téléchargement: www.alpfutur.ch).

Profits, dépenses et renoncement

L'estivage apporte plusieurs avantages économiques aux [corporations](#) et [coopératives d'alpage](#) ou aux [alpants](#) et [alpantes](#) (cf. chapitre 2):

- Estivage de vaches laitières: bénéfice sous forme de fromage ou des recettes tirées du lait;
- Estivage de bovins d'élevage et d'engraissement: plus-value grâce à la prise de poids;
- Bétail en meilleure santé, prises de poids plus importantes après l'estivage (croissance compensatoire);¹
- Paiements directs de la Confédération sous forme de [contributions d'estivage](#) (cf. chapitre 11);
- Libération des surfaces fourragères de l'[exploitation de base](#) pour la production de foin et d'ensilage. L'exploitation de base peut donc détenir plus d'animaux, ce qui accroît sa production et permettait également de bénéficier de davantage de paiements directs liés aux animaux jusqu'à la fin de l'année 2013.

6.1 Alpage Laret, Ftan GR.

- Décharge de travail pendant l'été quand le travail est intensif, dans la mesure où l'agriculteur ne s'occupe pas lui-même de ses bêtes à l'alpage.

Cependant l'estivage va également de pair avec des dépenses et une baisse des bénéfices:

- Le personnel d'alpage, les bâtiments, les installations, l'infrastructure, les assurances, le vétérinaire, le transport et bien d'autres choses encore coûtent de l'argent;
- Les alpants doivent effectuer les **corvées d'alpage** (entretien des pâturages, production de bois, etc.);
- Il n'y a pas de production laitière à l'exploitation de base durant l'été alors que c'est la période où

elle serait la plus rentable (l'exploitation réduit d'une part ses coûts grâce à l'affouragement au pâturage, mais de l'autre elle renonce aux suppléments de prix saisonniers pratiqués par différents acheteurs de lait).

Les contributions d'estivage sont la source de revenu la plus facile à planifier. Dans les **exploitations d'alpage** de vaches laitières étudiées par AlpFUTUR, où le lait est transformé en fromage sur place, les contributions d'estivage représentaient entre 20 et 40 % du chiffre d'affaires total, selon la production laitière des animaux et le prix de vente du fromage. Dans les exploitations qui livraient leur lait, la part des contributions d'estivage dans le chiffre d'affaires était de 40 à 50 % (cf. graphique 6.2 pour deux alpages pris comme exemples). Ce pourcentage est encore plus élevé dans les alpages qui estivent uniquement du bétail d'élevage et des vaches-mères.

Terminologie de la comptabilité alpestre²

Coûts réels: coûts des biens et prestations qu'une exploitation achète à l'extérieur. Cela comprend notamment les coûts du personnel, les intérêts des dettes et des fermages ainsi que les coûts des véhicules et des bâtiments (amortissements compris).

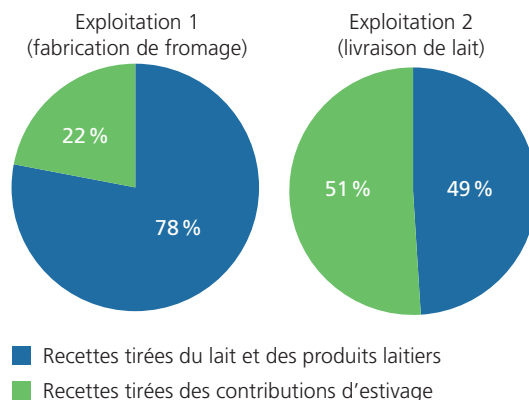
Revenu du travail alpestre: le revenu du travail alpestre mesure les performances économiques des exploitations d'estivage. Il se calcule à partir des recettes de l'exploitation d'estivage et des paiements directs, déduction faite de tous les coûts réels à l'exception des coûts du personnel. Il sert à rémunérer le travail fourni sur l'exploitation (travail des responsables de l'alpage, resp. des propriétaires et des employés) et les capitaux propres investis dans l'exploitation. Ce qui reste après ces rémunérations correspond au bénéfice de l'exploitation. Contrairement au «revenu du travail agricole», qui normalement ne comprend plus la rémunération des capitaux propres, ces intérêts calculés sont donc encore compris dans le «revenu du travail alpestre».

Recettes: contrepartie monétaire que l'exploitation reçoit en échange de la vente de marchandises (produits et animaux propres) et de prestations (paiements directs compris).

Plus-value: création respectivement augmentation de la valeur des produits du fait de leur traitement ou transformation dans l'exploitation.

L'alpage est en contact étroit avec l'exploitation de plaine, sur le plan économique également

L'économie alpestre et l'agriculture de plaine sont imbriquées l'une dans l'autre dans plusieurs domaines:



6.2 L'importance économique des contributions d'estivage dépend de l'orientation de l'exploitation.



6.3 Cave à fromage à l'alpage Praditschöl, Scuol GR.

- L'agriculture de plaine met le bétail d'estivage à disposition de l'économie alpestre. Dans certaines régions, il n'est plus évident d'avoir suffisamment de bétail d'estivage (cf. chapitre 2 et graphique 2.4).
- Les **alpages privés** sont généralement exploités parallèlement à une exploitation de base. Par conséquent, deux revenus, qui seraient trop faibles isolément, peuvent se compléter pour fournir un revenu suffisant. C'est ce qui explique que dans de nombreuses parties de la Suisse (par exemple Oberland bernois, Suisse centrale, Toggenburg), les petites structures de l'agriculture de plaine sont combinées à de petites structures d'économie alpestre. La gestion d'une double exploitation demande cependant une planification très stricte afin de pouvoir absorber les pics de travail.
- Les agriculteurs et agricultrices qui mettent leurs animaux à l'alpage, augmentent la base fourragère de leur exploitation de base et peuvent détenir davantage d'animaux. Selon le règlement valable jusqu'en 2013, l'exploitation de base percevait de ce fait des contributions supplémentaires pour la détention d'animaux de rente consommant des fourrages grossiers et pour la production animale dans des conditions difficiles (cf. chapitre 11). Ces paiements directs supplémentaires étaient perçus grâce aux surfaces fourragères d'estivage. Sur le plan comptable, ils devaient donc être attribués à l'exploitation d'alpage. Comme le Parlement a décidé de supprimer ces paiements directs liés aux animaux depuis 2014, nous ne les avons plus pris en compte dans nos calculs, ce qui fait que les recettes et le revenu du travail sont légèrement sous-estimés.
- Lorsque l'exploitation d'alpage estive des vaches laitières, elle profite des investissements consentis par l'exploitation de base dans les animaux (coûts d'élevage et autres) et le restitue à l'exploitation de base financièrement ou sous forme de produits (cf. chapitre 7).

Différentes perspectives

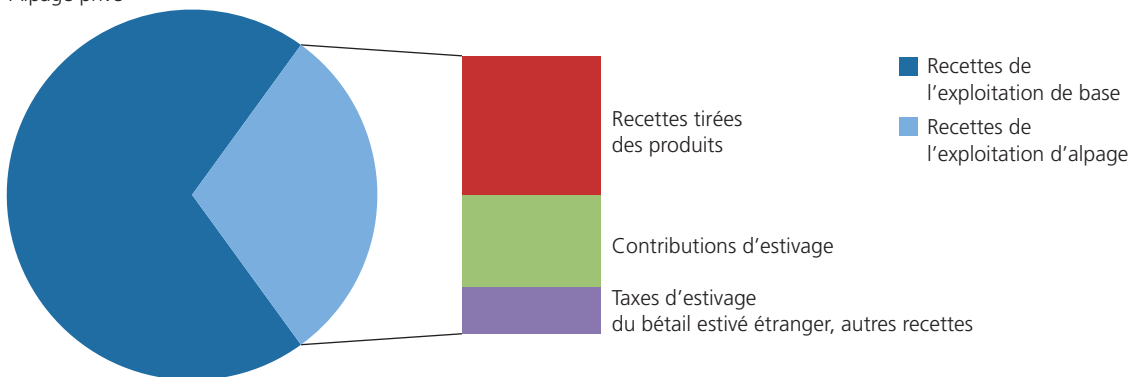
Les **alpages en corporation** et **en consortage** (par la suite, nous ne parlerons plus que des alpages en corporation, mais nous nous référons aux deux formes d'alpage gérées collectivement) ainsi que les alpages privés vivent dans deux mondes à part en ce qui concerne la comptabilité et les objectifs économiques.

Les alpages en corporation recherchent l'équilibre des comptes

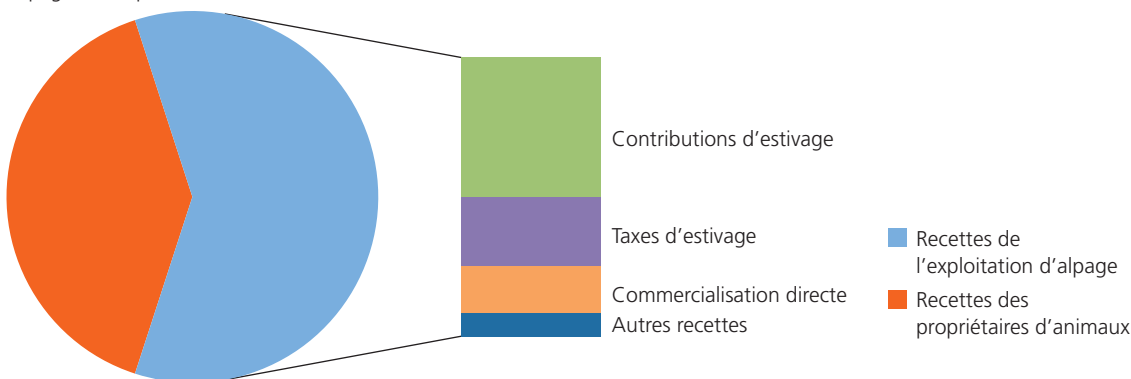
Les produits de l'alpage en corporation appartiennent aux propriétaires des animaux, voire aux membres de la corporation. Les recettes d'un alpage en corporation reposent essentiellement sur les contribu-

tions d'estivage, les **taxes d'estivage** versées par les membres, les produits de la vente directe et la valeur de la consommation personnelle des produits laitiers. Les dépenses englobent tous les coûts liés à l'alpage, y compris les salaires et les coûts de l'hébergement du personnel, à l'exception du vétérinaire et des frais d'insémination (qui sont généralement à la charge du propriétaire de l'animal). Lorsque les alpages sont la propriété de la commune, cette dernière assume souvent une part importante du coût des bâtiments, des installations et des voies d'accès. Le **maître** ou la **maîtresse** d'un alpage en corporation facture ces prestations aux autres membres. Son but est de présenter des comptes équilibrés et de demander les taxes d'estivage les plus modestes possibles aux alpants et alpantes.

Alpage privé



Alpage en corporation



6.4 Intégration de la comptabilité des alpages dans la comptabilité des exploitations à l'année, illustrée sur la base des recettes.

Une évaluation économique complète de l'estivage doit considérer non seulement les comptes de la corporation, mais aussi les produits qui appartiennent aux alpants et alpantes et ne figurent donc pas sur la facture. En termes de dépenses, il en va de même du travail accompli dans le cadre des corvées d'alpage.

L'alpage privé est intégré à l'exploitation de base sur le plan comptable

Les alpages privés ont un autre défi à relever. La plupart des alpages individuels sont gérés par des agriculteurs et des agricultrices qui ont une exploitation de base en plaine parallèlement à l'exploitation d'estivage. Leur comptabilité englobe l'ensemble de l'exploitation, c'est-à-dire l'exploitation de base et l'exploitation d'estivage. Pour estimer la rentabilité de l'estivage sur un alpage privé, il faut donc dissocier ce dernier du reste de l'exploitation sur le plan comptable. Or, il n'est pas aisé de départager les recettes et les dépenses entre les deux entités.

L'exploitant d'un alpage privé est propriétaire ou locataire de ses bâtiments et de ses droits de pâture. Il exploite l'alpage à son compte et son but est (entre autres) d'obtenir le revenu du travail le plus élevé possible. Dans de nombreux cas, il prend du bétail étranger «en pension». Les propriétaires lui versent une taxe d'estivage ou s'il s'agit de vaches laitières, laissent à l'exploitation d'alpage une part du lait produit («part du vacher», de sept à onze litres par jour). Le lait restant appartient au propriétaire de l'animal, généralement sous forme de fromage et de beurre. Certains alpages louent également les vaches; le lait qu'elles donnent pendant la durée de la location appartient à l'alpage.

Une même approche de la réussite économique

En dépit des différences entre les objectifs économiques et la comptabilité, les relevés effectués dans les dix-huit exploitations étudiées ont montré que, pour tous les exploitants et exploitantes, l'approche est la même pour réussir sur le plan économique.

Les interactions entre exploitation d'alpage et **exploitation à l'année** se ressemblent aussi dans les exemples étudiés. C'est pourquoi nous avons renoncé à considérer séparément les deux types d'exploitation et de comptabilité pour la mise en valeur des résultats.

Que reste-t-il dans la caisse à la fin de l'été?

Variabilité considérable du revenu du travail

Un premier point important à noter est que toutes les exploitations d'estivage étudiées ont réalisé un revenu du travail positif durant l'exercice 2009, et sont parvenues à rémunérer correctement le travail fourni (par rapport au reste de l'agriculture). Les revenus du travail horaire calculés ont dépassé ceux réalisés habituellement dans l'agriculture de plaine, parfois même largement. Il faut cependant savoir que les différences entre les exploitations sont considérables.

Nous avons calculé comme suit: addition des recettes, c'est-à-dire valeur des produits générés à l'alpage, et des paiements directs. Pour les bovins d'élevage et d'engraissement, nous avons également évalué la prise de poids aux prix du marché. Nous avons soustrait de cette somme tous les coûts matériels, ainsi que les amortissements à comptabiliser, mais pas l'intérêt calculé des capitaux propres, les coûts du personnel et le salaire calculé rémunérant le travail des exploitants. Nous avons appelé le résultat «revenu du travail alpestre». Il se distingue du revenu du travail agricole car nous n'avons pas déduit les intérêts des capitaux propres, ni le coût des employés. (cf. encadré «Terminologie de la comptabilité alpestre», page 82).

Les exploitations étudiées ont réalisé des revenus du travail alpestre compris entre 3,48 Fr. et 19,80 Fr. par pâquier normal et jour d'estivage; le travail (des alpants comme des employés) a dégagé un revenu de 6,45 Fr. à 55,40 Fr. de l'heure. A titre de compa-

raison: les salaires indicatifs du personnel d'alpage dans le canton des Grisons varient entre 8 et 20 Fr. par heure de travail (cf. chapitre 5), le revenu du travail moyen dans l'agriculture suisse était de 16,40 Fr. de l'heure en 2011.³

Quels facteurs distinguent les exploitations d'estivage prospères de celles qui le sont moins?

L'analyse détaillée des dix-huit exploitations a permis d'identifier les facteurs qui influencent les recettes et le revenu du travail.

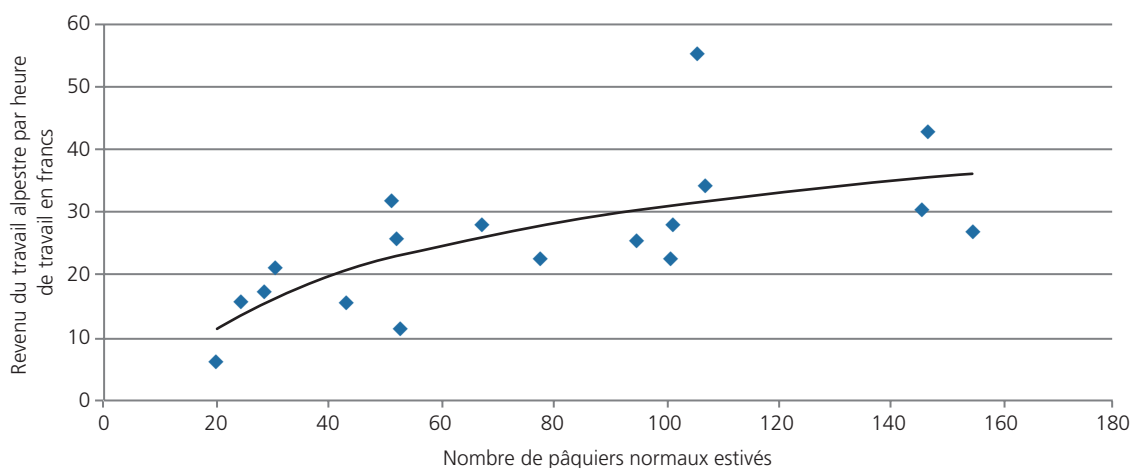
Les exploitations d'alpage avec beaucoup de bétail (mesuré en pâquiers normaux) ont tendance à réaliser des revenus du travail alpestre par heure de travail supérieurs à la moyenne (graphique 6.5). La création d'exploitations d'estivage plus grandes semble donc économiquement rentable – dans la mesure où la topographie le permet, où les investissements (notamment dans les bâtiments) sont raisonnables et où le concept d'utilisation des pâtures est bien réfléchi (cf. chapitre 4).

L'essentiel est que les exploitations puissent être occupées par suffisamment de bétail. Certes, les exploitations d'alpage bénéficient de subventions pour 100 % de la **charge usuelle** même si elles n'atteignent que 75 % de cette **charge** (cf. chapitre

11). La baisse de la production (lait, fromage, gain de poids) se fait toutefois nettement sentir et n'est pas compensée par une éventuelle diminution de la charge de travail. Il faut ajouter qu'une grande part des coûts est fixe et que, par conséquent, ils ne baissent pas avec le nombre d'animaux.

Il fallait s'attendre à ce que les exploitations d'estivage avec les recettes les plus élevées par heure de travail fournissent aussi celles avec les revenus du travail les plus élevés par heure de travail. Par contre, nous avons été surpris de ne trouver aucune corrélation entre le revenu du travail horaire et les coûts d'investissements et d'exploitation par heure de travail (graphique 6.6): les coûts ne semblent avoir qu'une influence secondaire sur la rentabilité. Cela ne veut pas dire pour autant qu'il ne faut pas tenter d'économiser les ressources, mais veut plutôt qu'il est possible d'atteindre des revenus du travail élevés aussi bien en économisant les ressources qu'en investissant dans la rationalisation.

L'extension des alpages ou l'économie de travail ne sont pas les seuls facteurs qui permettent d'augmenter le revenu du travail, la valeur ajoutée joue également un rôle. Elle peut s'exprimer par la fabrication de fromage, voire même sa vente au consommateur final (cf. chapitre 7). La charge de travail supplémentaire liée à la transformation du lait

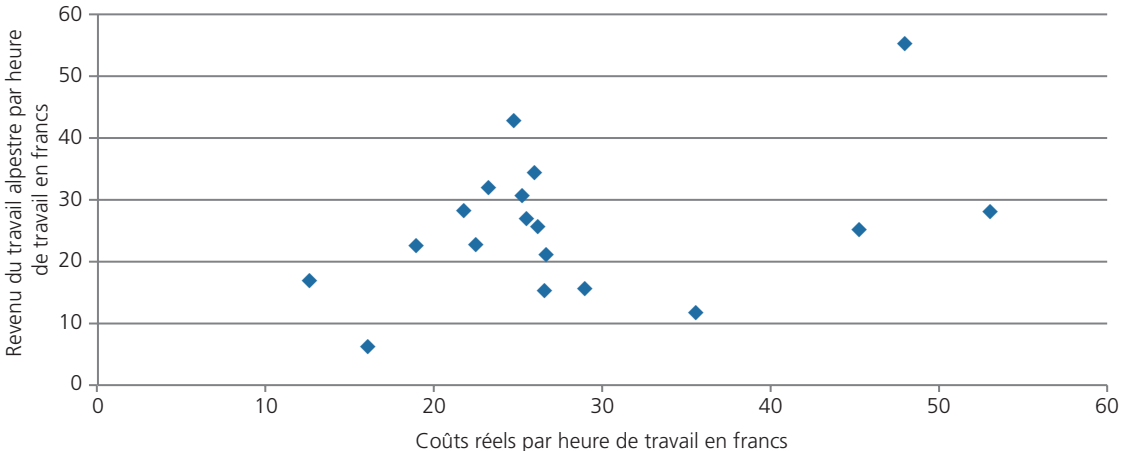


6.5 Le revenu horaire du travail alpestre augmente avec le nombre de pâquiers normaux estivés ($R^2 = 0,37$).

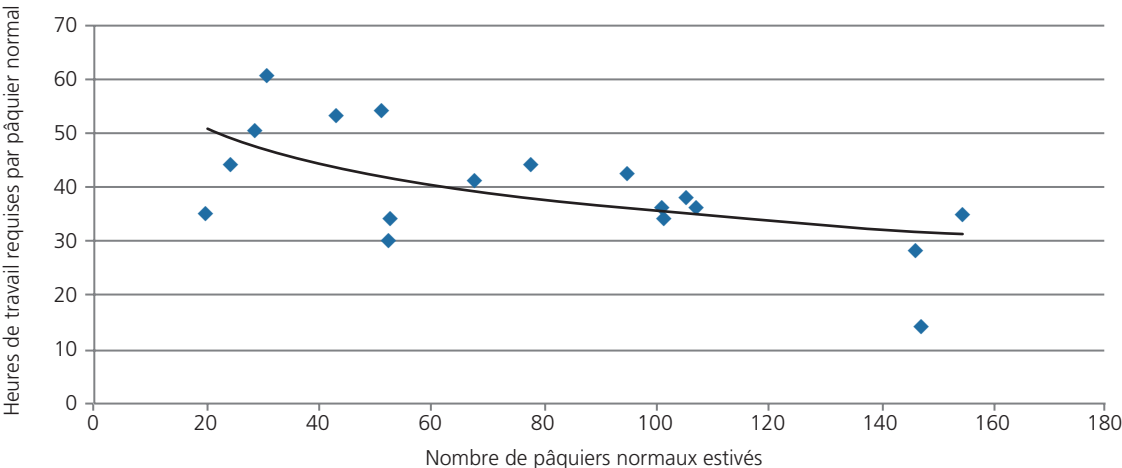
et à sa commercialisation est largement indemnisée par ce que rapportent les produits. Il faut cependant tenir compte des risques de production, de qualité et de commercialisation: un fromage raté, un défaut de qualité ou un ralentissement des ventes ont des conséquences financières drastiques.

Une des exploitations étudiées a montré que lorsque la structure de l'exploitation était appropriée et que la production laitière par unité de main-d'œuvre était élevée, la livraison de lait en plaine permettait de réaliser un bon revenu du travail.

Plusieurs alpages ont des bilans qui ne contiennent pratiquement pas de valeurs comptables pour les bâtiments et les installations. Par conséquent, ils n'ont presque pas d'amortissement et de coûts de capital, ce qui a un effet positif sur le revenu du travail obtenu. Cela peut venir du fait qu'il s'agit d'exploitations qui appartiennent à une commune (la commune assume souvent une partie ou la totalité des investissements), que les bâtiments ont été financés en grande partie par des fonds publics ou des fondations (cf. chapitre 11) ou qu'ils sont déjà anciens et donc déjà amortis.



6.6 Les coûts n'ont pratiquement pas d'impact sur le revenu du travail.



6.7 La charge de travail par animal baisse avec le nombre d'animaux ($R^2 = 0,48$).

Nous avons également pu constater des effets d'échelle sur la charge de travail (graphique 6.7). Plus la taille du troupeau augmente, plus la charge de travail par pâquier normal diminue. La courbe atteint cependant un palier à partir de quatre-vingt pâquiers normaux estivés. Enfin, il existe de très grandes différences de charge de travail entre des alpages de même taille.

Gestion d'exploitation à l'alpage

Voici deux exemples pratiques. Ils ne sont pas représentatifs, mais permettent d'illustrer nos propos. Les deux exploitations travaillent dans différentes conditions naturelles (altitude, climat, etc.) et économiques (prix du fromage et autres).

Alpage privé: l'importante valeur ajoutée compense la petite taille de l'exploitation

Cet exemple concret d'alpage privé est celui d'une exploitation d'estivage appartenant à une corporation d'alpage dans l'ouest de l'Oberland bernois. La corporation d'alpage comprend quatre exploitations d'estivage qui utilisent les pâturages en commun. Les bâtiments d'alpage sont des propriétés privées, les exploitations d'estivage travaillent pour leur propre compte. L'alpage est divisé en deux, entre l'échelon inférieur relativement bas (1300 à 1500 m d'altitude) et l'échelon supérieur (1800 à 2000 m d'altitude), qui n'est occupé que pendant dix-huit jours.

L'alpant exploite son alpage parallèlement à une exploitation de base située à proximité. Il détient des vaches laitières, des génisses et des veaux. Les vaches laitières paissent la nuit et passent la journée dans l'étable. Les génisses sont elles aussi généralement rentrées à l'étable pendant la journée. Sur les 28 vaches laitières estivées, 14 appartiennent à d'autres agriculteurs. Les génisses et les veaux sont la propriété de l'exploitant.

L'exploitant transforme la totalité de son lait en fromage d'alpage bernois **AOC** – dans une chau-

dière chauffée au feu de bois. Le petit-lait est en grande partie distribué aux vaches. A la fin de l'été, l'exploitant fait également du fromage avec du lait qu'il achète à un voisin. Il distribue le fromage via la coopérative fromagère locale, l'organisation de commercialisation du fromage d'alpage bernois (Casalp), ainsi que des circuits privés.

La qualité du fromage est extrêmement importante sur le plan économique. En 2009, la chute d'un demi-point («erreur légère altérant à peine la qualité») dans le classement des experts de la filière aurait entraîné des pertes financières de près de 7000 Fr. L'exploitant de l'alpage qui nous sert d'exemple n'a jamais dû subir une baisse de qualité dans les années passées. D'où une valeur ajoutée élevée par litre de lait (1,60 Fr.).

En dépit de sa taille modeste, l'exploitation réalise un revenu du travail relativement élevé dans l'économie alpestre. Il faut cependant savoir qu'au moment des relevés, la charge de travail était considérable, surtout pour le nettoyage quotidien des étables. Grâce à la transformation de l'étable, la charge de travail a beaucoup diminué depuis. L'entretien du pâturage prend également du temps. Sur l'échelon inférieur, les broussailles poussent vite. Le chef d'exploitation considère l'entretien intensif du pâturage comme un investissement qui lui permet de préserver la valeur de l'alpage.

Comme l'exploitation d'alpage est relativement petite avec ses 31 pâquiers normaux, le revenu du travail pourrait sans doute être considérablement majoré en l'agrandissant. Mais l'exploitation occupe déjà tous les pâquiers normaux dont elle dispose avec du bétail d'estivage. Elle ne pourrait augmenter l'effectif de bétail qu'en achetant des **droits d'alpage** aux autres exploitations de la corporation. Or, ces droits sont difficiles à obtenir et coûtent cher.

La production laitière pourrait également être augmentée sans agrandir le troupeau, si les génisses étaient remplacées par des vaches laitières. Comme la capacité de la chaudière et la taille du foyer sont limitées, il faudrait investir, ou que l'alpagiste fasse du fromage deux fois dans la journée. Il est peu réa-

liste de vouloir augmenter la valeur ajoutée du lait par la commercialisation directe du fromage: l'alpage n'est pas placé le long de chemins de randonnées fréquentés, l'exploitation de base est loin des centres urbains et les intéressés manquent de temps (cf. chapitre 7).

Sur le plan des dépenses, les possibilités de rationalisation sont limitées. Il serait possible d'envisager de collaborer avec les autres exploitations d'alpage pour la fabrication de fromage – par exemple en échangeant du lait pour ne devoir faire du fromage que tous les deux jours. Mais pour cela, il faudrait faire des investissements dans la **fromagerie**. Mettre les animaux au pâturage toute la journée pourrait permettre de faire des économies. Avec un système de traite mobile au pâturage, les bâtiments ne seraient plus nécessaires. Le seul handicap est le stress que la chaleur (l'alpage est situé à basse altitude) et les insectes (l'alpage comporte des zones humides) causent aux animaux. Une conversion ne paraît possible que si les autres exploitations d'alpage participent et que l'on adapte les éventuels règlements exigeant que les animaux séjournent à l'étable. Il faudrait également subdiviser la pâture avec plus de clôtures pour éviter les **reposoirs** et les zones sous-utilisées. Comme toutes les exploitations d'alpage disposent actuellement des bâtiments appropriés, une solution sans bâtiment ne sera envisagée qu'au moment de décider si les bâtiments existants doivent être remplacés au non.

Alpage en corporation: productivité élevée grâce à la spécialisation

Notre exemple d'alpage en corporation se trouve dans les Grisons. Durant l'année étudiée, 45 vaches laitières et 65 vaches-mères étaient à l'estivage, soit 101 pâquiers normaux au total. L'infrastructure est axée sur une production et une transformation du lait efficaces. Une salle de traite mobile offrant trois places de traite permet d'exploiter les pâturages de manière optimale. Le personnel transforme 50 000 kilogrammes de lait par saison en fromage d'alpage à l'aide d'une chaudière de 800 kilogrammes. Trois



6.8 Transport de lait à l'alpage Sand, Glaris Sud GL.

personnes sont employées à l'alpage. L'instrument de comptabilité d'alpage VokoAlp nous a permis de calculer comment la rentabilité évoluerait si l'alpage n'accueillait plus que des vaches laitières. Si l'alpage se convertissait exclusivement aux vaches laitières, environ la moitié des vaches devraient être **tarées** à partir du milieu de l'été pour pouvoir exploiter les pâturages plus éloignés et avoir suffisamment de pâturages accessibles à portée des vaches en **lactation**. En outre, le personnel serait davantage sollicité, car avec un volume de lait plus important, la capacité de la chaudière nécessiterait de faire du fromage deux fois par jour durant la première moitié de l'été.

La charge de travail plus élevée pour le personnel et les coûts spécifiques plus élevés (notamment coûts de l'énergie, mais aussi du fourrage et du vétérinaire) permettraient en contrepartie de réaliser d'importantes recettes supplémentaires grâce à la vente de fromage. Cette augmentation de la production se traduirait par une nette hausse du revenu du travail, à condition que la demande en fromage suive.

Tableau 6.9 Indicateurs des exploitations d'alpage présentées et comparées; dans l'alpage des Grisons, calcul complémentaire d'une variante avec hypothèse de conversion complète aux vaches laitières.

Exemples d'exploitations		Alpage privé Oberland bernois	Alpage en corporation Grisons	
			Situation actuelle	Uniquement vaches laitières
Jours d'estivage	Jours	84	110	110
Pâquiers normaux estivés	PN	31	101	111
Vaches laitières	Nombre	28	45	101
Lait produit	kg	35 000	50 000	80 500
Lait produit par vache laitière	kg/vache	1250	1110	800
Lait produit par jour d'estivage	kg/jour	415	455	732
Lait produit par vache laitière et jour d'estivage	kg/jour	14,8	10,1	7,2
Coûts bruts moins les coûts du personnel et le salaire propre calculé	Fr.	50 800	80 200	111 000
Total des recettes	Fr.	81 800	174 000	259 000
Revenu du travail alpestre	Fr.	31 000	93 800	148 000
Revenu du travail alpestre par pâquier normal	Fr./PN	1010	928	1330
Revenu du travail alpestre par heure de main-d'œuvre (MOh)	Fr./MOh	16.50	25.90	35.60
Temps de travail total requis	MOh	1870	3620	4160
Temps de travail requis par pâquier normal	MOh/PN	60	36	37
Temps de travail requis par kg de lait	MOh/kg	0,053	inconnu*	0,052

* L'alpage détient également des vaches-mères. Les données disponibles ne permettent pas de savoir combien de temps de travail est consacré exclusivement aux vaches laitières.

Rentabilité de l'estivage – aujourd'hui et demain

Leviers de rentabilité

Les exploitants et exploitantes peuvent influencer sur la rentabilité de leurs exploitations en activant essentiellement les leviers suivants:

1. Il est primordial que la charge usuelle en bétail soit atteinte.
2. Le travail peut être optimisé de plusieurs façons:
 - Des troupeaux de vaches plus importants permettent de rationaliser la technique de production laitière et fromagère (par exemple salles de traite ou fromageries rationnelles). Cependant, avec des troupeaux plus grands, le rabattage des bêtes prend plus de temps et la gestion des pâturages peut s'en ressentir lorsque les parcelles se trouvent trop loin de l'étable (cf. chapitre 4).
 - Des troupeaux plus importants accroissent également l'efficacité et la rentabilité de l'estivage des vaches-mères, des bovins d'engraissement et d'élevage, car la charge de travail pour les contrôles et l'entretien des clôtures n'augmente pas proportionnellement à la taille du troupeau.
 - La pâture nuit et jour (les animaux ne sont rentrés à l'étable que pour la traite) réduit le travail car il faut moins de temps pour préparer la litière, nettoyer les couchers et évacuer le fumier. Par contre, il faut plus de temps pour gérer les pâturages si l'on veut éviter les reposoirs.
 - Stratégie minimale: pour réduire le personnel, il est possible de n'alper que du bétail qu'il ne faut pas traire (génisses d'élevage ou vaches-mères), de renoncer à rentrer les animaux à l'étable et éventuellement de renoncer à la présence permanente de personnel (tournées de contrôle

plusieurs fois par semaine depuis la vallée, tant que la santé des animaux peut être garantie de cette manière).

3. L'exploitation d'estivage réalise une importante plus-value, autant par animal que par heure de travail, lorsqu'elle détient des vaches laitières qui produisent le plus de lait possible – dans la mesure où elles ont une nourriture suffisante à l'alpage, ce qui rend la garde d'animaux à haute productivité parfois impossible (cf. chapitre 4). L'importance de rendements laitiers élevés explique l'intérêt pour l'emploi des **concentrés** dans certaines régions d'estivage. Cependant c'est le fromage qui permet d'augmenter le plus la valeur ajoutée, à condition qu'il ait reçu les notes maximales de la filière et du commerce et que sa commercialisation fonctionne. Il ne faut pas non plus oublier les risques que cela comporte: lorsqu'une part importante du fromage n'atteint pas la qualité haut de gamme ou que les ventes ralentissent, il ne reste plus grand chose du revenu réalisé grâce à la fabrication de fromage.

La valeur ajoutée est encore plus élevée lorsque les alpages commercialisent le fromage directement. Toutefois, on sous-estime souvent le travail que représente la vente. Il est difficile de pronostiquer le revenu du travail horaire réalisable avec les ventes. Le chapitre 7 fournit des indications plus détaillées sur les débouchés potentiels du fromage d'alpage.

Comment garantir à long terme la disponibilité de bétail d'estivage?

En termes de rentabilité, il est indispensable de trouver suffisamment de bétail d'estivage. Les exploitations d'alpage qui ont régulièrement trop peu d'animaux, doivent mettre en place un concept d'acquisition pour trouver du bétail, nommer des responsables et prévoir un budget pour cette activité. Le concept d'acquisition doit comprendre à la fois des mesures pour conserver comme clients les propriétaires d'animaux mettant déjà leur bétail à

l'alpage, ainsi que des mesures pour trouver de nouveaux clients.

- Le concept doit tenir compte du fait qu'avoir du personnel de qualité est un facteur clé pour conserver l'estivage.⁴
- Les mesures qui permettent de fidéliser les clients consistent notamment à organiser des jours de visite (en été ou en hiver), à demander systématiquement l'opinion des clients, à prendre en compte leurs propositions d'amélioration ou à mettre en place des remises de fidélité.
- La fidélité s'accroît également lorsque les responsables d'alpage sont eux-mêmes clients de leurs «clients», (p.ex. achètent des produits) ou leur délèguent certaines tâches (par exemple travaux en régie).
- Pour gagner de nouveaux clients, on peut envisager des primes pour les intermédiaires et des participations au frais de transport. Ces dernières encouragent spécifiquement l'acquisition de bétail d'estivage en dehors de la région, sans que la structure tarifaire en soit pour autant ébranlée.

L'offre de bétail d'estivage dépend également beaucoup de l'évolution des exploitations agricoles à l'année (cf. chapitre 2):

- Une enquête représentative réalisée par Alp-FUTUR a montré que la surface fourragère des exploitations de base était le principal facteur pour ou contre l'estivage.⁵ L'effectif de vaches laitières est en train de s'amenuiser. Par conséquent, la surface fourragère disponible par vache laitière dans les exploitations de base augmente et l'attrait de l'estivage diminue. A moyen terme, il est cependant possible que l'effectif de vaches laitières augmente à nouveau du fait de la forte demande de lait sur le marché mondial.
- L'effectif de vaches-mères augmente – et augmentera à l'avenir également.⁶ Mais le nombre de vaches-mères estivées est relativement faible.
- Autrefois, de nombreuses exploitations agricoles s'efforçaient de laisser le plus possible de surfaces disponibles en été pour la fenaie et les

grandes cultures. Les questions de charge de travail étaient secondaires. Aujourd'hui en revanche les coûts du travail ont une importance nettement plus grande et l'intérêt augmente pour un affouragement des bovins à coûts réduits pendant l'été sur les pâturages de la région de plaine. Il est donc possible que l'estivage doive se montrer plus attrayant sur le plan financier pour continuer à attirer les exploitations pour lesquelles il est plus important de minimiser les coûts de production que de maximiser le volume de production.

Bien entendu, il existe d'autres possibilités d'influencer la rentabilité d'un alpage. Les mesures dont l'utilité n'est pas directement mesurable sont souvent celles qui ont la plus grande portée. Il peut s'agir par exemple d'investir dans de bonnes conditions de travail pour engager du personnel qualifié pour l'alpage et pour réduire les coûts liés à la fluctuation des employés (cf. chapitre 5).

Estivage des moutons: les avantages de la gestion systématique du pâturage

Trois systèmes de gestion de pâture sont appliqués pour l'estivage de moutons: surveillance permanente par un berger, **pâturage tournant** (les pâturages sont subdivisés en parcelles par des clôtures et le troupeau passe d'une parcelle à l'autre) et **pâturage permanent** (les pâturages ne sont pas subdivisés, les animaux paissent librement). Le montant des contributions d'estivage varient beaucoup entre les différents systèmes (cf. tableau 4.8).

A partir d'une enquête réalisée auprès de cent exploitations d'estivage de moutons, AlpFUTUR a simulé la rentabilité de l'alpage de troupeaux de différentes tailles avec différents concepts de gestion de pâturage.⁷ Voici les résultats obtenus:

Troupeaux de moins de cent moutons: il n'est pratiquement pas rentable d'estiver de tels troupeaux. Les modestes contributions d'estivage accordées pour le pâturage permanent ne suffisent souvent pas à couvrir le coût des déplacements

nécessaires aux visites de contrôle. Il n'est pratiquement pas possible de réaliser un revenu du travail pour le temps investi. Le pâturage tournant et la surveillance permanente par un berger donnent des résultats encore moins bons sur le plan économique: avec ces systèmes de pâturage et moins de cent bêtes, les recettes supplémentaires dues aux contributions d'estivage plus élevées suffisent à peine à couvrir les coûts supplémentaires des clôtures ou des bergers, ceci en supposant que les conditions topographiques soient idéales (forme compacte du pâturage).

Troupeaux de plus de cent moutons: l'estivage est d'autant plus rentable que le troupeau est grand. Cela tient au fait que les coûts ne s'accroissent pas proportionnellement à la taille du troupeau, alors que c'est le cas des recettes tirées des contributions d'estivage. Nous n'avons pas pu trouver une limite supérieure à la taille du troupeau à partir de laquelle la rentabilité n'augmente plus. Avec ce type d'effectif, c'est le pâturage tournant qui est le plus rentable, car les contributions d'estivage plus élevées couvrent nettement les dépenses supplémentaires et le surcroît de travail lié à la mise en place et à l'entretien des clôtures par rapport au pâturage permanent.

Les troupeaux surveillés par les bergers ne couvrent leurs coûts qu'à partir de mille animaux environ, en fonction du salaire des bergers. Avec des troupeaux d'une telle taille, le pâturage tournant est (encore) plus rentable, car les contributions d'estivage plus élevées accordées au système de surveillance par des bergers ne suffisent pas à compenser les coûts d'un berger présent en permanence.

Pour connaître la rentabilité d'un alpage de moutons, il faut tenir compte non seulement de la taille du troupeau et du concept de gestion de pâturage, mais aussi de la longueur des clôtures par mouton et de la distance entre l'alpage et le lieu de résidence de l'alpant.

Les petits troupeaux de moutons sont souvent à peine rentables. Dans certains cas, cela n'a qu'une importance secondaire pour les propriétaires des

animaux et pour les alpages. Ils continuent quand même l'estivage, par tradition et par amour du travail dans les montagnes.

Les mesures de protection du troupeau peuvent entraîner des coûts supplémentaires. Même si des subventions compensent une partie de ces coûts supplémentaires, pour les petits troupeaux, cela peut être une raison d'abandonner l'alpage.

Recommandations

Il n'y a pas de recette infaillible pour le succès économique de l'estivage. Les chiffres relevés indiquent toutefois certaines tendances.

Réfléchir à la taille et à la structure des exploitations

Les grandes dimensions (en pâquiers normaux) portent leurs fruits. Elles améliorent la productivité et par conséquent le revenu du travail alpestre. Cependant: plus l'alpage est grand, plus la gestion des pâturages est complexe si l'on veut éviter sur- et sous-exploitation. Et enfin: tous les alpages n'offrent pas les conditions nécessaires à une extension (infrastructure, topographie, personnel etc.).

Démarcher pour augmenter le taux d'occupation

L'acquisition de bétail d'estivage adapté en quantité suffisante va devenir de plus en plus un facteur-clé de la réussite économique. Les efforts faits pour acquérir de nouveaux clients et les nouvelles techniques de démarchage sont payants.







Viser les plus-values avec la transformation du lait

La transformation du lait vaut la peine, lorsque la qualité des produits est bonne et les conditions de commercialisation favorables.

Pour les moutons, envisager le pâturage tournant

Avec le régime actuel de paiements directs, c'est le pâturage tournant qui s'avère le plus rentable pour l'estivage de moutons.

Bibliographie

- ¹ Imfeld-Müller, S., 2012: Alpwirtschaftliche Nutztierhaltung. Bibliographie. Rapport final du sous-projet 23 d'AlpFUTUR «Animaux de rente». Zurich, EPF. 48 p. 
- ² La terminologie, telle qu'elle est utilisée dans le contexte de l'économie alpestre du présent texte (version allemande), est basée sur les deux ouvrages suivants:
Landwirtschaftliche Lehrmittelzentrale (Hrsg.) 2005: Betriebswirtschaftliche Begriffe im Agrarbereich. 7. Auflage. Zollikofen, LmZ. 212 p.
Gabler Verlag (Ed.) 2013: Gabler Kompakt-Lexikon Wirtschaft. 11. Auflage. Wiesbaden, Springer Fachmedien. 505 p.
- ³ Blättler, T.; Durgiai, B.; Peguiron, D.; Raaflaub, M.; Winckler, L., 2013: Efficience économique des alpages suisses. Recherche Agronomique Suisse 4 (3): 108–115. 
Blättler, T.; Durgiai, B.; Raaflaub, M., 2012: Rapport final du sous-projet 9 d'AlpFUTUR «Economie alpestre». Zollikofen, HAFL. 26 p. 
- ⁴ von Felten, S., 2011: Weshalb sömmer Sie Ihre Tiere? Resultate einer Befragung von sömmernden Heimbetrieben. Birmensdorf, Eidg. Forschungsanstalt WSL 64 p. 
- ⁵ Fischer, M.; von Felten, S.; Lauber, S., 2012: Surface fourragère dans l'exploitation agricole de base - Paramètre clé de la demande d'estivage. Recherche Agronomique Suisse 3 (4): 194–201. 
- ⁶ von Felten, S.; Fischer, M.; Lauber, S., 2012: Economie alpestre en Suisse - enquêtes sur la situation et le choix des exploitations d'estivage. Recherche Agronomique Suisse 3 (4): 186–193. 
- ⁷ Werder, C.; Schneider, M.; Boggia, S.; Bauer, C.; Meusbürger, K.; Allewell, C.; Prasuhn, V.; Willems, H.; Leiber, F.; Kreuzer, M.; Eiselen, B.; Durgiai, B., 2012: Rapport de synthèse du sous-projet 24 d'AlpFUTUR «SchafAlp». Lätti, Büro Alpe. 23 p. 

 disponible sous www.alpfutur.ch/publications



Produits d'alpage: entre tradition et nouveautés

Rosa Böni | Irmi Seidl | Xenia Junge

Les produits d'alpage fabriqués de manière traditionnelle par les alpagistes sont toujours très demandés. Dans ce chapitre, nous avons cherché à savoir pourquoi. Nous donnons une vue d'ensemble de la palette de produits d'alpage et des attentes de la société par rapport à ces produits. Nous considérons également la question sous l'angle des débouchés et de la commercialisation. Enfin, nous tentons de pronostiquer l'avenir des produits et des prestations d'alpage, avant de nous adresser à quelques groupes cibles en formulant des recommandations.

Des produits traditionnels aux spécialités à la mode

Parler de **produits d'alpage** (cf. glossaire) évoque presque automatiquement l'image de vaches en train de paître sur des pâturage fleuris, de l'**alpagiste** qui ramène les vaches à l'étable, du chalet d'**alpage** où le feu de bois crépite sous la chaudière à fromage, et du fromager qui brasse la pâte avec une sérénité proche de la méditation et qui tranche ensuite le **caillé** avec la lyre.

Mais la modernité a aussi fait son apparition dans les **exploitations d'alpage**: les machines à traire font partie de l'équipement standard depuis des décennies. De plus en plus souvent, des installations de pompage envoient le lait trait à l'étable directement dans les tanks de stockage ou dans la chaudière d'une **fromagerie** d'alpage à la pointe de la technologie. Les principales opérations de la fabrication du fromage qui sont fonction du temps et de

la température sont souvent automatisées. La réalité de la production moderne et efficace de denrées alimentaires est donc en contraste avec la vision d'une fabrication traditionnelle et artisanale. Le présent chapitre aborde les contradictions de ce type, mais traite avant tout de l'offre et de la demande de produits et de prestations d'alpage.

Dans le cadre de deux enquêtes écrites, nous avons interrogé 262 exploitants et exploitantes d'alpage des régions d'études de cas AlpFUTUR, ainsi que 537 consommateurs et consommatrices dans «l'environnement proche des alpages» (dans les alpages, dans les villages proches des alpages ainsi que sur un marché à Zoug). Nous nous sommes intéressés aux questions suivantes: Quels produits et prestations les exploitations d'alpage offrent-elles? Quels sont les produits demandés aujourd'hui? La production moderne remplit-elle les attentes des consommateurs?

Des débuts de la production de fromage d'alpage à aujourd'hui

En Suisse, la production de fromage a son origine dans les Alpes, où l'on fabriquait du fromage au

XIII^{ème} siècle déjà. Le fromage d'alpage suisse, le beurre d'alpage et le **jeune bétail** étaient des biens de négoce et d'exportation importants au Moyen-Âge. Le lait et les produits dérivés de la fromagerie comme le sérac et le petit-lait en revanche servaient surtout à la consommation privée (cf. chapitre 3).

Avec l'apparition des fromageries de plaine au XIX^{ème} siècle, le fromage d'alpage a perdu de son importance pour le commerce. A partir de là, les produits d'alpage ne servaient pratiquement plus qu'à subvenir aux besoins personnels des familles paysannes et de leur milieu. Plus tard, au XX^{ème} siècle, la vente directe de produits d'alpage s'est développée, favorisée par l'accroissement de la taille des exploitations d'alpage et par la production laitière plus élevée grâce aux progrès de la sélection.

A partir du milieu du XX^{ème} siècle, la production s'est davantage orientée en fonction des possibilités de débouchés. Ceux-ci dépendaient notamment de la Confédération qui offrait des garanties de prix et d'écoulement. C'est ainsi que les alpages sont passés en partie à la production de beurre, que la Confédération a fortement subventionnée jusque dans les années 1980. Les exploitations se sont aussi mises à produire du fromage à faible teneur en matière grasse, ce qui permettait la production parallèle de beurre. Lorsque les conditions de transport le permettaient, les exploitations d'alpage livraient de plus en plus souvent leur lait aux fromageries de plaine ou à l'industrie agro-alimentaire.

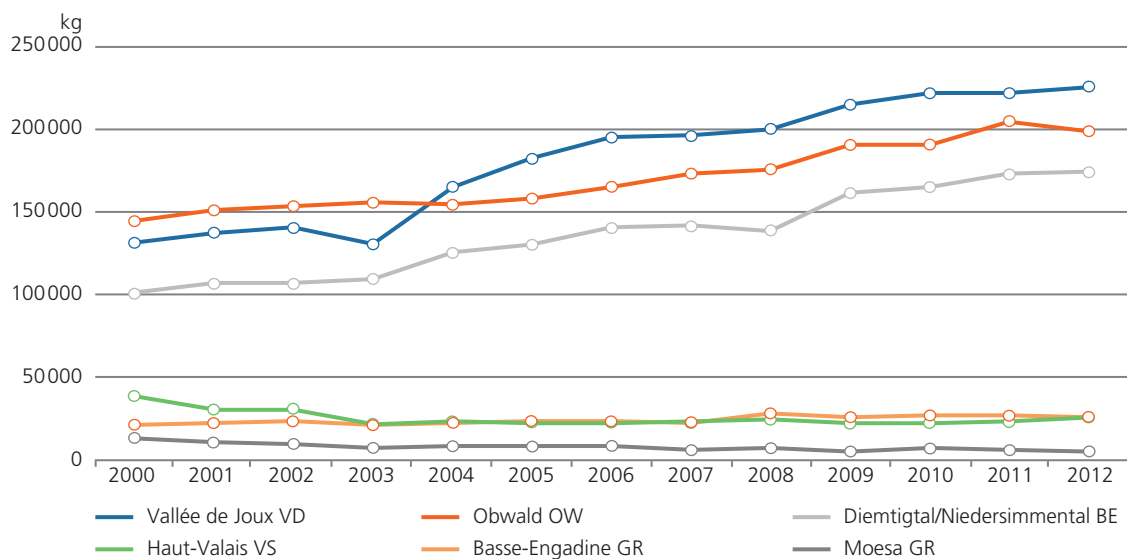
A partir des années 1970, un nombre de plus en plus grand de fromageries communautaires d'alpage ont vu le jour (par exemple en 1976 la fromagerie d'alpage Tannalp, Kerns OW), des machines à traire ont rapidement été utilisées et l'aménagement de voies d'accès aux alpages a permis de poursuivre la mécanisation. Les fonds publics ont subventionné la construction des routes vers les alpages, surtout à partir des années 1960, avec les fonds d'amélioration foncière. L'amélioration des accès amène en général la modernisation de l'infrastructure, la rationalisation des méthodes de travail et le développement des possibilités de commercialisation, mais peut aussi

conduire à ce que la plus-value n'ait plus lieu à l'alpage, mais à ce que le lait soit transporté en plaine (cf. chapitre 11).

A partir des années 1990, le fromage d'alpage de fabrication artisanale et d'autre produits d'alpage sont venus compléter la gamme standard des exploitations de plaine à la technologie de pointe et sont devenus de plus en plus populaires. Après la suppression du contingentement laitier en 2009 et l'effondrement du prix du lait qui s'en est suivi, la production de fromage d'alpage est redevenue intéressante sur le plan économique et le volume de production a augmenté. La palette de produits d'alpage proposés comprend désormais du lait, du fromage et d'autres produits laitiers, de la viande et des produits carnés des vaches, moutons et chèvres estivés ainsi que d'autres denrées alimentaires et diverses prestations.

Volumes de production actuels

Bien que le nombre d'exploitations d'alpage transformant le lait ait baissé ces dernières années (de 1792 en 2000 à 1458 en 2011, ce qui représente une baisse de 18,5 %), ces exploitations produisent davantage de fromage (4400 tonnes en 2003 contre 5230 tonnes en 2011, soit une hausse de 19 %)¹. Une comparaison entre les régions d'études de cas AlpFUTUR montre que cette évolution n'est pas la même d'une région à l'autre: tandis que le volume de production est en baisse dans le district de Moesa et en Haut-Valais et qu'il n'a que légèrement augmenté en Basse-Engadine, il a augmenté de 30 à 70 % dans les régions de Diemtigtal/Niedersimmental, d'Obwald et dans la vallée de Joux (graphique 7.2). Ces régions se caractérisent par des alpages de vaches laitières à haut rendement qui disposent souvent d'une bonne infrastructure. Les régions où la transformation de lait d'alpage est en recul sont des régions où le pourcentage de vaches laitières est inférieur à la moyenne. Les raisons ne sont pas seulement d'ordre structurel ou économique: les alpages de ces régions sont souvent mieux adaptés aux vaches-mères, au jeune bétail ou aux moutons et aux chèvres, pour des raisons topographiques.



7.2 Evolution de la production de fromage d'alpage dans les régions d'étude de cas d'AlpFUTUR de 2000 à 2012.

Illustration des auteurs à partir des données de la fiduciaire de l'économie laitière (TSM).

Pourquoi les alpagistes fabriquent-ils encore des produits d'alpage aujourd'hui?

Fabriquer du fromage à l'alpage n'est pas une mince affaire, transporter le lait jusqu'à une exploitation de plaine pourrait être une alternative, puisque 83 % des alpages sont reliés par une route et que près de la moitié est accessible aux camions.² Pourquoi les alpagistes s'imposent-ils donc encore la fabrication du fromage?

Les 262 alpagistes que nous avons interrogés justifient certes la fabrication de produits d'alpage par la rentabilité et les possibilités de ventes; la «plus-value plus élevée que pour le lait industriel» est un argument.³ Les raisons économiques ne sont toutefois pas les plus importantes. Parmi huit réponses possibles proposées, les personnes interrogées ont coché le plus souvent «tradition» et «effectif animal disponible». D'autres raisons citées spontanément viennent encore s'ajouter. Elles sont surtout de l'ordre de l'idéal: «parce que nous aimons le faire», «pour rapprocher l'homme de la nature et des animaux» ou «il faudrait aller trop loin pour livrer le lait en plaine, ce qui ne serait pas écologique». Certaines personnes interrogées ont souligné l'aspect culturel et le contact

avec la population: «montrer à nos hôtes l'origine de nos produits». L'auto-approvisionnement est encore une raison importante de la production.

Caractéristiques et qualité des produits d'alpage

Les produits d'alpage se caractérisent par le fait qu'ils sont produits de manière saisonnière à l'alpage et que les produits d'origine comme le lait ne sont pas ou peu transformés. C'est l'**Ordonnance sur les dénominations «montagne» et «alpage» (ODMA)** qui détermine quel produit a le droit de porter l'appellation «produit d'alpage» (voir également le paragraphe «Produits d'alpage ou **produits de montagne**», page 103). Les produits désignés de la sorte peuvent se démarquer des autres produits, occupant ainsi des niches sur le marché et bénéficiant de meilleures possibilités de commercialisation.

Produits laitiers

Le lait, le beurre et le fromage d'alpage contiennent davantage d'acides gras insaturés que les produits

de plaine.⁴ Le profil des acides gras est meilleur pour la santé, ce qui est dû à la composition des plantes fourragères et au fort pourcentage de fourrage vert consommé par les animaux. En général, on considère que plus le pâturage est en altitude, plus les plantes fourragères contiennent d'acides gras insaturés.

Les consommateurs et consommatrices que nous avons interrogés dans les alpages et les régions proches des alpages, soulignent non seulement la valeur des produits d'alpage pour la santé, mais aussi leur valeur émotionnelle et culinaire. Selon un dicton, «le goût du fromage dépend de la flore de l'alpage». Pourtant, plusieurs personnes interrogées ne savaient pas que le bétail estivé ne consommait pas uniquement de l'herbe et des graminées. L'[Ordonnance sur les contributions d'estivage \(OCest\)](#) autorise en effet la distribution de 100 kilogrammes de [concentrés](#) par [pâquier normal](#) et par période d'estivage.

Les recettes et durées de stockage étant différentes suivant les régions, le fromage d'alpage est soit doux à pâte mi-dure, soit plus corsé à pâte dure, comme les variétés ayant une note plutôt salée (par exemple Gruyère ou Sbrinz) ou plutôt épicée (par exemple fromage d'alpage de Berne ou de Suisse

orientale) ou encore le fromage d'alpage à croûte grise caractéristique du Tessin.

Les revendeurs de fromage interrogés⁵ misent sur la diversité des fromages d'alpage pour élargir leur assortiment. Ils considèrent la qualité du fromage d'alpage comme exceptionnelle et apprécient la richesse des saveurs. Ils estiment que pendant la maturation, l'affinage et le climat de la cave à fromage contribuent de manière décisive au développement de la saveur du produit fini. Ils sont en outre d'avis que le stockage de différents fromages à plusieurs stades de maturation dans la même cave peut stimuler la qualité gustative. Les revendeurs expliquent aussi la qualité du fromage d'alpage par la formation et l'encadrement des fromagers, mais aussi par les contrôles d'hygiène et de denrées alimentaires officiels dans les exploitations d'alpage. La propreté joue un rôle-clé dans la production et la transformation du lait.⁶

Comme tous les alpages n'ont pas suffisamment de capacité de stockage appropriées, les producteurs ont tendance à confier le fromage d'alpage de plus en plus tôt aux organisations de commercialisation, aux [coopératives](#) de fromages d'[alpage](#) et aux revendeurs de fromage. Le fromage mûrit ainsi dans

7.3 Production de fromage d'alpage très contrastée au XXI^e siècle: conditions modernes et contrôlées (à gauche, Alpe Piora, Quinto TI); conditions traditionnelles avec beaucoup de travail manuel (à droite, alpage Melchsee, Kerns OW).



des caves centralisées et dans des conditions contrôlées pour atteindre une qualité plus homogène. Les grossistes déplorent le fait que les nuances gustatives du fromage d'alpage se fassent plus rares en raison de recettes et de procédés de production presque identiques et d'un stockage contrôlé. La formation et les mesures d'hygiène contribuent probablement à cette situation.

Viande

L'élevage traditionnel à l'alpage est bon pour la santé du jeune bétail: les animaux sont plus robustes; après l'estivage, ils compensent le ralentissement de leur croissance à l'alpage.⁷ Quelles sont les répercussions sur la qualité de la viande? Une étude sur les vaches d'Hérens a montré que la viande des animaux qui paissaient en altitude (1200 et 1800 m) avait de meilleurs résultats en termes d'acides gras insaturés, mais qu'elle était moins tendre.⁸ Une autre étude a constaté que les agneaux estivés avaient une composition d'acides gras plus saine pour l'alimentation humaine⁹, ce qui permet de conclure à une qualité supérieure des produits carnés issus des animaux alpins. Un troisième projet a étudié quel était l'effet de différents systèmes de pâture pendant l'estivage sur la qualité de la viande d'agneau. La race de moutons et le type de pâture alpestre avec sa composition fourragère avaient plus d'impact sur la qualité de la viande que le système de pâture.¹⁰ Nous ne connaissons aucune étude sur la qualité de la viande de porcs d'alpage. Ces derniers sont principalement détenus sur les alpages où l'on fabrique du fromage et sont en grande partie nourris avec le petit-lait issu de la fabrication du fromage. En complément, ils reçoivent généralement des concentrés, sachant que les quantités recommandées sont adaptées au progrès de la sélection. En général, les porcs ne sont pas détenus de manière plus extensive à l'alpage qu'en plaine. Comme le petit-lait et le lait d'alpage sont toutefois riches en acides gras insaturés, et que certains porcs font plus d'exercice à l'alpage que dans l'engraissement conventionnel, la viande de porcs estivés est considérée comme de la viande de première qualité.

Produits de niche et utilité supplémentaire

N'étant fabriqués qu'en été et en quantité limitée, les produits d'alpage sont des produits de niche. Ils ont de petits marchés, mais par rapport aux produits conventionnels, ils remplissent mieux les attentes de certains groupes de consommateurs et ont une utilité complémentaire. Pour expliquer leurs décisions et préférences d'achat, les consommateurs et consommatrices interrogés ont cité spontanément le fait que les produits fabriqués sur place sont meilleurs ou ont meilleur goût. Ils ont également ajouté qu'ils souhaitaient soutenir l'économie alpestre, qu'ils connaissaient l'alpagiste ou qu'ils associaient le produit à des expériences positives (selon une consommatrice, les produits d'alpage ont «quelque chose de différent». Elle les aime parce qu'elle les «achète à l'alpage dans le cadre d'une randonnée»).

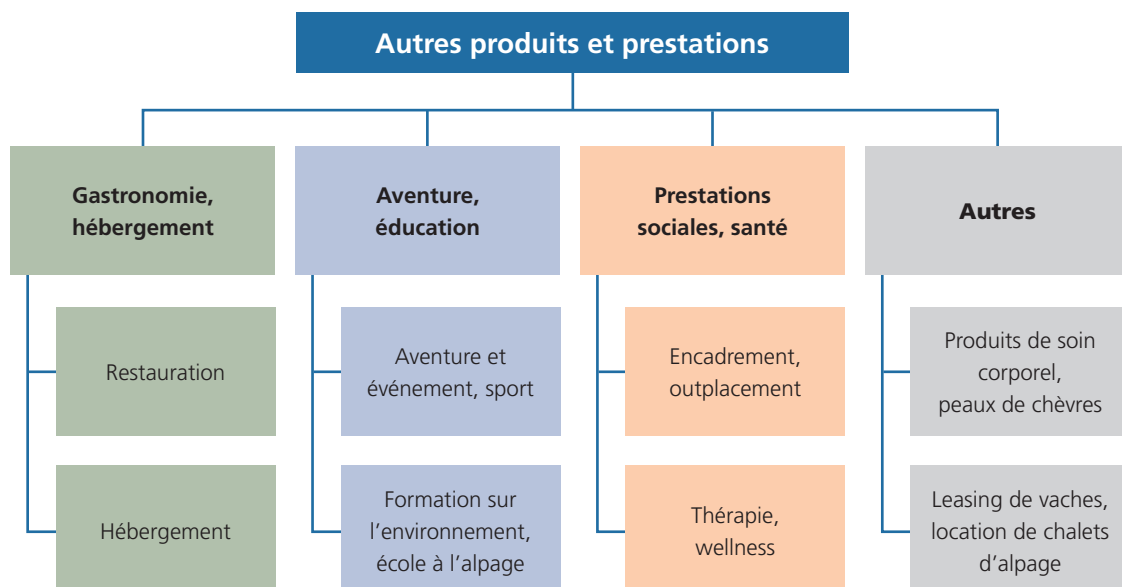
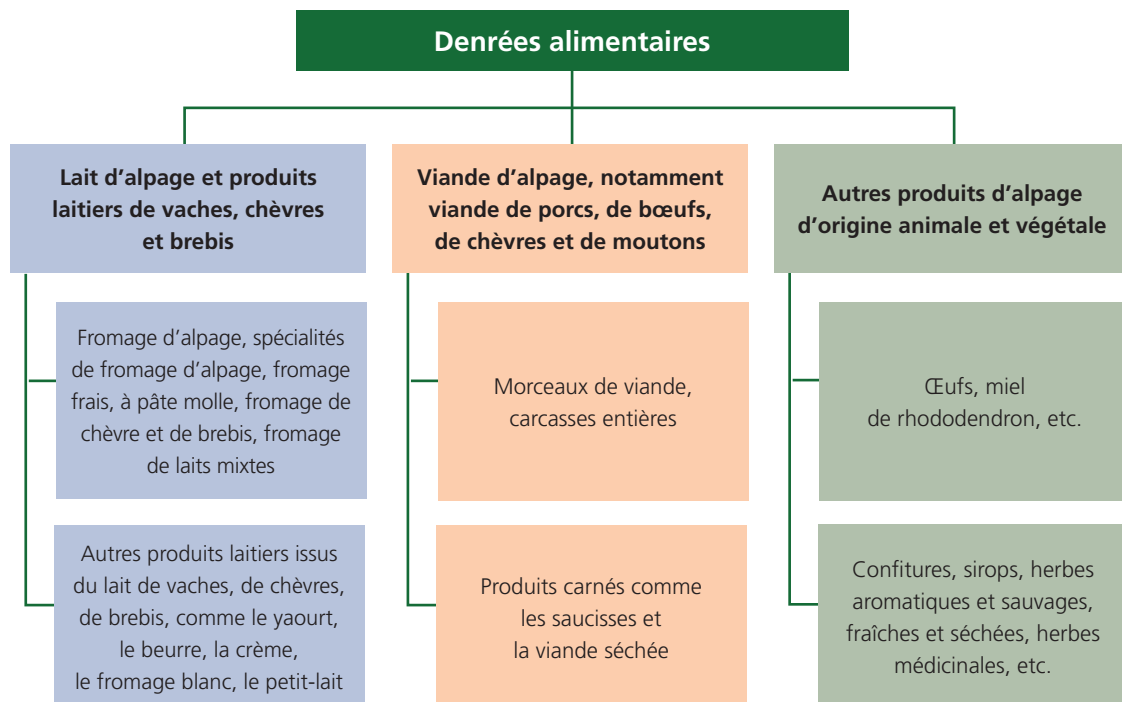
Paysage et qualité de séjour

La population apprécie les Alpes comme espace de détente et s'en sert également pour certaines prestations liées à la santé. Les conditions climatiques et la diversité des paysages naturels de la **région d'estivage** peuvent avoir un effet positif sur la santé.¹¹ Le milieu alpin peut rendre plus actif, réduire le stress, donner du sens à l'existence, favoriser la détente et stimuler les défenses auto-immunitaires et le système cardio-vasculaire. De tels effets potentiellement bénéfiques sur la santé peuvent servir à la commercialisation des prestations de l'économie alpestre.

La palette de produits d'alpage

Le fromage d'alpage est le produit le plus connu à base de lait d'alpage, c'est aussi le plus important en termes de quantité et de chiffre d'affaires. Il existe cependant d'autres produits et prestations d'alpage (graphique 7.4):

Depuis quelques dizaines d'années, la petite restauration s'est particulièrement bien établie dans les régions touristiques. Les propositions plus excentriques comme les bains de petit-lait ou le golf



à l'alpage ne sont apparues que ces dernières années. Un guide AlpFUTUR décrit les potentiels de plus-value de ces prestations de l'économie alpestre et donne des conseils pour leur mise en pratique.¹²

Dynamique de l'offre

Seuls sept pourcents des producteurs et productrices interrogés envisagent de changer leur assortiment ces prochaines années: ils veulent augmenter ou réduire la quantité produite, améliorer la qualité des produits offerts ou en introduire de nouveaux.

AlpFUTUR proposait un suivi professionnel pour l'introduction de nouveaux produits d'alpage sur le marché. Seuls quelques producteurs interrogés étaient intéressés par ce service. Cela vient peut-être du fait que plusieurs acteurs sont impliqués dans un tel lancement sur le marché et que les voies de décision sont souvent longues lorsqu'il s'agit d'une propriété communautaire. Dans le cas des parcs naturels, il a été difficile de communiquer et de faire passer les informations concernant notre offre de suivi aux personnes intéressées. On a également constaté que l'introduction de nouveaux produits et prestations d'alpage sur le marché prenait du temps, parce que les exploitants sont souvent très occupés par leurs **exploitations à l'année**.

Les produits d'alpage spéciaux et «novateurs» comme le sérac à la ciboulette sauvage, le fromage de chèvre mariné dans l'huile ou les meringues cuites au four solaire ne sont encore proposés que ponctuellement en Suisse. Une liste, sans prétention d'exhaustivité, réunit des exemples d'offres traditionnelles et nouvelles¹³; les exploitations d'alpage qui les proposent peuvent être localisées sur une carte interactive (www.alpfutur.ch/alpages). Une autre possibilité de faire connaître les innovations serait de mettre en pratique le système d'information de l'économie alpestre ALPIS (cf. chapitre 2).

Du point de vue des acteurs du développement régional¹⁴, la volonté d'innover est un des principaux facteurs de succès de la distribution des produits – à côté bien entendu de produits de première qualité, d'une culture de l'hospitalité, de l'écoute du client et d'un personnel qualifié. Des initiatives communes à plusieurs exploitations et une commercialisation coordonnée peuvent également accroître les débouchés. Les **alpages privés** semblent être plus dynamiques sur ce plan que les **alpages collectifs**. Cela peut tenir aux voies de décision plus simples et à la marge de manœuvre plus grande des exploitants et exploitantes, au lien plus étroit avec l'exploitation et à la continuité plus importante du personnel.

7.5 Prestation touristique dans les alpages: trekking avec ânes et mulets de Denalp à l'alpage Melchsee, Kerns OW.



C'est dans ce contexte favorable qu'AlpFUTUR a lancé, dans le canton d'Obwald, une randonnée thématique sur les bâtiments d'alpage historiques comprenant une halte gastronomique et une vente de produits.¹⁵ Des guides professionnels ont conduit la randonnée aux alpages Jänzimatt et Fontanen, Giswil, et l'ont agrémentée d'informations sur l'histoire et la situation actuelle de l'économie alpestre locale, sur les bâtiments historiques et l'architecture des chalets d'alpage. Un calcul de rentabilité a aidé les acteurs impliqués pendant la phase conceptuelle. Il s'est avéré que les offres étaient rentables, lorsqu'elles étaient bien intégrées dans le quotidien du personnel d'alpage. Il est possible de gagner de l'argent surtout en proposant un repas de midi et en vendant directement les produits de l'alpage aux hôtes; l'offre ne doit pas être trop cher.

Produits et économie d'alpage du point de vue des consommateurs

L'enquête auprès des consommateurs montre que les produits et les prestations d'alpage sont populaires. Une offre simple de produits d'alpage est généralement bien mieux accueillie qu'une carte de mets très sophistiquée. Il existe toutefois un potentiel de demande pour des offres nouvelles et spéciales. Les prestations proposées doivent être simples et «typiques des alpages», fournir des informations sur l'alpage et offrir une expérience unique. Les personnes interrogées apprécieraient de trouver à l'alpage une possibilité de prendre des bains de petit-lait ou d'herbes, de suivre des journées à thème (par exemple sur la laine de mouton) ou de suivre des semaines de jeûne.

Il ne faut cependant pas s'attendre à ce que de nombreuses exploitations d'alpage étendent leur offre à grande échelle: les directives d'aménagement du territoire et les autres directives légales, par exemple sur la gastronomie à l'alpage (cf. chapitre 11), ainsi que les ressources personnelles et logistiques restreintes limitent l'extension.

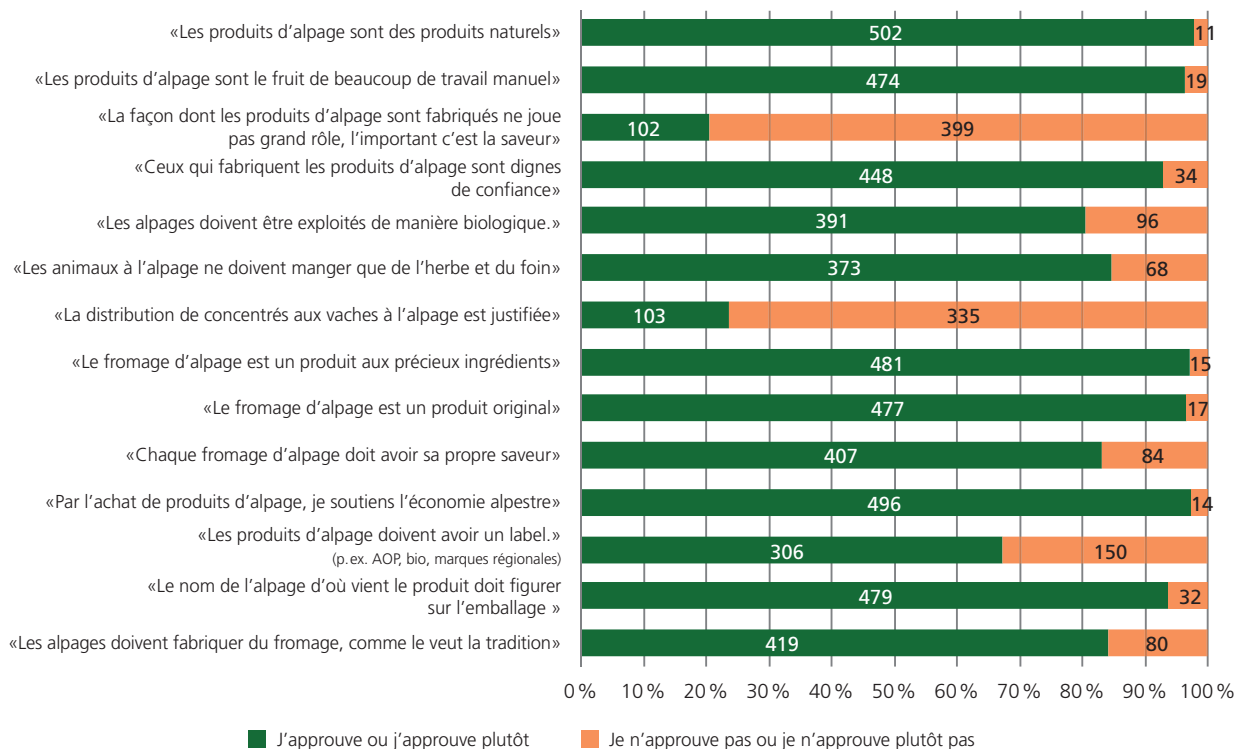
Avis des consommateurs

Les consommateurs et consommatrices ont des idées précises – mais pas toujours justes – de la façon dont les bêtes sont détenues à l'alpage, dont le lait est transformé et les produits d'alpage fabriqués. Seulement un quart des personnes interrogées pense par exemple que les animaux reçoivent des concentrés. Comme nous l'avons dit, la distribution de concentrés est autorisée en quantité limitée. Le graphique 7.6 montre quelles sont les affirmations de l'enquête que les personnes interrogées ont approuvées ou rejetées.

Les consommateurs et consommatrices interrogés citent la «différence de qualité par rapport aux produits normaux» et le «mode de production judicieux» parmi les critères ayant conduit à leurs achats. Ils veulent contribuer par leurs achats à préserver la tradition du fromage d'alpage, la production décentralisée, les exploitations d'alpage et le paysage culturel. Les offres importantes pour eux sont celles qu'ils considèrent comme «authentiques». Dans les enquêtes réalisées auprès de la population suisse en général et de celle du Diemtigtal en particulier (cf. chapitre 10), les critères ou aspects qui correspondent à une vision de l'économie alpestre traditionnelle ont été jugés plus typiques, plus «véridiques» («authentiques») que les exploitations, les bâtiments modernes ou très axés sur le tourisme.¹⁶

La population suisse tient à préserver l'économie et le paysage des alpages; un abandon de l'économie alpestre serait considéré comme regrettable. Outre la production de lait, de fromage et de viande, la fabrication de produits sains et de fromage directement à l'alpage est particulièrement importante. Dans le Diemtigtal, les touristes interrogés ont également déclaré qu'ils cherchent dans la vie simple des alpages un moyen de se déconnecter de leur quotidien et espèrent trouver un chalet traditionnel, où leur seront proposés quelques boissons et un repas frugal.

Deux enquêtes auprès d'exploitations gastronomiques confirment qu'il existe une demande potentielle de produits d'alpage qui n'a pas été exploitée



7.6 Opinions des consommateurs, avis sur les caractéristiques, la fabrication et la commercialisation des produits d'alpage (chiffres dans les barres: nombre de mentions).

jusqu'ici notamment par manque de possibilités d'approvisionnement. Les raisons pour lesquelles les produits d'alpage sont utilisés ou le seraient s'ils étaient disponibles, sont les suivantes: saveur, régionalisme, tradition, fraîcheur et soutien de l'économie alpestre. Les bureaux de tourisme interrogés relèvent une demande potentielle pour les prestations d'économie alpestre. Pour que ces prestations puissent avoir du succès, elles doivent également être accessibles par des moyens de transport, offrir une belle vue, permettre de se rendre dans une buvette d'alpage et enfin véhiculer les valeurs d'«authenticité», de «qualité» et de «tradition».¹⁷

Les attentes sociales identifiées recèlent des contradictions: d'un côté, l'alpage doit être une sorte de refuge, un lieu de vie simple où l'on continue à produire de manière traditionnelle, d'un autre côté, certaines prestations recherchées peuvent tout à fait être excentriques. Bien entendu, les alpages sont

aussi au cœur du paradoxe touristique: les touristes qui se rendent à l'alpage ne veulent en aucun cas un environnement «touristique». Pour que les offres touristiques fonctionnent, elles doivent donc plutôt être proposées à petite échelle, pour ne pas nuire au caractère «authentique» recherché. Il faut néanmoins ajouter que ce que les touristes considèrent comme authentique ne l'est pas forcément. Les hôtes d'un alpage de Basse-Engadine peuvent par exemple être irrités du fait que l'alpagiste parle tyrolien, alors même que l'exploitation des alpages de Basse-Engadine par du personnel venu d'Autriche et d'Italie fait partie d'une longue tradition.

Produits d'alpage ou produits de montagne?

Les produits d'alpage ont une bonne réputation. Selon notre enquête, les produits d'alpage sont plus crédibles que les produits de montagne. Deux tiers

des consommateurs interrogés privilégient même un produit d'alpage par rapport à un produit bio.

Les critères permettant de distinguer les produits d'alpage des produits de montagne selon l'Ordonnance sur les dénominations «montagne» et «alpage» (ODMA) ne sont toutefois souvent pas clairs pour les consommateurs, ni même pour les experts et les producteurs. Seul un quart des exploitants d'alpage interrogés connaissent les critères caractérisant les produits d'alpage selon l'ODMA, un tiers les connaît partiellement. Parallèlement 63 % prétendent pouvoir distinguer les produits d'alpage des produits de montagne, cependant seuls 31 % se déclarent en faveur d'un label pour les produits d'alpage.

Les produits d'alpage sont produits de manière saisonnière dans la région d'estivage (pour la délimitation de la région d'estivage par rapport aux autres [zones agricoles](#), cf. chapitre 2 et glossaire), les produits de montagne sont produits toute l'année dans les [zones de montagne](#) I-IV de plus basse altitude. Selon l'Ordonnance sur les contributions d'estivage, un autre critère de distinction tient aux quantités de

concentrés et d'engrais limités à l'alpage (cf. chapitre 11).

Parmi les consommateurs et consommatrices interrogés, un quart croit connaître les critères de l'ODMA. Ils n'attribuent cependant pas les critères caractéristiques correctement et confondent les concepts d'«alpage» et de «montagne». Même les revendeurs de fromage interrogés ne connaissent pas les critères importants ou seulement partiellement. L'utilisation différente du terme «alpage» dans les régions (appelé aussi «Berg» – montagne – en dialecte bernois) contribue à la confusion. C'est une des raisons pour lesquelles la dénomination des «produits de montagne» et des «produits d'alpage» sur laquelle repose l'ODMA est controversée.¹⁸ Les dénominations comme le «fromage montagnard des Alpes de Heidi» – que le tribunal fédéral a déclaré juridiquement correcte en 2012 – provoquent une incertitude supplémentaire et compromettent la crédibilité de la dénomination «alpage».

Les consommateurs et consommatrices accordent une grande importance à la transparence en

7.7 Buvette d'alpage: la prestation typique du tourisme alpestre (alpage Selun, Alt St. Johann SG).



ce qui concerne l'origine des produits et leur traçabilité, ce qui plaide en faveur d'une délimitation claire entre les produits de montagne et les produits d'alpage. Le label «AOP» qui désigne la région d'origine est déjà utilisé pour les fromages d'alpage, à L'Etivaz VD et dans les cantons de Berne et du Tessin; une autre solution consisterait à mentionner le nom de l'alpage producteur sur le produit.

Disponibilité à payer pour les produits d'alpage

Les produits d'alpage tels que le fromage, le beurre, le lait, le fromage frais, le fromage blanc ou la crème sont appréciés et se vendent bien. Notre enquête a montré que si l'offre le permettait, les consommateurs achèteraient également davantage de viande d'alpage. Les baies et les herbes aromatiques suscitent également de l'intérêt. Parmi les prestations, la gastronomie à l'alpage, les offres d'activités et les sorties avec guides sont populaires et seraient davantage utilisées si l'offre était plus vaste.

La valeur que beaucoup de consommateurs et consommatrices accordent aux produits d'alpage se reflète dans le fait qu'ils sont prêts à payer davantage pour ces biens. C'est ce qui est ressorti de deux discussions de groupes¹⁹ ainsi que de l'enquête. Pour le fromage d'alpage, la plupart des personnes interrogées sont prêtes à payer 8 à 30 % de plus du prix payé pour un fromage de plaine. Elles le justifient par le maintien de l'économie et des pâturages alpestres (30 %) («parce que cela fait partie de la Suisse et doit absolument être préservé»), par le caractère laborieux de la fabrication du fromage d'alpage (29 %) («je suis prêt à payer plus pour du travail manuel traditionnel») et par leur lien avec l'économie alpestre (24 %). Les personnes interrogées ont également cité spontanément les raisons suivantes pour justifier leur disponibilité à payer plus: «goût/qualité»; «les produits achetés ne sont pas des produits de masse»; «moins d'additifs»; «parce qu'il faut soutenir les produits régionaux et traditionnels».

Les consommateurs qui vivent à proximité des alpages et dans les régions rurales, n'ont montré en re-



7.8 En contact direct avec le consommateur: stand de produits d'alpage au marché.

vanche qu'une disponibilité légèrement plus élevée à payer un prix supérieur. Ils achètent le fromage d'alpage souvent chez des connaissances ou des parents ou sur place en vente directe et ils sont habitués aux prix locaux, plus bas. En effet, le fromage d'alpage est vendu à des prix extrêmement différents, suivant la stratégie commerciale et la région. Sur les alpages en Suisse allemande, les prix à la vente directe sont compris entre 15 et 20 Fr. par kilogramme de fromage d'alpage de saison et entre 20 et 30 Fr. pour le fromage d'alpage agé d'une année ou les spécialités, tandis qu'au Tessin le fromage d'alpage d'une année peut facilement atteindre des prix de 45 Fr. le kilogramme.

La confiance est la base des débouchés à long terme

Les consommateurs considèrent que les producteurs de produits d'alpage sont dignes de confiance. La confiance qui s'établit lors de la relation sociale au moment de la vente directe est souvent à la base

de l'achat: «parce que je suis à l'alpage ou que je connais l'alpagiste et apprécie ses produits». Parmi les raisons d'achat, les plus fréquemment citées portaient sur les critères suivants: «régionalisme», «naturel», «goût», «fraîcheur» et «produit sain».

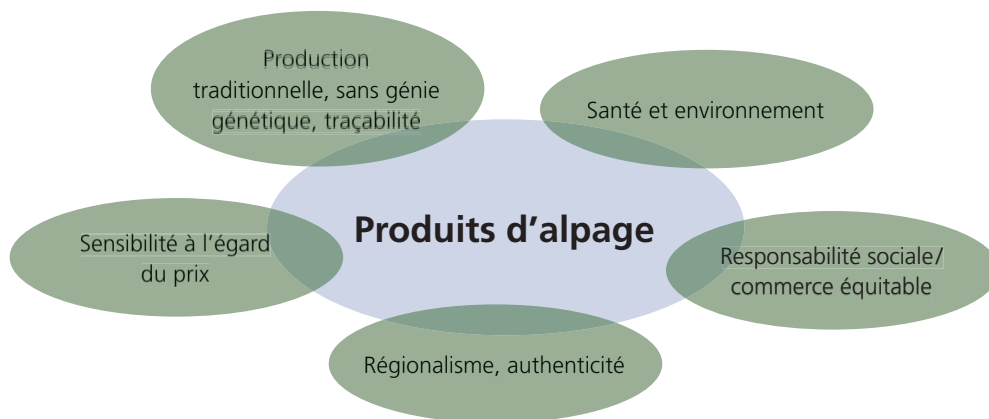
Tandis que la distance s'accroît de plus en plus entre les producteurs et les consommateurs dans un marché de denrées alimentaires globalisé, la confiance exprimée par le consommateur envers les produits d'alpage représente un avantage compétitif de taille. Mise à part la relation personnelle, cette confiance semble basée surtout sur l'exploitation écologique (supposée) des alpages et sur la production artisanale.

Commercialisation, positionnement, circuits de distribution

Les produits d'alpage ne sont généralement pas disponibles dans les circuits de distribution classiques. Plus des deux tiers des exploitations interrogées vendent leurs produits partiellement ou exclusivement à des clients directs. Les magasins/détaillants régionaux, les magasins bio, les grands distributeurs, la gastronomie/hôtellerie, les grossistes/affineurs et le commerce de la viande sont des circuits de distribution nettement moins utilisés. 70 % des exploitations d'alpage inter-

rogées sont satisfaites de leurs circuits de distribution. Le fait que les détaillants et les grands distributeurs exigent des quantités minimales, des produits certifiés, standardisés, disponibles toute l'année sont des exigences qui ne peuvent pas être conciliées avec la production de petites quantités. C'est pourquoi ces circuits de distribution ont été peu utilisés jusqu'ici. La vente directe permet de réaliser de meilleurs prix, parce qu'elle se fait sans intermédiaire. En outre, les propriétés caractéristiques des produits d'alpage sont plus faciles à communiquer en ayant un contact direct avec le client. La disponibilité est capitale pour la vente de ces produits de niche: s'ils sont disponibles, ils se vendent plus fréquemment. Les hôtels sont l'exemple d'un autre circuit de distribution prometteur. Dans l'ensemble, l'extension de points de vente et un marketing ciblé pourraient améliorer les débouchés.

Jusqu'ici les produits d'alpage sont généralement achetés spontanément, surtout par des clients directs venus de la ville. Les clients réguliers viennent plutôt des régions rurales proches des alpages. Ils achètent de préférence à l'alpage ou à l'**exploitation de base**. En général, les produits d'alpage s'écoulent sans problème. L'offre peut éventuellement être excédentaire au niveau régional. Inversement, il peut y avoir pénurie à l'entre-saison, lorsque le stock de l'année précédente se termine et que la nouvelle production n'est pas encore disponible.



7.9 Situation des produits d'alpage dans les tendances de consommation actuelles, représentation des auteurs.²⁰

Du point de vue économique, il vaut la peine pour beaucoup d'exploitations d'alpage de transformer le lait sur place et de le transformer en produits d'alpage. Des calculs de rentabilité indiquent que cette pratique permet de réaliser un chiffre d'affaire nettement plus élevé qu'en livrant le lait en plaine (cf. chapitre 6). Le choix des circuits de distribution appropriés peut favoriser la réussite économique. Il est donc important de tenir compte du type et du volume de production.

Si les volumes de production venaient à augmenter et que des quantités plus importantes de fromage d'alpage venaient à être produites de manière centralisée, il serait nécessaire d'adapter les stratégies commerciales existantes. Par conséquent, le commerce de détail, mais aussi le commerce de fromage pourraient jouer un rôle plus important à l'avenir. Jusqu'à présent, ce dernier dessert surtout les marchés nationaux et régionaux et y voit d'ailleurs des possibilités de développement. C'est pourquoi les revendeurs de fromage interrogés ne veulent

pas étendre la part pour l'instant peu significative de fromage exporté. Ils veulent en outre mettre l'accent sur la transformation du lait cru de manière traditionnelle en insistant sur la part de travail manuel.

Tendances et perspectives

Les produits d'alpage sont à la croisée de plusieurs grandes tendances de consommation (graphique 7.9). Selon l'étude des tendances actuelles, les consommateurs ont soif de «véridique» et de sens. C'est pourquoi ils attendent des denrées alimentaires «authenticité», «transparence» et «crédibilité».

Les produits et prestations d'alpage séduisent notamment des types de consommateurs souvent décrits ces derniers temps, les «Lohas» («Lifestyle of health and sustainability»; qui se caractérisent par un style de vie basé sur la santé et la durabilité) et les «Lovos» («Lifestyle of voluntary simplicity»; qui se caractérisent par un style de vie basé sur la simplicité

Tableau 7.10 Produits et prestations d'alpage demandés et attentes des consommateurs.

Possibilité de développement de la catégorie de produits	Attentes exprimées par les consommateurs
Fromage, lait et produits laitiers: le fromage d'alpage bénéficie d'une demande stable. Le fromage de brebis, de chèvres et les produits laitiers frais offrent un potentiel de développement.	<ul style="list-style-type: none"> – Produit naturel original – Saveur individuelle – Ingrédients précieux
Viande: la viande d'alpage de porc, de bœuf, de chèvre et d'agneau est également demandée. Il existe des potentiels de débouchés grâce à de nouveaux circuits de distribution.	<ul style="list-style-type: none"> – Pas d'emballage sous vide – Traçabilité (nom de l'alpage sur l'emballage) – Crédibilité élevée – Transparence et information
Produits d'origine végétale: les baies et les plantes aromatiques jouissent d'une demande aussi élevée que la viande d'alpage auprès des consommateurs.	
Offres de tourisme alpestre: la gastronomie à l'alpage et les offres d'hébergement sont appréciées et continuent à être demandées.	<ul style="list-style-type: none"> – Offre simple de produits de l'alpage – Possibilités d'hébergement dans des lits
Prestations de service: développement des offres de formation (connaissances sur des questions relatives à l'alpage, formation sur l'environnement) et ponctuellement offres d'activités sportives et d'aventures.	<ul style="list-style-type: none"> – Visites guidées (p. ex. bâtiments historiques), informations sur l'alpage
Prestations dans le domaine de la santé: la prise en charge, les offres de thérapie et de wellness pourraient avoir un potentiel, leur importance est marginale jusqu'ici.	<ul style="list-style-type: none"> – Thérapie et détente
Autres: le leasing de vaches, les produits de soin, la location de bâtiments ne sont demandés que de manière limitée jusqu'ici.	<ul style="list-style-type: none"> – Produits artisanaux et offres «authentiques» ayant un lien avec l'alpage

volontaire), types qui personnifient les consommateurs modernes sensibilisés à la durabilité.

Possibilités de développement pour les produits et prestations d'alpage

Nos enquêtes auprès des producteurs et des consommateurs ont identifié des potentiels et des possibilités de développement pour les produits et les prestations d'alpage. Le tableau 7.10 compare les offres existantes et nouvelles avec les attentes des consommateurs.

Recommandations

L'économie alpestre est associée à des images positives dans la population et est bien ancrée dans la société, ce que montrent l'achat des produits d'alpage et le soutien dont bénéficie l'économie alpestre. Le défi pour les producteurs à l'avenir sera d'adapter le développement de l'offre aux attentes des consommateurs et de conserver leur confiance. Les recommandations suivantes portent sur le développement de la production, la commercialisation, la promotion des innovations et les aspects légaux.

Adapter mode de production et positionnement sur le marché

La production moderne, artisanale mais de plus en plus intensive dans les grandes fromageries d'alpage communautaires est difficile à concilier avec l'idée que s'en font les consommateurs. La production moderne risque-t-elle même d'avoir une influence négative sur les ventes? L'avenir le dira. Pour préserver la crédibilité et par conséquent le succès des produits d'alpage à long terme, l'image des produits et le mode de production devraient être en harmonie. Etant donné l'image actuelle des produits d'alpage, nous recommandons, notamment pour les projets d'extension et de bâtiments neufs, de ne pas construire et promouvoir des fromageries et des exploitations d'alpage trop grandes et trop industrialisées.

Tester de nouveaux circuits de distribution

Les circuits de distribution qui ont du potentiel et qui ont été négligés jusqu'ici sont les restaurants, les hôtels et les magasins bio. Nous recommandons d'étudier les possibilités de coopération entre les exploitations pour l'établissement de l'offre et la commercialisation des produits, ainsi que d'envisager de nouveaux circuits de distribution, tout en tenant compte des besoins des clients.

Tirer les leçons des innovations

Les innovations sont peu nombreuses en ce qui concerne les produits de l'économie alpestre. A l'inverse, l'agriculture de plaine et de montagne ont beaucoup innové ces dernières années dans le domaine des produits et des services. Les expériences qui en ont été tirées peuvent tout à fait être utiles à l'économie alpestre si l'on tient compte de ses possibilités financières et de ses débouchés limités.

Limiter l'utilisation de concentrés











Les consommateurs et les revendeurs de fromage attendent que les produits d'alpage soient fabriqués sans concentrés et qu'aucun additif n'entre dans le processus de transformation. Parallèlement, les exploitations d'alpages situés dans les régions de production laitière à haut rendement (par exemple dans les cantons de Lucerne ou de Vaud) demandent une augmentation des rations de concentrés. Nous recommandons plutôt aux organisations de la branche (SAV, USP, Casalp, etc.), à l'OFAG et au conseil en économie alpestre de renforcer la réglementation existante en matière d'apport de concentrés dans les alpages plutôt que de l'assouplir et d'informer les producteurs et les productrices des attentes de leur clientèle.

Différencier les produits d'alpage des produits de montagne

La différence entre les produits d'alpage et les produits de montagne n'est connue que de peu de consommateurs et consommatrices. On ne peut pas

s'attendre à ce que cela change fondamentalement, car les produits d'alpage et les produits de montagne sont perçus comme similaires. Nous recommandons de différencier les produits d'alpage des produits de montagne. En outre, les dénominations qui édulcorent la désignation de «produit d'alpage» ne devraient pas être légitimées pour les produits de montagne. La Confédération devrait intervenir à ce niveau, même s'il est plus intéressant, économiquement parlant, pour le commerce et les organisations agricoles que les produits de montagne bénéficient de la réputation des produits d'alpage. La déclaration de l'exploitation d'alpage productrice et d'autres informations sur le produit peuvent contribuer à la transparence et à la traçabilité attendues par les consommateurs et les consommatrices.

Bibliographie

- 1 TSM Fiduciaire Sàrl, 2009, 2010, 2011, 2012 et 2013: Chiffres concernant la production et la valorisation du lait dans les alpages en Suisse, diverses années, différenciés par canton. Berne, TSM.
- 2 von Felten, S., 2011: Situation der Alpwirtschaftsbetriebe in der Schweiz. Resultate einer Befragung von Sommerungsbetrieben. Birmensdorf, Institut fédéral de recherches WSL. 84 p. 
- 3 Böni, R.; Seidl, I., 2011: Alpprodukte und Alpdienstleistungen in ausgewählten Regionen der Schweiz. Ergebnisse einer Angebotserhebung und einer Befragung von Alpbewirtschaftern in sechs Fallstudienregionen. Birmensdorf, Institut fédéral de recherches WSL. 52 p. 
- 4 Hauswirth, C.B.; Scheeder, M.R.L.; Beer, J.H., 2004: High ω -3 fatty acid content in alpine cheese. The basis for an alpine paradox. *Circulation* 109 (1): 103–107.
- 5 Böni, R.; Seidl, I., 2012: Alpprodukte und Alpdienstleistungen. Ergebnisse einer Nachfrageerhebung bei Konsumenten und einer Befragung von Käsehändlern. Birmensdorf, Institut fédéral de recherches WSL. 72 p. 
- 6 Berger, T.; Jakob, E.; Haldemann, J., 2012: Les produits laitiers d'alpage – savourez-les en toute sécurité! Recommandations pour les conseillers en exploitations d'alpage. ALP forum 92. Liebefeld, Agroscope ALP-Haras. 12 p.
- 7 Imfeld-Müller, S., 2012: Alpwirtschaftliche Nutztierhaltung. Bibliographie. Rapport de synthèse du sous-projet 23 d'AlpFUTUR «Animaux de rente». Zurich, EPF. 48 p. 
- 8 Dufey, P.-A.; Messadene, J.; Silacci, P.; Collomb, M., 2009: PASTO. Qualität von Rindfleisch aus dem Berggebiet. *Agrarforschung* 16 (8): 314–319.
- 9 Willems, H.; Kreuzer, M.; Leiber, F., 2013: Effect of characteristic alpine vegetation types on the composition of important C18 polyunsaturated fatty acids (PUFA) of perirenal adipose tissue from lambs of different sheep breeds. *Proceedings of the Society of Nutrition Physiology* 22: 69.
- 10 Willems, H.; Werder, C.; Kreuzer, M.; Leiber, F., 2013: Le système de pâturage influence le poids d'abattage et la qualité de la viande d'agneaux d'alpage. *Recherche Agronomique Suisse* 4 (1): 4–9. 
- 11 Faeh, D., 2011: Begehrt das Herz Bergluft? Einfluss der Meereshöhe auf das Herz-Kreislauf-Risiko. *Praxis* 100 (18): 1107–1113.
- 12 Vogt, L., 2010: Alp- und agrotouristische Wertschöpfungspotenziale. Wettbewerbsfaktoren, Erfolgsfaktoren und Herausforderungen. Ein strategischer Leitfaden. Birmensdorf, Institut fédéral de recherches WSL. 32 p. 
- 13 Böni, R., 2012: Alpprodukte und Alpdienstleistungen. Eine Sammlung von Beispielen. Übersicht zu Alpprodukten und Alpdienstleistungen in der Schweiz. Birmensdorf, Institut fédéral de recherches WSL. 30 p. 
- 14 Regiosuisse, 2009: Ergebnisblatt «Forschungsmarkt regiosuisse & Tagung Regionalentwicklung 2009». URL: www.regiosuisse.ch/download/veranstaltungen/regiosuisse/forschungsmarkt-regiosuisse/dokumente-2009/ergebnisblatt-thementische-d.pdf [Stand: 17.5.2013]
- 15 Furrer, B., 2012: Kulturgebäude Alp. Ihr Nutzungspotenzial im Agrotourismus. Zug, Schweizerische Bauernhausforschung. 28 p. 
- 16 Junge, X.; Hunziker, M., 2013: Gesellschaftliche Ansprüche an die Alpwirtschaft und Alplandschaft. Rapport final du sous-projet 15 d'AlpFUTUR «Société». Birmensdorf, Institut fédéral de recherches WSL. 66 p. 
- 17 Beerli, Y., 2013: Alpprodukte und Alpdienstleistungen. Nischenprodukte in Gastronomie/Hotellerie und Tourismus. Travail de master, Institut de géographie de l'Université Zurich. 156 p. 
- 18 Bratschi, R., 2007: Die neue Berg- und Alp-Verordnung. Wenn Recht Sprache lenkt. *LeGes* 18 (1): 139–148.
- 19 Estève, M., 2013: Wahrnehmung und Präferenzen der Konsumenten bei Alpkäse. Lausanne, AGRIDEA. 5 p. 
- 20 Bosshart, D.; Muller, C.; Hauser, M., 2010: European Food Trends Report. Science versus Romance. GDI Studie Nr. 32. Rüschlikon, Gottlieb Duttweiler Institut. 86 p.

 disponibles sous www.alpfutur.ch/publications



Prêtes pour l'avenir: les exploitations d'alpage se développent

Martin Raaflaub Stefanie Beyer Andrea Wagner Matthias Schick

Les postes de travail dans les exploitations d'estivage sont particuliers à plus d'un titre, comme le montre le chapitre 5, surtout du fait du travail physique important et des longues journées de labeur. Parallèlement, la valeur ajoutée générée par les exploitations d'alpage ne suffit souvent pas à payer des salaires ou des revenus du travail satisfaisants (cf. chapitre 6). D'un autre côté, les consommatrices et les consommateurs de produits d'alpage ont de nouvelles exigences tout comme l'ensemble de la société (cf. chapitres 7 et 10). Tous ces facteurs font qu'il est nécessaire de trouver de nouvelles voies et de nouvelles techniques à l'alpage.

Un catalogue d'innovations pour les exploitations d'alpage

Le présent chapitre démontre par plusieurs exemples à quel point les innovations sont importantes dans l'univers traditionnel des **exploitations d'estivage** (cf. glossaire). Les exemples sont tirés du catalogue d'innovations établi dans le cadre d'AlpFUTUR.¹ Le catalogue fait l'inventaire des nouveautés qui ont fait leurs preuves dans la pratique.

Le terme d'«innovation» n'est pas défini de manière homogène. Pour AlpFUTUR, «innovation» regroupe des idées intéressantes pour une **exploitation d'alpage**, mais qui n'ont pas été mises en pratique à l'échelle du territoire suisse. Une innovation peut être de nature ou de portée très diverse – de la grande invention au petit détail qui facilite le travail quotidien de tous les jours.

Au départ de toute innovation, il y a une idée. Dans le contexte de l'agriculture et de l'économie

alpestre, les idées naissent souvent lorsque quelque chose ne fonctionne pas de manière optimale ou que le travail physique est lourd: c'est alors qu'on essaie et qu'on bricole, et que, tout d'un coup, l'on trouve des solutions. Mais certaines idées ne s'imposent qu'après un long processus d'amélioration et d'apprentissage.

Innovation à l'alpage: pourquoi?

Les exploitants et exploitantes des **alpages** se trouvent face à plusieurs défis qui offrent un terrain propice aux innovations:

- Pics de travail: pendant la saison d'alpage, il faut également faire la récolte de foin ou d'ensilage en plaine. Les innovations qui réduisent la charge de travail, permettant de maîtriser les pics de travail ou de développer l'exploitation sans augmenter le personnel, sont très importantes pour l'économie alpestre.
- Infrastructure réduite: les moyens courants en plaine (électricité, eau chaude, différents outils non déplaçables) ne sont pas disponibles dans

8.1 Salle de traite de l'alpage Rona, Furna GR.

beaucoup d'exploitations d'estivage. En outre, les exigences du personnel d'alpage par rapport aux conditions de vie augmentent (eau chaude, possibilité de faire sécher les vêtements).² Les améliorations sur ce plan sont souvent une condition pour obtenir du personnel d'alpage qualifié.

- La topographie et l'insuffisance du réseau routier rendent souvent impossible ou difficile l'emploi de machines.
- Le personnel qui travaille dans l'exploitation change souvent sur une courte période, ce qui fait que beaucoup d'expérience se perd. En outre, beaucoup d'exploitants n'ont pratiquement aucune formation agricole (cf. également chapitre 5).³
- La brièveté de la saison d'alpage réduit d'autant la durée d'utilisation pendant laquelle amortir les investissements.
- De nouvelles directives sur la fabrication des **produits d'alpage**, la production animale ou l'exploitation rendent souvent nécessaire de changer les modes et les pratiques de production.

Ce sont surtout les pointes de travail qui rendent les innovations nécessaires tandis que les conditions cadres de l'économie alpestre rendent difficile l'emploi de moyens techniques ou rehaussent les exigences par rapport à ceux-ci. Les exemples cités dans le présent chapitre, comme toute l'histoire de l'économie alpestre, montrent que les exploitants et exploitantes d'alpage ne se laissent pas impressionner par les défis et qu'ils développent des innovations qui apportent des améliorations concrètes et sont souvent reproduites. Par ailleurs, plus d'une innovation technologique onéreuse, comme le robot de traite, entretemps très répandu en plaine, n'a pas encore fait son entrée dans les alpages et ne la fera peut-être jamais.

Les grands changements eux aussi commencent souvent par de petites idées et de petites avancées, qui s'appuient les unes sur les autres ou modifient légèrement des techniques établies ou encore les as-

socient différemment. Mais à l'alpage aussi, le mieux est l'ennemi du bien: les changements n'ont pas lieu uniquement dans des situations insatisfaisantes. Pour les **alpagistes**, il vaut également la peine de remettre en question ce qui a fait ses preuves, même lorsqu'il n'y a pas urgence, et de développer des alternatives, de les tester pour être le premier ou la première à décrocher de nouveaux marchés et à profiter de nouvelles solutions.

Innovation de structures et de procédés

Les structures institutionnelles traditionnelles de l'économie alpestre (**alpage privé**, **coopérative** de droit privé ou de droit public) sont le fruit d'une longue histoire (cf. chapitre 3). Le changement structurel et de nouvelles techniques d'exploitation, des adaptations des différents organes, de la prise de décision pour l'attribution des droits d'exploitation, etc. ont eu et ont encore lieu sans pour autant remettre en question les institutions historiques.

Les règlements et les statuts d'alpage modernes sont aujourd'hui épurés sur le fond et sur la forme (cf. chapitre 10). Ils ne doivent plus être approuvés par l'exécutif cantonal. Il n'est pas rare que les communes confient la gestion opérative des **alpages communaux** aux **alpants**, qui sont généralement organisés en coopératives. A certains endroits, les droits d'estivage de droit public des habitants de la commune sont supprimés des statuts communaux et remplacés par des droits de pâture de droit privé. Les fusions de communes et la composition différente du bétail estivé (notamment le pourcentage croissant de vaches-mères) rendent nécessaire de modifier la structure des alpages. Ces réformes ne sont souvent pas aisées. Elles ont généralement lieu dans le cadre des anciennes règles institutionnelles.

Les innovations concernent fréquemment les stratégies d'exploitation, l'organisation et la documentation des travaux ou la répartition des recettes et des dépenses des exploitations d'estivage. Les

exemples ci-après illustrent les deux premiers domaines.

La salle de traite mobile remplace les bâtiments

Les étables d'alpage sont chères et les investissements doivent être amortis durant la courte saison d'alpage. En Savoie, de nombreuses exploitations d'estivage renoncent donc aux bâtiments et misent au contraire sur la mobilité, avec des salles de traite mobiles, des routes pour le déplacement quotidien, ainsi que des clôtures électriques mobiles (photo 8.2). Les exemples choisis viennent de l'alpage Plan Pichu dans la commune française de Granier, dans la région de Beaufort.⁴ Les vaches y sont au pâturage jour et nuit. Elles sont traitées à l'aide de trois salles de traite mobiles. Pour éviter que le pâturage ne soit endommagé et que de la boue ne se forme dans le périmètre de la salle de traite par temps humide, la salle de traite change tous les deux jours de place. Les animaux changent même deux fois par

jour d'**enclos** de manière à éviter les **reposoirs** et permettre une utilisation régulière du pâturage.

Pour pouvoir utiliser toutes les surfaces de l'alpage, la coopérative a construit plusieurs kilomètres de routes. Les salles de traite sont déplacées progressivement sur l'ensemble de l'alpage, tirées avec un tracteur ou un transporteur. Sur les parcelles planes, il est possible de tirer la salle de traite directement sur le pâturage, sans qu'un chemin soit nécessaire. Les tanks à lait sont également mobiles. Le tracteur qui tire la salle de traite, transporte également les tanks à lait à la **fromagerie**. S'il neige en été, on distribue aussi du foin aux bêtes ou on les emmène là où il n'y a pas de neige au sol. La salle de traite mobile suit le troupeau.

La productivité est relativement élevée avec près de 600 kg de lait par unité de main-d'œuvre et par jour, avec des heures de travail relativement agréables. A titre de comparaison: les exemples d'exploitation analysés dans le chapitre 6 produisent entre 100 et 500 kg de lait par personne et par jour.

8.2 Salle de traite mobile sur l'alpage français Plan Pichu.



L'économie réalisée en renonçant aux bâtiments doit bien entendu être comparée aux investissements nécessaires pour les voies d'accès, les salles de traite et les tanks. Il ne nous a hélas pas été possible de savoir à combien ils se montaient.

Distribution du petit-lait aux vaches

La valorisation du petit-lait produit est devenue un problème dans bien des alpages. La garde de porcs qui consommaient autrefois le petit-lait n'est pratiquement plus rentable aujourd'hui. Il est certes permis de verser le petit-lait dans la fosse à lisier, mais d'une part il est bon de conserver les éléments nutritifs qu'il contient dans le cycle alimentaire et d'autre part, le lisier additionné de petit-lait dégage une forte puanteur. En plus, si on l'épand lorsque le soleil brille, il a un effet caustique à cause de sa teneur en acide et peut brûler l'herbe.

Pour tirer parti du petit-lait, il est possible de le donner aux vaches laitières. Cependant, il ne faut pas donner le petit-lait aux vaches dans l'étable car les bactéries de l'acide butyrique se multiplient sur les restes de petit-lait en fermentation. L'alpage Stalden près de Grund, Saanen BE, a trouvé une solution. Le petit-lait y est directement pompé de la chaudière à fromage et versé dans une auge en plastique placée derrière le chalet d'alpage.⁵ Les vaches s'y servent le soir au retour du pâturage (photo 8.3). Pour s'assurer qu'aucune vache ne boit trop, une vache ne devant pas dépasser cinquante litres de petit-lait par jour, l'abreuvoir doit être surveillé. Pour éviter les bousculades, les vaches sont détachées par lots. Au bout de dix minutes, l'abreuvoir est vide. L'installation était peu onéreuse. Les coûts d'investissement se montaient à 500 francs pour une auge en plastique telle qu'il en existe dans le commerce, vingt mètres de tuyaux et une pompe électrique. La cuve de petit-lait doit être placée sur un sol sec et stable, être rincée tous les jours et nettoyée une fois par semaine.

L'exploitant est très satisfait de la production laitière et de la teneur du lait en protéines. Il l'est également de la production et de la qualité du fromage. On ne sait cependant pas dans quelle mesure la distribution de petit-lait aux vaches contribue au bon rendement laitier. Seul un essai pourrait fournir des chiffres précis.

Ecrire pour durer

Tenir un journal n'a rien d'innovant, et pourtant, dans bien des endroits, c'est tout sauf évident. Or, les relevés réguliers sont indispensables pour transmettre les expériences, ce qui est d'autant plus important lorsque le personnel change fréquemment. C'est donc un élément capital pour assurer la gestion des exploitations d'alpage à long terme.

Les enregistrements ne sont pas là uniquement pour assurer le transfert des connaissances, mais aussi pour tirer des leçons des expériences faites. Lorsque le fromage a par exemple un problème, après plusieurs mois de maturation, il est impossible de trouver la cause du problème sans un journal

8.3 Distribution de petit-lait aux vaches à l'alpage Stalden, Saanen BE.



où sont consignés les principaux paramètres de la fabrication du fromage et les conditions comme la météo ou les températures de fabrication. Il en va de même pour la détention des animaux de rente ou la gestion des pâturages. Pour les fromages **AOC/AOP** de nombreuses régions, la tenue d'un journal de fabrication est prescrite par l'assurance qualité.

Pour que la compilation de données soit utile et puisse être mise en valeur, il vaut la peine de sélectionner soigneusement les paramètres à relever. Il va de soi que les relevés doivent se faire sous forme de tableaux, sinon, il est pratiquement impossible de dépouiller les données. A ce niveau, un ordinateur équipé d'un simple tableur peut apporter un appui important. Mais attention: le fait de devoir démarrer l'ordinateur avant d'entrer les données, peut conduire à une baisse de régularité des enregistrements.

Utilisation de techniques novatrices

Exemples mis en pratique

La plupart des innovations réunies dans le catalogue AlpFUTUR concernent des nouveautés techniques. Voici quelques exemples de ces innovations qui ont fait leurs preuves dans la pratique.

Refroidissement de la cave à fromage à l'aide d'un radiateur de voiture et de l'eau du torrent

Pour obtenir la température nécessaire à la maturation du fromage, la cave à fromage doit être construite au cœur de la montagne. Cependant même dans de telles caves, il peut faire trop chaud en été. Un système de refroidissement est alors nécessaire.

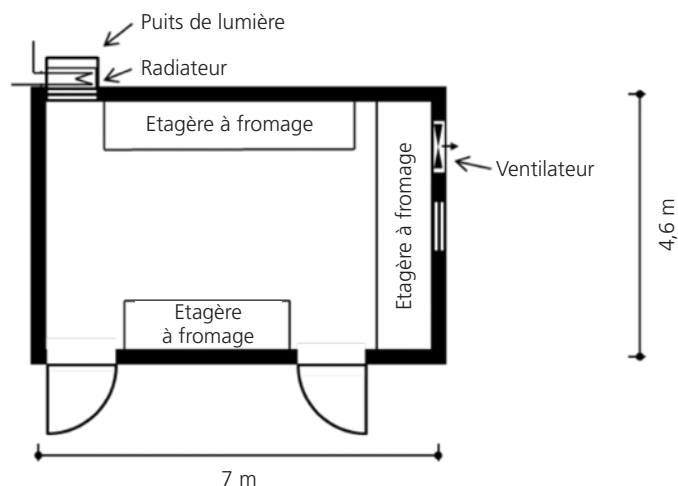
Les installations de refroidissement utilisées en fromagerie sont généralement trop onéreuses pour l'alpage. Un radiateur de voiture tel qu'il en existe dans le commerce peut rendre de bons services. Ici, le radiateur a été installé dans le puits de lumière d'une fenêtre (graphique 8.4). L'eau du torrent voisin sert de liquide de refroidissement. L'ef-

fet de refroidissement peut être régulé à l'aide de la quantité d'eau. Un ventilateur électrique souffle l'air trop chaud de la cave à l'extérieur et aspire l'air extérieur, qui vient du radiateur avant qu'il n'arrive dans la cave. Pour que les meules de fromage ne se dessèchent pas dans les courants d'air plus importants, il est possible de combiner le radiateur avec un rideau d'eau. Un filet anti-mouches protège le radiateur et le ventilateur (photo 8.5).



8.5 Radiateur avec ventilateur et filet anti-mouches dans le puits de lumière d'une fenêtre.

8.4 Schéma d'une cave à fromage avec refroidissement à l'aide d'un radiateur.



Le techno-alpage – science-fiction dans la région d'estivage?

Nous nous trouvons quelque part dans le futur, mais dans un alpage suisse. Oui, l'économie alpestre existe encore, mais elle s'est adaptée.

L'équipe d'exploitants et d'exploitantes s'est rencontrée et a appris à se connaître sur le réseau social d'alpage d'une plateforme numérique. Les alpagistes se sont bien préparés à la saison. A l'aide d'un logiciel de simulation, ils se sont déjà exercés virtuellement à leur travail et ont acquis les connaissances nécessaires. S'ils ont encore des questions, ils prennent leurs smartphones pour interroger les spécialistes. Les réseaux sociaux et les forums d'alpage permettent au personnel d'alpage d'être parfaitement reliés avec les employés des autres alpages en Suisse et à l'étranger, ainsi qu'avec les anciens exploitants et exploitantes de l'alpage.

La salle de traite mobile suit le troupeau de manière autonome

Les vaches sont au pâturage nuit et jour. Elles sont traitées par une salle de traite mobile, qui est montée sur un robot de transport à essieux multiples tout terrain qui suit le troupeau de manière autonome. Pendant la traite, la salle de traite se met à niveau grâce à un dispositif de pieds amovibles.

La salle de traite est reliée avec l'ordinateur central du chalet d'alpage via une liaison réseau sans fil. L'ordinateur mesure la production laitière et calcule la quantité de **concentrés** à laquelle chaque vache a droit. En combinant les caméras thermiques et les logiciels de reconnaissance d'images, le système surveille l'état de santé des vaches. Lorsqu'une vache boite, l'analyse de la démarche le détecte. Si elle est en chaleur ou malade, le système le détecte à partir de la température corporelle, le note dans le journal numérique du troupeau et alerte le personnel d'alpage par smartphone. Lorsqu'un ou une alpagiste oublie de valider la saisie dans le journal du troupeau durant une période donnée, il ou elle reçoit également un message.

Plan de gestion des pâturages et conduite du troupeau automatiques

Le système reçoit des informations par satellite sur la hauteur de l'herbe au pâturage et les données du service météo. A partir de ces informations et d'un géomodèle, il établit des propositions géoréférencées sur la manière de répartir la **pâturage rationnée** le jour suivant.

Les clôtures se résument à des bandes de couleur bien visibles. Comme le coût du système de localisation GPS est devenu très abordable, tous les animaux portent un collier GPS. De plus, ils portent un émetteur d'impulsions électriques fonctionnant à l'énergie solaire, fruit du développement d'une technique conçue pour la garde de chiens. Lorsque les animaux cherchent à outrepasser les bandes colorées des clôtures, ils reçoivent une décharge électrique, non pas d'un garde-bétail mais de l'émetteur d'impulsions. La décharge devient de plus en plus forte plus la vache pénètre dans la zone interdite. Lorsqu'elle s'approche de zones de précipices, le collier GPS le reconnaît également et libère une décharge électrique. Grâce aux colliers, le personnel d'alpage sait à tout moment où se trouve quel animal et s'il est passé ou non par la salle de traite.

App pour visiteurs

Pour protéger les animaux au pâturage des touristes et inversement, des panneaux ont été placés sur les chemins de randonnées avec des informations détaillées. Les informations sont disponibles par téléphone portable. L'application contient un guide touristique avec des informations sur les bâtiments, les animaux, les plantes et l'histoire de l'alpage. Bien entendu les produits de l'alpage sont également proposés par l'intermédiaire de cette application.

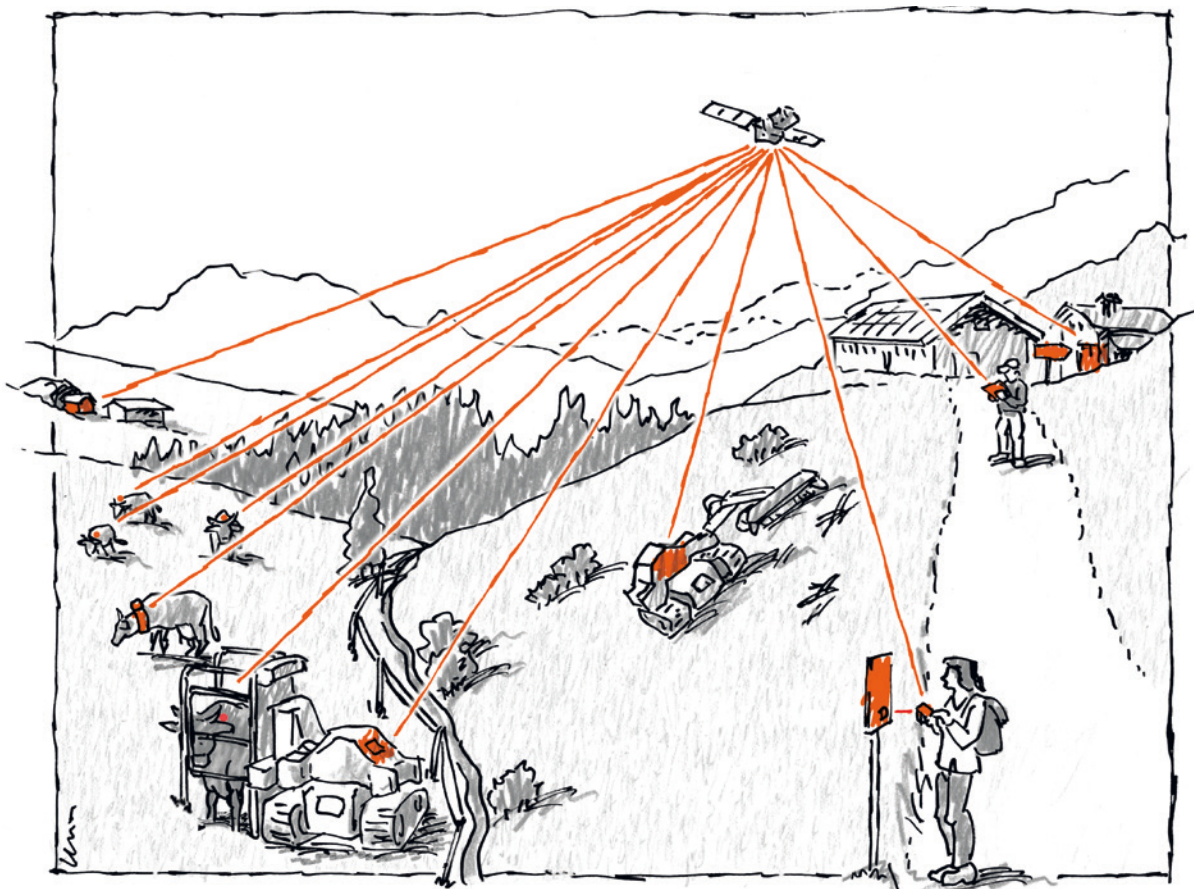
Robot d'entretien du pâturage

L'entretien de la pâture (faucher les refus de pâture, débroussailler, arracher les rumex) est effectué par un robot, développé sur la base du robot de tonte que nous connaissons aujourd'hui. Ce robot d'entretien du pâturage est cependant plus large et plus robuste. Il

se déplace sur des chenilles à travers l'alpage. Il est équipé d'un dispositif de coupe à fléaux ainsi que d'une scie et d'un dispositif de forage. Il identifie les buissons, les rumex et un grand nombre d'adventices à l'aide d'un système de reconnaissance d'images. Il reconnaît également toute une série d'espèces végétales indésirables à grande distance grâce à un nez électronique, un petit spectromètre de masse intégré qui identifie les odeurs et les émissions caractéristiques de certaines plantes. Bien entendu, le robot d'entretien du pâturage utilise également la technique du GPS et le modèle topographique de l'alpage. Les données disponibles dans le modèle ont été complétées par des informations détaillées à haute résolution sur les obstacles (pierres, arbres) et sur la déclivité, spécialement conçues pour l'entretien du pâturage. Les fins de semaines, le robot reste dans sa remise pour ne pas mettre en danger les pique-niqueurs.

Fromagerie moderne à la cave

Le lait de l'alpage est transformé en fromage et en beurre. Comme le développement technique de la transformation du lait a conduit à une baisse des coûts et que les dispositifs peuvent s'adapter à n'importe quelle taille d'exploitation, la fromagerie d'alpage est équipée comme une fromagerie de plaine en miniature: la chaudière polyvalente fonctionne automatiquement depuis l'adjonction de présure jusqu'au pompage du petit-lait et doit seulement être surveillée par le personnel d'alpage. L'affinage est effectué par un mini-robot. L'ancienne fromagerie avec la chaudière sur le foyer, les cercles à fromage en bois et les tables de pressage est toujours utilisée, les jours fériés et pour les visiteurs qui se sont annoncés à l'avance. Il est évident que l'ancienne fromagerie est bien signalée et que beaucoup de publicité est faite sur Internet et dans l'app pour visiteurs, tandis que la mini-laiterie est installée en sous-sol dans une cave.



Machines à frotter le fromage

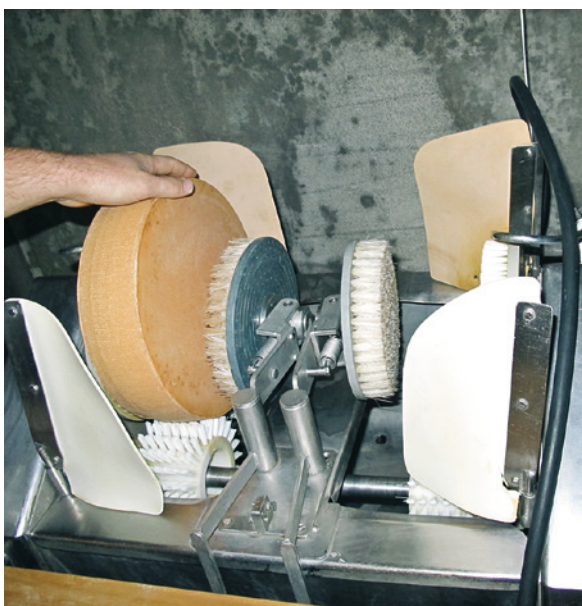
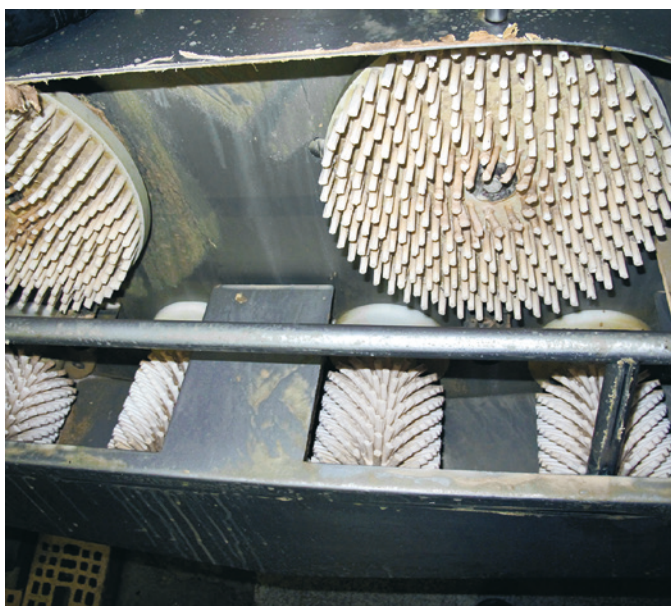
Dans les alpages de vaches laitières où l'on fabrique du fromage, l'affinage représente une part considérable du temps de travail. Par ailleurs, la qualité du fromage dépend beaucoup des soins qu'on lui accorde. Le fromager ou la fromagère doit soigner le fromage, c'est-à-dire brosser sa surface et la frotter avec de l'eau salée. Traditionnellement, cela représente beaucoup de travail manuel. On rencontre cependant des procédés partiellement mécanisés dans certains alpages: le fromager prend la meule sur l'étagère, encastre le plateau à fromage dans la machine avant d'y placer la meule. La machine brosse alors le fromage qu'il faut ensuite sortir à la main et replacer sur son plateau. Il existe différents modèles de machines à frotter le fromage de différents fabricants (photo 8.6). Les personnes qui les utilisent indiquent que la machine leur permet une importante économie de temps et les aide à maîtriser les pics de travail.

Clôture rapide

Les systèmes de piquets disponibles sur le marché pour les clôtures mobiles se tordent facilement lors du transport (photo 8.7), ce qui ralentit la mise en place de la clôture. Par ailleurs, il n'est pas facile de retirer les fils lorsqu'on démonte la clôture. Un alpagiste expérimenté a donc développé un type de piquets pour clôtures à un seul fil.

Il a utilisé des fers ronds de 8 millimètres coupés à une hauteur d'un mètre. Une extrémité est recouverte d'un morceau de tuyau pour isoler la barre des décharges électriques du garde-bétail (photo 8.8). Les barres en fer sont enfoncées à dix centimètres de profondeur dans le sol puis entourées soigneusement de fil autour de l'extrémité isolée. Le fait de tendre le fil assure la stabilité de la clôture qui, en outre, est très facile à démonter.

8.6 Deux exemples de machines à frotter le fromage.





8.7 Systèmes de piquets pour clôtures mobiles, qui se tordent facilement (deux photos de gauche), et piquets de fabrication artisanale, qui évitent ce problème (à droite).

Nécessité d'innover

Deux domaines nécessiteraient en particulier des innovations. Le premier concerne le confort du logement, qui contribue essentiellement à l'attrait du poste de travail à l'alpage, peut-être même plus que le niveau de salaire (cf. chapitre 5). Etant donné la durée d'utilisation limitée à l'été, les mesures qui

permettent d'améliorer le confort doivent être bon marché et transportables, lorsque les alpages ont plusieurs **échelons**. Les cabines de douche qui exploitent les sources d'énergie disponibles (chaleur de la chaudière à fromage, capteurs solaires) pour chauffer l'eau sont particulièrement importantes, de même que le chauffage des locaux et l'équipement de la cuisine.

8.8 Piquets de clôture de fabrication artisanale comparés à des piquets conventionnels (à gauche) une fois montés (à droite).



Le deuxième domaine concerne l'automatisation de base de la fabrication de fromage: tandis que les nouvelles fromageries d'alpage sont largement équipées pour la production automatisée de fromage, il n'existe pas de solutions, hormis le brasseur électrique, permettant de réduire la charge de travail dans la chaudière traditionnelle sur le foyer. Il serait souhaitable d'avoir des dispositifs de tranchage automatisés, des pompes à lait et à **caillé**, des commandes de température et de processus intégrées.

Limites de l'innovation

Tous les alpages ou presque peuvent être optimisés en termes d'organisation et de procédés techniques. Mais tout ce qui est possible n'est pas forcément utile. L'économie alpestre est ancrée dans les traditions et la tradition est particulièrement importante, autant pour les exploitants que pour les consommateurs et le reste de la population. Les innovations qui ne s'intègrent pas dans les modes d'exploitation en place, sont rarement appliquées. C'est parfois regrettable, quand par exemple un règlement d'alpage prescrit d'attacher les vaches à l'étable, alors que d'autres formes d'exploitation permettraient de mieux éviter les reposoirs.

Toutefois, les innovations qui apportent des avantages aux exploitants et aux exploitantes, mais sont rejetées par la population posent problème, comme l'utilisation d'additifs fongicides dans l'affinage du fromage. Si de telles innovations venaient à s'imposer, l'acceptation des produits et l'image de l'économie alpestre pourraient en souffrir.

Selon les enquêtes réalisées par AlpFUTUR auprès des exploitants et exploitantes d'alpage et du reste de la population, la préservation du paysage, de la nature et de la culture sont une des principales fonctions de l'économie alpestre (cf. chapitres 7 et 10).⁶ C'est pourquoi avant de mettre en pratique et de diffuser des innovations et des changements, les responsables devraient se poser les questions suivantes:

- Comment les changements et les innovations peuvent-ils être associés aux fonctions de l'agriculture mentionnées plus haut?
- Comment trouver un équilibre entre l'exigence de préservation du paysage et de la culture d'une part et le souhait des exploitants d'alpage de réduire la charge de travail et d'augmenter la productivité d'autre part?

Dans le chapitre 7, nous sommes arrivés à la conclusion qu'il est difficile de concilier les modes de production intensifs modernes avec les attentes des consommateurs. Il faut faire preuve de beaucoup de doigté dans le choix entre tradition et innovation et introduire par exemple les innovations en plusieurs étapes.

Le scepticisme des consommateurs n'est pas aussi marqué pour toutes les formes de technique moderne: tandis qu'ils se montrent souvent très sceptiques par rapport au génie génétique, les acheteurs et acheteuses semblent se montrer relativement compréhensifs par rapport à la mécanisation et à la croissance des exploitations.

Cependant, il n'existe (encore) aucune étude permettant de dire à quel point cette observation vaut aussi pour l'économie alpestre, dans quelle mesure les consommateurs et consommatrices sont prêts à revoir leurs visions idéalisées au profit d'une simplification de la production, et où se situe la ligne à ne pas franchir.

Recommandations

Ecrire pour durer

Les innovations techniques spectaculaires ne sont pas les seules à avoir des effets importants, les petits changements en ont aussi. Les relevés, les plans et autres documents facilitent non seulement la transmission des tâches et des responsabilités aux nouveaux collaborateurs et à leurs représentants, mais permettent également de tirer systématiquement des leçons des expériences faites. Les écrits aident à assurer la gestion des exploitations d'alpage à long terme.

Profiter de l'expérience des autres

Le catalogue des innovations le montre: le potentiel d'innovation des exploitants et exploitantes d'alpage est grand. Il vaut la peine de s'inspirer des idées des autres exploitations et des autres régions et de profiter de leurs expériences, de leurs succès comme de leurs échecs, soit en lisant les ouvrages correspondants, soit en se rendant personnellement dans les exploitations.

Associer innovation et tradition

Innovation et tradition devraient être en harmonie dans l'économie alpestre. Les innovations qui ne tiennent pas compte des racines traditionnelles des exploitants ou heurtent les consommateurs, les consommatrices et le reste de la société, ne sont pas appliquées ou entraînent des controverses indésirables. Pour autant, s'accrocher coûte que coûte aux méthodes et aux règles d'autrefois empêche l'introduction de nouveautés fondamentalement avantageuses.

Bibliographie

- ¹ Beyer, S.; Wagner, A.; Schick, M., 2012: Innovationen und gute Ideen von Alpen für Alpen. Innovations- und Ideenkatalog. Ettenhausen, Agroscope ART. 55 p. 
- ² Calabrese, C.; Mann, S., 2013: Rapport de synthèse du sous-projet 16 d'AlpFUTUR «Alpagistes». Ettenhausen, Agroscope. 55 p. 
- ³ Lauber, S.; Seidl, I.; Böni, R.; Herzog, F., 2008: Les régions d'estivage face à des défis multiples. Agrarforschung 15 (11–12): 548–553. 
- ⁴ Raaflaub, M., 2011: Der mobile Melkstand ersetzt den Alpstall. Die Grüne 2011 (2): 11–13. 
- ⁵ Raaflaub, M., 2011: Gute Erfahrungen mit der Schotteverfütterung. Die Grüne 2011 (14): 34–35. 
- ⁶ Junge, X.; Hunziker, M., 2013: Les fonctions de l'économie alpestre jugées par la population. Recherche Agronomique Suisse 4 (6): 272–279. 

 disponible sous www.alpfutur.ch/publications



Paysage et biodiversité uniques dans la région d'estivage

Gabriela Hofer Xenia Junge Bärbel Koch Beatrice Schüpbach

Lorsqu'on se trouve sur un alpage fleuri, qu'on respire le parfum du serpolet et qu'on se laisse bercer par le bourdonnement des insectes et le tintement des cloches, on ne pense peut-être pas que cette diversité dépend pour beaucoup de l'homme. Qu'est-ce qui fait la biodiversité d'un alpage? Quelle est l'orchidée qui sent le chocolat et où se trouve-t-elle? Une grande diversité de la flore est-elle synonyme d'une haute diversité des papillons? Les buissons nains sont-ils amis ou ennemis de la biodiversité? Quels sont les éléments qui font des régions d'estivage un paysage unique? Telles sont les questions sur lesquelles nous nous sommes penchés.

Comment la biodiversité est-elle arrivée à l'alpage?

Les pâturages alpestres en [région d'estivage](#) (cf. glossaire) font partie des milieux naturels les plus riches en espèces de la Suisse. Pourquoi la biodiversité est-elle aussi élevée justement à cet endroit?

Depuis des siècles ...

... en Europe, les hommes se déplacent au fil des saisons vers les lieux qui offrent suffisamment à manger pour les animaux de pâture. Initialement, les prairies alpines situées au-dessus de la limite de la forêt offraient de grandes surfaces de pâturages, tandis que plus bas, il fallait d'abord défricher ou assécher les marais pour pouvoir disposer de pâturages. Toutefois, les pâtures de basse altitude avaient également de gros avantages, car elles offraient du fourrage de bonne qualité nutritive plus tôt dans l'année et se situaient plus près des villages.

La région qui est actuellement utilisée pour l'estivage est également en grande partie le fruit du défrichage (cf. également chapitre 3): la moitié de l'actuelle région d'estivage de la Suisse, soit 2800 kilomètres carrés, était autrefois occupée par la forêt. Grâce au défrichage, ce sont non seulement des espèces végétales et animales typiques des prairies qui ont pu s'établir, mais aussi des espèces venant d'autres milieux naturels, comme des débris de roches et des forêts clairsemées. C'est par exemple le cas de l'edelweiss (*Leontopodium alpinum*), qui a migré depuis les talus d'éboulis. Au fil des siècles, de nouvelles associations végétales riches en espèces se sont ainsi mises en place.

Les déplacements saisonniers de l'homme et de ses animaux ont fait évoluer le monde végétal. Les semences de plantes ont voyagé collées aux sabots, aux poils ou dans l'estomac des animaux, tels des passagers clandestins entre région de plaine et région d'estivage. Certaines espèces se sont trouvées à leur aise sur les nouveaux sites et ont ainsi augmenté la diversité des espèces déjà présentes. De nouvelles espèces sont également nées du croisement des es-

pèces de montagne et des espèces de plaine. Des espèces connues et aujourd'hui fréquentes sur les pâturages alpestres sont le fruit de tels croisements: par exemple la flouve odorante (*Anthoxanthum odoratum*), qui se trouvait dans les dix **alpages** dont nous avons étudié la composition botanique dans le cadre d'AlpFUTUR, ou l'anthyllide vulnérable (*Anthyllis vulneraria*), que nous avons trouvée dans huit alpages. Le Monitoring de la biodiversité en Suisse, un relevé de la biodiversité à l'échelle nationale, a montré que les pâturages alpestres actuels, avec en moyenne 42 espèces végétales sur dix mètres carrés, présentent les nombres d'espèces moyens les plus élevés en Suisse, par rapport à la forêt, aux surfaces d'habitat et d'infrastructure, aux montagnes, aux prairies et aux champs cultivés.¹ Etant donné l'évolution de la région d'estivage, il faut s'attendre à ce que cette biodiversité élevée diminue à l'avenir – une tendance que l'on observe déjà aujourd'hui.

Dans ce chapitre, nous présentons quatre types de végétation que nous avons rencontrés fréquemment dans le projet AlpFUTUR; nous énonçons des causes expliquant pourquoi la diversité des espèces

baisse; citons des raisons pour lesquelles il faudrait préserver la biodiversité et présentons des mesures et des instruments que la Confédération a mis en place pour protéger la biodiversité dans la région d'estivage. Nous expliquons comment notre projet de recherche nous a permis d'étudier s'il suffisait de dénombrer certaines espèces de plantes pour estimer la biodiversité et si les buissons nains avaient une influence positive ou négative sur la biodiversité des pâturages alpestres. Enfin, nous indiquons à l'aide de notre enquête en ligne et auprès de spécialistes, quels sont les éléments qui rendent le paysage de la région d'estivage si caractéristique.

Potentiels et formes de la biodiversité

Même si l'homme a contribué et continuera à contribuer de manière décisive à la biodiversité élevée de la région d'estivage par l'exploitation (cf. chapitre 4), ce sont les conditions environnementales qui déterminent la diversité des espèces. Toutes les espèces végétales des Alpes doivent par exemple pouvoir supporter des températures très basses. Par rapport au Plateau, les facteurs typiques du site, altitude,

9.2a Peuplement d'un pâturage à pâturin des Alpes et 9.2b crépide orangée (*Crepis aurea*), espèce caractéristique de ce type de végétation.



déclivité et exposition varient beaucoup plus rapidement et le sol peut lui aussi être très différent sur de petits espaces, riche en calcaire ou en silicates, sec ou détrempé. Plus l'offre de l'environnement est diversifiée sur une surface donnée, plus le potentiel de diversité des espèces est grand. Suivant quelles conditions environnementales se conjuguent et comment, on trouve des combinaisons d'espèces typiques, qu'on appelle les types de végétation.

Nous présenterons ici trois types de végétation typiques, fréquents en région d'estivage en général et dans les régions étudiées par AlpFUTUR en particulier.

Le pâturage à pâturin des Alpes (*Milchkraut*, *Poion alpinae*, photo 9.2a) se trouve sur des sites riches en éléments nutritifs et pas trop secs. C'est un type de végétation à bon rendement qui se situe en altitude (jusqu'à plus de 2000 mètres). Il est typique des anciennes zones de forêt et est donc très marqué par l'homme. Le terme allemand de «Milchkraut» (herbe à lait) peut signifier aussi bien que les plantes ont un suc laiteux ou qu'elles stimulent la production laitière. Un dicton de vacher de l'Oberland bernois

fait référence à cette dernière propriété: «Romeyen, Muttern und Adelgras, das Beste ist, was s'Chueli frass.» (Pâturin, ligustique et plantain, le meilleur est ce que les vaches mangent). Le pâturin des Alpes (*Poa alpina*), la ligustique mutelline (*Ligusticum mutellina*) et le plantain des Alpes (*Plantago alpina*) sont des espèces typiques du pâturage à pâturin des Alpes. Une espèce caractéristique saute notamment aux yeux avec ses fleurs jaunes, orangées. Il s'agit de la crépide orangée (*Crepis aurea*, photo 9.2b). La phléole rhétique (*Phleum rhaeticum*) et différentes espèces d'alchémilles (*Alchemilla*) sont également typiques du peuplement. Le pâturage à pâturin des Alpes est souvent riche en espèces, mais il existe aussi des cas où peu d'espèces sont présentes.

Les nardaies (*Nardion*, photo 9.3a) sont un autre type de végétation caractéristique de la région d'estivage. On les trouve sur des sols acides, pauvres en éléments nutritifs, le plus souvent entre 1000 et 2000 d'altitude. Outre le nard raide (*Nardus stricta*), qui a donné son nom à ce type de végétation, l'arnica (*Arnica montana*) et la campanule barbue (*Campanula barbata*) sont également des espèces

9.3a Nardaies (*Nardion*) avec 9.3b nigritelle noirâtre au parfum envoutant (*Nigritella nigra*).



typiques qu'on ne peut pas confondre. La nigritelle noirâtre (*Nigritella nigra*) est une espèce d'orchidée remarquable par son aspect, mais aussi par son parfum envoûtant de vanille et de chocolat (photo 9.3b). Selon le site et le mode d'exploitation, les nardaies peuvent être relativement riches ou pauvres en espèces. Le nard raide est facile à reconnaître de par ses tiges hérissées comme de la paille et son inflorescence unilatérale caractéristique.

Enfin, les pelouses à sesleries sont un type de végétation typique toujours riche en espèces que l'on trouve sur les sols secs, calcaires et peu profonds (*Seslerion*, photo 9.4a). Les espèces qui forment le peuplement sont la seslérie bleuâtre (*Sesleria caerulea*) et la laiche toujours verte (*Carex sempervirens*). L'hélianthème à grandes fleurs (*Helianthemum grandiflorum*), l'anthyllide vulnérable (*Anthyllis vulneraria*) et l'hippocrélide à toupet (*Hippocrepis comosa*) sont d'autres espèces typiques. On constate que ce type de végétation contient un nombre particulièrement

élevé d'espèces qui peuvent lier l'azote atmosphérique et s'adaptent très bien au sous-sol très maigre et pauvre en éléments nutritifs. On y trouve également la célèbre edelweiss (*Leontopodium alpinum*, photo 9.4b).

Recul de la diversité des espèces et mesures politiques

Tendances actuelles de l'évolution de la biodiversité dans les pâturages alpestres

Dans le cadre déterminé par les facteurs environnementaux, c'est l'exploitation des terres par l'homme qui influence en grande partie la diversité effective des espèces (cf. chapitre 4). Au XX^{ème} siècle, l'exploitation des pâturages alpestres a beaucoup évolué: le nombre d'animaux estivés est en baisse en Suisse, de nouveaux objectifs de sélection font que les animaux

9.4a Pelouses à sesleries avec beaucoup d'anthyllides vulnérables (*Anthyllis vulneraria*) et 9.4b edelweiss (*Leontopodium alpinum*), présent dans ce type de végétation.



sont devenus plus lourds et restent plus longtemps à l'alpage. Parallèlement, on distingue une tendance à la polarisation de l'exploitation: les surfaces facilement accessibles et riches en fourrage sont pâturées plus intensivement, les sites plus pentus, éloignés sont moins utilisés ou même abandonnés. L'intensification de l'exploitation réduit la biodiversité. D'un autre côté, les surfaces peu ou pas utilisées sont gagnées par les broussailles et la forêt, ce qui nuit également à la diversité des espèces. Dans l'optique du maintien de la biodiversité, ces deux évolutions ne sont donc pas souhaitables.²

La recherche propose différentes raisons pour expliquer cette polarisation de l'exploitation avec d'une part, une intensification et d'autre part, une sous-exploitation – le fait par exemple que les grandes **exploitations de base**, grâce à l'extension de leurs surfaces fourragères, aient moins ou plus du tout besoin d'exploiter les surfaces difficilement accessibles de la région d'estivage. Le chapitre 11 cite et expose d'autres raisons encore.

Obligations de la Suisse par rapport à la biodiversité

En 1992, lors du sommet mondial des Nations-Unies à Rio de Janeiro, la Suisse s'est engagée, en signant la Convention sur la diversité biologique (CDB), à conserver la diversité biologique, à l'utiliser de façon durable et à partager les avantages de la diversité biologique de façon juste et équitable. Le terme de «biodiversité» désigne la diversité des milieux naturels, des espèces et des gènes. Les listes rouges permettent de savoir si une espèce est menacée en Suisse. Ceci permet à la Confédération de décider s'il est nécessaire d'intervenir pour protéger ladite espèce, car outre la CDB, la Constitution fédérale (art. 78 al. 4) oblige également la Suisse à protéger les espèces menacées d'extinction. La conférence des Etats signataires de la CDB à Nagoya en 2010 s'est fixée l'objectif d'empêcher la disparition des espèces menacées. La Suisse s'est engagée à atteindre ce but d'ici 2020. L'administration fédérale est actuellement en train d'élaborer un plan d'action en vue d'atteindre cet objectif.

Pourquoi préserver la biodiversité

De nombreux aspects font que la biodiversité (diversité des écosystèmes, des espèces et des gènes) est précieuse:

Capacité de réaction des écosystèmes aux défaillances

Un système diversifié est pourvu de nombreuses stratégies de survie avec ses multiples habitats, espèces et individus et a donc plus de possibilités de réagir à des «défaillances» comme des changements climatiques importants, sans s'effondrer. Un sol parcouru par des systèmes racinaires variés est mieux protégé contre l'érosion qu'un sol où le système racinaire est monotone. Un système diversifié est également mieux paré contre les maladies et les épidémies qu'un système pauvre en espèces, car il y a plus de chances que certaines espèces résistent à la maladie. La capacité d'un écosystème à fonctionner en dépit des «défaillances» est également appelée résilience écosystémique.

Ethique

La plupart des espèces que nous trouvons aujourd'hui sur terre sont le fruit d'une très longue évolution. La vitesse à laquelle les espèces s'éteignent actuellement est en très grande partie le fait de l'influence humaine. L'homme a une responsabilité morale par rapport aux autres êtres vivants sur la terre. Ils ne doivent pas disparaître par sa faute.

Importance économique

Les secteurs les plus divers de l'économie profitent d'une large palette d'espèces: lorsque le nombre d'espèces sauvages est élevé, l'agriculture a plus de possibilités de trouver des sélections de plantes et d'animaux adaptées au site. La médecine doit un nombre incalculable de principes actifs à la diversité des organismes. Le tourisme bénéficie de l'attrait exercé par les écosystèmes variés comme les cours d'eau naturels, les prairies aux magnifiques couleurs, les vergers en fleurs et la faune diversifiée. Les réalisations techniques ont elles aussi souvent été inspirées par des modèles trouvés dans la nature.

La liste des 3600 «espèces prioritaires au niveau national»³ comprend les espèces dont le centre de distribution est la Suisse. Celle-ci a donc une responsabilité internationale particulière pour ces espèces. Parmi elles, on peut citer le laser de Gaudin (*Laserpitium gaudinii*), qu'AlpFUTUR a trouvé à l'alpage Pian Doss dans le Val Mesolcina. La liste rouge indique que cette espèce est «potentiellement menacée» en Suisse, ce qui est le cas de nombreuses espèces dans la région d'estivage. Pour l'instant, beaucoup d'espèces ne sont pas encore menacées d'extinction immédiate. Cependant, il est important de surveiller la situation et d'identifier à quel point une utilisation polarisée de la région d'estivage menace par exemple une espèce, de façon à pouvoir prendre à temps les mesures nécessaires. En 2012, le Conseil fédéral a adopté la Stratégie Biodiversité Suisse, stratégie qui est censée aider le pays à respecter ses engagements de manière ciblée.

Dès 2008, la Confédération a formulé les «Objectifs environnementaux pour l'agriculture» pour répondre à la baisse de la biodiversité dans les régions agricoles.⁴ Ils comprennent une liste des espèces qui servent d'indicateurs pour certaines formes d'exploitation agricoles données et qui ne peuvent par conséquent être préservées et stimulées que par l'agriculture elle-même. Les 1700 espèces de la liste comprennent des plantes, des champignons, des lichens, des mollusques, des arthropodes et des vertébrés. La figure 9.5 présente quelques-unes des espèces observées dans les régions étudiées par AlpFUTUR, définies comme indicateurs dans les objectifs environnementaux pour l'agriculture.

Bien que la région d'estivage représente environ un tiers de la surface exploitée par l'agriculture en Suisse, pour l'instant seule une petite partie des paiements directs agricoles est attribuée à cette région (cf. chapitre 11). Le Parlement a décidé d'introduire en 2014 des contributions pour la biodiversité des pâturages alpestres, sur lesquels (outre d'autres critères) vivent un certain nombre des espèces des «Objectifs environnementaux pour l'agriculture». Les paiements doivent rendre l'exploitation de ces

surfaces plus attrayante. Pour octroyer les paiements pour la biodiversité, il est nécessaire de disposer de critères clairs et faciles à vérifier.

Y a-t-il une unité de mesure simple pour la diversité des espèces?

Pour évaluer la diversité des espèces sur une surface, il faut d'abord pouvoir enregistrer toutes les espèces qui s'y trouvent. Cela prendrait trop de temps dans la pratique. Comme les plantes, contrairement à de nombreux groupes d'animaux, peuvent être inventoriées lors d'une seule visite sur la parcelle et qu'elles indiquent relativement bien la diversité d'autres groupes d'organismes⁵, on estime généralement la biodiversité des surfaces agricoles à partir de la présence des espèces végétales. Lorsque certaines espèces sont considérées comme particulièrement importantes, dans notre cas les espèces indicatrices des «Objectifs environnementaux pour l'agriculture», il est possible de se contenter d'utiliser le nombre de ces espèces indicatrices comme mesure. Le comptage des espèces indicatrices n'est pas une mesure neutre de la biodiversité car un jugement de valeur intervient dans l'évaluation de «l'importance» de ces espèces.

Comment le nombre des espèces végétales et plus précisément le nombre des espèces indicatrices reflètent-ils la biodiversité d'autres groupes d'organismes dans la région d'estivage? C'est une question importante pour la mise en pratique des mesures écologiques, mais qui a encore à peine été étudiée. Dans le cadre de son doctorat, Bärbel Koch a cherché à savoir dans deux régions d'études de cas AlpFUTUR – l'alpage Sura en Basse-Engadine et l'alpage Pian Doss dans le Val Mesolcina – comment le nombre d'espèces végétales des pâturages alpestres reflétait le nombre des espèces de papillons et de sauterelles. Elle a réparti cinquante parcelles d'essai de 900 mètres carrés chacune dans un quadrillage systématique sur chacun des deux grands alpages étudiés d'environ 1,5 kilomètres carrés. Avec l'aide de botanistes, elle a établi des listes de plantes sur chaque parcelle d'essai pour neuf relevés d'un mètre carré



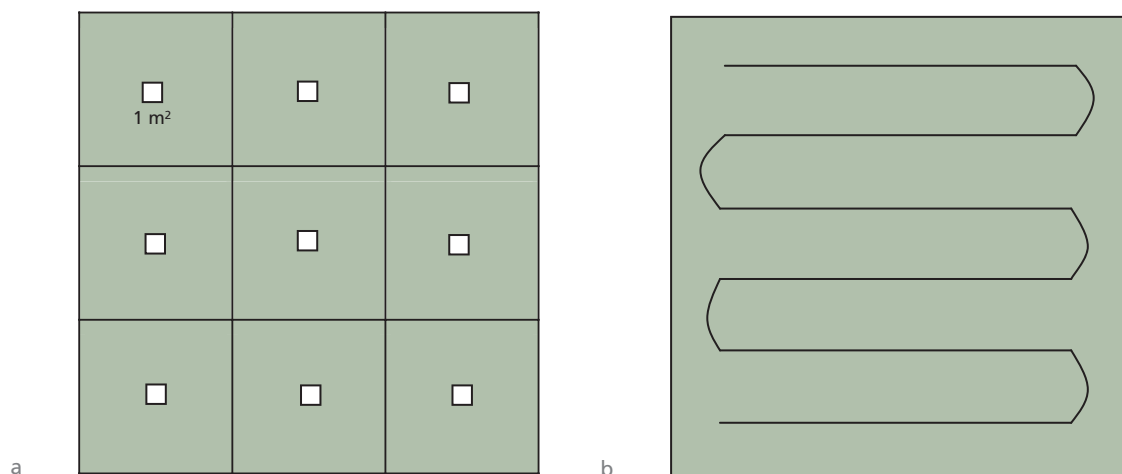
9.5 Espèces indicatrices des «Objectifs environnementaux pour l'agriculture», qui vivent dans les régions étudiées par AlpFUTUR (de gauche à droite et de haut en bas): 9.5a criquet de Sibérie (*Gomphocerus sibiricus*), b gentiane printanière (*Gentiana verna*), c petit nacré (*Issoria lathonia*), d argus frêle (*Cupido minimus*), e carline blanche (*Carlina acaulis*), f amourette (*Briza media*), g zygène des sommets (*Zygaena exulans*), h criquet bariolé (*Arcyptera fusca*), i pulsatille des Alpes (*Pulsatilla alpina*), j gentiane champêtre (*Gentiana campestris*), k damier de la succise (*Euphydryas aurinia debilis*), l gentiane de Koch (*Gentiana acaulis*).

(graphique 9.6a). De plus, les 900 mètres carrés de surface ont été explorés pendant trente minutes à la recherche d'espèces végétales supplémentaires, qui n'apparaissaient pas sur les relevés d'un mètre carré. Koch a ainsi pu déterminer différents paramètres pour la biodiversité: le nombre total d'espèces sur 900 mètres carrés, le nombre moyen d'espèces des relevés d'un mètre carré sur les parcelles d'essai et l'hétérogénéité entre les relevés d'un mètre carré au sein des surfaces d'essais de 900 mètres carrés. Pour les papillons et les sauterelles, les chercheurs ont parcouru la surface en zigzaguant et ont enregistré les espèces visibles et audibles (cliquetis des sauterelles) (graphique 9.6b). Ils ont relevé les plantes une fois, les papillons cinq fois et les sauterelles deux fois. Tous les enregistrements ont eu lieu durant l'été 2010.

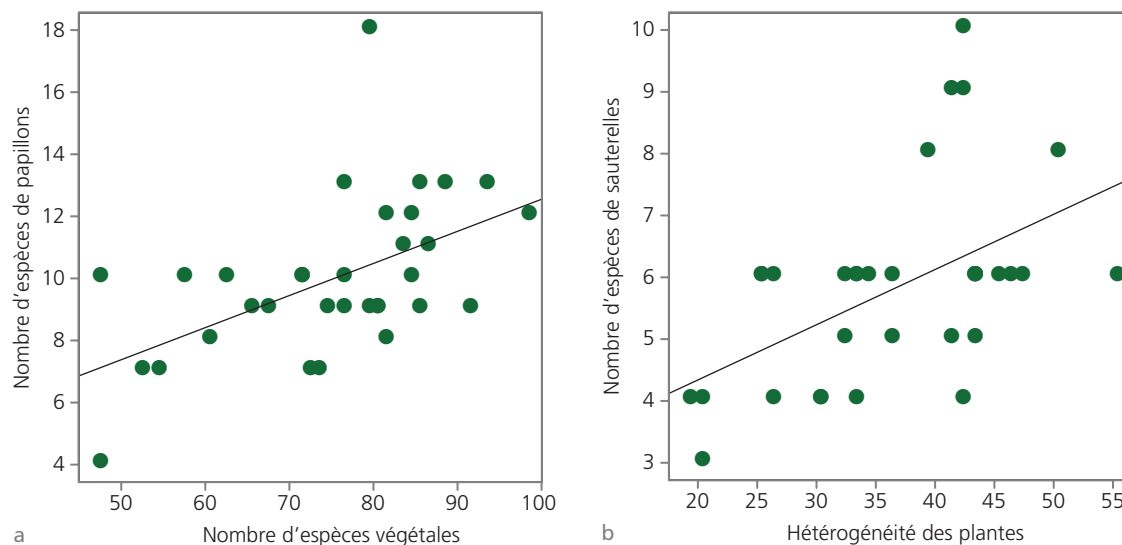
Dans ses essais, Koch a trouvé au total 355 espèces végétales, 67 espèces de papillons et 16 espèces de sauterelles. Le nombre des individus déterminés est impressionnant et permet de comprendre combien de temps peuvent prendre de telles études faunistiques: à Guarda, on a dénombré 2429 papillons (individus) et 6369 sauterelles, dans le Val Mesolcina, 1517 papillons et 3207 sauterelles. Dans ces deux régions d'études, environ 30 % des espèces végétales et la moitié des espèces de papillons étaient des espèces indicatrices des «Objectifs environnementaux pour l'agriculture». Les espèces indicatrices représentaient la moitié des espèces de sauterelles répertoriées à l'alpage Sura et un huitième à l'alpage Pian Doss.

Le graphique 9.7a montre que le nombre d'espèces de papillons et de sauterelles sur l'alpage Sura est en corrélation avec le nombre d'espèces végétales. La relation positive était également manifeste lorsqu'on ne prenait en compte que les espèces indi-

catrices des «Objectifs environnementaux pour l'agriculture». Certes, la relation entre les sauterelles et les plantes de l'alpage Sura n'était pas statistiquement significative, ce qui peut s'expliquer par le fait que les sauterelles dépendent moins d'espèces



9.6 Schéma d'échantillonnage sur les surfaces d'essai de 900 m² (30 m x 30 m) pour les plantes (a) et pour les papillons et les sauterelles (b).



9.7a Plus le nombre d'espèces végétale augmente sur les surfaces d'essais de 900 m², plus le nombre d'espèces de papillons augmente lui aussi (exemple Alpage Sura, Guarda GR). 9.7b Plus l'hétérogénéité des plantes augmente sur les surfaces d'essais de 900 m², plus le nombre d'espèces de sauterelles augmente lui aussi (exemple Alpage Pian Doss, Mesocco GR).

végétales particulières. D'autres évaluations qui ont comparé la composition des espèces de plantes et de papillons, respectivement de plantes et de sauterelles sur les parcelles d'essais de 900 mètres carrés, ont indiqué des rapports systématiquement significatifs sur les deux sites, que l'étude ait porté sur toutes les espèces végétales ou uniquement sur les espèces indicatrices. Dans les régions d'études de cas, le nombre d'espèces végétales donne une bonne image de la diversité des espèces de papillons et de sauterelles. La restriction aux seules espèces indicatrices des «Objectifs environnementaux pour l'agriculture», qui permet d'économiser du temps, a également permis de bonnes estimations. Bien d'autres études de cas de ce type seraient cependant nécessaires pour obtenir une représentation plus différenciée de ces relations dans l'ensemble de la région d'estivage.

Le graphique 9.7b indique une autre relation intéressante et un aspect de la biodiversité qui est souvent oublié: plus la composition des espèces de plantes se différencie entre les relevés d'un mètre carré au sein des parcelles d'essai de 900 mètres carrés, plus la surface d'essai est hétérogène en termes d'espèces végétales, plus on compte d'espèces de sauterelles.

Au fil de l'évolution, de nombreuses espèces de papillons se sont spécialisées sur quelques espèces végétales voire sur une seule pour l'alimentation de leurs chenilles. Le moiré cuivré (*Erebia tyndarus*) est par exemple une espèce de papillon spécialisée, dont la chenille se nourrit de nard raide (*Nardus stricta*) et de fétuque rouge (*Festuca rubra*) (photo 9.8). De tels spécialistes sont souvent venus à bout d'une propriété de la plante difficile pour le métabolisme, comme sa toxicité. Ils ont ainsi un avantage par rapport aux autres espèces, qu'ils paient par leur dépendance envers une seule plante. Leur risque de s'éteindre est plus important que celui des généralistes. Dans les peuplements végétaux diversifiés, on peut donc s'attendre à trouver un plus grand pourcentage d'espèces de papillons spécialisées, c'est-à-dire plus menacées.



9.8 Papillon moiré cuivré (*Erebia tyndarus*) et une chenille de cette espèce en train de se nourrir de nard raide (*Nardus stricta*).

Dans le travail de master qu'elle a réalisé à l'alpage Sura, Sara Bischof a pu montrer que la distribution des plantes-hôtes avait un impact élevé sur la distribution des chenilles du moiré cuivré. Elle a pu constater un lien entre le nombre de chenilles et le nombre d'animaux (adultes) enregistrés l'année précédente. Bien que les papillons adultes soient mobiles, ils restent là où il y a de quoi nourrir leurs chenilles. Les sauterelles dépendent moins d'espèces végétales

spécifiques que les papillons. Elles dépendent des structures en place, qui sont cependant elles aussi en majeure partie constituées de plantes.

Les buissons nains valent-ils mieux que ce qu'on en dit?

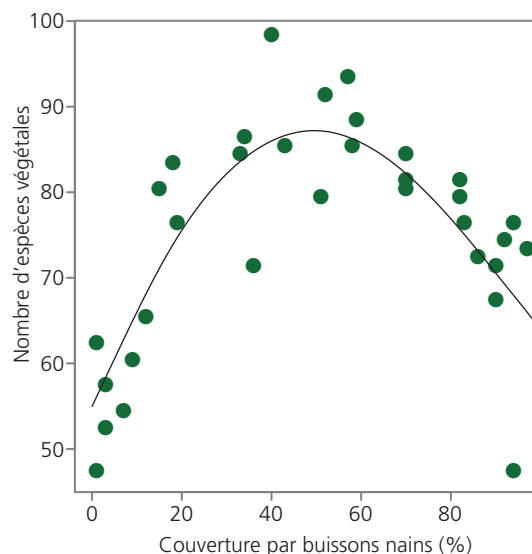
Si l'exploitation est abandonnée, ce à quoi il faut de plus en plus s'attendre à l'avenir, les buissons et les arbres gagneront du terrain sur les pâturages alpestres et, à long terme, évinceront les espèces herbagères. Différentes études montrent déjà que la biodiversité diminue sous l'effet du reboisement. Les buissons nains comme le genévrier nain (*Juniperus communis* ssp. *nana*), les myrtilliers (*Vaccinium myrtillus*), les arbustes à airelles rouges (*Vaccinium vitis-idaea*) et les rhododendrons (*Rhododendron* spp.) peuvent influencer la diversité des espèces non seulement dans les sites colonisables par la forêt, mais aussi au-dessus de la limite de la forêt. Des études réalisées dans des zones de basse altitude montrent que la diversité des espèces végétales, mais aussi animales pouvait, jusqu'à un certain degré, profiter de la présence d'éléments structurels comme les arbres et les buissons. L'influence des buissons nains sur la biodiversité de la région d'estivage n'avait pas été étudiée de manière approfondie jusqu'ici et a donc bénéficié d'une attention particulière dans le projet AlpFUTUR.

Buissons nains sur les pâturages alpestres – Amis ou ennemis de la biodiversité?

Lorsqu'un pâturage alpestre est abandonné, les arbustes gagnent du terrain ou les arbres suivant le site. Les surfaces traversent différents stades sur plusieurs années et les espèces de la pâture initiale finissent par disparaître : la surface est envahie par les broussailles ou la forêt. Les peuplements composés uniquement de buissons et d'arbres, qui, sans intervention extérieure finissent par remplacer les pâturages, contiennent moins d'espèces, d'autres espèces et moins d'espèces rares. C'est pourquoi l'em-

broussaillement et le reboisement des pâturages alpestres n'est pas souhaitable pour la biodiversité. Peut-on pour autant en conclure que les pâturages alpestres sans arbre sont plus riches en espèces?

On sait que le nombre des espèces de plantes et d'insectes peut augmenter durant les premiers stades de la succession qui suivent l'abandon de l'exploitation. Notre étude de cas a montré que le nombre des espèces sur l'alpage Sura en Basse-Engadine n'a commencé à diminuer qu'à partir du moment où la surface était recouverte à 50 % par les buissons nains (graphique 9.9, «courbe d'optimum»). La comparaison avec une étude réalisée sur huit sites différents dans les Alpes italiennes⁶ montre toutefois que le nombre des espèces peut commencer à baisser déjà avec un plus petit pourcentage d'arbres et que, dans l'étude de cas à l'alpage Sura, nous nous trouvons à la limite supérieure avec un optimum de la biodiversité avec une couverture d'environ 50 % par les buissons nains. Sur cet alpage, il était particulièrement intéressant de constater qu'avec une couver-



9.9 Jusqu'à concurrence de 50 %, plus la couverture par les buissons nains augmentait, plus le nombre d'espèces de plantes sur l'alpage Sura augmentait lui aussi. Passé ce pourcentage, il commençait à diminuer. Les buissons nains sont dominés ici par le genévrier (*Juniperus communis*).

ture par les buissons nains d'environ 50 %, les surfaces les plus riches en espèces ne contenaient pas simplement les espèces du pâturage et les espèces des fourrés, mais qu'il y avait également des espèces végétales spécialisées, qui ne poussent que dans la mosaïque des buissons nains et des herbages, par exemple la primevère farineuse (*Primula farinosa*) ou la laiche hérisson (*Carex echinata*)⁷. Ces espèces sont généralement très sensibles au piétinement des animaux au pâturage. Les buissons nains les protègent.

Les buissons clairsemés augmentent la diversité structurelle d'un pâturage alpestre et peuvent également avoir une influence positive sur la diversité des insectes qui dépendent des plantes pour se nourrir et pondre leurs œufs. Une mosaïque de buissons et d'herbages offre un habitat à plusieurs espèces aux exigences différentes et est donc un milieu naturel très précieux pour la biodiversité.

Si la biodiversité peut tirer profit d'un embroussaillage limité des pâturages alpestres, elle souffre du fait que chaque année des surfaces considérables de pâturages d'estivage sont gagnées par la forêt (cf. chapitre 10). Plus de la moitié des surfaces de l'inventaire des prairies et pâturages secs d'importance nationale avec des surfaces particulièrement riches en espèces se situent dans la région d'estivage.⁸ C'est pourquoi il est important de lutter activement contre la tendance au reboisement des pâturages d'estivage. Une mesure en ce sens est entrée en vigueur en 2014 et consiste à indemniser l'exploitation des pâturages alpestres riches en espèces. Il reste à savoir si cette mesure permettra de stopper efficacement la perte de pâturages d'estivage à biodiversité élevée.

Qu'est-ce qui rend le paysage de la région d'estivage si particulier?

En Suisse, la moitié des régions d'estivage se situent à des endroits où la forêt reprendrait ses droits si les animaux n'y pâturaient pas. De nombreux touristes apprécient justement ce mélange entre le paysage culturel et l'immensité des Alpes. La population de montagne s'identifie elle aussi avec son paysage rural (cf. chapitre 10).

Indicateurs permettant d'évaluer le paysage rural dans la région d'estivage

Le projet conduit indépendamment d'AlpFUTUR et intitulé «Indicateurs de la qualité du paysage en région d'estivage» s'est demandé quels éléments caractérisaient le paysage rural de la région d'estivage dans l'optique des futures contributions à la qualité du paysage.⁹ Le projet avait pour but d'élaborer une liste de critères (indicateurs de paysages), ayant une influence positive ou négative sur les régions d'estivage en termes de paysage et de valeurs émotionnelles.

Douze experts et expertes des domaines de l'économie alpestre, de l'économie agricole, de la protection du paysage, du tourisme et de l'étude des

9.10 Une vieille fontaine qui sert à approvisionner le chalet d'alpage en eau est considérée comme un élément qui valorise le paysage. Ici, une fontaine à Tsalet d'Eison, Saint-Martin VS.



maisons rurales ont établi une liste d'indicateurs. Ils n'ont pris en compte que des indicateurs qui peuvent être influencés par l'agriculture. La liste a été élargie à l'aide d'une enquête en ligne à laquelle 39 personnes ont participé, venant de l'agriculture, de l'économie alpestre et de l'aménagement du territoire. Elle a ensuite été discutée et adaptée par le

corps des experts. Le résultat a donné une liste d'indicateurs paysagers qui, de l'avis des experts et expertes, semble convenir pour définir les prestations d'entretien du paysage culturel dans la région d'estivage (tableau 9.11). La liste montre que les catégories diversité structurelle, bâtiments, eaux, accès et exploitation des pâturages sont des indicateurs perti-

Tableau 9.11 Evaluation des indicateurs de qualité du paysage par 39, resp. 12 experts et expertes, en vue de leur adéquation pour la définition des prestations d'entretien du paysage culturel dans la région d'estivage.⁹

Influence sur la qualité du paysage	Indicateur	Adéquation 2 = très bonne 1 = bonne
positive	Accès à pied et en téléphérique pour le matériel, pas de véhicule à l'alpage	2
	Chalet d'alpage traditionnel, avec son mode d'exploitation initial	2
	Torrent avec cours naturel	2
	Canal d'irrigation traditionnel (p. ex. bisse)	2
	Pâturage boisé avec arbres typiques de la région	2
	Arbres isolés marquants/chottes	2
	Mosaïque d'exploitation (rapport entre les surfaces intensives et extensives) issue de périodes ou d'intensités de pâture différentes (gestion de pâture ciblée)	2
	Mosaïque d'exploitation (rapport entre les surfaces intensives et extensives) obtenue à la suite d'utilisations différentes (p. ex. faucher le foin)	2
	Accès par un sentier étroit difficilement praticable	1
	Clôtures traditionnelles typiques de la région	1
	Murs de pierres sèches	1
	Parc à bestiaux muré/parcs de capture	1
	Vieille fontaine pour l'approvisionnement en eau du chalet d'alpage	1
	Petites structures comme les groupes de buissons et les haies	1
	Accessibilité des chemins de randonnées, pas de broussailles	1
	Présence des alpagistes, des exploitants et exploitantes (l'alpage est habité)	1
	Produits fabriqués à l'alpage disponibles	1
	Paysage vaste et ouvert	1
	Paysage non morcelé	1
négative	Accès par une route asphaltée	2
	Dommages causés par le piétinement dans les régions humides et les marais, ou en bordure des cours d'eau	2
	Sol ouvert à la suite des dommages dus au piétinement	2
	Torrent canalisé	2
	Grand bâtiment d'alpage moderne en béton, éternit ou en matériaux similaires	1
	Construction de fortune avec toiture en plastique ou en tôle ondulée	1

nents pour évaluer la qualité du paysage de la région d'estivage. Les éléments qui structurent le paysage et les éléments architecturaux traditionnels (comme par exemple une vieille fontaine, photo 9.10) sont perçus comme des éléments positifs du paysage tandis que les styles de construction considérés comme modernes et les signes de surexploitation ne plaisent pas. C'est ce que confirment les sondages réalisés auprès de différents groupes de population (cf. chapitre 10).

Recommandations

Utiliser la diversité végétale comme mesure de la diversité des espèces



Nos études de cas ont montré avec l'exemple de la diversité des sauterelles et des papillons que le comptage des espèces végétales était une méthode qui convenait pour estimer la biodiversité. Il est possible de compter soit toutes les espèces, soit les espèces indicatrices des «Objectifs environnementaux pour l'agriculture». Mis à part le fait qu'il ne s'agit ici que d'études de cas portant sur seulement deux groupes d'organismes faunistiques, nous pouvons recommander la méthode aux Offices fédéraux de l'agriculture et de l'environnement pour évaluer la qualité de la diversité des espèces dans les pâturages alpestres. Nous conseillons cependant de vérifier à quel point le nombre d'espèces indicatrices végétales correspond aux autres groupes d'organismes sur d'autres sites.

Tolérer les buissons nains, mais ne pas faciliter leur prolifération

Nos résultats montrent que la mosaïque herbagés-buissons est précieuse pour la diversité des espèces végétales et pour les espèces de papillons et de sauterelles qui en dépendent. Dans l'optique des contributions pour la biodiversité dans la région d'estivage, la présence de buissons nains sur les pâturages alpestres doit être considérée comme positive jusqu'à un certain degré de couverture. Comme il faut beaucoup de temps et de travail pour recon-

vertir des surfaces embroussaillées en pâturages, la pratique ne devrait pas tolérer un degré de couverture trop élevé. Sur la base de nos résultats et de la littérature, nous recommandons à l'Office fédéral de l'agriculture de viser une couverture maximale de 30 à 50 % par les buissons répartis en mosaïque sur les surfaces ayant droit aux subventions ou de réguler individuellement le degré de couverture.

Bibliographie

- ¹ Structure de coordination du Monitoring de la biodiversité en Suisse, 2006: Etat de la biodiversité en Suisse. Etat de l'environnement N° 0604. Berne, Office fédéral de l'environnement. 67 p.
- ² Tasser, E.; Tappeiner, U., 2002: Impact of land use changes on mountain vegetation. *Applied Vegetation Science* 5: 173–184.
- ³ Office fédéral de l'environnement (OFEV), 2011: Liste des espèces prioritaires au niveau national. Espèces prioritaires pour la conservation au niveau national, état 2010. OFEV, Berne. *L'environnement pratique* n° 1103. 132 p.
- ⁴ Office fédéral de l'environnement (OFEV); Office fédéral de l'agriculture (OFAG), 2008: Objectifs environnementaux pour l'agriculture. A partir de bases légales existantes. Connaissance de l'environnement n° 0820. Berne, OFEV. 221 p.
- ⁵ Marini, L.; Scotton, M.; Klimek, S.; Isselstein, J.; Pecile, A., 2007: Effects of local factors on plant species richness and composition of Alpine meadows. *Agriculture, Ecosystems and Environment* 119 (3–4): 281–288.
- ⁶ Pornaro, C.; Schneider, M.; Macolino, S., 2013: Plant species loss due to forest succession in Alpine pastures depends on site conditions and observation scale. *Biological Conservation* 161: 213–222.
- ⁷ Koch, B.; Giovanettina, S.; Schmid, S.; Bischof, S.; Hofer, G., 2012: Qualitätsindikatoren für die Biodiversität im Sömmerungsgebiet. Rapport final du sous-projet 5 d'AlpFUTUR «Qualité», partie biodiversité. Zurich, Agroscope Reckenholz-Tänikon ART. 24 p. 
- ⁸ Dipner, M., 2008: Prairies et pâturages secs en Suisse – statistiques. Hotspot 18: 6.
- ⁹ Junge, X.; Hunziker, M.; Schüpbach, B., 2010: Indikatoren für Landschaftsqualität im Sömmerungsgebiet. Rapport final. Zurich, Agroscope Reckenholz-Tänikon ART, et Birmensdorf, Institut fédéral de recherches WSL. 30 p. 

 disponible sous www.alpfutur.ch/publications



Economie alpestre – plus qu’un objet promotionnel pour la société

Irmi Seidl Rosa Böni Xenia Junge Gabriela Landolt Beatrice Schüpbach

Pour la population suisse, l’économie alpestre fait indissociablement partie de la Suisse. Le concept d’«économie alpestre» évoque des images de mode de vie et d’exploitation traditionnels et durables. L’économie alpestre est associée à l’authenticité, à la santé, au patrimoine, à la nature, à l’aventure et à bien d’autres choses encore. Elle est d’ailleurs utilisée en conséquence par le tourisme et le marketing. Dans ce chapitre, nous aborderons notamment la perception de l’économie alpestre, l’identification de la population avec elle et les principales utilisations de la région d’estivage par la société.

Perception de l’économie alpestre par la population

L’utilisation fréquente en publicité d’images avec des sujets relatifs aux [alpages](#) (cf. glossaire) est le signe que l’économie alpestre suisse et le paysage des alpages sont associés à des représentations positives. AlpFUTUR souhaitait disposer d’informations fiables sur l’opinion de la population par rapport à l’économie alpestre et la [région d’estivage](#) et a effectué des enquêtes dans ce but. Trois enquêtes complémentaires ont porté sur les opinions, les attentes et l’identité: une enquête représentative à l’échelle de la Suisse (1526 réponses), une enquête auprès des habitants et habitantes du Diemtigtal (273 réponses), ainsi qu’une troisième enquête auprès des touristes de la même vallée (117 réponses) (photo 10.1).¹

Selon les personnes qui ont répondu, l’économie alpestre définit la spécificité et l’identité de la Suisse;

pour elles, il est pratiquement impossible de s’imaginer la Suisse sans l’économie alpestre. Les affirmations comme «L’économie alpestre appartient à la Suisse» ou «Si l’économie alpestre devait être abandonnée, je le regretterais profondément» ont réuni un important pourcentage d’approbations (graphique 10.3). Comme on pouvait s’y attendre la population du Diemtigtal, vivant à deux pas de la région d’estivage, s’identifie davantage avec l’économie alpestre que le reste de la population suisse. Toutefois, les réponses ne permettent pas de conclure que l’économie alpestre définit l’identité personnelle des Suisses et Suissesses, mais plutôt que l’économie alpestre éveille un sentiment patriotique et d’identité nationale, et ce, dans la majorité de la population. La publicité s’en sert ainsi pour accroître la valeur ajoutée de produits qui ne viennent pas forcément des alpages. Elle fait la promotion de produits – notamment de denrées alimentaires en provenance des zones de plaine, de collines et de montagne, en employant des images issues de l’univers de la région d’estivage (économie et mode de vie traditionnels, paysage rural) (photo 10.2).

10.1 Touristes en train de remplir un questionnaire à l’alpage Menigwald, Diemtigen BE.

Toutes les personnes interrogées s'accordent à dire que lorsqu'elles se rendent dans les montagnes, l'économie alpestre est moins importante pour elles que l'expérience de la nature, le panorama, les prairies et les pâturages en fleurs ainsi que l'exercice physique. Elles classent la possibilité de pouvoir acheter des **produits d'alpage** entre deux catégories: «plutôt peu importante» et «plutôt importante». Il est également «plutôt peu important» de rencontrer un ou une **alpagiste**.

Bien qu'elles ne recherchent pas forcément le contact direct, ni ne l'attendent, les personnes interrogées accordent un grand rôle aux différentes fonctions de l'économie alpestre, notamment les habitants et habitantes du Diemtigtal. Parmi ces fonctions, on peut citer la «production de lait, de fromage et de viande», le «maintien d'un paysage ouvert», le «maintien du paysage cultural en tant qu'espace récréatif» ou la «sauvegarde de l'économie alpestre en tant que bien culturel». Comme

on pouvait s'y attendre, la population du Diemtigtal confère davantage d'importance aux fonctions qui ont trait à la production économique alpestre; mais elle accorde aussi une place plus élevée à la fonction de «maintien et de promotion de la diversité des espèces» que l'ensemble de la population suisse.

Les critères considérés comme importants par rapport au paysage de la région d'estivage étaient des critères typiques d'un paysage rural naturel, traditionnel (graphique 10.4). Lorsqu'on a demandé aux personnes interrogées ce qu'elles associaient avec le mot «alpage», elles ont répondu «travail ardu», «conditions de vie à la fois simples et rudes», «vacances» et – plus rarement – «monde intact». Lorsque pour finir, on leur a demandé quelles étaient les caractéristiques d'un «alpage typique», les personnes du Diemtigtal comme celles du reste de la Suisse ont surtout cité des critères qui étaient liés à la tradition et moins des critères qui touchaient la modernité (graphique 10.5).

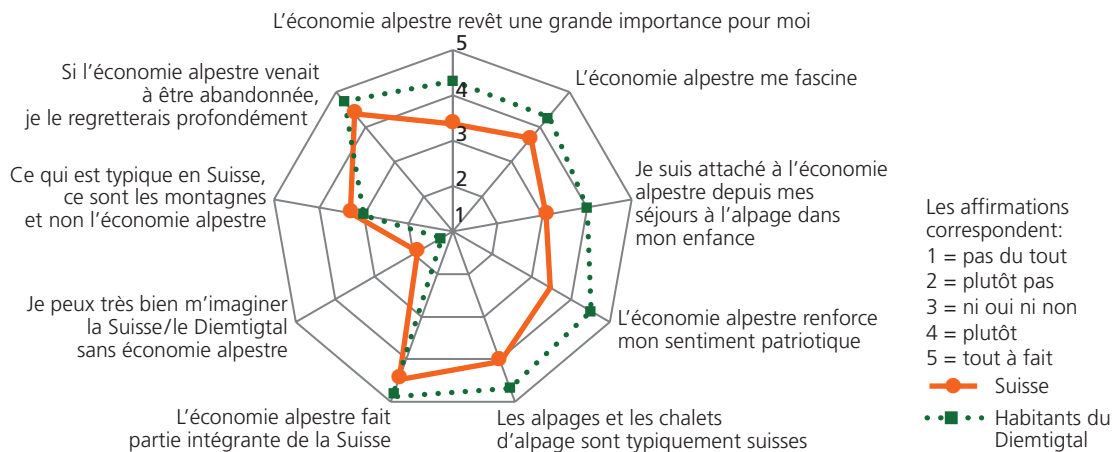
Dans l'ensemble, l'enquête montre que la population suppose que les pâturages d'estivage sont exploités de manière extensive et que les **exploitations d'alpage** sont gérées de manière traditionnelle: diversité des espèces et des structures, paysage cultural, production traditionnelle de produits naturels (cf. chapitre 7) sont considérés comme typiques et importants. Ces idées se recoupent avec les valeurs sociales actuelles et les besoins de tradition, de naturel, de simplicité, de santé et d'authenticité.² Dans ce contexte, des conflits et des désaccords peuvent surgir entre l'économie alpestre et la société, si les **responsables d'alpage**, sous le coup de la pression économique, se mettent à vouloir moderniser, intensifier et rationaliser à grande échelle.

Identification avec l'économie alpestre

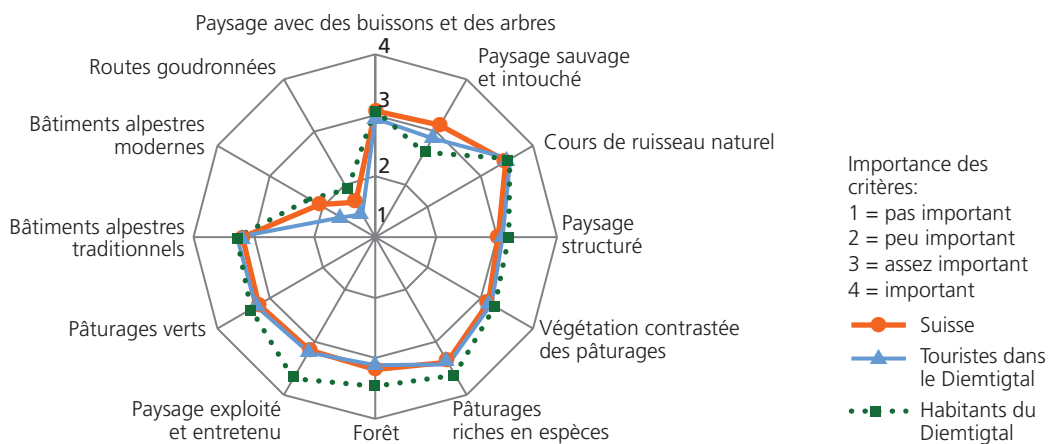
Comment expliquer l'opinion positive et les images parfois idéalisées que la population suisse a de l'économie alpestre et de son paysage cultural? Comme

10.2 Publicité avec le paysage cultural de la région d'estivage.

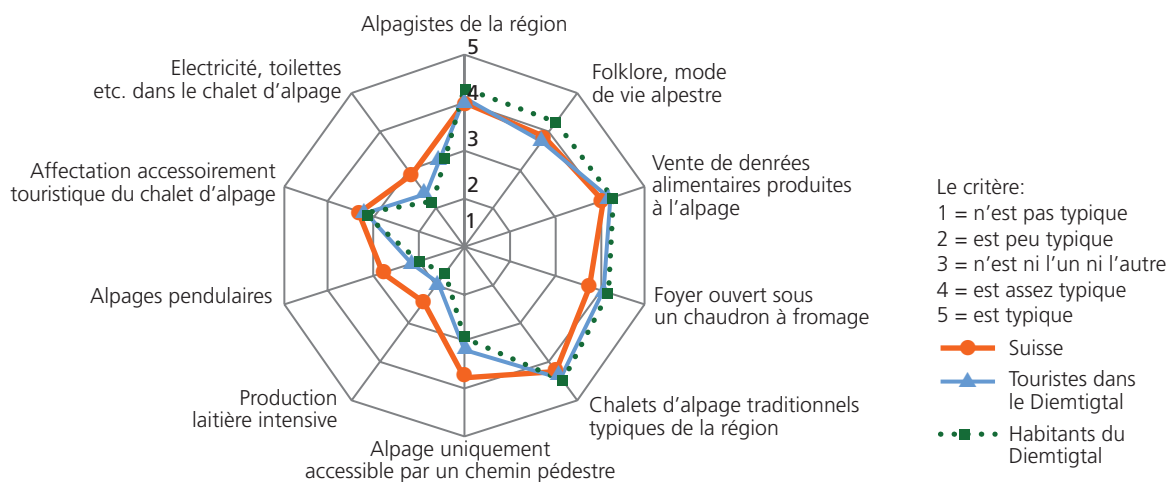




10.3 Economie alpestre et identité de la Suisse.



10.4 Caractéristiques de la région d'estivage.



10.5 Critères d'un alpage typique.

l'économie alpestre et la région d'estivage sont des caractéristiques centrales de la région des Alpes, l'image et la perception des montagnes se répercutent sur l'économie alpestre et vice versa. Dès la Renaissance, l'image de la Suisse était associée à celle des Alpes, puis au XVIII^{ème} siècle, à une société libérale et à des paysages (cf. chapitre 3): «Le vrai Suisse ne peut être que montagnard. C'est donc toute l'histoire helvétique qui se trouve réinterprétée sous l'éclairage d'un imaginaire historique et topographique spécifique. Bergers et montagnes deviennent des éléments constitutifs de l'identité helvétique, comme on le constate avec Heidi, l'héroïne de Johanna Spyri».³ Ces références et associations ont joué un grand rôle lors de la fondation de l'Etat fédéral en 1848 et ont été renforcées par des œuvres culturelles (bâtiments, œuvres d'art, etc.), des manifestations et un discours politique, qui se rapportaient beaucoup aux Alpes.⁴

L'historiographie explique l'idéalisation des Alpes à partir du XVIII^{ème} siècle également par le fait qu'à l'époque, les modes de vie se sont modernisés à grande vitesse, suscitant des sentiments d'aliénation, de perte et de désorientation ainsi qu'une nostalgie des comportements d'origine (traditionnels).⁵ Les

régions des Alpes et leur population, moins touchées par la modernisation, se mirent à symboliser la constance, la tradition, l'authenticité et un mode de vie sain. «Heidi» de Johanna Spyri est l'expression type de cette stylisation.⁵ Le discours social d'aujourd'hui continue à utiliser les stéréotypes d'autrefois, aussi parce que les modes de vie évoluent de nouveau à des vitesses différentes – dans la plupart des vallées alpines, plus lentement qu'auparavant. Les Alpes et l'image de la vie qui s'y déroule contrastent avec la réalité d'une vie globalisée, accélérée et semble-t-il largement contrôlée par la technique. Cette image éveille une nostalgie de la «différence», différence que les alpages peuvent offrir à leurs visiteurs, grâce aux possibilités de détente, à des rythmes plus lents, à l'exposition aux forces de la nature et à un monde où il est possible de s'orienter dans un environnement qui ne change que lentement. Le succès des livres de «Heidi» et les associations positives actuelles par rapport à l'économie alpestre ont en partie la même origine.

Utilisation de la région d'estivage par différents acteurs

Quatre secteurs utilisent essentiellement la région d'estivage: l'agriculture resp. l'économie alpestre, le tourisme, l'armée et l'économie énergétique. En ce qui concerne l'exploitation par l'agriculture ou l'économie alpestre, nous ne thématiserons ici que l'utilisation communautaire des alpages; puis, nous aborderons les trois autres secteurs.

L'importance de la communauté dans la région d'estivage

La région d'estivage et ses bâtiments sont parfois la propriété de communes ou de **corporations** (collectivités de droit public et de droit privé), notamment en Suisse centrale, dans certaines parties de la Suisse orientale, dans les Grisons, au Tessin, dans les cantons de Vaud, du Jura et du Valais. Comme l'indique le chapitre 3, la propriété et l'usage communautaires

10.6 Giovanni Segantini, pâturages alpestres, 1893/94: Glorification esthétique et idéalisation du paysage des Alpes et de la population locale.



reposent sur une longue histoire, mais ont toujours su s'adapter à l'évolution des conditions au fil des siècles.

Ce type d'adaptation a toujours été marqué par d'âpres négociations et par des conflits. Aujourd'hui encore, dans de nombreuses communes, l'utilisation communautaire doit relever des défis particulièrement importants: les règles en place sont remises en question et doivent être renégociées pour de nombreuses raisons: diminution du nombre d'animaux à l'estive, diminution du nombre de personnes sur lesquelles répartir les coûts de l'alpage et les **corvées** (travaux d'entretien des pâturages, des routes, des bâtiments, etc.), estivage d'autres catégories d'animaux (par exemple des vaches-mères au lieu des vaches laitières), adaptation de la gestion de l'alpage à cause des progrès de la sélection, éclatement des structures traditionnelles des **coopératives** dû à une diminution du nombre de membres ou nombreux intérêts quant à l'exploitation des alpages qu'il faut cependant combiner (exploitations agricoles spécialisées, commune, tourisme, chasse etc.).

AlpFUTUR a étudié de manière approfondie l'exploitation d'**alpages en consortage** dans deux communes des Grisons. Nous avons observé l'exploitation des alpages en consortage dans les deux communes au XX^{ème} siècle et avons cherché des explications possibles aux différents développements. Il s'est avéré que la fréquence et la régularité avec lesquelles les communes ont adapté leurs règlements et leurs statuts d'alpage jouaient un rôle central. La commune qui a rediscuté et adapté ses règles d'exploitation tous les dix ans depuis le XVIII^{ème} siècle et même tous les ans depuis l'an 2000 s'est montrée ouverte aux innovations et apte aux adaptations en ce qui concerne les changements récents. La deuxième commune par contre n'a pas adapté régulièrement ses règlements écrits; les règlements d'exploitation les plus récents datent du début du XX^{ème} siècle. Depuis lors, les alpages ont été exploités selon la tradition orale transmise par les pères et grands-pères. Les **maîtres d'alpage** dotés de plusieurs années d'expérience s'appuyaient sur

un mode de fonctionnement éprouvé et ne voyaient aucune raison de changer quelque chose qui fonctionnait déjà depuis des siècles. Lorsque plusieurs bouleversements importants se sont produits en quelques années dans la coopérative déjà réduite à quelques membres (deux paysans sont passés à l'élevage de vaches-mères et l'assemblée de la commune décida de transformer une partie de l'étable d'alpage en restaurant), la coopérative ne disposait d'aucune plateforme de discussion institutionnalisée pour réagir à ces changements. Des conflits insolubles se sont déclarés et finalement l'administration des alpages est passée de la coopérative à la commune. Pour éviter de telles situations peu satisfaisantes pour toutes les parties, nous recommandons, notamment aux communes dans lesquelles les intérêts sont très divergents et où le risque de conflits est élevé, d'avoir recours à un conseiller ou une conseillère externe quand il faut adapter les statuts et les règlements d'alpage. Le conseiller ou la conseillère doit présenter les différents intérêts, équilibrer les rapports de pouvoir et trouver des solutions que tout le monde comprenne et considère comme justes. Pour aider les coopératives qui se trouvent face à des changements et qui doivent adapter leurs règlements, AlpFUTUR a repris les règlements et les statuts-types des coopératives alpages dans le canton des Grisons et les a adaptés aux enjeux actuels. Ils sont disponibles sur le site Internet du Centre de formation et de vulgarisation agricole de Plantahof, GR.

Tourisme alpestre

Dans la première partie de ce chapitre, nous avons parlé des attentes des touristes par rapport à leur séjour en montagne: l'important pour eux est de faire l'expérience de la nature et de s'éloigner de la vie quotidienne. La pratique du sport est le meilleur moyen d'y parvenir: randonnées, vélo tout-terrain (VTT), ski, etc. 14 000 kilomètres de sentiers de randonnées, soit un cinquième du réseau suisse de sentiers de randonnées, traversent les prairies et pâturages alpestres; la majeure partie des pistes de ski s'y trouvent également.

Même si la région d'estivage est utilisée intensivement sur le plan touristique (sports d'hiver, randonnées, VTT, etc.), les offres touristiques de l'économie alpestre (gastronomie, hébergement et loisirs à l'alpage) sont limitées, comme le montrent les interviews réalisées auprès des offices du tourisme dans les régions étudiées par AlpFUTUR ainsi qu'une compilation des produits et des prestations d'alpage (cf. chapitre 7). La simple gastronomie d'alpage est par contre très développée dans de nombreux endroits de la région d'estivage (il existe plusieurs guides des buvettes d'alpage). On ne dispose pas de chiffres permettant de connaître la part des exploitations d'économie alpestre qui proposent des prestations touristiques.⁶

Les raisons qui expliquent que l'offre d'hébergement et de loisirs à l'alpage soit si réduite sont nombreuses: la charge de travail déjà élevée du personnel d'alpage limite le développement des offres touristiques; plus d'un alpagiste recherche la tranquillité à l'alpage et non le contact avec les touristes (cf. chapitre 5); l'infrastructure nécessaire fait défaut; la Loi sur l'aménagement du territoire n'autorise des activités touristiques dans l'exploitation d'alpage que pendant les mois d'estivage et uniquement dans les bâtiments existants (cf. chapitre 11); et enfin, la palette d'activités proposées par les offices de tourisme est axée sur les attractions touristiques facilement accessibles.

Malgré ces restrictions, les instruments politiques incitant au développement de ces offres semblent exister. Il manque cependant les connaissances techniques et l'expérience, ainsi que la pression économique.⁶ AlpFUTUR a mis en évidence les potentiels de plus-value liés au tourisme agricole et alpestre et a réalisé un catalogue de questions pour la pratique, qui récapitule ce à quoi il faut réfléchir et ce qu'il faut prévoir pour développer et réaliser un projet de tourisme alpestre.⁶ Nous avons également constaté que certains parcs naturels fondés ces dernières années intègrent sciemment des offres de tourisme alpestre (par exemple courts séjours dans les **exploitations d'estivage**, visites de **fromageries**). Ces activités

s'adressent notamment aux familles et aux classes d'écoles. Un projet d'AlpFUTUR a ainsi consisté à reformuler les résultats de recherche scientifiques d'AlpFUTUR pour le parc naturel régional du Diemtigal afin de les mettre à portée des écoles secondaires.⁷

Armée

L'armée suisse est très présente dans la région d'estivage que ce soit à travers des fortifications ou des terrains d'entraînement. Certes, cette présence commence à diminuer depuis quelques années. Parmi le parc essentiel qui continuera à être utilisé par l'armée à l'avenir, 32 000 hectares se situent dans la région d'estivage. Le parc disponible qui ne sera plus utilisé par l'armée à l'avenir, représente 33 000 hectares. Ces parcs additionnés représentent un septième de la surface de l'économie alpestre et n'appartiennent pour la plupart pas à la Confédération. Les surfaces utilisées par l'armée se répartissent sur l'ensemble de la région d'estivage et sont en général accessibles par des routes bien entretenues. La majeure partie de ces installations militaires date de la deuxième guerre mondiale. L'armée a tout intérêt à ce que les terrains soient exploités par l'économie alpestre et à ce qu'ils restent ouverts, pour garantir d'une part un contact visuel (depuis sa position jusqu'à son objectif) et d'autre part pour limiter les risques d'incendie de forêts et de surfaces lors des exercices de tir.

Durant les dernières décennies, l'armée a été un acteur important dans la région d'estivage (photo 10.7), et ce pas seulement parce qu'elle utilisait de grandes surfaces: le développement et l'entretien de l'infrastructure militaire ont également bénéficié à l'économie alpestre. Plus d'une machine à traire fonctionne grâce aux lignes électriques que l'armée a posées; grâce aux routes asphaltées, le bétail peut être conduit à l'alpage en camions et plus d'un alpagiste peut téléphoner depuis un poste fixe grâce à l'armée. Enfin, l'armée aide les exploitations d'alpage à se relever des suites de catastrophes naturelles (par exemple en cas de sécheresse, de glissements de terrain ou d'inondations). Si le retrait de l'armée

n'aura pratiquement pas de conséquences à court terme dans les régions d'alpage concernées, il pourrait se faire sentir à long terme en ce qui concerne l'entretien de l'infrastructure.

Economie énergétique

Nous estimons que 70 % des installations hydroélectriques (lacs de retenue, centrales de pompage-turbine) se situent dans la région d'estivage. L'eau avec laquelle les centrales produisent du courant en région de plaine et de montagne, provient essentiellement de la région alpine et glacière au-dessus de la région d'estivage. Des lignes à haute tension traversent la région d'estivage. Cependant ce sont les communes locales ou les cantons qui profitent de l'eau via les redevances hydrauliques, et non l'économie alpestre. Cette dernière n'est pratiquement pas affectée par la production hydraulique, en revanche, elle bénéficie à certains endroits des routes d'accès et des téléphériques des entreprises d'électricité. Il est possible que les producteurs d'hydroélectricité aient intérêt à ce que les surfaces d'estivage restent ouvertes, car l'eau de pluie coule mieux sous les herbages que sous les surfaces envahies par les broussailles ou dans la forêt. Pour l'instant, la question n'est pas débattue. Seuls quelques travaux de recherche existent sur le sujet.⁸

Autres thèmes dans la région d'estivage

Reboisement

Le **reboisement** des surfaces d'estivage est souvent à l'ordre du jour politique. C'était une des raisons pour lesquelles la **politique agricole 2014-2017** a augmenté les contributions au profit de la région d'estivage (cf. chapitre 11). Ces mesures doivent aider à ce que la région d'estivage soit suffisamment occupée et freiner l'avancée de la forêt.

De 2006 à 2011, la superficie de la forêt en Suisse a augmenté de 320 kilomètres carrés.⁹ Environ 40 % des nouvelles surfaces occupées par la forêt étaient



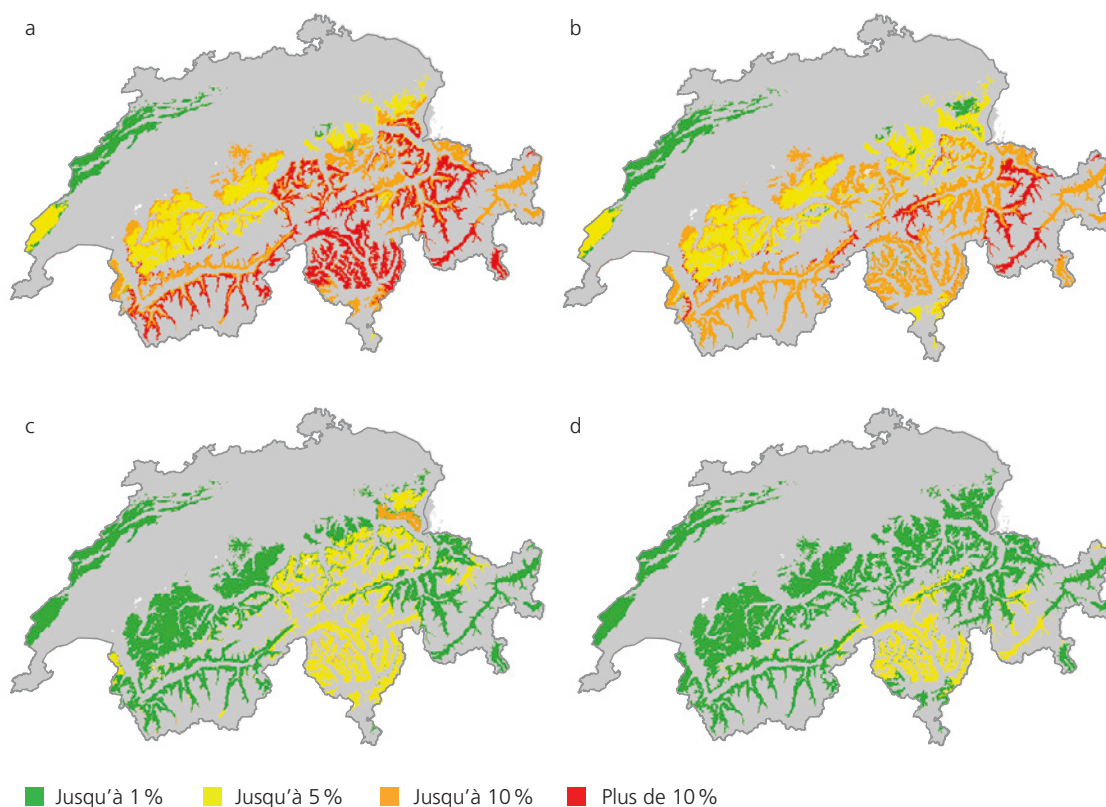
10.7 Sentier militaire de la 1^{ère} et 2^{ème} guerre mondiale en direction du Passo San Jorio (frontière entre la Suisse et l'Italie), Roveredo GR.

autrefois des pâturages d'estivage, notamment dans les Alpes du centre et du sud. Cela signifie qu'année après année, 24 kilomètres carrés de pâturages d'estivage, soit l'équivalent de la surface du Lac de Morat, sont gagnés par la forêt. Cette tendance se poursuit sans fléchir depuis plusieurs années.⁹

La simulation du reboisement établie à partir de travaux effectués dans le cadre du Programme national de recherche «Paysages et habitats de l'arc alpin» (PNR48)¹⁰ montre jusqu'où la surface de la forêt pourrait aller d'ici 2021.¹¹ Le graphique 10.8 présente la simulation du reboisement jusqu'en 2021 (par rapport à 1992/1997) pour différentes catégories (**embroussaillage**, forêt ouverte, forêt fermée). Dans l'ensemble, c'est dans les régions du Jura que le reboisement total est le plus faible (1 à 5 % de forêt en plus en 2021 par rapport à 1992/1997) et dans les régions des Alpes centrales, du Tessin, du Valais et des différentes régions des Alpes grisonnes du nord et du sud qu'il est le plus

important (10 à 20 %, jusqu'à 50 % dans les cas extrêmes). L'embroussaillage se concentre sur les Alpes tessinoises, les Alpes centrales, les Alpes orientales du nord et sur certaines régions des Alpes grisonnes du nord. Dans ces zones, il peut aller jusqu'à 10 % (par rapport à 1992/1997), tandis que dans les autres régions, l'embroussaillage augmente généralement de moins de 5 %. Les zones affectées par la forêt ouverte se trouvent surtout dans le Tessin, la Haute-Engadine et le Val Bregaglia; les autres régions affichent une augmentation inférieure à 5 %. Selon les simulations, d'ici 2021, il y aura plus souvent et sur de plus grandes superficies, de nouvelles forêts fermées que des zones embroussaillées ou de nouvelles forêts ouvertes.

En ce qui concerne la probabilité du reboisement, l'étude a pu montrer des systématiques spatiales plus détaillées. D'une part, les probabilités se différencient par région. D'autre part, les surfaces qui font partie de l'inventaire des prairies et pâturages secs ou d'un inventaire des marais et qui sont donc couvertes par la Loi sur la protection de la nature et du paysage, ont dans la plupart des régions une probabilité moindre d'être touchées par le reboisement que les surfaces qui n'appartiennent à aucun inventaire. Ce résultat confirme l'hypothèse selon laquelle les contrats d'exploitation peuvent tout au moins en partie protéger les surfaces inventoriées du reboisement. Il faut savoir que cette protection n'est pas effective partout. Il existe des régions où les surfaces



10.8 Simulation de reboisement à une altitude comprise entre 1000 et 2000 mètres jusqu'en 2021. Surfaces indiquées en pourcentage. a Reboisement total; b Forêt fermée; c Embroussaillage; d Forêt ouverte.

inventoriées sont plus fréquemment reboisées. Les modèles statistiques analysés ne permettent pas de dire à quel point ce phénomène est lié aux facteurs caractéristiques du milieu naturel (p.ex. situation topographique, éléments nutritifs présents dans le sol).

Lorsque les surfaces sont gagnées par la végétation, la vue depuis les sentiers de randonnées peut être bouchée. C'est pourquoi nous avons cherché à savoir comment les personnes interrogées percevaient l'avancée de la forêt. Dans les enquêtes mentionnées, réalisées dans toute la Suisse et au Diemtigtal, nous avons montré plusieurs variantes d'un paysage alpestre de Suisse centrale avec chacune un degré différent de reboisement et nous avons demandé aux personnes consultées si les paysages leur plaisaient (photo 10.9). On a constaté que la population ne considérait pas le reboisement de manière globalement négative: une photo représentant une forêt ayant recouvert près des deux tiers d'un hameau avec des voies de circulation auparavant bien visibles a reçu une meilleure évaluation que le même cliché sans restriction de la vue. Même lorsque la forêt couvre tout le hameau et les pâturages, la photo plaît davantage que lorsque l'on distingue le hameau et les voies de circulation. Le fait que la vue au loin soit masquée est surtout évalué de manière positive lorsque ce sont des structures peu appréciées comme des routes ou des zones d'habitation imposantes qui sont cachées.

La randonnée est une activité très prisée en Suisse et les randonneurs et randonneuses déclarent que la découverte du panorama est une de leur motivation.¹² C'est pourquoi nous avons cherché à savoir à quel point l'avancée de la forêt risquait de réduire la vue depuis les sentiers de randonnées. Nous avons effectué des analyses de visibilité dans l'ensemble de l'espace alpin et dans le Jura et avons approfondi l'étude dans les régions étudiées par AlpFUTUR. Pour ce faire, nous avons défini des points d'observation espacés de 800 mètres sur les sentiers de randonnées.¹⁰ Nous avons comparé les zones visibles actuellement (2011) depuis les différents points d'ob-

servation avec les zones visibles en 2021 selon les simulations. Pour chaque point, nous avons simulé la zone de proximité (jusqu'à 1,2 km du point d'observation) et la zone éloignée (à partir de 1,2 km depuis le point d'observation).

Dans les régions étudiées, le champ visible entre 2011 et 2021 (simulation) n'a pas évolué pour plus de la moitié des points d'observation, et ce autant dans la zone de proximité que dans la zone éloignée ou il n'a diminué tout au plus que de 10 %. La visibilité n'a fortement diminué (plus de 60 %) que pour de très rares points d'observation. Un reboisement aussi gênant peut être contrôlé par un entretien régulier des prairies et des pâturages le long des chemins de randonnées.

Dans nos analyses des chemins de randonnées des Alpes et du Jura, qui étaient forcément plus grossières (6880 km, 7555 points d'observation), nous avons comparé les surfaces de 2011 et 2021, qui étaient visibles depuis un ou plusieurs des points d'observation sélectionnés. Le graphique 10.10 montre comment le reboisement réduit la zone visible dans quelle région. Dans le Jura et en bordure des Alpes orientales, la réduction est inférieure à 1 %, dans la plupart des autres régions, elle est inférieure à 10 %. Dans certaines régions des Alpes grisonnes du nord et du sud, ainsi qu'en Valais, la réduction est comprise entre 10 et 30 %, dans une région du Valais, elle atteint plus de 60 %. Bien que l'on doive tenir compte du fait que les régions sont de taille différente et que la densité du réseau des chemins pédestres n'est pas la même partout, la situation est semblable à celles des régions d'études de cas: la plupart du temps, le reboisement ne gêne pratiquement pas la visibilité du paysage.

Dangers naturels

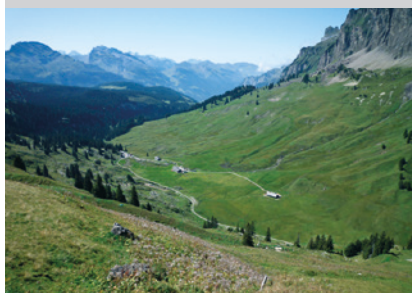
Dans la région d'estivage, les dangers naturels comme les inondations (ruissellement), l'érosion, les glissements de terrain, les avalanches ou les incendies de surface sont très répandus du fait des conditions naturelles (notamment topographie, climat, géologie et propriétés du sol). De par l'utili-

sation et l'exploitation des sols, l'économie alpestre influence les dangers naturels. Mais son influence est limitée. Une étude faisant la synthèse de plusieurs recherches sur l'exploitation agricole et les dangers naturels¹³ montre qu'une exploitation extensive, respectueuse des sols sur toute la surface de prairies et de pâturages d'estivage est la meilleure façon pour l'économie alpestre de prévenir les dangers naturels. A ce niveau, il est important de ne pas surexploiter les sols par le pâturage intensif et irrégulier d'animaux lourds, de ne pas les endommager ni de les laisser en friche ou de ne pas supprimer les éléments structurels (p. ex. groupes d'arbres, blocs de pierres, haies, murs de pierres). Même si les conséquences de la sous-exploitation ne sont pas évidentes à première vue, il faut cependant s'attendre, suivant l'évolution de la végétation et tout au moins dans les premières dizaines d'années, à un risque accru d'érosion, de glissements de terrain, d'avalanches et de feux de broussailles.¹³

Développement des zones d'habitation

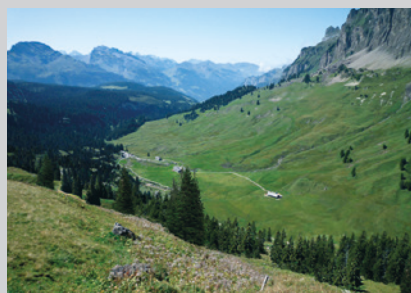
La région d'estivage est elle aussi soumise à la pression de la construction. Entre les statistiques de la superficie, relevées de 1979 à 1985 et celles relevées de 2004 à 2009, la surface d'habitat et d'infrastructure s'est étendue de 18 % au détriment des pâturages alpestres, sachant que la surface utilisée par le réseau routier (qui fait partie de la surface d'habitat et d'infrastructure) s'est accrue de 21 % aux dépens des pâturages alpestres (si l'on considère l'extension de la zone d'habitat et d'infrastructure dans l'ensemble de la région d'estivage, qui, selon les statistiques de la superficie, englobe également les surfaces boisées et les surfaces improductives, le taux de croissance de la zone d'habitation devrait être encore plus élevé; le canton des Grisons n'est pas pris en compte ici, car les statistiques de la superficie 2004/2009 n'étaient pas encore disponibles au moment de cette évaluation).¹⁴ Les raisons qui expliquent la pression de la construction sont multiples:

0 % de réduction de la vue

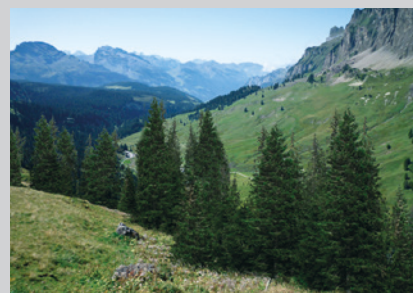


Sans hameau

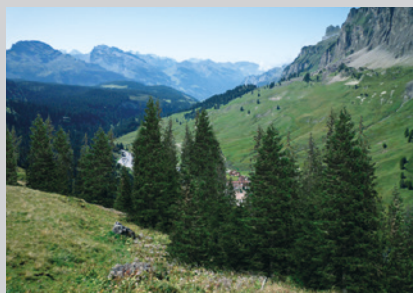
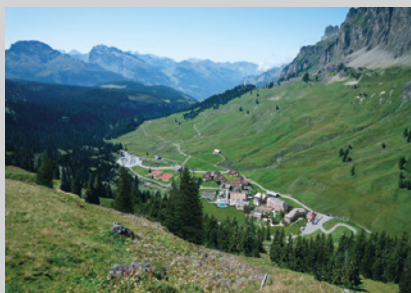
33 % de réduction de la vue



66 % de réduction de la vue



Avec hameau



d'une part, la demande en résidences secondaires et chalets facilement accessibles est supérieure à l'offre. D'autre part, l'économie alpestre développe les bâtiments d'habitation et d'exploitation, les routes et le reste de l'infrastructure. De telles améliorations facilitent la vie et le travail à l'alpage et sont souvent un critère pour trouver du personnel qualifié pour l'été (cf. chapitre 5). La transformation ou l'extension des bâtiments est parfois rendue nécessaire par le changement structurel agricole ou par de nouvelles dispositions légales: de nouveaux lieux de production comme des **laiteries** sont censés générer de nouveaux revenus; de nouvelles dispositions en matière d'hygiène ou de bien-être animal nécessitent des transformations et des aménagements. Même s'il y a toujours de nouvelles sources de conflits par rapport aux mesures de construction dans la région d'estivage, et que les communautés d'intérêt comme les organisations de protection de la nature déplorent l'exécution lacunaire de la Loi sur l'aménagement du

territoire dans la région d'estivage, on n'observe pratiquement aucun conflit systématique et étendu.¹⁵

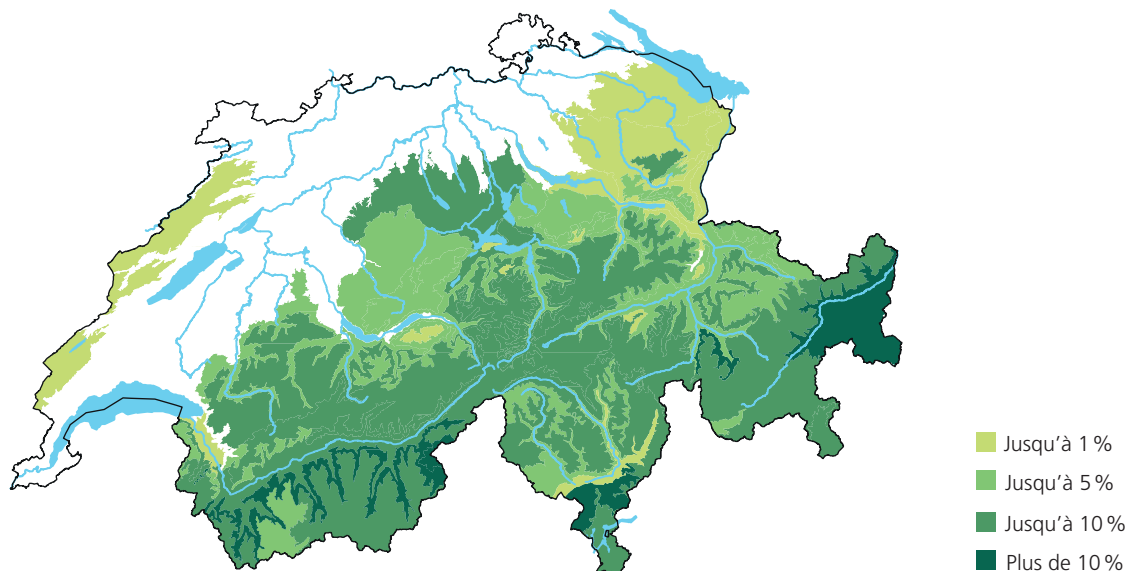
Grands prédateurs

Les ours, les loups et les lynx sont un sujet brûlant dans l'économie alpestre, alors que les dégâts économiques causés par ces grands prédateurs ne semblent pas justifier la virulence des débats. Dans une enquête réalisée par AlpFUTUR auprès d'exploitations d'estivage, on a demandé si la menace exercée par les grands prédateurs était un argument pour abandonner les surfaces de pâture. 35 % ont considéré cet argument comme très important (notamment dans les régions d'Uri, du Valais, de Fribourg et des Alpes vaudoises, de l'Oberland bernois et du canton de Lucerne), 34 % ont considéré que ce n'était pas du tout important (Nord et Est de la Suisse, Grisons, Tessin).¹⁶ Cette évaluation correspond plus ou moins aux régions où des incidents se sont produits jusqu'à maintenant. Afin de mieux évaluer les dommages, AlpFUTUR a étudié les pertes dues aux grands prédateurs dans les alpages de moutons.¹⁷ Pour ce faire, on a interrogé des exploitations d'estivage de moutons dans toute la Suisse, ayant différents systèmes de pâture (277 exploitations ont répondu). On a constaté qu'en 2011, 2 % des moutons n'ont pas survécu à l'été passé à l'alpage. Sur le total des pertes, un peu plus de 6 % a pu être attribué aux grands prédateurs, 18 à 19 % à une maladie et également 18 à 19 % à un dérochement. Seules des observations sur une plus longue durée montreront s'il y a un rapport entre l'évolution de la population des grands prédateurs et les pertes de moutons. En ce qui concerne l'importance des grands prédateurs pour l'élevage de moutons, on ne peut exclure le fait que les petits alpages de moutons soient abandonnés lorsque les responsables considèrent les dépenses nécessaires à la protection du troupeau comme trop importantes. Le changement de système de pâture n'est pas une garantie contre les grands prédateurs: selon les chiffres de 2011, il n'y avait pas de rapport entre le système de pâture et les pertes de moutons en termes de grands prédateurs.

10.9 Montages photos: Quel paysage plaît le plus?

100 % de réduction de la vue





10.10 Simulation de la réduction (en pourcent) de la surface visible par les randonneurs suite au reboisement par rapport à la surface totale visible par région (comparaison 2011–2021).

Recommandations

Ventes: conserver la crédibilité

Pour l'ensemble de la population suisse comme pour les touristes, l'économie alpestre traditionnelle, «authentique» est un élément typique de la Suisse. Les personnes interrogées considèrent nombre des fonctions et des critères qui y sont liés comme importants et souhaitables. Les mesures forcées pour accroître la valeur ajoutée touristique risquent de modifier le caractère d'un alpage ou de l'économie alpestre et de nuire à la valeur ajoutée existante. Les offres touristiques doivent en tenir compte et se limiter plutôt à un cadre traditionnel et raisonnable. Par souci de crédibilité, la promotion des ventes et le tourisme ne doivent pas travailler avec des images et des idées contraires à la réalité.

Planifier soigneusement le chalet d'alpage

L'ensemble de la population suisse et les touristes considèrent les bâtiments d'alpage modernes moins typiques que les bâtiments traditionnels et aussi moins caractéristiques de la région d'estivage. L'éco-

nomie alpestre et l'agriculture, tout comme les médias devraient insister auprès du public sur la nécessité souvent inévitable de moderniser et d'agrandir. Les différences par rapport aux bâtiments traditionnels et caractéristiques s'amenuisent si les architectes veillent à la qualité des constructions en utilisant par exemple des matériaux locaux, en adaptant le volume des bâtiments ou en se rattachant à l'histoire locale.

Entretenir les chemins de randonnées

Pour éviter de limiter la vue par le reboisement, notamment lorsque le panorama est attrayant, il suffit de contrôler la croissance des arbres et des buissons le long des chemins de randonnées en entretenant régulièrement les prairies et les pâturages dans les régions concernées.

Veiller à la diversité structurelle dans les contributions à la qualité du paysage

Le maintien d'un paysage ouvert dans la région d'estivage et la conservation du paysage culturel sont importants pour la population, notamment pour préserver la diversité des espèces et l'espace récréatif. Du

point de vue de la population, ce paysage devrait être structuré, ce qui veut dire qu'il peut être parsemé de forêt. Ces aspects doivent être pris en compte dans les contributions à la qualité du paysage de la région d'estivage, introduites en 2014 (cf. chapitre 11).


Actualiser les règles d'exploitation collectives

L'exploitation des alpages en commun nécessite l'institutionnalisation de plateformes de discussions pour pouvoir s'adapter aux changements. Lorsqu'il n'existe rien de tel et que de profonds changements sont à l'horizon, ou que des conflits sont prévisibles, nous recommandons de recourir à des conseillers et conseillères externes. Ces personnes doivent présenter les différents intérêts, équilibrer les rapports de pouvoir et trouver des solutions que tout le monde comprenne et considère comme justes.

Bibliographie

- ¹ Junge, X.; Hunziker, M., 2013: Gesellschaftliche Ansprüche an die Alpwirtschaft und Alplandschaft. Rapport final du sous-projet 15 d'AlpFUTUR «Société». Birmensdorf, Institut fédéral de recherches WSL. 66 p. 
- ² Bosshart, D.; Muller, C.; Hauser, M., 2010: European Food Trends Report. Science versus Romance. GDI Studie Nr. 32. Rüschlikon, Gottlieb Duttweiler Institut. 86 p.
- ³ Walter, F., 2009: Alpes. Alpes et identité suisse (Chapitre 5.2). Dans: Dictionnaire historique de la Suisse (DHS), version du 17.7.2013. URL: www.hls-dhs-dss.ch/textes/ff/F8569.php
- ⁴ Römer, J., 2005: Vielfalt und Einheit – das Alpenmotiv im politischen Diskurs der Schweiz zwischen 1815 und 1848. Dans: Mathieu, J.; Boscani Leoni, S. (Ed.): Die Alpen! Les Alpes! Zur europäischen Wahrnehmungsgeschichte seit der Renaissance. Berne, Peter Lang: 337–347.
- ⁵ Leimgruber, W., 2005: Heidiland – Vom literarischen Branding einer Landschaft. Dans: Mathieu, J.; Boscani Leoni, S. (Ed.): Die Alpen! Les Alpes! Zur europäischen Wahrnehmungsgeschichte seit der Renaissance. Berne, Peter Lang: 429–440.
- ⁶ Vogt, L., 2010: Alp- und agrotouristische Wertschöpfungspotenziale. Wettbewerbsfaktoren, Erfolgsfaktoren und Herausforderungen. Ein strategischer Leitfaden. Birmensdorf, Institut fédéral de recherches WSL. 32 p. 

- ⁷ Schmid, S., 2013: Schule auf der Alp. Semesterarbeit zur Lehrveranstaltung «Fachwissenschaftliche Vertiefung in Biologie mit pädagogischem Fokus», Universität de Zurich. 82 p. 
- ⁸ Körner, C.; Hiltbrunner, E.; Alewell, C.; Weingartner, R.; Krysiak, F.; Schaffner, M., 2012: The ecological and socio-economic consequences of land transformation in alpine regions: an interdisciplinary assessment and VALuation of current changes in the Ursern Valley, key region in the Swiss central Alps. Report, Berne, FNS. 53 p.
- ⁹ Brändli, U.-B., 2012: Inventaire forestier national IFN, évaluation spéciale des inventaires IFN2, IFN3 et IFN4a. Communication personnelle du 8.6.2012. Birmensdorf, Institut fédéral de recherches WSL.
- ¹⁰ Baur, P.; Bebi, P.; Gellrich, M.; Rutherford, G., 2006: WaSAlp. Waldausdehnung im Schweizer Alpenraum. Eine quantitative Analyse naturräumlicher und sozio-ökonomischer Ursachen unter besonderer Berücksichtigung des Agrarstrukturwandels. Birmensdorf, Institut fédéral de recherches WSL. 65 S. 
- Rutherford, G.N.; Bebi, P.; Edwards, P.J.; Zimmermann, N.E., 2008: Assessing land-use statistics to model land cover change in a mountainous landscape in the European Alps. *Ecological Modelling* 212 (3–4): 460–471.
- ¹¹ Schüpbach, B.; Hofer, G.; Walter, T., 2012: Schlussbericht aus dem AlpFUTUR-Teilprojekt 5 «Qualität», Teil Landschaft (revidierte Fassung vom 30.5.2013). Zurich, Agroscope Reckenholz-Tänikon ART. 92 p. 
- ¹² Lamprecht, M.; Fischer, A.; Stamm, H.P., 2009: Wandern in der Schweiz 2008. Berne, Office fédéral des routes et Suisse Rando (Ed.). 91 p.
- ¹³ Zischg, A.; Flury, C.; Costa, R.; Huber, B.; Berger, S., 2011: Auswirkungen der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung auf die Naturgefahren. Berne, plate-forme nationale «Dangers naturels» PLANAT. 154 p.
- ¹⁴ Evaluation des auteurs sur la base des données préparées par Erich Szerencsits, Agroscope.
- ¹⁵ Lauber, S.; Büchel, J.; Beising, E., 2012: Alp-Infrastruktur. Rahmenbedingungen und Herausforderungen im Sömmerungsgebiet. Rapport de synthèse du sous-projet 18 d'AlpFUTUR «Infrastructure». Birmensdorf, Institut fédéral de recherche WSL. 139 p. 
- ¹⁶ von Felten, S., 2011: Situation der Alpwirtschaftsbetriebe in der Schweiz. Resultate einer Befragung von Sömmerungsbetrieben. Birmensdorf, Institut fédéral de recherches WSL. 84 p. 
- ¹⁷ Werder, C., 2012: Pertes de moutons durant l'estivage. Rapport du sous-projet 24 d'AlpFUTUR «SchafAlp». Lätti, Büro Alpe. 42 p. 

 disponibles sous www.alpfutur.ch/publications



Politique agricole et économie alpestre: chances et risques

Stefan Lauber Rosa Böni Chiara Calabrese Markus Fischer Tobias Schulz Stefanie von Felten

Sans les contributions d'estivage, l'estivage ne serait plus viable aujourd'hui et sans les contributions pour les améliorations structurelles, il serait quasiment impossible de construire dans les alpages. La politique agricole définit qui reçoit quelles sommes et pourquoi. Elle fixe des règles qui ont pour but de contribuer à une exploitation durable des pâturages alpestres. Parce que tous les pâturages ne sont plus utilisés aujourd'hui, avec des conséquences sur la diversité des espèces, et parce que les objectifs écologiques sont devenus plus importants, la Confédération a introduit de nouveaux instruments de politique agricole en 2014. Toutefois, la décision des alpagistes de maintenir ou d'abandonner l'estivage ne dépend pas seulement des subventions. Pour beaucoup, il s'agit davantage de préserver la tradition.

Politique agricole pour la région d'estivage

Dans la [région d'estivage](#) (cf. glossaire), la politique agricole poursuit différents objectifs. D'une part, elle veut, grâce à une économie alpestre active, entretenir et protéger le paysage culturel, de manière à empêcher l'[embroussaillage](#) des pâturages alpestres ouverts et les dégâts écologiques. D'autre part, elle doit garantir le bien-être de l'homme et de l'animal et permettre à l'estivage d'être économiquement rentable.

Plusieurs acteurs interviennent dans la définition de la politique agricole. Nous considérerons d'abord les preneurs de décision, les autorités et les organisations de l'économie alpestre. Nous observerons ensuite leur rôle en politique agricole et chercherons

à savoir quels sont les changements prévisibles et souhaitables dans l'économie alpestre. Finalement, nous montrerons que la politique agricole n'a qu'une influence limitée sur l'économie alpestre et le taux d'occupation des [exploitations d'alpage](#) et aboutirons à quatre recommandations essentielles.

Acteurs et organisations de l'économie alpestre

Fédérations d'économie alpestre

Les [alpages privés](#) sont organisés et gérés par les personnes qui les possèdent ou les louent. Les [alpages en consortage](#) ou [en corporation](#) sont eux gérés par une communauté (cf. chapitre 2). Mais ni les collectifs, ni les responsables individuels ne peuvent décider seuls des conditions-cadres. C'est pourquoi dans l'économie alpestre, comme dans le reste de l'agriculture d'ailleurs, des fédérations ont été créées pour représenter les intérêts communs.

11.1 «Inspection d'alpage» des travaux de déblaiement sur les «Monti Di Liselvo» au-dessus de Cevio TI le 5 août 1888.

En 1863, la Société suisse d'économie alpestre (SAV) a vu le jour (cf. chapitre 3). Aujourd'hui, dans plusieurs cantons, des associations d'économie alpestre, conçues comme des sections de la SAV, défendent les intérêts de cette branche, dans la mesure où les unions des paysans cantonales ne le font pas déjà. La SAV et les nombreuses sections cantonales sont très impliquées dans la politique et l'administration, ce qui facilite les échanges informels sur les problèmes de l'économie alpestre, mais aussi sur l'application des lois. Cela permet également à l'administration de savoir très tôt comment la pratique perçoit les changements annoncés en politique agricole.

Confédération, cantons, communes et corporations

L'Office fédéral de l'agriculture (OFAG) définit la politique agricole pour la région d'estivage et essaie de concilier les intérêts de l'économie alpestre avec les directives (agro-) politiques du parlement fédéral. Hormis l'OFAG, l'Office fédéral de la santé publique (OFSP), l'Office fédéral de l'environnement (OFEV) et l'Office fédéral de la sécurité alimentaire et des affaires vétérinaires (OSAV) participent également aux débats.

Les cantons appliquent les instruments de la Confédération et cofinancent le développement des infrastructures sur le territoire cantonal. Seuls peu de cantons utilisent la marge de manœuvre dont ils disposent pour limiter le nombre d'ayant-droits aux subventions fédérales ou pour renforcer la législation nationale pour certaines régions ou types d'exploitation.

Les pâturages et bâtiments de près de la moitié des **exploitations d'estivage** sont la propriété des communes.¹ Les communes sans alpage propre ne participent aux questions d'application que dans quelques cantons et n'interviennent dans pratiquement aucune décision relative à l'économie alpestre. Elles ne doivent d'ailleurs participer financièrement aux mesures de la Confédération ou des cantons que dans de très rares cas. Pour l'autorisation des projets de construction dans les alpages, les communes ne jouent également qu'un petit rôle car la législation

d'aménagement du territoire prévoit que ce sont les cantons qui décident des projets en dehors de la zone à bâtir.²

Avec les corporations comme l'Oberallmeindkorporation Schwyz ou les corporations d'Uri et Ursern, il existe en Suisse centrale d'importantes entités de propriété et d'administration de droit public parallèlement aux communes politiques. Ces corporations, importantes aussi bien sur le plan de la superficie que sur celui de l'économie, comme les trois exemples cités, ont une grande influence sur la politique alpestre des cantons. Il n'existe pas de **coopératives** de droit public de même taille, ce qui explique que les coopératives aient moins d'influence.

Autres acteurs importants

L'économie alpestre et la **région de montagne** ne sont pas seulement unies par des contingences géographiques. Elles le sont également par la représentation de leurs intérêts: le secrétariat de la SAV est géré par le Groupement suisse pour les régions de montagne (SAB). Le SAB et la SAV publient un journal interne commun. Le SAB est une association dont le réseau très développé permet notamment à l'économie alpestre d'avoir accès à de nombreux politiciens de la région de montagne.

Tandis que la SAV, ses sections et le SAB représentent en premier lieu le point de vue des propriétaires d'alpages, une partie du personnel d'alpage est organisé dans la communauté d'intérêt IG Alp. Celle-ci est connue pour son service de renseignement téléphonique («Alpofon»), qui aide les employés sur les questions de technique et de droit du travail et offre un soutien en cas de défection de personnel. IG Alp est parfois également considérée comme le «syndicat des **alpagistes**».³ Mais elle n'a pas d'influence directe sur les décisions politiques.

Le groupe de rédaction de «Zalp» est devenu une importante institution professionnelle pour les alpagistes. Il publie un manuel pratique pour les alpagistes⁴ et un magazine annuel. Son site Internet www.zalp.ch, aborde régulièrement les questions qui concernent le personnel d'alpage. C'est égale-

ment sur ce site que se trouve le plus grand marché de l'emploi en ligne dans les alpages de Suisse.

Outre ces organisations spécifiques de l'économie alpestre, d'autres institutions influent sur le présent et l'avenir de la région d'estivage: les associations d'éleveurs, les organisations de protection de l'environnement, de la nature et des animaux, les centrales de formation et de vulgarisation agricoles (cf. tableau 5.3) et Agridea. A l'échelle nationale viennent encore s'ajouter les instituts de formation et de recherche (Agroscope, EPFZ, HAFL et WSL).

L'Union suisse des paysans (USP) ne s'exprime quasiment pas sur la région d'estivage. En revanche, les associations paysannes régionales ont beaucoup de connaissances techniques de l'économie alpestre et s'engagent au plan local. Les autres organisations paysannes (IP Suisse, Bio Suisse, Association suisse pour la défense des petits et moyens paysans VKMB et autres), l'industrie agro-alimentaire et la grande distribution n'exercent pratiquement aucune influence sur les débats et la politique relative à la région d'estivage.

Des intérêts multiples se rencontrent donc dans la région d'estivage. Un équilibre est souvent trouvé directement dans les groupes d'experts sans débats publics, ce qui favorise les solutions pragmatiques et pratiques. Les rares débats publics sur ce que souhaite l'économie alpestre ou ce qu'on attend d'elle se limitent en général aux requêtes de la SAV, du SAB et des fédérations de protection de l'environnement, de la nature et des animaux.

Politique agricole actuelle

Une multitude de lois

En plus de la Loi sur l'agriculture et de l'**Ordonnance sur les contributions d'estivage**, la Loi sur les denrées alimentaires, la Loi sur les forêts, la Loi sur la protection des eaux, la Loi sur la protection de l'environnement et la Loi sur la protection de la nature et du paysage ainsi que leurs ordonnances sont aussi importantes pour les exploitations d'estivage. Pour



11.2 Exploitation d'alpage du Centre de formation et de vulgarisation agricole de Plantahof, domaine de montagne Parpan, Churwalden GR.

la fabrication et la commercialisation des **produits d'alpage**, les exploitations doivent respecter l'**Ordonnance sur les dénominations «montagne» et «alpage» (ODMA)** (cf. chapitre 7).

De nombreux bâtiments d'alpage doivent être adaptés parce que les dispositions transitoires de l'Ordonnance sur la protection des animaux sont arrivées à échéance le 31 août 2013 et que des directives plus strictes doivent être appliquées en matière d'hygiène. Pour les adaptations qui ne se justifient pas directement sur le plan de l'économie alpestre, la Loi sur l'aménagement du territoire (LAT) n'autorise pas n'importe quel aménagement ou extension. Les directives qui s'appliquent aux exploitations d'estivage sont plus sévères que celles qui s'appliquent aux **exploitations agricoles à l'année**. La LAT considère les exploitations d'estivage comme des «centres d'exploitations temporaires» et ne leur permet que la pratique du tourisme d'alpage comme activité agricole accessoire. Hormis les zones consacrées à la pratique du ski et à d'autres loisirs du même type, définies dans des plans d'affectation spéciaux, la restauration et l'hébergement sont limités aux mois d'estivage. Les extensions ou la construction

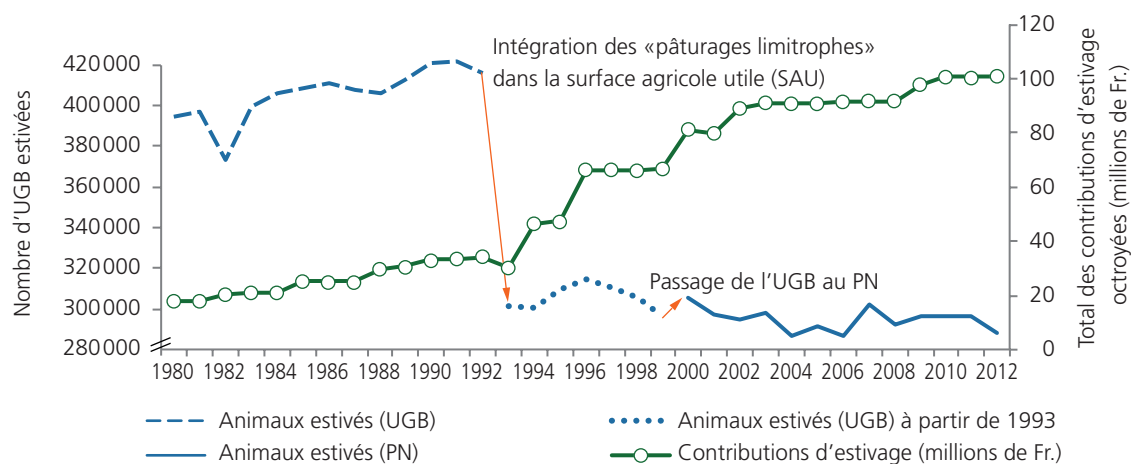
de nouveaux bâtiments pour l'agrotourisme ne sont pas permises. Les exploitations bénéficient toutefois d'un allègement. Contrairement aux **exploitations de base**, aucune taille minimale d'exploitation n'est prescrite pour les exploitations d'alpage, ce qui permet également aux petites structures de pratiquer le tourisme d'alpage.²

Enfin, la Loi sur l'armée s'applique également en région d'estivage. Elle oblige les propriétaires fonciers à tolérer les exercices militaires sur leurs terres. Comme l'armée utilise de grandes zones d'alpage et de nombreux bâtiments, la Confédération est également présente dans les alpages par le biais de l'administration des bâtiments et des biens immobiliers (Armasuisse Immobilier) (cf. chapitre 10).

Ordonnance sur les contributions d'estivage

Jusqu'en 2013, l'Ordonnance sur les contributions d'estivage (OCest) était l'instrument central de la politique agricole avec lequel la Confédération cherchait à remplir, dans la région d'estivage, le mandat de l'agriculture ancré dans la Constitution consistant à préserver le paysage rural. Les **contributions d'estivage** existent depuis 1980 (graphique 11.3). L'OCest de 2013 est entrée en vigueur en 2000 et a été entièrement révisée à deux reprises, sans pour autant

changer ses principes fondamentaux.⁵ Depuis 2014, les contributions d'estivage sont réglementées dans la nouvelle Ordonnance sur les paiements directs (OPD). Selon la Loi sur l'agriculture, et son ordonnance, la Confédération verse des contributions aux exploitants d'exploitations et de pâturages d'estivage «dans le but de maintenir un paysage cultivé ouvert, (...) visant à encourager l'exploitation et l'entretien des surfaces d'estivage». Si, au départ, les contributions d'estivage avaient essentiellement pour but de soutenir financièrement l'agriculture de montagne, la Confédération a aujourd'hui pour objectif principal de préserver le paysage rural, c'est-à-dire d'empêcher l'embroussaillage des pâturages alpestres ouverts et leur surexploitation. Elle souhaite y parvenir grâce à une exploitation active des pâturages d'estivage.⁶ Les contributions d'estivage sont octroyées lorsque l'intensité d'exploitation se situe dans les limites prescrites et qu'elle est durable à long terme.⁷ C'est pourquoi l'élément clé de la réglementation des contributions d'estivage est la «**charge usuelle**», une valeur qui indique combien d'animaux chaque exploitation alpestre peut estiver. Cette valeur qui s'exprime en «**pâquiers normaux**» tient compte d'une part de l'espèce et de l'âge des animaux et d'autre part, de la durée de séjour à l'alpage. Un pâquier normal correspond à une vache laitière estivée pendant cent



11.3 Animaux estivés et contributions d'estivage de 1980 à 2012.

jours. Si l'alpage accueille des catégories d'animaux qui ont besoin de moins de fourrage ou si l'estivage dure moins de cent jours, alors plus d'animaux sont autorisés et inversement.

Avec le concept de charge usuelle en bétail, la Confédération a fixé un instrument souple qui est censé empêcher la surexploitation des pâturages. Tant qu'ils maintiennent leurs pâturages en bon état dans le cadre des directives d'exploitation de l'OPD, les exploitants et les exploitantes sont en grande partie libres de répartir la charge usuelle impartie entre les catégories d'animaux et de fixer la durée de l'estivage.⁵ Suivant les alpages, les propriétaires peuvent toutefois imposer aux exploitants des dates de montée à l'alpage et de désalpe ou d'autres aspects organisationnels.

Tant que la **charge** effective en bétail représente 75 à 110 % de la charge usuelle impartie pour une saison d'alpage (cf. graphique 2.4), la Confédération octroie des contributions d'estivage pour 100 % de la charge usuelle indépendamment du nombre réel d'animaux. Si le pourcentage est inférieur à 75 %, les contributions sont attribuées en fonction du nombre effectif de pâquiers normaux. Lorsque le taux d'occupation est supérieur à 110 %, la totalité des contributions est réduite d'un quart, lorsque le taux dépasse 115 %, les contributions sont entièrement supprimées.

Jusqu'à fin 2013, les exploitations de base qui estivaient leurs animaux obtenaient des contributions supplémentaires liées aux animaux pour la durée de l'estivage, en accord avec l'Ordonnance sur les paiements directs. Comme l'estivage libère du fourrage dans les exploitations à l'année, ces dernières obtenaient des contributions pour un nombre plus élevé d'animaux que si elles n'estivaient pas de bétail («supplément d'estivage»).

Modifications de la politique agricole 2014–2017

La **politique agricole 2014–2017** approuvée par le Parlement est entrée en vigueur en 2014. Elle a supprimé les suppléments d'estivage de l'Ordonnance

sur les paiements directs. Ils sont compensés d'une part par une nouvelle **contribution d'alpage** pour le bétail estivé et d'autre part par une augmentation des contributions d'estivage existantes. La contribution d'alpage est versée aux exploitations de base et doit servir à les inciter à envoyer leur bétail à l'alpage. Les contributions d'estivage continuent à être versées aux exploitations d'alpage. Leur augmentation doit pousser à poursuivre l'exploitation des alpages, à estiver davantage d'animaux pour maintenir les surfaces ouvertes.

A partir de 2014, les exploitations à l'année ne touchent plus de contributions pour les animaux, à quelques exceptions près. Cette mesure a pour but de rendre l'intensification moins attrayante. Les contributions d'estivage et d'alpage en revanche restent liées au nombre d'animaux estivés et ne sont pas attribuées en fonction de la surface. Cette corrélation avec le nombre d'animaux facilite (voire permet) le paiement des contributions. Car d'une part, il est plus difficile de surveiller l'embroussaillage des pâturages au fil des ans que de compter les animaux et d'autre part, la Suisse ne dispose pas des cartes nécessaires à l'octroi de paiements à la surface, telles qu'elles existent par exemple en Autriche.

La politique agricole 2014–2017 prévoit également des contributions à la biodiversité et à la qualité du paysage pour la région d'estivage. La participation à ces programmes est volontaire. Les contributions à la biodiversité existent déjà depuis 2001 pour les exploitations de base (Ordonnance sur la qualité écologique, cf. chapitre 9). Ces contributions ont pour but de promouvoir et de protéger de manière ciblée les pâturages riches en espèces ou ceux qui abritent des espèces animales et végétales rares. Les contributions à la biodiversité complètent des règlements contractuels existants pour la protection de la nature. Elles sont censées encourager les pâturages qui n'ont certes pas la qualité des espaces naturels protégés, mais dont les associations végétales sont typiques et présentent une grande biodiversité.

En outre, les nouvelles contributions à la qualité du paysage concernent également la région d'esti-

vage. Elles ont pour but d'empêcher la perte de la diversité paysagère ainsi que de préserver et d'augmenter la qualité du paysage culturel. Elles doivent par exemple inciter à changer la gestion des pâturages pour obtenir une mosaïque d'exploitation variée avec des structures différentes (cf. chapitre 9). Elles doivent aussi conduire à débroussailler systématiquement certaines surfaces et à préserver les bâtiments d'alpage traditionnels.

Tandis que l'augmentation des contributions d'estivage et l'introduction des contributions d'alpage ne représentent pas véritablement de grosse charge supplémentaire pour les autorités d'exécution, l'introduction des contributions à la biodiversité et à la qualité du paysage ainsi que l'application de ces instruments sont synonymes de changements et de coûts d'exécution pour les cantons. Des relevés et des concepts supplémentaires seront nécessaires qui risquent d'impliquer le recours à des experts externes dans les cantons.

Importance des contributions d'estivage

Sans les contributions fédérales, l'estivage n'est en principe pas rentable. Des simulations informatiques

indiquent que sans les contributions d'estivage, le nombre d'animaux estivés baisserait de 30 %.⁸ En revanche si les contributions augmentaient, le nombre d'animaux estivés serait nettement supérieur à ce qu'il est aujourd'hui.⁹ L'octroi des contributions est donc un moyen efficace pour maintenir l'occupation des pâturages.

Des analyses effectuées pour 2011 montrent que les contributions d'estivage représentent 83 % du revenu d'une exploitation d'estivage moyenne, sachant que les revenus sont le produit de simulations et ne reposent pas sur des données comptables.⁹ Ce pourcentage dépend beaucoup de quelles espèces et de combien d'animaux se trouvent sur un alpage et si cet alpage transforme ou non le lait (cf. chapitre 6).

Aussi essentielles les contributions d'estivage soient-elles pour les exploitations, leur importance n'en est pas moins minime par rapport au reste de l'agriculture: 4 % des paiements directs de la Confédération (100 millions de francs par an) sont attribués à la région d'estivage. A titre de comparaison: les pâturages d'estivage représentent un tiers de la surface utilisée par l'agriculture, les animaux estivés 10 % de l'effectif total d'animaux consommant des

Diversité des subventions d'alpage dans les pays voisins

Les pays voisins encouragent également l'économie alpestre par des subventions. La diversité des formes et des degrés de subventions est grande: tandis qu'en Autriche, ainsi que dans plusieurs régions d'Italie, les subventions sont liées à la surface, la Bavière, comme la Suisse, paie en fonction du nombre d'animaux estivés. Ce n'est pas partout que la durée de l'estivage est prise en compte, comme c'est le cas en Suisse ou dans le Piémont. En Autriche, au Tyrol du Sud ou dans le val d'Aoste, la durée de l'estivage n'a pas d'importance, tandis que la Bavière prescrit une durée minimale de séjour à l'alpage. Dans le val d'Aoste, les contributions dépendent de la taille de l'exploitation, le Tyrol du Sud applique lui un supplément à la surface en cas de transformation du lait. En Autriche, les subventions d'estivage et pour le financement des bergers sont liées à la surface et échelonnées en fonction du degré d'accessibilité de l'alpage (les alpages uniquement atteignables en téléphérique ou par transporteur bénéficient de contributions 20 % supérieures aux alpages accessibles avec un tracteur et une remorque; les alpages qui ne sont accessibles qu'à pied perçoivent des contributions d'estivage 30 % plus élevées, et des contributions pour le financement des bergers même 40 % plus élevées). Dans le val d'Aoste, les alpages qui ne sont pas accessibles par la route reçoivent les mêmes contributions à la surface, mais touchent un montant forfaitaire supplémentaire. En Bavière, les contributions pour le financement des bergers sont accordées pour tous les animaux, en Autriche pour tous les animaux sauf les vaches laitières et en Suisse uniquement pour les moutons.

fourrages grossiers, la production laitière des alpages 3 % de la production laitière suisse et le revenu 11 % du revenu net d'entreprise de l'agriculture suisse.¹⁰ Les paiements directs octroyés à l'économie alpestre sont-ils proportionnels au rôle qu'ils jouent? Cela dépend de la perspective et des termes de la comparaison. Une chose est sûre: la société bénéficie dans la région d'estivage d'une part relativement importante de paysage cultural bien entretenu pour une somme relativement modique.

Application de la réglementation

Les cantons sont libres de choisir comment organiser l'application de la réglementation concernant les contributions d'estivage. C'est ce qui explique qu'il existe plusieurs systèmes (graphique 11.4) et par conséquent aussi des coûts d'exécution très différents par exploitation ou pâquier normal. Certains cantons délèguent une partie des tâches d'exécution aux communes. Cette pratique a en général des causes historiques et n'apporte aucun avantage, ni sur le plan organisationnel, ni sur le plan financier. Les coûts d'exécution représentent entre 0,8 et 3,6 % du montant versé ou 2.50 à 10.40 Fr. par pâquier normal.⁷ La majeure partie des charges est due au relevé des données et à l'organisation du versement des contributions; la charge liée aux contrôles d'exploitation ne représente qu'une partie insignifiante. Les coûts pourraient éventuellement être réduits si le versement des contributions pouvait être automatisé via la banque de données électronique sur le trafic des animaux (BDTA). Ce n'est que partiellement le cas car la BDTA n'inclut pas encore certaines catégories d'animaux. C'est pourquoi pour celles-ci, les contributions continuent à être accordées sur la base des auto-déclarations remises par les exploitations.⁷

La condition qui consiste à atteindre entre 75 et 110 % de la charge usuelle impartie est relativement facile à contrôler.⁷ Comme mentionné, en cas de **sur-occupation**, les contributions peuvent être réduites ou totalement supprimées; en cas de **sous-occupation**, les contributions sont versées en fonction

de l'occupation effective. Les réductions en cas de sous-occupation sont moins drastiques et ne sont pas forcément appliquées de manière stricte. On espère ainsi que les **responsables d'alpage** concernés coopéreront pour résoudre les problèmes d'occupation, ce à quoi une réduction immédiate des contributions ne saurait conduire. Les responsables de l'exécution sont néanmoins tout à fait conscients que les contributions d'estivage ne sont pas assez élevées pour compenser le recul de l'occupation des pâturages pour des raisons structurelles. C'est pourquoi le fait d'imposer des sanctions strictes en cas de sous-occupation ne peut pas résoudre le problème de manque d'animaux, mais pourrait au contraire menacer l'exploitation restante et renforcer encore le problème d'embroussaillage et de **reboisement**.⁷

Le principe de «coopération avant sanction» est également appliqué dans les directives d'exploitation. Ces directives concernent la garde des animaux, l'affouragement, la fumure, l'entretien du pâturage, de l'infrastructure etc. L'Ordonnance sur la coordination des contrôles prescrit qu'au moins une exploitation sur douze fait l'objet d'un contrôle annuel pour vérifier le respect de ces directives, mais de manière relativement approfondie (photo 11.1). Le schéma d'exécution de l'OPD prévoit une marge de tolérance pour que les violations mineures des directives n'entraînent pas directement des sanctions. Cette tolérance se justifie par le fait que certaines directives laissent une large part à l'interprétation (par exemple le maintien exigé de l'infrastructure alpestre dans «un état correct») ou sont difficilement contrôlables (par exemple, quels pâturages alpestres sont envahis par les broussailles en combien de temps. On ne dispose pas systématiquement de photos aériennes dans les intervalles nécessaires et l'interprétation des photos prend du temps). Les responsables de l'exécution peuvent réagir de différentes manières: du conseil pour résoudre les problèmes jusqu'à la suppression des contributions en passant par l'avertissement des responsables avec demande de correction des points contestés dans un délai défini.⁷



11.5 Construction de la nouvelle étable à Achtelsaas, alpage Gentel, Innertkirchen BE.

Soutien financier de l'infrastructure alpestre

Pour les comptes courants des exploitations d'alpage, les contributions d'estivage sont la subvention la plus importante de la politique agricole. Pour les comptes d'investissement en revanche, ce sont les aides à l'investissement réglées dans l'Ordonnance sur les améliorations structurelles (OAS) qui sont capitales. L'OAS permet à la Confédération et aux cantons d'octroyer des subventions à fonds perdu et des crédits sans intérêt pour des projets d'infrastructures agricoles et alpestres (photo 11.5). Suivant les priorités cantonales, des fonds de loteries cantonales peuvent également servir au soutien des infrastructures de l'économie alpestre. Au vu de ces différents instruments de soutien, les pouvoirs publics ont une grande part de responsabilité dans le développement de l'infrastructure des alpages.²

Les contributions et les crédits pour les infrastructures alpestres sont principalement accordés de manière forfaitaire indépendamment des coûts réels de la construction, pour favoriser les variantes de projet

les moins onéreuses. Les variantes plus coûteuses sont possibles lorsque les responsables des projets peuvent assurer le reste du financement par d'autres moyens. L'OAS n'institue pas un droit légal à obtenir des subventions. Par conséquent, chaque requête est examinée pour savoir si une subvention des pouvoirs publics peut être envisagée. Les cantons ont le droit de fixer des dispositions qui vont au-delà des critères minimaux prescrits par la Confédération pour l'octroi des crédits et des subventions. Parmi les cantons étudiés par AlpFUTUR, le canton d'Obwald a par exemple fixé ses propres limites inférieures pour la charge usuelle et concentre son soutien financier sur les étables des alpages de vaches laitières. Toujours dans le canton d'Obwald, les projets de plus grande envergure requièrent une planification des alpages prouvant que la mesure est nécessaire. Obwald souhaite améliorer les structures en regroupant les exploitations d'alpage et en favorisant la collaboration. Valais de son côté ne soutient plus ni les nouvelles étables, ni les extensions. Les bâtiments neufs ne sont plus subventionnés que s'ils servent à loger

le personnel d'alpage, sachant que les subventions sont plus élevées pour les alpages avec production laitière que pour ceux sans.

Il est difficile d'estimer combien de subventions à fonds perdu la Confédération verse à la région d'estivage, car les statistiques fédérales ne font apparaître ces montants que pour la région de montagne dans son ensemble. Pour notre estimation, nous avons calculé les subventions à fonds perdu liées à la surface selon la superficie représentée par la région d'estivage dans la région de montagne et avons ajouté les subventions liées à l'exploitation suivant le pourcentage d'exploitations par rapport au nombre total en région de montagne. Nous estimons donc que les subventions totales à fonds perdu octroyées par la Confédération et les cantons à la région d'estivage en 2011 s'élevaient à 26 millions de francs. Si l'on évalue les crédits à l'investissement octroyés à environ 300 millions de francs à un taux du marché de 2,0 %, on constate que la région d'estivage économise en plus chaque année 6 millions de francs d'intérêt.²

Avec de telles sommes, les différentes fondations actives en région de montagne ne peuvent qu'apporter un soutien complémentaire au développement de l'infrastructure alpestre. Les trois fondations principales – l'Aide suisse aux montagnards, le Parrainage Coop et le Parrainage suisse des communes de montagne – attribuent à elles trois chaque année près de 3 millions de francs.² Elles soutiennent notamment des projets qui se situent en dehors des critères de subventions étatiques (parce que le montant du projet est trop bas ou l'exploitation trop petite) et constituent une importante source de co-financement. Ni les pouvoirs publics, ni les fondations ne soutiennent les coûts d'exploitation des infrastructures. La rentabilité et les possibilités d'amortissement de chaque projet pour lequel une demande de soutien est déposée doivent donc être assurées après le financement.

Les contributions, les économies d'intérêts et les moyens mis à disposition par les fondations atteignent un total de près de 35 millions de francs par

an, somme qui étant donné les contributions d'estivage de l'ordre de 100 millions de francs jusqu'ici, devrait avoir une influence non négligeable pour l'avenir du paysage culturel en région d'estivage.

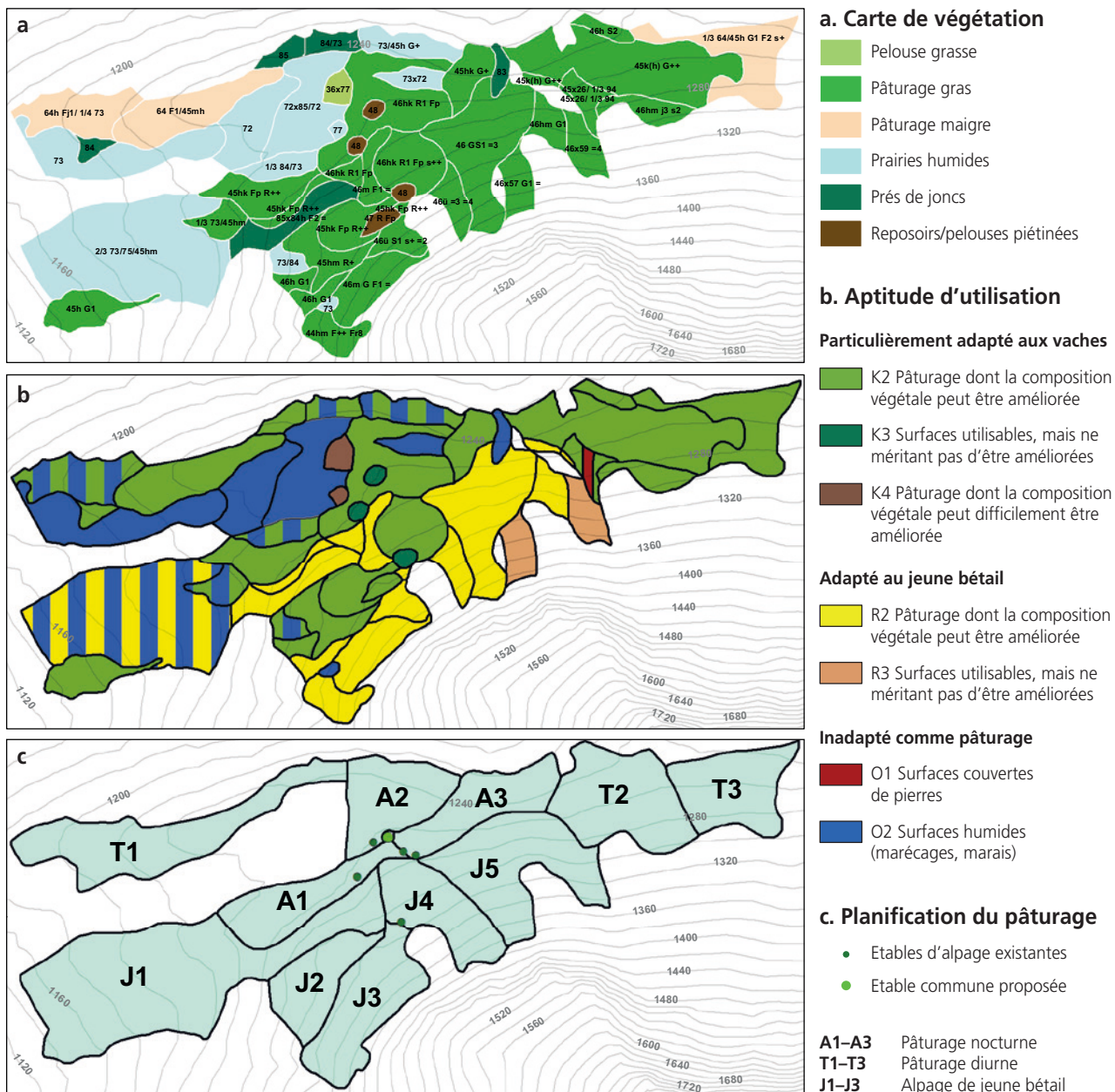
Future politique agricole

Responsabilité élevée et adaptation nécessaire

Par le biais de l'OPD et de l'OAS, l'administration fédérale et les services cantonaux assument une large part de responsabilité dans l'avenir de l'économie alpestre. Dans l'ensemble, l'ancienne OCest a fait ses preuves. Cependant, elle n'atteignait pas partout son objectif d'occupation des alpages compris entre 75 et 110 % de la charge usuelle impartie. Dans la plupart des cantons, toujours plus d'exploitations d'alpage ont un taux d'occupation avoisinant le seuil des 75 %, mais ne passant pas encore en dessous. Entre 2003 et 2008, 83 % des exploitations se situaient encore dans la fourchette requise (cf. graphique 2.4).⁷

L'OCest de 2013, du fait de sa genèse, était conçue pour éviter la surexploitation. Elle est parvenue à ce que l'effectif des animaux détenus à l'alpage ne dépasse que très rarement la charge usuelle au point d'entraîner la suppression totale des contributions d'estivage. Malgré tout, l'OCest ne pouvait pas faire grand-chose contre la sous- ni contre la surexploitation des pâturages dues au manque d'animaux sur le plan local ou à une répartition déséquilibrée du bétail sur l'alpage.

Lorsqu'un alpage est occupé pendant plusieurs années à moins de 75 % de la charge usuelle, l'OCest (depuis 2014 l'OPD) oblige le canton à abaisser la charge usuelle impartie. Ce règlement n'est en vigueur que depuis 2009 et n'a pas encore été appliqué jusqu'ici. En cas d'abaissement de la charge usuelle, rien n'est déterminé quant aux surfaces que les animaux restants devront pâturer à l'avenir. Cela peut conduire à l'embroussaillage de nouvelles surfaces suite à la réduction de la charge en bétail, bien que sur le même alpage, certaines parcelles



11.6 a–c: Plan d'exploitation de l'alpage Friessen, Nesslau-Krummenau SG.

soient surexploitées, parce qu'elles se trouvent à proximité des bâtiments ou qu'elles sont facilement accessibles (cf. chapitres 4 et 9). Par contre, en cas d'augmentation de la charge usuelle, l'élaboration d'un **plan d'exploitation** (graphique 11.6 a–c) est déjà prescrite par la loi depuis 2000.

Les augmentations des contributions d'estivage sont généralement une mesure efficace pour accroître la superficie des pâturages exploités et réutiliser des surfaces qui ont tendance à s'embroussailler. Ceci dit, les augmentations peuvent également faire monter les coûts par animal estivé ou par hectare

de pâturage parce qu'il faut davantage de points de traite ou de clôtures, plus de main-d'œuvre pour débroussailler des surfaces en friche et poser les clôtures.⁹ Dans l'ensemble, il semblerait que l'augmentation des contributions vaille néanmoins la peine dans la plupart des cas du fait de l'augmentation de la production en dépit de la hausse des coûts (cf. chapitre 6).¹¹

Les moyens attribués via l'OAS ne sont souvent pas employés de manière assez efficace, les cantons prescrivant la planification régionale des alpages étant peu nombreux jusqu'ici. Souvent, dans les régions qui comptent plusieurs exploitations d'estivage, les cantons accordent les subventions dans l'ordre des requêtes au lieu de planifier d'abord et d'investir ensuite de manière ciblée là où les raisons d'organisation, d'exploitation et d'économie l'exigent. Il est possible que des exploitations voisines soient aidées séparément l'une après l'autre, alors qu'une solution globale aurait été meilleure. Exiger des plans d'alpage régionaux peut être une solution,

comme l'illustre l'exemple du canton d'Obwald. Ces plans doivent être effectués par des bureaux spécialisés à la demande des propriétaires d'alpage.

Autres approches pour le développement de la politique agricole

Même si l'OCest a été intégrée dans la nouvelle OPD dans le cadre de la politique agricole 2014–2017, il y a des points où la politique agricole pourrait et devrait encore être développée.

Le concept de charge usuelle, qui reste inchangé, est en partie dépassé du fait des progrès de la sélection et de la grande diversité des races d'animaux estivés. Des vaches laitières qui ont des rendements laitiers très différents et qui ne mangent pas autant les unes que les autres, sont toutes évaluées avec le même facteur de pâquier normal. Pour les vaches-mères et leurs veaux, les différences sont également importantes entre les races et les systèmes de production carnée. On court par conséquent le risque que des vaches laitières à haut rendement

11.7 Vaches-mères avec leurs veaux sur l'alpage de Mem, San Vittore GR



surexploitent les pâturages, tandis que sur un autre alpage, les pâturages occupés par des vaches-mères moins exigeantes soient envahis par les broussailles, bien que dans les deux cas, la charge usuelle ait été respectée. Pour pallier à ce problème, les offices fédéraux devraient différencier davantage les facteurs de pâquier normal par catégorie d'animal, race et besoin alimentaire ou alors redéfinir régulièrement les charges usuelles des alpages en prenant en compte le taux effectif d'occupation et l'état des pâturages. Cette dernière solution représenterait néanmoins des coûts d'administration et de relevé nettement plus élevés. Une alternative consisterait à laisser les facteurs de pâquier normal tels quels, mais à différencier davantage le montant des contributions par pâquier normal selon les catégories d'animaux. Ce serait cependant problématique, car cela ne peut pas être justifié par l'objectif de maintien des surfaces ouvertes, puisque les pâturages alpestres peuvent être maintenus ouverts par différentes catégories d'animaux.

Si la Confédération et les cantons souhaitent encourager les formes de production générant une valeur ajoutée, comme la fabrication de fromage à l'alpage, ils peuvent le faire en apportant un soutien financier ciblé à l'infrastructure. Ils peuvent également aider l'économie alpestre en supprimant les obstacles qui l'entravent. Ce fut le cas en 2009 avec l'Ordonnance sur la transformation hygiénique du lait dans les régions d'estivage, qui a adapté les dispositions (AQ Alpage) en vigueur depuis 1999 et basées sur les règlements de l'UE de telle manière que les **fromageries** traditionnelles puissent aussi satisfaire les exigences légales en matière d'hygiène. Si des directives trop sévères rendaient des mesures d'aménagement nécessaires, cela pourrait conduire à la fermeture des unités de production nettement plus vite qu'en plaine, parce qu'à l'alpage, les bâtiments neufs et les rénovations ne peuvent être amortis que pendant les mois d'été.

Selon la Loi sur l'agriculture, les contributions d'estivage doivent assurer la protection et l'entretien du paysage. Compte tenu de cet objectif, la solution

qui consiste à coupler les contributions au nombre des animaux n'est pas la meilleure. Différents problèmes de sur- et de sous-exploitation pourraient être résolus de manière plus ciblée si les contributions étaient attribuées en fonction de la surface de pâturage utilisée, comme c'est le cas en Autriche et dans certaines régions d'Italie. Mais, comme mentionné, les données cartographiques nécessaires à un tel projet font défaut.

Une dernière question reste ouverte: quels animaux doivent occuper les alpages? Les animaux d'estivage se font rares, c'est pourquoi il faudra à l'avenir s'intéresser davantage aux exploitations à l'année. La principale raison pour elles de conduire leurs bêtes à l'alpage est de pouvoir augmenter leur base fourragère (cf. graphique 2.3). La croissance des exploitations de base, leur conversion à des catégories d'animaux plus extensives ou l'achat de fourrage font que l'estivage perd peu à peu de son intérêt.¹² La définition du type et de l'ampleur des subventions de la politique agricole accordées aux exploitations de plaine devrait par conséquent prendre en compte les répercussions possibles sur les exploitations d'estivage.

Possibilités et limites de la politique agricole

La politique n'a qu'une influence limitée sur le taux d'occupation des exploitations d'estivage. Le type d'exploitation joue également un rôle. Les exploitations d'alpage plus importantes atteignent généralement mieux la charge usuelle que les plus petites. L'occupation des alpages de vaches laitières est en moyenne plus proche de la charge usuelle que celle des alpages qui estivent plusieurs catégories d'animaux. De leur côté, ces alpages mixtes sont mieux occupés que les alpages spécialisés dans le **jeune bétail** ou les moutons. Des évaluations statistiques montrent que la branche de production et la taille des exploitations d'estivage jouent en général un rôle beaucoup plus décisif pour le taux d'occupation que les diffé-

rences qui viennent de l'appartenance à un canton, une commune ou une autre unité administrative.⁷

Une différenciation des contributions d'estivage par région ne semble donc pas convenir pour la plupart des catégories d'animaux. En revanche, une telle différenciation peut être utile avec les nouvelles contributions à la qualité du paysage, où la politique agricole 2014–2017 prévoit des exigences spécifiques pour différentes grandes régions, car il s'agit de préserver et de promouvoir de manière ciblée des types de paysages spécifiques, ces derniers étant souvent typiques d'une région.

Les priorités régionales jouent également un rôle pour l'exécution. La politique agricole de la Confédération prescrit un co-financement cantonal pour certains instruments. De cette manière, la Confédération se décharge financièrement, mais doit accepter que les cantons interviennent davantage dans les discussions ou que les instruments ne soient pas utilisés comme il serait souhaité par manque de fonds cantonaux. En d'autres termes: la politique agricole ne vaut que par la qualité de son exécution. Par conséquent, lors de la définition de ses instruments et exigences, elle doit veiller à ce que leur application et leur contrôle ne génère pas des coûts démesurés et à ce que les partenaires qui les mettent en pratique et les cofinancent, les appuient également sur le plan politique.

Ceci est d'autant plus difficile qu'il faut connaître la situation actuelle et l'évolution de l'économie alpestre pour évaluer et améliorer les mesures politiques. C'est pourquoi AlpFUTUR s'est fixé comme but d'analyser la situation et le développement de l'économie alpestre. Cela n'a pas été possible dans tous les domaines car le **cadastre alpestre** ou la statistique des infrastructures alpestres ont des lacunes (cf. chapitre 2 sur le système d'information de l'économie alpestre ALPIS).

Le système de valeurs des responsables des exploitations d'alpage et des exploitations de base détermine lui aussi l'évolution de la région d'estivage. Deux enquêtes réalisées dans le cadre d'AlpFUTUR montrent clairement que les incitations financières

des pouvoirs publics ne sont pas les seuls facteurs décisifs de l'estivage, ni pour les responsables d'alpage ni pour les exploitations à l'année, mais que la tradition joue aussi un grand rôle dans la décision pour ou contre l'estivage (cf. chapitre 2).¹³ Les produits d'alpage sont eux aussi plus souvent fabriqués pour des raisons traditionnelles que pour des raisons économiques (cf. chapitre 7).

En fin de compte, la politique agricole doit être légitimée par voie démocratique. Il est donc capital pour l'avenir de l'économie alpestre que la population continue à estimer que ce secteur est important et mérite d'être soutenu.

Recommandations

Le courage de planifier: concepts d'alpage et plans d'exploitation

Nous recommandons aux offices cantonaux de l'agriculture de participer activement à l'avenir de l'économie alpestre et de ne pas distribuer les moyens financiers dont ils disposent selon le principe de l'arrosoir, mais de les répartir selon des priorités bien définies. Avant d'octroyer des aides à l'investissement, nous leur recommandons d'exiger de la part des responsables la présentation de **concepts d'alpage** régionaux ou communaux. De tels concepts prennent en compte les conséquences du changement structurel agricole sur l'économie alpestre et les potentiels régionaux. Les concepts d'alpage indiquent aux exploitants et aux autorités quels sont les investissements dans les bâtiments ou l'infrastructure de transport rentables à long terme et dans quels cas l'exploitation des alpages ne devrait plus être encouragée.

En outre, les offices cantonaux de l'agriculture doivent obliger les alpages qui ont subi une réduction de la charge usuelle suite au manque d'animaux et à des problèmes de sous-exploitation à établir des plans d'exploitation. Des experts indépendants et les responsables d'alpage y définissent quelles surfaces de l'alpage doivent être maintenues prioritairement ouvertes ou ne pas être abandonnées.

Résoudre les faiblesses du concept de pâquier normal

Le concept de charge usuelle a largement fait ses preuves. L'Office fédéral de l'agriculture devrait cependant différencier davantage les facteurs de pâquier normal par catégorie animale, race et besoins alimentaires. Sinon, les offices cantonaux de l'agriculture pourraient être tenus de redéfinir régulièrement les charges usuelles des alpages en tenant compte du taux d'occupation actuel et de l'état des pâturages. Cette alternative entraînerait des coûts nettement plus élevés.









Subvention ciblée plutôt que régionalisation

Il n'existe pas de base scientifique à l'échelonnement régional des contributions d'estivage qui fait régulièrement l'objet de discussions. Si des types précis de pâturages doivent être encouragés, des instruments spécifiques doivent être créés à cet effet. Pour certains biotopes particulièrement précieux, on dispose déjà de la protection de la nature sur base contractuelle.

Créer des bases techniques pour les améliorations

Si la politique agricole disposait de meilleures données sur la région d'estivage, elle pourrait évaluer et optimiser systématiquement ses instruments. Nous recommandons par conséquent à l'Office fédéral de l'agriculture d'appliquer le système d'information de l'économie alpestre ALPIS (cf. chapitre 2), de commencer à délimiter les surfaces des pâturages alpestres dans un système d'information géographique combiné avec des prises de vue aériennes prises et interprétées régulièrement et à verser les contributions d'estivage sur la base de la banque de données sur le trafic des animaux.

Bibliographie

- ¹ von Felten, S., 2011: Situation der Alpwirtschaftsbetriebe in der Schweiz. Resultate einer Befragung von Sömmerungsbetrieben. Birmensdorf, Institut fédéral de recherches WSL. 84 p. 
- ² Lauber, S.; Büchel, J.; Beising, E., 2012: Alp-Infrastruktur. Rahmenbedingungen und Herausforderungen im Sömmerungsgebiet. Rapport de synthèse du sous-projet 18 d'AlpFUTUR «Infrastructure». Birmensdorf, Institut fédéral de recherche WSL. 139 p. 
- ³ Dudda, E., 2004: Erst auf die Alp. Dann auf und davon. Die Grüne 2004 (16): 38–41.
- ⁴ Zalp (Ed.) 2012: Neues Handbuch Alp. Handfestes für Alpleute, Erstaunliches für Zaungäste. 3ème édition actualisée. Mollis, Zalpverlag.
- ⁵ Lauber, S.; Calabrese, C.; von Felten, S.; Fischer, M.; Schulz, T., 2011: Evaluation der Sömmerungsbeitragsverordnung (SöBV) und alternativer Steuerungsinstrumente für das Sömmerungsgebiet. Rapport final du sous-projet 13 d'AlpFUTUR «Analyse politique». Birmensdorf, Institut fédéral de recherche WSL; Ettenhausen, Agroscope ART. 46 p. 
- ⁶ Office fédéral de l'agriculture, 2007: Dispositions d'exécution relatives à la PA 2011. Premier train d'ordonnances. Audition. Berne, OFAG. 482 p.
- ⁷ Schulz, T., 2011: *Ex post*-Wirkungsanalyse und Vollzugsanalyse der Sömmerungsbeitragsverordnung (SöBV). Rapport technique du sous-projet 13 d'AlpFUTUR «Analyse politique». Birmensdorf, Institut fédéral de recherches WSL. 119 p. 
- ⁸ Mack, G.; Flury, C., 2008: Wirkung der Sömmerungsbeiträge. Agrarforschung 15 (10): 500–505.
- ⁹ Calabrese, C.; Mack, G.; Mann, S., 2011: *Ex-ante* Analyse der Politikinstrumente für die Sömmerungsgebiete in der Schweiz mittels eines Multiagentenmodells. Rapport final du module 8 du sous-projet 13 d'AlpFUTUR «Analyse politique». Ettenhausen, Agroscope ART. 30 p. 
- ¹⁰ Mack, G.; Walter, T.; Flury, C., 2008: Entwicklung der Alping in der Schweiz. Yearbook of Socioeconomics in Agriculture 1: 259–300.
- ¹¹ Blättler, T.; Durgiai, B.; Raaflaub, M., 2012: Rapport final du sous-projet 9 d'AlpFUTUR «Economie alpestre». Zollikofen, HAFL. 26 p. 
- ¹² Fischer, M.; von Felten, S.; Lauber, S., 2012: Surface fourragère dans l'exploitation agricole de base - Paramètre clé de la demande d'estivage. Recherche Agronomique Suisse 3 (4): 194–201. 
- ¹³ von Felten, S.; Fischer, M.; Lauber, S., 2012: Economie alpestre en Suisse - enquêtes sur la situation et le choix des exploitations d'estivage. Recherche Agronomique Suisse 3 (4): 186–193. 

 disponibles sous www.alpfutur.ch/publications



L'économie alpestre suisse: conclusions d'AlpFUTUR

Stefan Lauber Rosa Böni Irmi Seidl Felix Herzog

L'économie alpestre suisse a évolué au fil des siècles et s'est toujours adaptée à de nouvelles contingences. Il n'y a donc rien d'étonnant à ce que dans les chapitres de ce livre, nous ne puissions rien recommander qui ressemble à une restructuration totale. Les enjeux actuels viennent surtout du changement structurel de l'agriculture, de l'évolution des valeurs dans la société, de la pression des prix et des coûts et enfin des progrès de la technique et de la sélection. Si les responsables de l'économie alpestre et de l'agriculture, de la politique, de l'administration et de la formation sont conscients des dimensions avec lesquelles l'économie alpestre doit composer, ils sauront saisir les chances qui en résultent.

Mieux comprendre le système de l'économie alpestre

Beaucoup de ce que l'on sait ou doit savoir aujourd'hui sur les [alpages](#) (cf. glossaire) se trouve déjà dans des manuels pratiques et dans le matériel pédagogique disponible. Le projet de recherche AlpFUTUR aurait-il donc été superflu?

Nous avons lancé AlpFUTUR parce que le contexte de l'économie alpestre change et que de nouveaux enjeux demandent des réponses¹ que l'on cherche en vain dans les manuels et le matériel pédagogique. Ce sont d'abord les hommes et les femmes sur le terrain qui sont confrontés à ces enjeux, mais aussi les conseillers et conseillères, le personnel de l'administration et les acteurs et actrices de la politique agricole. AlpFUTUR souhaite attirer l'attention sur la

[région d'estivage](#), améliorer la compréhension de l'économie alpestre et fournir des pistes de réflexion pour des stratégies d'avenir.

Perspectives et résultats

Au cours de notre travail, nous avons trouvé des éléments inattendus. Nous avons par exemple eu la surprise de voir que la [charge](#) des alpages suisses, mesurée en [pâquiers normaux](#), n'avait pas baissé depuis l'an 2000. On estive certes moins d'animaux, mais apparemment, l'estivage dure en moyenne plus longtemps qu'il y a quelques années. Il faut cependant ajouter que l'observation ne porte pas sur toute la Suisse: dans plusieurs régions, aujourd'hui, les animaux estivés sont trop peu nombreux pour empêcher l'[embroussaillage](#) des surfaces et l'avancée de la forêt (photo 12.3).

AlpFUTUR a montré que l'embroussaillage n'est pas forcément négatif. Les mosaïques de buissons nains et de pâturages alpestres, telles que nous les avons rencontrées, peuvent être très précieuses pour la diversité des espèces (cf. chapitre 9). Mais

12.1 Alpage Tschingelfeld, Brienz BE.

le pourcentage d'embroussaillage ne doit pas être trop élevé, sinon le rendement fourrager et la biodiversité en pâtissent. Il est très difficile de déterminer le rapport idéal entre pâturage ouvert et embroussaillage, et encore plus d'y parvenir.

Nous avons également été étonnés de constater à quel point la situation de l'économie alpestre suisse est peu connue des pouvoirs publics. Le fait que les cantons aient chacun leur méthode pour relever les données et que les statistiques ne distinguent parfois pas la [région de montagne](#) de la région d'estivage, ne facilite pas l'évaluation des mesures politiques, ni la tâche de la recherche. Nous n'avons pratiquement pas pu nous appuyer sur ces données pour nos travaux. C'est pourquoi nous avons interrogé des [alpagistes](#), des [responsables d'alpages](#), des exploitants et exploitantes à l'année et des experts et expertes de l'économie alpestre sur leurs exploitations et leur vision de l'économie alpestre. Le re-

tour particulièrement élevé des questionnaires par rapport à d'autres enquêtes nous a montré que les personnes interrogées s'identifiaient fortement avec l'économie alpestre. Après dépouillement, les réponses ont permis de tirer des conclusions représentatives sur la situation actuelle de la région d'estivage suisse, qui n'auraient pas été possible auparavant.

Encore des changements à attendre

Les conditions cadres de l'économie alpestre évoluent en permanence. Le changement structurel des [exploitations à l'année](#) continuera à se répercuter sur les [exploitations d'estivage](#), bien que de manière différée dans le temps, car l'économie alpestre et l'agriculture de plaine sont intimement liées par l'intermédiaire des animaux estivés. Autant dans les exploitations d'estivage que dans les exploitations à l'année, le nombre d'unités de main-d'œuvre est en chute libre. Le progrès technique et l'augmentation

12.2 Alpaga Sandalp, Glaris Sud GL.





12.3 Surface embroussaillée avec des rhododendrons ferrugineux (*Rhododendron ferrugineum*) sur l'alpage Pian Doss, Mesocco GR.

des rendements dans la production ont également des conséquences pour l'économie alpestre. Le changement climatique modifiera la végétation et la disponibilité de l'eau pour la faune et la flore des alpages (photo 12.1) et aura par conséquent de plus en plus d'impact sur la durée et le déroulement de la période d'estivage.² Le changement des valeurs dans la société est également important pour l'avenir des pâturages d'estivage: l'économie alpestre devra sans cesse convaincre les politiques et l'opinion publique que ses prestations valent l'argent investi.

Dimensions contraignantes

Les modifications dues au changement structurel agricole, au progrès technique et à l'augmentation du rendement des animaux ainsi que le changement des valeurs dans la société se traduisent pas différentes contraintes, parfois contradictoires.

Limites de la croissance

Les économistes agricoles conseillent souvent d'agrandir les exploitations à l'année pour réduire les coûts de la production agricole. Cette stratégie ne s'applique pas de la même manière aux **exploitations d'alpage**. Nous avons certes constaté que les grandes exploitations d'alpage avaient une productivité plus élevée et des coûts plus bas, et qu'elles étaient par conséquent plus rentables que les petites (cf. chapitre 6). Mais, dire que les grandes exploitations sont plus rentables que les petites ne permet pas de conclure que les petites exploitations deviendraient automatiquement plus rentables si elles s'agrandissaient. La topographie limite la croissance. Les pâturages d'estivage sont souvent des zones dites de rendement marginal: des écosystèmes agricoles sensibles qui peuvent rapidement être déséquilibrés. La gestion de pâture optimale avec pâture régulière et répartition des éléments nutritifs (photo 12.4), qui permet de maintenir cet équilibre, est plus difficile

avec les grands troupeaux qu'avec les petits (cf. chapitre 4). Et en fin de compte, nous avons constaté que les consommateurs et les consommatrices sont prêts à payer plus pour les **produits d'alpage**, car ils les associent à une fabrication «traditionnelle» et artisanale. Cette disposition pourrait disparaître si les exploitations d'alpage prenaient de trop grandes dimensions et s'industrialisaient (cf. chapitre 7).

D'un autre côté, l'extension des exploitations à l'année peut conduire à ce que les exploitations d'alpage n'aient plus suffisamment d'animaux pendant l'été. En effet, lorsqu'une exploitation à l'année a davantage de surface fourragère, elle peut nourrir elle-même ses animaux pendant l'été et renoncer à l'estivage (cf. chapitre 11). Une autre conséquence de la croissance des exploitations à l'année est qu'il y a de moins en moins d'exploitations agricoles dans les villages de montagne. Il y a donc de moins en moins de bras pour effectuer le travail nécessaire à l'entretien des alpages, les **corvées**. Moins d'ani-

maux, moins de catégories d'animaux adaptées et moins d'entretien des pâturages, telles sont les principales raisons du **reboisement** de certains pâturages d'estivage.

Maintenir le paysage ouvert partout?

En Suisse, la surface occupée par la forêt augmente. Année après année, près de 2400 hectares de pâturages d'estivage sont gagnés par la forêt, notamment dans les Alpes centrales et méridionales. Cela représente l'équivalent de la superficie du Lac de Morat. Nous doutons que la **politique agricole 2014–2017** puisse stopper cette tendance. Le maintien de tous les pâturages estivaux ouverts reviendrait trop cher et serait presque impossible à financer. Nous plaçons pour autoriser un abandon partiel de l'exploitation, mais en le planifiant et en l'encadrant dans la mesure du possible.

Les ressources disponibles pour le maintien des pâturages ouverts doivent être employées de ma-

12.4 Remplissage de la citerne à lisier sur l'alpage Langermatte, Lenk BE.



nière ciblée là où les surfaces doivent être pâturées et l'exploitation assurée pour des questions de sécurité de l'approvisionnement, de diversité des espèces, de tourisme ou de prévention des dangers naturels (cf. chapitres 9 et 10). Il peut parfois être positif que certaines surfaces ne soient plus occupées. C'est notamment le cas des pâturages sur lesquels le risque d'éboulement est élevé ou sur les terrains où le risque de chute est important.

Les inventaires de la protection de la nature semblent être efficaces pour les surfaces importantes du point de vue de la biodiversité. Les pâturages alpestres figurant sur ces inventaires sont moins souvent envahis par les broussailles que les pâturages qui n'y figurent pas et qui, par conséquent, ne touchent pas de contributions de la protection de la nature (cf. chapitre 10). Les contributions à la biodiversité et à la qualité du paysage prévues également dans la région d'estivage depuis 2014 devraient inciter à préserver les pâturages alpestres riches en espèces et les précieux paysages alpins.

L'exploitation des pâturages alpestres agronomiquement intéressants et facilement accessibles n'est pas en danger; elle est parfois même intensifiée. Si tel est le cas, il est important de veiller à ce que les peuplements végétaux ne changent pas de manière négative, que la diversité des espèces ne diminue pas et que la qualité fourragère n'en pâtisse pas. En outre, les alpages facilement accessibles ont tendance à être exploités de manière pendulaire: les alpagistes ne se rendent à l'alpage que pour y travailler, mais dorment dans la vallée – et le lait est généralement transformé en fromage en plaine plutôt qu'à l'alpage. Sur de tels alpages, l'entretien des pâturages risque d'être négligé et les potentiels de valeur ajoutée liée à la transformation du lait risquent de se perdre.

Différentes exigences et possibilités pour les exploitations d'alpage

La région d'estivage est une zone de production, un espace de détente ainsi qu'un habitat pour les hommes, les animaux et les plantes. Les exploitations



12.5 Fromage d'alpage dans le distributeur du parking situé en-dessous du col de Glaubenbielen, Giswil OW.

d'estivage doivent évaluer leurs conditions et décider où fixer les priorités: quels produits doivent être fabriqués à l'alpage et en quelles quantités? A quel point l'exploitation s'engage-t-elle pour le maintien du paysage culturel et de la biodiversité? L'alpage a-t-il besoin d'un accès routier ou son isolement géographique est-il un atout (photo 12.5)?

Un alpage qui peut contribuer à la diversité des espèces et au maintien du paysage culturel pourra se promouvoir autrement, lui comme ses produits, qu'un alpage qui se concentre uniquement sur la production de viande ou sur la plus grande quantité de fromage possible. Le premier peut justifier ses prix par la qualité particulière de ses produits et par l'utilité supplémentaire de son activité, tandis que le second doit assurer sa rentabilité grâce à des quantités supérieures.

Un profit maximal n'est en général pas l'objectif prioritaire des exploitations d'estivage. Pour de nombreuses exploitations à l'année également, le but principal n'est pas que l'estivage de leurs animaux soit rentable à lui tout seul: l'estivage est une tradition à laquelle beaucoup d'éleveurs tiennent (cf. chapitre 2). La fabrication des produits d'alpage est elle aussi souvent justifiée par la tradition (cf. chapitre 7). Le travail sur l'**alpage privé** apporte pour beaucoup un changement par rapport au quotidien dans l'**exploitation de base** – une sorte de vacances très laborieuses. Tant que la réussite économique peut être obtenue en combinant l'exploitation à l'année et l'estivage, le compte est bon (cf. chapitre 6).

Modernisation et mécanisation

Suivant comment l'alpage se positionne, la question se pose de savoir dans quelle mesure le moderniser et le mécaniser. Une infrastructure moderne

aide à remplir les exigences en matière d'hygiène. Mais si l'on ajoute encore de la technique et que le lait est traité avant d'être transformé en fromage, les produits peuvent perdre de leur caractère et risquent d'être interchangeables sur le marché (cf. chapitre 7).

Par conséquent, tout ce qui est faisable et finançable n'est pas forcément bon. Les nouvelles techniques peuvent permettre au personnel d'alpage de travailler de manière plus ergonomique (cf. chapitre 8). Mais tout le monde ne recherche pas de telles solutions. Les alpagistes du type «amoureux de la nature» cherchent à travailler en accord avec la nature, tandis que les «ermite» sont heureux si leur alpage n'est pas accessible par la route et qu'aucun passant ou passante ne débarque pour boire un verre à l'alpage. Mais par mauvais temps, tous souhaitent pouvoir se sécher et se réchauffer – c'est le niveau minimum de «modernisation» (cf. chapitre 5).

12.6 Sandalp, Glaris Sud GL.



Investir dans de la main-d'œuvre expérimentée

Une bonne gestion de pâture est capitale pour un alpage qui veut fonctionner correctement au fil des ans. La gestion de pâture a pour but d'exploiter de manière optimale le peuplement végétal des pâtures avec les animaux à disposition, sans causer de dégâts (cf. chapitre 4). Une bonne gestion de pâture peut même améliorer les pâtures. La production animale, la transformation du lait et les autres travaux exigent aussi des connaissances solides.

Les alpagistes acquièrent les connaissances nécessaires grâce à des années d'expériences. Beaucoup les partagent avec de nouveaux alpagistes. «Ecrire pour durer», selon le chapitre 8, transmettre les connaissances par écrit est une possibilité de conserver l'expérience et de faire perdurer les exploitations d'alpage à long terme. Une bonne introduction par les responsables des alpages, les cours des écoles d'agriculture (tableau 5.3) et les manuels pratiques sont les principaux moyens de diffuser les connaissances.

AlpFUTUR apporte une nouvelle forme de diffusion des connaissances à l'alpage: trois courts-métrages (DVD dans le rabat de couverture à la fin du livre) transmettent savoir et connaissances sur l'entretien et la gestion des pâtures «d'alpagistes à alpagistes».

Pour l'avenir de l'économie alpestre, il est décisif que des personnes motivées continuent à se décider de passer un, ou mieux, plusieurs étés à l'alpage. Les paysans et paysannes veulent savoir leurs bêtes en de bonnes mains.³ Par conséquent, il sera toujours important de pouvoir offrir de bonnes conditions au personnel dans les alpages, si l'on veut attirer de la main-d'œuvre expérimentée: une infrastructure minimale, une estimation de la valeur du travail et un salaire équitable. Enfin, le personnel d'alpage a besoin de suffisamment de postes de travail pour l'hiver, en tant qu'employé par plusieurs exploitations de base par exemple.

Lorsque les responsables d'alpage choisissent leurs employés avec soin – en évitant plutôt le type

«amoureux de la nature», dont plus d'un ne tient pas jusqu'à la fin de l'été – il est probable que ceux-ci reviennent. Il vaut donc la peine d'investir dans la formation des employés (cf. chapitre 5).

Concentrés et produits d'alpage couronnés de succès

On pourrait penser que les animaux se nourrissent avec ce qu'ils trouvent à l'alpage. Ce n'est pas aussi simple que cela. Les progrès de la sélection ont conduit à une augmentation des performances des animaux. Les vaches à haut rendement ont aussi besoin de **concentrés**, en plus du fourrage de base. Le succès des variétés de fromage les plus connues avec une appellation d'origine **AOP** (appelée **AOC** jusqu'en mai 2013) incite à produire plus et donc à distribuer plus de concentrés que ne le permet l'Ordonnance sur les paiements directs. Pourtant à l'alpage, le rapport entre apport supplémentaire de concentrés et volume de lait n'est pas aussi évident que dans les exploitations à l'année.⁴ Les vaches adaptent leur métabolisme en altitude. Par conséquent, il faut souvent de très grandes quantités de concentrés pour que le rendement laitier augmente. De plus, il ne semble pas être dans l'intérêt de l'économie alpestre que les consommateurs et consommatrices associent le fromage d'alpage avec l'image du soja d'outre-mer. Le succès d'une appellation d'origine AOP repose notamment sur la production traditionnelle, plutôt extensive et l'image de produits exclusifs (photo 12.7). C'est pourquoi certaines régions AOP souhaitent limiter le volume de production.

Enfin, les concentrés apportent des éléments nutritifs supplémentaires étrangers à l'alpage. Or, en général, du point de vue de l'écologie et de la production fourragère, il ne faudrait pas apporter aux pâtures alpestres plus d'éléments nutritifs que la pâture ne leur en soutire.

Les progrès de la sélection et leurs limites

Aujourd'hui en Suisse, une exploitation de base sur deux ou presque estive ses animaux. Les contribu-

tions de mise à l'alpage introduites en 2014 (cf. chapitre 11) offrent une motivation supplémentaire aux exploitations qui étaient peu intéressées par l'estivage jusqu'ici. L'avenir dépendra beaucoup de la façon dont le marché du lait évoluera. Les années de turbulence qui ont suivi l'abolition du contingentement laitier et la chute de prix qui en a résulté ne sont pas passées inaperçues dans la région d'estivage: le nombre de vaches laitières a baissé dans les exploitations à l'année et par conséquent aussi dans les exploitations d'estivage. Et l'augmentation du nombre de vaches-mères n'a pas compensé cette baisse (graphique 4.10).

Celui qui veut estiver des animaux a besoin de catégories animales qui conviennent à l'estivage et doit éventuellement adapter sa planification d'entreprise. Les «vaches de montagne» traditionnelles – vaches

laitières avec un rendement relativement faible comme la race brune originale ou la race tachetée rouge originale du Simmental – peuvent en général être estivées sans restriction: elles s'accommodent fort bien du fourrage des pâturages alpestres. Les vaches des races à deux fins à prédominance laitière comme la Brown Swiss ou la race tachetée avec des rendements allant jusqu'à 6000 kilogrammes de lait par **lactation** conviennent bien en principe pour l'estivage. Elles devraient cependant vêler au plus tard en janvier, pour que le pic de production laitière soit passé lorsqu'elles montent à l'alpage en été.

Les vaches à haut rendement de plus de 8000 kilogrammes par lactation ne trouvent une base fourragère suffisante que sur un petit nombre d'alpages. L'apport de concentrés étant limité, ce type de vaches ne peut généralement pas être estivé. La littérature disponible ne nous permet pas de dire précisément à partir de quel rendement l'estivage n'est plus recommandé.⁵ Les jeunes animaux (veaux et génisses gestantes) des races à haut rendement sont adaptés à l'estivage, de même que les vaches-mères et leurs petits en général. En principe, les moutons, les chèvres, les chevaux, les ânes et les animaux plus exotiques comme les lamas ou les yaks conviennent également (photo 12.8).

Quelles sont les espèces et les catégories d'animaux adaptées à tel type d'alpage et de pâturage? C'est une question qui doit être traitée au cas par cas. Pour continuer à produire du fromage d'alpage à l'avenir, il faudra toujours des vaches laitières avec un rendement faible à moyen, en plus des brebis et des chèvres laitières, dans les exploitations à l'année aussi bien que dans les alpages.

Lorsque nous recommandons aux exploitations de base d'intégrer l'économie alpestre dans leur planification d'entreprise, le conseil est aussi valable dans l'autre sens: lorsque les exploitations d'alpage souhaitent certains types ou catégories d'animaux, p.ex. des chèvres pour maintenir les pâturages alpestres ouverts, elles doivent également prévoir leur hébergement et leur affouragement durant le semestre d'hiver.

12.7 Gruyère d'alpage AOP de l'alpage Les Grands-Plats de Vent, Le Chenit VD.



AlpFUTUR ne couvre pas tout

Au début de notre projet de recherche, nous avons décidé de ne pas prendre en compte certains sujets. Nous n'avons par exemple pas traité des grands prédateurs, parce que cette question fait avant tout l'objet de débats politiques et qu'il faudrait plutôt disposer d'informations plus approfondies et définir des mesures que faire de la recherche.

Dans la région d'estivage tout particulièrement, la limite entre la forêt et l'agriculture ne peut et ne doit pas toujours être claire et nette. Dans les Alpes, il existe encore beaucoup de **pâtures boisées**, un système qui permet de conserver des forêts clairsemées avec une grande biodiversité.⁶ L'importance des pâturages boisés jurassiens pour la biodiversité et le paysage culturel tient à ce que les pâturages intègrent des arbres. Nous n'avons pas non plus fait de recherches sur les pâturages boisés. Il existe des travaux récents sur la question réalisés dans le cadre du programme de recherche Mountland.⁷

Des questions restent en suspens

Bien que près de 80 personnes aient traité un large éventail de sujets dans le cadre d'AlpFUTUR, certaines questions, posées dans la phase d'avant-projet, restent sans réponse, en partie parce que nous n'avons pas pu trouver de financement pour tous les projets de recherche prévus.

Nous aurions par exemple souhaité faire des études expérimentales supplémentaires sur le sujet des « animaux de rente à l'alpage », notamment sur les systèmes de **pâturage mixte** et les races de vaches-mères locales (photo 12.9). Notre étude bibliographique sur la détention d'animaux de rente à l'alpage a montré qu'il existait des potentiels dans ces deux domaines dans une perspective d'amélioration de l'exploitation des pâturages alpestres.⁵ Des recherches ultérieures pourront contribuer à tirer parti de ces potentiels.

Nous aurions également aimé faire plus de recherches sur les répercussions du changement climatique. Nous avons pu obtenir des indications

12.8 Yaks à Scuol GR.



précieuses sur l'impact du changement climatique à l'avenir grâce au savoir et à l'expérience des conseillers agricoles des régions étudiées.² Selon nos estimations actuelles, le changement climatique n'est pas seulement un risque pour l'économie alpestre. Il peut également être une chance si les pâturages alpestres prennent de l'importance à l'avenir comme source de fourrage pour les années sèches (cf. chapitre 4).

En ce qui concerne la diversité des espèces, nous nous sommes concentrés sur l'aspect de l'économie alpestre. Si les pâturages d'estivage sont gagnés par les broussailles, ce n'est pas forcément négatif pour la biodiversité de prime abord, comme nous pouvons le voir avec les pourcentages d'arbustes nains au chapitre 9. Les espèces importantes protégées ne vivent pas seulement sur les pâturages exploités ou sur les mosaïques de pâturages et d'arbustes nains, mais également dans la forêt. Nous n'avons pas analysé l'importance des pâturages d'estivage reboisés pour

les espèces spécifiques à la forêt. C'est un débat qui touche à l'habitat et qui doit encore être mené. Nous n'avons pas non plus étudié la signification du reboisement par rapport aux dangers naturels. La littérature actuelle sur la question indique qu'en général, une exploitation extensive qui ménage les sols sur l'ensemble de la surface des pâturages d'estivage est la meilleure façon de prévenir les dangers naturels, tandis que l'abandon de l'exploitation peut tout au moins, durant les premières décennies, augmenter les risques.⁸

Recherche et mise en pratique

La situation initiale a mis les chercheurs et chercheuses d'AlpFUTUR au défi: il existe certes beaucoup de connaissances pratiques sur l'économie alpestre, mais ces connaissances sont très dispersées et seulement en partie documentées ou, comme nous l'avons

12.9 Pâturage mixte sur l'alpage La Schera, Zernez GR.



mentionné, elles sont saisies dans des statistiques lacunaires et peu homogènes. Il n'a pas été possible de s'appuyer sur une littérature détaillée nationale ou internationale.

Comment utiliser les résultats d'AlpFUTUR? Une partie des publications d'AlpFUTUR peut être directement utilisée dans la pratique et la vulgarisation. D'autres publications s'adressent aux autorités et aux personnes qui élaborent et appliquent la politique agricole dans la région d'estivage. Enfin, nous avons rédigé des publications dont le but est d'alimenter la discussion scientifique et le développement des connaissances.

Que restera-t-il?

AlpFUTUR a fourni des bases pour les débats sur la politique agricole 2014–2017 et a étendu les réseaux des hommes et femmes sur le terrain, des spécialistes de l'économie alpestre, des chercheurs et des experts chargés de la mise en œuvre. Parallèlement,



12.10 Cours Agridea «Sömmerungsbeiträge aktuell» (Les contributions d'estivage aujourd'hui) 2013, Feldis GR.



(DVD dans le rabat avant de la couverture du livre)

Films d'AlpFUTUR

Le documentaire «Une saison à l'alpage» de Pascale Gmür met en scène les défis actuels de l'économie alpestre et rend les travaux de recherche accessibles à un large public.

www.sommerzeit-der-film.ch

Dans les trois courts-métrages de quinze minutes «D'alpagistes à alpagistes – Une gestion et un entretien des pâturages réussis» de Patricia Fry, des alpagistes chevronnés des cantons de Berne, des Grisons et du Valais transmettent leur savoir. La priorité est donnée à une exploitation respectueuse des pâturages alpestres avec des vaches, du **jeune bétail** et des chèvres laitières.

www.vonbauernfuerbauern.ch



(DVD dans le rabat arrière de la couverture du livre)

de nouveaux spécialistes ont été formés grâce à AlpFUTUR, que ce soit dans le cadre des séances de formation où nous avons fait des exposés et organisé des workshops, par le biais de l'enseignement universitaire, ou encore par l'encadrement de six thèses de doctorat et de plus d'une douzaine de mémoires d'étudiants. AlpFUTUR a permis aux dix-sept institutions participantes d'étendre leurs connaissances. Lors de ses excursions, l'organisation de vulgarisation agricole Agridea informe les contrôleurs d'alpage, le personnel de l'administration, les enseignants des écoles professionnelles et les conseillers des derniers résultats du projet (photo 12.10).

AlpFUTUR laisse enfin un grand nombre de rapports et d'articles dans les revues scientifiques, les journaux et les magazines ainsi que quatre films (cf. encadré). Ils resteront tous accessibles sur le site Web du projet de recherche: www.alpfutur.ch.

Certains instruments, nés grâce à AlpFUTUR, peuvent être directement appliqués dans la vulgari-

sation et les exploitations: l'instrument de calcul des coûts complets pour les exploitations d'alpage (cf. chapitre 6), une liste d'exemples de produits et de prestations d'alpage (cf. chapitre 7), un guide stratégique pour des offres de tourisme alpestre (cf. chapitre 7), une liste d'innovations pour le quotidien à l'alpage (cf. chapitre 8), des modèles de statuts et de règlements d'alpage (cf. chapitre 10), une checklist pour aider à la réalisation de projets d'infrastructure à l'alpage⁹ et enfin le concept d'un système d'information pour l'économie alpestre à l'intention des cantons et de la Confédération, «ALPIS» Suisse (cf. chapitre 2).

AlpFUTUR et l'économie alpestre ont lancé en commun de nouvelles prestations et de nouveaux produits: la randonnée thématique sur les bâtiments historiques de l'alpage Jänzimatt, Giswil OW (cf. chapitre 7), dont le concept a, depuis, été copié en Basse-Engadine sous l'étiquette: «5000 ans d'histoire alpestre en Basse-Engadine», et le lait d'alpage du Diemtigtal (photo 12.11), pour le développement duquel le parc naturel régional du Diemtigtal a pu profiter du savoir-faire d'AlpFUTUR. D'autres idées sont nées, ont été discutées et développées.

Avec ces produits et les résultats de ses recherches, AlpFUTUR contribue à aider l'économie alpestre suisse à maîtriser les enjeux actuels et futurs auxquels elle doit faire face, à se développer et à s'imposer dans les années à venir (photo 12.12).

12.11 Lait d'alpage du Diemtigtal.



Bibliographie

- ¹ Lauber, S.; Seidl, I.; Böni, R.; Herzog, F., 2008: Les régions d'estivage face à des défis multiples. *Agrarforschung* 15 (11-12): 548-553. 
- ² Blanke, V.; Herzog, F., 2012: Klimawandel, Nutzungswandel und Alpwirtschaft. Rapport final du sous-projet 4 d'AlpFUTUR «Climat». Zurich, Agroscope ART. 59 p. 
- ³ von Felten, S., 2011: Weshalb sömmernd Sie Ihre Tiere? Resultate einer Befragung von sömmernden Heimbetrieben. Birmensdorf, Institut fédéral de recherches WSL. 64 p. 
- ⁴ Wettstein, H.-R., 2006: Alpung von Milchkühen. 33. Viehwirtschaftliche Fachtagung, Raumberg-Gumpenstein: 27-31.



12.12 Enfants au stand d'AlpFUTUR à l'occasion des 150 ans de la Société suisse d'économie alpestre le 29.06.2013 à Lenk i. S. BE.

⁵ Imfeld-Müller, S., 2012: Alpwirtschaftliche Nutztierhaltung. Bibliographie. Rapport de synthèse du sous-projet 23 d'AlpFUTUR «Animaux de rente». Zurich, EPF. 48 p.



⁶ Mayer, A.C.; Stoeckli, V.; Huovinen, C.; Kreuzer, M., 2005: Plant species diversity, forest structure and tree regeneration on subalpine wood pastures. Dans: Spehn, E.M.; Libermann, M.; Koerner, C. (Hrsg.): Land use change and mountain biodiversity. Boca Raton, CRC Press: 249–259.

⁷ Buttler, A.; Spiegelberger, T.; Chételat, J.; Kalbermatten, M.; Lannas, K.; Peringer, A.; Wettstein, Jean-B.; Gillet, F., 2012: Évolution récente et future des paysages sylvo-pastoraux du Jura vaudois. Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen 163(12): 469–480.

⁸ Tasser, E.; Tappeiner, U., 2007: Wenn der Bauer mäht ... Ökologische Folgen von Landnutzungsänderungen.

Ländlicher Raum. URL: www.lebensministerium.at/land/laendl_entwicklung/Online-Fachzeitschrift-Laendlicher-Raum/archiv/2007/tasser.html [Etat: 18.07.2013]. 13 p.

Zischg, A.; Flury, C.; Costa, R.; Huber, B.; Berger, S., 2011: Auswirkungen der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung auf die Naturgefahren. Berne, plate-forme nationale «Dangers naturels» PLANAT. 154 p.

⁹ Lauber, S.; Büchel, J.; Beising, E., 2012: Alp-Infrastruktur. Rahmenbedingungen und Herausforderungen im Sömerungsgebiet. Rapport de synthèse du sous-projet 18 d'AlpFUTUR «Infrastructure». Birmensdorf, Institut fédéral de recherche WSL. 139 p.



disponibles sous www.alpfutur.ch/publications

Glossaire

Un **alpage** au sens d'unité juridique et organisationnelle comprend une ou plusieurs → exploitations d'estivage ou → échelons.¹ Une exploitation comprend l'étable, le bâtiment d'habitation et les éventuels locaux utilisés pour la transformation du lait. Les pâturages peuvent en faire partie, mais ce n'est pas une obligation.¹

Le terme **alpage collectif** s'applique aux systèmes d'alpage communautaires, que ce soit les → alpages en corporation ou les → alpages en consortage.

Les **alpages communaux** sont des alpages qui appartiennent à une commune.

Un **alpage en consortage** est un alpage géré en commun par une → coopérative d'alpage.

Alpages en corporation cf. → corporations.

Les **alpages privés** désignent des pâturages alpestres et des bâtiments qui sont des propriétés privées. Les alpages privés peuvent être dirigés par un ou plusieurs exploitants (comme → alpage collectif).

Les **alpagistes** sont les personnes, qui travaillent dans une → exploitation d'estivage pendant l'été, qu'ils soient employés ou qu'ils exploitent l'alpage de manière indépendante.

Les **alpants et alpantes** sont les agriculteurs et les agricultrices qui estivent ou font estiver leur bétail sur ladite exploitation.

«**Alpvogt**» cf. → maître d'alpage.

AOP signifie «Appellation d'Origine Protégée» et remplace depuis mai 2013 l'ancienne désignation **AOC** («Appellation d'Origine Contrôlée»). Les produits AOP doivent être produits, transformés et élaborés dans la région d'origine définie.

Un **bilan de fumure** équilibré est la condition pour que les → exploitations à l'année fournissent les → prestations écologiques requises et perçoivent les paiements directs. Pour que le bilan de fumure soit équilibré, le nombre d'animaux de rente doit être adapté au site et les apports d'engrais ne doivent pas comporter plus de phosphore et d'azote que nécessaire pour les plantes dans les conditions données du sol. En général, le calcul s'appuie sur des données standard.

Cadastre alpestre, ou documents cadastraux cf. → statistique des alpages.

Lors de la fabrication du fromage, le **caillé** désigne le lait coagulé coupé à la → lyre en grains de fromage (grains de caillé) que l'on verse ensuite dans des moules.

La **charge** d'une exploitation désigne les animaux effectivement estivés pendant un été, mesurée soit en nombre d'animaux soit en → pâquiers normaux. Idéalement, la charge est proche de la → charge usuelle mesurée en pâquiers normaux.

La **charge usuelle en bétail** est la → charge en bétail, mesurée en → pâquiers normaux fixée pour chaque → exploitation d'estivage, correspondant à une utilisation durable. Lors de l'introduction du système des pâquiers normaux en 2000, l'Office fédéral de l'agriculture (OFAG) n'a pas évalué le rendement effectif des pâturages en fourrage et la durabilité de la charge pratiquée. La règle du pâquier normal se référait à la charge moyenne des pâturages d'estivage de 1996 à 1998, dans la mesure où les exploitations d'estivage n'avaient aucune circonstance extraordinaire à déclarer pour ces années. Tel n'était pas le cas des exploitations avec des brebis non laitières. Pour ces dernières, les cantons devaient également tenir compte des charges maximales fixées par l'OFAG, qui peuvent varier suivant le site, l'organisation et le système de pâturage.²

Coefficients UGBFG cf. → contributions UGBFG.

Les **concentrés** sont des aliments riches en énergie et/ou en protéines, pauvres en fibres (souvent mélanges de céréales, de soja et autres). Dans l'alimentation animale, ils viennent compléter ce qu'on appelle le fourrage de base, qui se compose essentiellement d'herbe pâturée ou fauchée (et éventuellement de plantes entières de maïs) sous forme fraîche, séchée ou ensilée.

Les **concepts d'alpage** régionaux ou communaux montrent aux exploitants, aux exploitantes et aux autorités où il vaut la peine d'investir à long terme dans les bâtiments et l'infrastructure de transport et où, au contraire, l'exploitation des alpages ne devrait plus être encouragée. Ces concepts tiennent compte des répercussions du changement structurel agricole sur l'économie alpestre et des potentiels régionaux.

Les **contributions d'alpage** sont versées depuis le 1^{er} janvier 2014 pour le bétail estivé. Contrairement aux → contributions d'estivage, les contributions d'alpage ne sont pas destinées aux → exploitations d'estivage mais aux → exploitations à l'année. Leur but est d'inciter les exploitants et exploitantes à envoyer leurs bêtes à l'alpage.

Contributions d'estivage cf. → Ordonnance sur leurs contributions d'estivage.

Les **contributions GACD** étaient des paiements directs attribués aux → exploitations à l'année en → région de montagne et en zone des collines pour la «garde d'animaux dans des conditions difficiles» (GACD). Comme les → contributions UGBFG, les contributions GACD étaient attribuées aux bovins et équidés, buffles d'Asie, moutons, chèvres, bisons, cerfs, lamas et alpagas. Les contributions étaient également calculées à l'aide des → coefficients UGBFG. Avec l'introduction de la → politique agricole 2014–2017, les contributions GACD ont été supprimées (cf. page 155).

Les **contributions UGBFG** étaient les paiements directs que les → exploitations à l'année percevaient pour leurs «animaux de rente consommant des fourrages grossiers». Etaient considérés comme des animaux de rente consommant des fourrages grossiers les bovins et les équidés, les buffles d'Asie, les moutons, les chèvres, les bisons, les cerfs, les lamas et les alpagas. Les contributions étaient calculées à l'aide des coefficients UGBFG. Avec l'introduction de la → politique agricole 2014–2017, les contributions UGBFG ont été supprimées de même que les → contributions GACD (cf. page 155).

Une **coopérative d'alpage** rassemble les → alpants et alpages d'une exploitation d'alpage, qui possèdent les → droits d'alpage d'un → alpage en consociation. Même si le titre et les règlements font explicitement état d'une «coopérative», il ne s'agit généralement pas de sociétés coopératives au sens du code des obligations, mais de collectivités au sens du droit cantonal (associations). Cela se voit notamment à la répartition des droits de vote qui peuvent être attribués soit par personne (comme le code des obligations l'impose pour la coopérative) soit en fonction des droits d'alpage.³

Les **corporations** sont des collectivités nées de l'utilisation en commun de biens communaux, de forêts et d'alpages au Moyen-Âge. Pour être autorisé à utiliser ces terrains, il fallait souvent pouvoir attester de sa descendance, d'une résidence sur place ou de la possession d'un bien immobilier dans un périmètre voisin bien défini. Les corporations qui existent encore aujourd'hui et qui possèdent des → alpages en corporation sont considérées dans la plupart des cantons comme des collectivités de droit public et jouissent d'une garantie de propriété ainsi que d'une large autonomie.⁴

Une **corporation d'alpage** réunit les propriétaires d'un → alpage en corporation.⁵

Les **corvées d'alpage** sont des travaux concrets à l'alpage qui ne concernent pas directement la production animale ou la transformation des produits et qui ne doivent donc pas être effectués tous les jours, p. ex. entretien des pâturages, épandage d'engrais ou de lisier, pose des clôtures ou réparation des chemins, des conduites d'eau et des bâtiments. Sur les → alpages collectifs, les corvées sont généralement effectuées par les → alpants et alpages. Ce sont les → exploitations d'estivage qui déterminent combien d'heures de corvées il faut effectuer par animal estivé.³

Les **droits d'alpage**, ou droits d'alper, sont les unités de propriété des → alpages collectifs. Ils donnent aux propriétaires le droit d'estiver un certain nombre de bêtes sur l'exploitation et détaillent éventuellement l'espèce ou la catégorie. La → charge usuelle en bétail d'une exploitation d'estivage agréée par l'administration n'a pas de rapport direct avec le nombre de droits d'alpage dont l'exploitation est titulaire.⁶ Les droits d'alpage peuvent être librement commercialisables ou liés à la possession de parcelles dans la région de plaine de la commune correspondante.¹

Un **échelon** est une unité d'exploitation composée de bâtiments et de pâturages dans les alpages qui s'étendent sur plusieurs niveaux d'altitude. Les différents échelons sont en général utilisés successivement, sachant que parfois les catégories d'animaux moins exigeantes continuent à pâturer sur l'échelon précédent tandis que les catégories plus exigeantes ont déjà été conduites à l'échelon supérieur.

Embroussaillement cf. → reboisement.

Un **enclos**, est une unité de pâture alpestre délimitée par des clôtures, des murs ou des frontières naturelles, p. ex. dans le système du → pâturage tournant.

Les **engrais de ferme** désignent le lisier et le fumier issus de la garde d'animaux.

Exploitation d'alpage cf. → exploitation d'estivage

Les **exploitations à l'année** ou exploitations de base sont des exploitations agricoles situées dans le périmètre de la → surface agricole utile (cf. page 21). Contrairement aux → exploitations d'estivage, elles sont exploitées toute l'année.

L'**exploitation de base** désigne également → l'exploitation à l'année d'où proviennent les animaux estivés, c.-à-d. où ils passent le reste de l'année.

Une **exploitation d'estivage** ou une exploitation d'alpage est une entreprise agricole qui sert à estiver les animaux et qui est géographiquement séparée des → exploitations de base des → alpants et alpantes. Elle dispose de pâturages d'estivage et de bâtiments ou installations nécessaires à l'estivage. Elle est exploitée pendant la période d'estivage et est indépendante des autres exploitations d'estivage. Une exploitation d'estivage peut comprendre plusieurs → échelons. Contrairement aux → exploitations à l'année, les exploitations d'estivage ne sont ni habitées, ni exploitées pendant la saison hivernale.

Fromagerie cf. → laiterie.

Le **jeune bétail** désigne les remontes des bovins, prévus pour le renouvellement du troupeau. Les femelles sont comptabilisées dans le jeune bétail jusqu'à leur premier vêlage.

La **lactation** est la période pendant laquelle un animal donne du lait après la naissance de son petit.

Le terme de **laiterie**, ou fromagerie, désigne les locaux d'un alpage dans lesquels on transforme le lait de l'alpage ainsi qu'éventuellement celui d'autres alpages.

Lors de la fabrication du fromage d'alpage, la **lyre** sert à couper le lait coagulé pour obtenir le → caillé.

Les **maîtres** et **maîtresses d'alpage** sont les chefs du personnel de l'alpage (des → alpagistes) et sont chargés d'organiser le travail sur les → alpages en consortage et de garantir les intérêts de l'alpage par rapport à ceux des employés. Il est difficile de distinguer le terme de maître d'alpage de celui de l'«Alpvogt» d'autant que les nuances varient suivant les régions. Dans les régions où l'on rencontre à la fois des maîtres d'alpage et des «Alpvogt», ils se répartissent les tâches. Dans les Grisons, par exemple, l'«Alpvogt» est un représentant de la commune qui s'occupe des alpages et des pâturages, tandis que chaque alpage a son maître ou sa maîtresse choisi(e) parmi les → alpant(e)s.

Le terme de **mayen** n'est pas défini dans la réglementation agricole. Les mayens ne sont pas habités toute l'année. Ils sont en général utilisés au début et à la fin de l'été, à titre d'étape intermédiaire entre l'exploitation principale et l'exploitation d'alpage. Les prairies y sont fauchées et les pâturages exploités. Contrairement aux → exploitations d'estivage, les mayens sont toujours des propriétés privées. Les prairies des mayens qui fournissaient du fourrage pour l'hiver à une → exploitation à l'année et lui appartenaient avant 1999, ont été attribuées à la → surface agricole utile. Sinon, les prairies et les pâturages ont été attribués à la → région d'estivage.

En vertu de l'**Ordonnance sur les contributions d'estivage (OCest)**, la Confédération a versé aux exploitants → d'exploitations et de pâturages d'estivage des contributions d'estivage jusqu'à la fin 2013 (cf. également page 154). Depuis 2014, l'OCest est intégrée dans l'Ordonnance sur les paiements directs (OPD).

L'**Ordonnance sur les dénominations «montagne» et «alpage» (ODMA)** régit l'utilisation des désignations «montagne» et «alpage» pour les produits agricoles suisses et les denrées alimentaires qui en découlent. La désignation «alpage» ne doit notamment être utilisée que si un produit provient de la → région d'estivage. Pour porter la désignation «montagne», il doit provenir de la → région de montagne.

Un **pâquier** correspond aux besoins en fourrage d'un animal estivé pendant cent jours. Suivant l'alpage, les pâquiers sont différenciés par espèce et catégorie animale – p. ex. pâquiers de vaches et pâquiers de jeune bétail. Autrefois, on comptait en «pieds» ($\frac{1}{4}$ de pâquier) ou en «onglons» ($\frac{1}{8}$ de pâquier).² Dans les → alpages collectifs, les → droits d'alpage sont souvent répartis en pâquiers, pieds ou onglons entre les différents → alpants et alpantes. Parallèlement à l'évolution de l'élevage, les → exploitations d'estivage ont dû adapter la charge animale, ce qui fait que l'estivage d'une vache laitière peut nécessiter aujourd'hui plus de quatre «pieds». Pour ne pas s'y perdre parmi toutes ces règles et particularités régionales, les → charges usuelles en bétail définies par les services cantonaux de l'agriculture et leurs statistiques se réfèrent aux → pâquiers normaux.

Le **pâquier normal (PN)** est la valeur statistique utilisée pour calculer la → charge usuelle en bétail d'une → exploitation d'estivage. Cette valeur tient compte d'une part de la catégorie et de l'âge des animaux et d'autre part de la durée de séjour à l'alpage. Un pâquier normal correspond à une → UGBFG – plus simplement une vache laitière – estivée pendant cent jours. Lorsque les catégories d'animaux estivés ont besoin de moins de fourrage ou lorsque l'estivage dure moins de cent jours, le nombre d'animaux autorisés est plus élevé et inversement (cf. page 154).

Les paysages mixtes de forêts et de pâturages typiques du Jura sont appelés des **pâturages boisés**. Avec leurs nombreux arbres isolés ou groupes d'arbres, ils permettent de combiner agriculture et sylviculture. Il s'agit de forêts clairsemées dans lesquelles le bétail peut pâturer à l'abri.

Sur un **pâturage mixte**, différentes catégories d'animaux (p. ex. vaches et veaux) ou espèces (p. ex. chèvres et chevaux) sont détenues ensemble.

Pâturage permanent → cf. tableau 4.8.

Pâturage tournant → cf. tableau 4.8.

La **pâture rationnée** est une forme spéciale du → pâturage tournant avec de nombreux → enclos. Les animaux se voient en général attribuer une nouvelle portion de parcelle chaque jour, ce qui se traduit par une utilisation relativement intensive et limite les refus.

PER → cf. prestations écologiques requises.

Le concept de **plan d'affectation** peut tout aussi bien désigner les → plans d'exploitation que les → plans de gestion des pâturages.

Dans un **plan de gestion des pâturages**, les responsables d'alpage fixent en général avec l'aide de spécialistes externes les → enclos, la durée d'utilisation, le nombre et l'espèce des animaux ainsi que la durée de leur séjour sur les différents enclos (cf. graphique 11.6 et chapitre 11).

Des spécialistes indépendants établissent un **plan d'exploitation** en fonction des conditions locales, qui mentionne quelles surfaces d'un alpage doivent être pâturées pendant combien de temps et avec quelle catégorie et quel nombre d'animaux (cf. graphique 11.6 et chapitre 11). Le plan d'exploitation décrit également l'apport éventuel de fourrages grossiers et d'aliments → concentrés, la fumure ainsi que la lutte contre les plantes problématiques. Il va donc au-delà d'un → plan de gestion des pâturages. Le contenu du plan d'exploitation est décrit dans l'Ordonnance sur les paiements directs.

La **politique agricole 2014–2017** désigne la révision partielle de la Loi sur l'agriculture en vigueur à partir du 1er janvier 2014 et les modifications des nombreuses ordonnances agricoles qui en découlent.

Remplir les **prestations écologiques requises (PER)** est une condition nécessaire pour qu'une → exploitation à l'année puisse bénéficier des paiements directs. Une condition des PER est d'avoir un → bilan de fumure équilibré. Il n'y a pas de PER pour les → exploitations d'estivage.

Les **produits d'alpage** sont produits de manière saisonnière à l'alpage et, selon les produits, également transformés sur place. C'est → l'Ordonnance sur les dénominations «montagne» et «alpage» (cf. également page 103) qui détermine ce qui peut être appelé «produit d'alpage».

Les **produits de montagne** sont élaborés en région de montagne ou à l'alpage. Les produits d'alpage sont forcément des produits de montagne, mais pas inversement. C'est → l'Ordonnance sur les dénominations «montagne» et «alpage» (cf. également page 103) qui détermine ce qui peut être appelé «produit de montagne».

On parle de **reboisement** ou d'embroussaillage lorsque des surfaces autrefois utilisées pour l'agriculture et l'économie alpestre sont à nouveau colonisées par des buissons et des arbres à la suite d'une exploitation trop extensive ou de l'abandon de l'exploitation.

Région de montagne cf. → zones agricoles.

Les → zones agricoles distinguent clairement la → surface agricole utile et la **région d'estivage**. Les limites de la région d'estivage ont été fixées sur la base du mode d'exploitation avant 1999 et compte tenu de l'utilisation coutumière traditionnelle. Pour ce faire, l'Office fédéral de l'agriculture s'est appuyé sur la répartition appliquée par les cantons jusqu'alors et sur le → cadastre alpestre. La région d'estivage comprend es-

sentiellement des surfaces qui, selon le cadastre alpestre, servaient traditionnellement à l'estivage des animaux et dont l'exploitation permettait encore en 1998 de percevoir des → contributions d'estivage. Les prairies de fauche, qui appartenaient à une exploitation à l'année avant 1999 et qui servaient à la production de fourrage pour l'hiver, ont été attribuées à la zone de surface agricole utile la plus proche des prairies. Dans ce cas, elles ne font pas partie de la région en estivage.

Les **reposoirs** sont des surfaces planes sur le pâturage que les animaux utilisent de préférence pour se reposer. L'accumulation d'excréments qui s'ensuit stimule le peuplement végétal gourmand en engrais.²

Les **responsables d'alpage** prennent les décisions importantes dans les → exploitations d'estivage. Il s'agit en général des propriétaires. Sur les alpages collectifs, les responsables d'alpage peuvent céder une part de leurs responsabilités aux → maîtres d'alpage, et sur les alpages communaux, aux → «Alpvogt».

On parle de **sous-occupation** ou sous-charge lorsque la → charge en bétail d'une → exploitation d'estivage est inférieure à la → charge usuelle autorisée. Lorsque la charge en bétail est inférieure de plus d'un quart à la charge usuelle, les → contributions d'estivage sont réduites (cf. chapitre 11).

La **statistique des alpages** présente la situation de l'économie alpestre en chiffres. Le → cadastre alpestre⁷, publié par l'Office fédéral de l'agriculture en 1982, va au-delà d'une simple statistique d'alpage: il n'a pas seulement calculé l'effectif animal de chaque → exploitation d'estivage, mais également cartographié la situation des pâturages et évalué les conditions économiques et naturelles de la production.

On parle de **sur-occupation** ou surcharge lorsque la → charge en bétail d'une → exploitation d'estivage dépasse de plus de 10 % la → charge usuelle autorisée et/ou lorsque la charge en bétail d'une exploitation d'estivage est si élevée que les → pâturages d'estivage ont été endommagés.

La **surface agricole utile (SAU)** désigne la surface exploitée par l'agriculture en dehors de la → région d'estivage. Cf. → zones agricoles.

Tari (p. ex. vache tarie) se dit d'un animal laitier femelle qui n'a plus de lait. En général, les vaches laitières sont taries deux mois avant le prochain vêlage pour les ménager et pour qu'elles aient suffisamment de réserves après la naissance. Les animaux taris reçoivent généralement une ration moins nourrissante que les animaux en lactation. Les animaux taris sont détenus séparément des animaux laitiers.

La **taxe d'estivage**, ou taxe d'alpage, tarif d'estivage, doit être payée par les → alpants et alpanes de → l'exploitation d'alpage. La taxe d'estivage sert à couvrir les coûts de l'alpage non couverts par les → contributions d'estivage.





UGBFG est l'abréviation pour «unité gros bétail consommant des fourrages grossiers». Chaque animal de rente agricole consommant des fourrages grossiers se voit attribuer un coefficient UGBFG en fonction de sa catégorie et de son âge, qui sert notamment

à calculer la → charge en bétail des exploitations d'estivage, mesurée en → pâquiers normaux. Les vaches laitières ont par exemple un coefficient UGBFG de 1,0 et les brebis laitières de 0,25.

La subdivision de l'ensemble du territoire suisse en **zones agricoles** et régions a pour but de pouvoir attribuer les fonds versés par la Confédération à l'agriculture de manière échelonnée en fonction de la difficulté des conditions de vie et de production, notamment dans le domaine des paiements directs et des mesures d'amélioration structurale. Le système de zones⁸ qui s'est mis en place au fil de l'histoire du pays comprend aujourd'hui la → région d'estivage, la → région de montagne avec les zones de montagne I à IV ainsi que la région de plaine avec la zone de plaine et la zone des collines. La région de montagne et la région de plaine forment ensemble la → surface agricole utile (SAU). Les limites des zones agricoles dessinent une séparation nette entre la SAU et la région d'estivage (cf. également page 21).

Zone de montagne cf. → zones agricoles.

Bibliographie

- ¹ Alporama, 2013: Glossar. URL: www.alporama.ch/gv2/get/get_Glossar.asp [état: 26.08.2013]
- ² Schulz, T., 2011: Ex post-Wirkungsanalyse und Vollzugsanalyse der Sömmerungsbeitragsverordnung (SöBV). Rapport technique du sous-projet 13 d'AlpFUTUR «Analyse politique». Birmensdorf, Institut fédéral de recherches WSL. 119 p. 
- ³ Durgiai, B.; Raaflaub, M., 2012: Glossar / alpwirtschaftliche Begriffssammlung. Annexe du rapport final du sous-projet 9 d'AlpFUTUR «Economie alpestre». Zollikofen, HAFL. 13 p. 
- ⁴ Stadler, H., 2013: Corporations. Dans: Dictionnaire historique de la Suisse (DHS), version du 06.08.2007. URL: www.hls-dhs-dss.ch/textes/f/F10262.php
- ⁵ Alpwirtschaftlicher Verein des Kantons Luzern, 2013: Luzerner Alpen. Glossar. URL: www.luzerner-alpen.ch/index/alp-glossar.htm [état: 26.08.2013]
- ⁶ Götter, J., 2008: Verfügungsrechte und Wirtschaftsweisen in Alpbetrieben Graubündens. Stärken und Schwächen unterschiedlicher Eigentums- und Organisationsformen. Mémoire de diplôme, Université Greifswald. 168 p. 
- ⁷ Werthemann, A.; Imboden, A.; 1982: L'économie alpestre et pacagère en Suisse. Résumé du levé du cadastre alpestre. Berne, Office fédéral de l'agriculture. 223 p. 
- ⁸ Office fédéral de l'agriculture, 2008: Les zones aux conditions agricoles difficiles de la Suisse. Berne, OFAG.

 disponible sous www.alpfutur.ch/publications

Répertoire des auteurs et auteures

Stefanie Beyer est agronome et s'est occupée du sous-projet «Innovation» d'AlpFUTUR à la Station de recherche Agroscope.

Rosa Böni est ingénieur en sciences environnementales et travaille à l'Institut fédéral de recherches WSL. Elle collabore à la coordination du projet AlpFUTUR et s'est occupée du sous-projet «Produits d'alpage» d'AlpFUTUR.

Matthias Bürgi est spécialiste en sciences de l'environnement et travaille à l'Institut fédéral de recherches WSL. Il a dirigé le sous-projet «AlpPAST» d'AlpFUTUR.

Chiara Calabrese est économiste agraire. Dans le cadre de son doctorat à la Station de recherche Agroscope et à l'EPF de Zurich, elle a collaboré aux sous-projets «Analyse politique» et «Alpagistes» d'AlpFUTUR.

Barbara Eiselen est agronome. Dans le sous-projet «SchafAlp» d'AlpFUTUR, elle s'est occupée du module «Succès économiques des alpages de moutons».

Markus Fischer est géographe. Dans le cadre du sous-projet «Analyse politique» d'AlpFUTUR, il a traité, à l'Institut fédéral de recherches WSL, les questions de la demande d'estivage.

Benno Furrer est géographe et chercheur en maisons rurales. Il a dirigé le projet «Les maisons rurales de Suisse» ainsi que le sous-projet «Bâtiments – Biens ruraux sur les pâturages d'estivage» d'AlpFUTUR.

Pascale Gmür, Media Productions Zurich, est auteure et réalisatrice indépendante. Pour son film «Une saison à l'alpage», elle a accompagné les chercheurs et chercheuses d'AlpFUTUR sur différents alpages.

Felix Herzog est agronome et écologiste paysager à la Station de recherche Agroscope. Il est membre de la direction de projet d'AlpFUTUR.

Gabriela Hofer est biologiste et travaille à la Station de recherche Agroscope. Elle a dirigé le sous-projet «Qualité» d'AlpFUTUR.

Hermel Homburger est biologiste à la Station de recherche Agroscope. Dans le cadre de son doctorat, elle a travaillé sur le sous-projet «Intensité d'exploitation» d'AlpFUTUR.

Sabrina Imfeld-Müller est agronome. A l'EPF de Zurich, elle s'est occupée du sous-projet «Animaux de rente» d'AlpFUTUR sur la détention des animaux de rente dans l'économie alpestre.

Xenia Junge est biologiste et travaille à l'Institut fédéral de recherches WSL. Elle s'est occupée du sous-projet «Société» d'AlpFUTUR.

Bärbel Koch est biologiste à la Station de recherche Agroscope. Dans le cadre de son doctorat, elle a étudié l'influence de différents facteurs sur la biodiversité des pâturages alpestres dans le sous-projet «Qualité» d'AlpFUTUR.

Gabriela Landolt est doctorante à l'Institut d'anthropologie sociale de l'Université de Berne. Elle s'est occupée du sous-projet «Changement institutionnel» d'AlpFUTUR.

Stefan Lauber est économiste agraire et travaille à l'Institut fédéral de recherches WSL. Il est membre de la direction de projet d'AlpFUTUR et a dirigé les sous-projets «Analyse politique» et «Infrastructure» d'AlpFUTUR.

Stefan Mann est économiste agraire à la Station de recherche Agroscope et a dirigé le sous-projet «Alpagistes» d'AlpFUTUR.

Priska Müller Wahl est biologiste et travaille comme chargée de cours de développement paysager à la ZHAW à Wädenswil. Dans le cadre d'AlpFUTUR, elle a dirigé le sous-projet «AlpFusion».

Bernadette Oehen est biologiste et travaille comme cheffe de projet à l'Institut de recherche de l'agriculture biologique FiBL dans le domaine de la socio-économie. Elle a dirigé le sous-projet «ALPIS» dans le cadre d'AlpFUTUR.

Martin Raaflaub est agronome. A la Haute-Ecole des sciences agronomiques, forestières et alimentaires, il a collaboré au sous-projet «Economie alpestre» d'AlpFUTUR.

Matthias Schick est agronome et travaille à la Station de recherche Agroscope, où il a dirigé le sous-projet «Innovation» d'AlpFUTUR.

Manuel Schneider est agronome. Il est chargé de la production fourragère de montagne à la Station de recherche Agroscope. Dans le cadre d'AlpFUTUR, il a dirigé le sous-projet «Intensité d'exploitation» et a collaboré aux sous-projets «Climat», «SchafAlp» et «Films d'application».

Tobias Schulz est politologue et économiste à l'Institut fédéral de recherches WSL. Dans le cadre du sous-projet «Analyse politique» d'AlpFUTUR, il a étudié l'impact et l'application de l'Ordonnance sur les contributions d'estivage.

Beatrice Schüpbach est géographe et travaille à la Station de recherche Agroscope, où elle s'est chargée de la partie «Paysage» du sous-projet «Qualité».

Irmi Seidl est économiste environnementale et travaille à l'Institut fédéral de recherches WSL. Elle est membre de la direction de projet d'AlpFUTUR et a dirigé le sous-projet «Produits d'alpage» d'AlpFUTUR.

Erich Szerencsits est écologiste et coordinateur SIG à la Station de recherche Agroscope à Zurich-Reckenholz. Il a réalisé des analyses spatiales pour différents sous-projets d'AlpFUTUR.

Stefanie von Felten est biologiste et statisticienne. A l'Institut fédéral de recherches WSL, elle était responsable des enquêtes auprès des exploitations d'estivage et des exploitations de base dans le sous-projet «Analyse politique» d'AlpFUTUR.

Andrea Wagner est ingénieur agronome et a travaillé deux ans à la Station de recherche Agroscope, notamment dans le sous-projet «Innovation» d'AlpFUTUR.

Rahel Wunderli est historienne à l'Université de Bâle. Elle écrit sa thèse sur l'agriculture dans l'Urserntal (UR) pendant la seconde moitié du XX^{ème} siècle et a été associée à AlpFUTUR grâce à ce projet.

Sommaire des photos et des graphiques

Photos

Stefanie Beyer, Agroscope (8.1, 8.5, 8.6, 8.7, 8.8)
 Rosa Böni, WSL (7.1, 7.3, 7.7, 7.8)
 Gabriela Brändle, Agroscope (Couverture avant et arrière, 1.9, 2.11, 2.12, 5.1, 5.4, 6.1, 6.3, 6.8, 12.2, 12.6, 12.9, 12.10)
 Chiara Calabrese, Agroscope (5.2, 5.6, 5.8, 5.9, 5.10, 5.11)
 Béatrice Devènes (Avant-propos)
 Walter Dietl, Goldach (4.3)
 Benno Furrer, Etudes des maisons rurales de Suisse, archives Zoug (3.3, 3.7, 3.11, 4.9)
 Renata Grünenfelder, Halbbild Halbton GmbH (Couverture intérieure arrière, 12.12)
 Felix Herzog, Agroscope (2.7, 10.2, 12.11)
 Sandra Hilfiker, Agroscope (4.1)
 Gabriela Hofer, Agroscope (9.2 droite, 9.3 droite, 9.4)
 Xenia Junge, WSL (10.1)
 Bärbel Koch, Agroscope (9.1, 9.5, 9.8, 12.3)
 Peter Lauber, Kriens (11.2)
 Stefan Lauber, WSL (1.5, 1.7, 2.10, 4.7, 9.10, 11.7, 12.1, 12.4, 12.5, 12.7)
 Fred Marty, Innertkirchen (11.5)
 Markus Peter, Agroscope (9.2 gauche, 9.3 gauche)
 Vanessa Püntener, Winterthur (Couverture au centre)
 Martin Raaflaub, Zwieselberg (8.2, 8.3)
 Cla Rauch, Sent (4.2)
 Denyse Raymond, Etudes des maisons rurales de Suisse, archives Zoug (3.9)
 Christian Reichel, FU Berlin (7.5 gauche)
 Otmar Schmid, Media Productions (Couverture intérieure avant, 1.2, 1.4, 1.6, 1.8)
 Tobias Schulz, WSL (2.1)

Yves Schwyzer, ZHAW Wädenswil (4.11)
 Irmi Seidl, WSL (7.5 droite, 10.7, 12.8)
 Erich Szerencsits, Agroscope (2.6, 2.8, 2.9)
 Cornel Werder, Büro Alpe (1.1)

Photos d'archive

Archive de photos Agroscope / Archives ADCF (3.8)
 Archives de l'Etat des Grisons (3.10: cote P 05.0431)
 Archives de l'histoire rurale (11.1: Station fédérale de recherches agronomiques (1975-1995), dépôt central, Archives de l'histoire rurale No 10a, dossier 911-06)
 Brockmann-Jerosch, H. (Ed.), 1930/31: La terre helvétique. 2 tomes. Neuchâtel, Ed. de la Baconnière. Version allemande: Brockmann-Jerosch, H. (Ed.), 1929/31: Schweizer Volksleben. 2 tomes. Erlenbach/Zurich, Rentsch (3.1, 3.4, 3.5, 3.6)
 Kunsthaus Zurich (10.6: © 2013 Kunsthaus Zurich. Tous droits réservés)
 Talarchiv Andermatt, propriété de la corporation d'Ursern (3.2)

Graphiques et cartes

(lorsque qu'aucune indication ne figure dans les légendes des graphiques)

Carte rabat de couverture: MNT25 et Vector200, © Office fédéral de topographie; Statistique de la superficie 1992–97, © OFS/Geostat; visualisation: Erich Szerencsits, Agroscope.

Extraits de cartes pages 25 à 30: CP25, © Office fédéral de topographie

2.4: Vector 200, © Office fédéral de topographie; RIMINI, © Office fédéral de la statistique / Office fédéral de topographie; évaluation: Tobias Schulz, WSL; visualisation: Erich Szerencsits, Agroscope.

4.4: Swisimage, MNS © Swisstopo; visualisation: Manuel Schneider, Agroscope.

4.10: Baur, P.; Müller, P.; Herzog, F., 2007: Alpweiden im Wandel. Agrarforschung 14 (06): 254–259; Rapports agricoles 2008 à 2012; statistique d'estivage provisoire de l'OFAG pour 2012 (état juin 2013).

8.4: Visualisation: Stefanie Beyer, Agroscope.

10.8: MNT25, © Office fédéral de topographie; modélisation: Beatrice Schüpbach; visualisation: Beatrice Schüpbach et Erich Szerencsits, Agroscope.

10.9: Photo: Erich Szerencsits, Agroscope; visualisation: Roland Hausheer, Haute école de Lucerne – Design & Art, domaine «Illustration Non Fiction».

10.10: Vector200 et MNT25, © Office fédéral de topographie; base de données: chemins de randonnée tirés de «La Suisse à pied». Modélisation: Beatrice Schüpbach; visualisation: Beatrice Schüpbach et Erich Szerencsits, Agroscope.

11.3: Baur, P.; Müller, P.; Herzog, F., 2007: Alpweiden im Wandel. Agrarforschung 14 (06): 254–259; Rapports agricoles 2008 à 2012; statistique d'estivage provisoire de l'OFAG pour 2012 (état juin 2013).

11.4: Schulz, T., 2011: Ex post-Wirkungsanalyse und Vollzugsanalyse der Sömmerungsbeitragsverordnung (SöBV). Rapport technique du sous-projet 13 d'AlpFUTUR «Analyse politique». Birmensdorf, Institut fédéral de recherches WSL. 119 p. 

11.6: MNT25, © Office fédéral de topographie; visualisation: Manuel Schneider et Pasha Naeem, Agroscope.

 disponible sous www.alpfutur.ch/publications

Illustrations

Ursus Kaufmann, Agroscope (2.2, 4.8, page 117)

Remerciements

Nous remercions les donateurs et donatrices qui ont permis la réalisation d'AlpFUTUR

Nous remercions le groupe de suivi d'experts et expertes (BEG) d'AlpFUTUR:

Heinz Aebersold | Dominique Barjolle | Priska Baur | Christian Beglinger (à partir de 2011) | Mario Broggi | Martin Brugger (à partir de 2011) | Reto Camenzind (jusqu'en 2010) | Elisabeth Clément (à partir de 2010) | Kurt Eichenberger (jusqu'en 2011) | Christian Flury | Urs Gantner | Danielle Gugolz (à partir de 2012) | Nicole Heinrich | Rudolf Helbling | James Kirchner (jusqu'en 2012) | David Külling | Bruno Messerli (2010 à 2012) | Pierre Praz (à partir de 2011) | Martin Rügsegger (à partir de 2010) | Andreas Stalder | Konrad Steffen (à partir de 2012) | Paul Steffen | Barbara Sulzer | Peter Wäfler (jusqu'en 2011) | Martin Weber | Franziska Wirz-Meier (jusqu'en 2010) | Julia Zuberbühler (jusqu'en 2010)

Nous remercions également pour le soutien apporté à AlpFUTUR

A Bruno Abächerli | Angelica Abderhalden | Emanuel Abertegger | Ludmilla Abertegger | Christian Aeberhard | Patrik Aebi | Bernhard Aeschlimann | Fritz Aeschlimann | Norbert Agten | Beat Albertin | Christine Alewell | Alexandra Altdorfer | Alain Alter | Alexandra Altorfer | Eric Amez-Droz | Martin Amgarten | Corinne Ammann | Ruedi Amrein | Armin Andenmatten | Kirsten Anhalt | Beat Annen | Jacqueline Annen | Archiv für Agrargeschichte | Tiziana Artemisio | Petra Asare | **B** Hans-Peter Bachmann | Martin Bachmann | Ueli Baer | Heinz Baldinger | Mirjam Ballmer | Kathrin Balmer | Marco Baltensberger | Manuel Bamert | Angelika Bandli | Alfred Bänninger | Jörg Barandun | Josef Barbüda | Lukas Barth | Catherine Bauer | Nicole Bauer | Michael Baumann | Peter Bebi | Jörg Beck | Bruno Beerli | Yvonne Beerli | Edith Beising | Louis-François Berney | Fabrice Berret | Hanspeter Berry | Sebl Betschart | Anton Beyeler | Stefanie Beyer | Armon Bezzola | Sandro Bianchi | Ania Biasio | Thomas Bieger | Atlant Bieri | Claudia Binder | Sara Bischof | Jeanette Bittel | Wolf Blanckenhorn | Christina Blank | Jan Blank | Verena Blanke | Dominic Blättler | Thomas Blättler | Christoph Böbner | Luca Boccardo | Sandro Boggia | Daniel Bogner | Daniel Bohnenblust | Hubert Bollhalder | Regula Bollier | Jeanine Bolliger | Eduard Bonani | Jonathan Böni | Simon Böni | Jeanne-Charlotte Bonnard | Hans-Ruedi Bosshard | Stephan Bosshart | Paolo Bottelli | David Bourdin | Frédéric Brand | Gabriela Brändle | Urs-Beat Brändli | Simon Briner | Kathrin Brugger | Michael Brühlmann | Cécile Brunner | Samuel Brunner | Judith Büchel | Martin Bucher | Rudolf Bucher | Rosmarie Büchi | Reto Buchli | Michael Buchmann | Albert Buchwalder | Serge Buholzer | Bruno Burch | Pia Burch | Peter Burri | **C** Andreas Cabalzar | Hans-Peter Caduff | Chiara Calabrese | Pierluigi Calanca | Sep Benedetg Candinas | Simona Capaul | Jon Car | Julian Carr | Aurelio Casanova | Marco Cattaneo | Pietro Cattaneo | Giorgio Cereghetti | Andre

Chassot | Fausto Chiaverio | Yannik Chittaro | Philipp Christen | Jon Cragluna-Barblan |
 Marco Conedera | Vonlanthen Corinne | Carine Cornaz | Fabio Crivelli | Jean-Marie
 Currat | **D** Peter Damary | Paolo Degiorgi | Raymond Delarze | Otto Denoth | Lukas
 Denzler | Béatrice Devènes | Walter Dietl | Manuela Di Giulio | Michael Dipner | Pierre
 Dubulluit | Peter Duelli | Bruno Durgiai | **E** Dres Eberli | Peter Edwards | Jan Egger | Johan
 Egger | Barbara Eiselen | Jürg Eitel | Carl Elsener | Monika Erb | Iris Erdenbrink | Magali
 Estève | Niklaus Ettlin | Sandra Ettlin | Lorenz Eugster | **F** Lauro Falconi-Bürgi | Sarah
 Fasolin Häfliger | Ali Ferjani | Loris Ferrari | Dario Fibbioli | Nadia Filisetti | Ladina Filli |
 Markus Fischer | Michel Fischler | René Flisch | Curdin Foppa | Diego Forni | Manuel Forte
 | Claudio Franziscus | Erika Frey | Odette Frey | Jacqueline Frick | Padruot Fried | Marcel
 Friedli | Flurin Frigg | Patricia Fry | Benno Furrer | Tobias Furrer | **G** Hedi Gadiant | Rafael
 Gago | David Galatti | Mattia Garbani | Michaela Gasser | Anders Gautschi | Peter
 Geissler | Mario Gellrich | Thomas Gelzer | Gemeinde Laax | Mauro Gendotti | Maria-Pia
 Gennaio Franscini | Marco Genoni | Monika Gerlach | Philipp Gerold | Fabrice Gibaud |
 Walther Giger | Christian Ginzler | Edith Gisiger | Daniel Glauser | Walter Godli | Rebecca
 Göpfert | Johanna Götter | Boris Gousskov | Maya Graf | Bernhard Grand | Veronika
 Griessen | Andrea Gruber | Nico Grubert | Renata Grünenfelder | Meinrad Gschwend |
 Gabrielle Gsponer | Andreas Gufler | Angelika Gufler | Heinrich Gufler | Jürg Guggisberg
 | Sandra Gurzeler | **H** Felix Hahn | Alfred Haldi-Rieben | Tobias Haller | Peter Halter |
 Marcel Hänggi Caspers | Annj Harder | Therese Hard-Moos | Josef Hartmann | Hansjörg
 Hassler | Sibylle Hauser | Roland Hausheer | Christian Hedinger | Laura Heimgartner |
 Silke Hein | Pascal Heinzmann | Patrick Heinzmann | Marcus Herntrei | Martin Hilfiker |
 Sandra Hilfiker | Edna Hillmann | Erika Hiltbrunner | Manuela Hirschmugl | Sabine Hirt |
 Markus Hobi | Christian Hofer | Mathilde Hofer | Matthias Hofer | Elena Hofmann |
 Rudolf Hohl | Kurt Hollenstein | Hermel Homburger | Giorgio Hösl | Robert Huber |
 Leonhard Hug | Karin Hulliger | Marcel Hunziker | **I** Sabrina Imfeld-Müller | Christian
 Imsand | Bruno Inauen | Nicola Indermühle | Paul Indermühle | Martina Ineichen | **J**
 Mareike Jäger | Ingrid Jahrl | Ernst Jakob | Simone Jakob | Stefanie Jakob | Duri Janett |
 Philippe Jeanneret | Hans Jegen | Regina Joehl | Kim Anh Joly | Philipp Jucker | Xenia
 Junge | Martin Jutzeler | **K** Michèle Kaennel Dobbertin | Ulrich Kämpf | Thomas Kappeler
 | Peter Kaufmann | Ursus Kaufmann | Rolf Keiser | Etel Keller-Doroszlai | Hanspeter
 Kempf | Willy Kessler | Peter Keusch | Felix Kienast | Samuel Kissling | Eduard Kloter |
 Martin Kneubühl | Thomas Knobel | Peter Knutti | Bärbel Koch | Philipp Kocher | Thomas
 Kohl | Franziska Kolb | Pascal König | Kevin Kraaz | Martin Kreiliger | Michael Kreuzer |
 Sylvia Kruse | Paul Küchler | Jonas Küng | Kunsthaus Zürich | Daniel Kunz | Lorenz Kunz
 | Yvonne Kunz | **L** Lisa Landert | Ursula Landolf | Gabriela Landolt | Reinhard Lässig |
 Bastien Lauber | Clara Lauber | Peter Lauber | Bernard Lehmann | Florian Leiber | Andrea
 Leuenberger | Jonas Lichtenhahn | Karina Liechti | Peter Lienert | Marcel Liner | Sophie
 Lippmann | Monika Lips | Hansruedi Lobsiger | Martin Lobsiger | Peter Longatti | Rita
 Lüchinger Wüest | Roland Luder | Arnold Luginbühl | Nicolas Luisier | Claudia Luppi |
 Men Luppi | Franz Lürzer | Andreas Lüscher | Gisela Lüscher | Valentin Luzi | **M** Gabriele
 Mack | Benoit Magnin | Rosanna Manfredi | Adrian Mani | Walter Marchion | Evelyne
 Marendaz Guignet | Bernhard Margelisch | Michael Maringer | Gilles Martel | Fred Marty

| Peter Marty | Jon Mathieu | Anna Mathis | Hipp Mathis | Sonja Mathis | André Meier |
 Andreas Meier | Christine Meier | Susanne Meier | Willy Meier | Marco Meisser | Christiane
 Menegale-Duc | Sarah Menegale | Gianluca Menghini | Murielle Mermod | Daniel Mettler
 | Katrin Meusburger | Dunja Meyer | Thomas Meyer | Silvain Meylan | Sybille Meyre | Kurt
 Michel | Valérie Miéville-Ott | Anne Minguet | Anke Möhring | Maria Mondini | Esther
 Moor | Denis Morand | Maria Morell | Martin Moritzi | Markus Mösching | Martin Moser |
 Eric Mosimann | Andreas Muhar | Christine Müller | Hans-Peter Müller | Priska Müller |
 Priska Müller Wahl | Sophia Murer | **N** Pasha Naeem | Nelli Näf | Rebecca Nagel | Christine
 Neff | Felix Neff | Heiri Niederberger | Caroline Nienhuis | Klaas Niggli | Padruot Nogler |
 Emiliano Nucera | **O** Bernadette Oehen | Roland Olschewski | Peter Omachen | Birgit
 Ottmer | Nathalie Oulevey | **P** Yvonne Panzer | Heidi Paproth | François Parvex | Daniela
 Pauli | Hans Konrad Pauli | Peter Paulus | Wolfgang Paulus | Sarah Pearson Perret | Riet
 Pedotti | Maurizio Pedrini | Christian Pernstich | Bernard Perret | Dario Pesenti | Gottardo
 Pestalozzi | Markus Peter | Theo Pfyl | Giovanni Pizzetti | Luca Plozza | Volker Prasuhn |
 Vanessa Püntener | Marco Pütz | **R** Sarah Rabhi-Sidler | David Raemy | Cla Rauch | Denyse
 Raymond | Guy Raymond | Bruno Reber | Christian Reichel | Oskar Reichlin | Othmar
 Reichmuth | Hans Reinhard | Peter Reinhard | Markus Reinhardt | Thomas Reitmaier | Paul
 Rey-Bellet | Guy Reymond | Fadri Riatsch | Nina Richner | Markus Richner Kalt | Adrian
 Riebli | Beat Riebli | Heidi Riebli | Sepp Riebli | Susanne Riedel | Stefan Rieder | Willy Riedo
 | Stefan Riesen | Andreas Rigling | Christian Rixen | Alain Rochat | Jean-Pierre Rochat |
 Raimund Rodewald | Thomas Roffler | Hugo Roggo | Stefan Rohrer | Martina Rösch | Hans
 Rösti | Ernst Roth | Josef Röthlin | Christoph Rotzer | Christine Rudmann | Hanspeter Rüedi
 | Rolf Rutishauser | Stephan Ryffel | **S** Ueli Sahl | Daniel Salzmann | Alfred Santschi | Sepp
 Schäli | Regina Schallberger | Olivier Schär | Sandra Schärer | Magdalena Schatzmann |
 Jakob Scherrer | Thomas Scheurer | Cora Schibli | Corina Schiess | Matthäus Schinner |
 Roland Schläppi | Walter Schläppi | Cornelia Schmid | Otmar Schmid | Pius Schmid | Sarah
 Schmid | Theres Schmid | Willy Schmid | Michael Schmidhalter | Germann Schmutz | Karin
 Schneider | Urs Schnydrig | Andres Scholl | Johanna Schoop | Esther Schreier | Jan Schudel
 | Friedrich Schuler | Pius Schuler | Tobias Schulz | Beatrice Schüpbach | Urs Schüpbach |
 Franziska Schwab | Peter Schwab | Peter Schwarz | Wolfgang Schwarz | Roger
 Schwarzenbach | Moritz Schwery | Yves Schwyzer | Susanne Senn-Raschle | Anna
 Siegenthaler | Daniel Siegenthaler | Hedi Siegenthaler | Marianne Siegenthaler | Jenny
 Sigot Müller | Pascal Simon | John Simonetta | Patrizia Singaram | Cristina Solari | Reto
 Soliva | Trivun Sormaz | Antonio Spadini | Lisbeth Spichtig | Toni Spichtig | Batist Spinatsch
 | Staatsarchiv Graubünden | Franz Stadler | Ueli Stalder | Carlo Stanga | Markus Staub |
 Anna Stäubli | Thomas Stehle | Urs Steiger | Arnold Steiner | Doris Steiner | Willy Steinmann
 | David Stöckli | Maurus Stöckli | Tania Stöcklin | Bernard Stuby | Simona Stückrad | Jachen
 Stuppan | Reto Stuppan | Mark Sturzenegger | Cornel Stutz | Franz Sutter | Erich Szerencsits
 | **T** Talarchiv Andermatt | Mauro Tamó | Pierluigi Tartaro | Walter Thierstein | Peter Thomet
 | Markus Thommen | Alberto Toscano | Veronika Trachsel | Jakob Troxler | Denise Tschamper
 | Risch Tscharner | Manfred Tschumi | **U** Alois Ulrich | **V** Marta Valsecchi | Walter Vetterli |
 Céline Vial-Magnin | Alesch Vital | Luisa Vogt | Gabrielle Volkart | Cécile Vollenweider |
 Paul von Ah | Sepp von Ah | Hans von Allmen | Daniel von Euw | Stefanie von Felten |

Corinne Vonlanthen | Bruno von Rotz | Glais von Rotz | Lucien Voutaz | **W** Heinrich Wachter | Markus Wackernagel | Oliver Wackernagel | Andrea Wagner | Franz Walder | Markus Waldis | Stephanie Waldispühl | Astrid Wallner | Thomas Walter | Fabian Waltert | Ariane Walz | Annamarie Weber | Hannes Weber | Thomas Weber | Adrian Werder | Bruno Werder | Cornel Werder | Deborah Werlen | Beat Wermelinger | Hans-Rudolf Wettstein | Jean-Bruno Wettstein | Martina Widmer | Margrit Wiederkehr | Arnold Wiedmer | Barbara Wiedmer | Daniel Wiedmer | Martin Wiedmer | Helen Willems | Corina Willi | André Windlin | Jonas Winizki | Urs Winterberger | Michael Winzeler | Peter Wisler | Urs Wohler | Zeno Wolf | Regula Wolz | Rafael Wüest | Felix Würgler | Brigit Wyss | Eva Wyss | **Z** Bruno Zähler | Elmo Zanetti | Alessia Zanini | Urs Zaugg | Antoinette Zberg | Reinhard Zeiter | Hans Zemp | Kurt Zraggen | Pius Zraggen | Ignaz Zihlmann | Urs Zihlmann | Marianna Zilio | Albert Zimmermann | Herold Zimmermann | Willi Zimmermann | Elvira Zingg | Marc Zuber | David Zumstein | Margrit Zumstein | Ueli Zumstein | Richard Zurverra | Hansjakob Zwingli

Et finalement, mais non moins cordialement, nous remercions

... les nombreux autres alpagistes, agriculteurs, agricultrices, conseillers, conseillères qui ont pris le temps de nous accorder des entretiens et des interviews et sur les parcelles et exploitations desquels nous avons pu effectuer des relevés.

... toutes les autres personnes qui ont participé aux relevés d'AlpFUTUR ou collaboré à AlpFUTUR de quelque manière que ce soit.

Nous prions tous ceux et celles, que nous aurions pu oublier dans l'énumération, de bien vouloir nous excuser.

Sommaire des mots-clés

- Accès 22, 24, 28, 30, 31, 32, 38, 41, 47, 48, 51, 64, 65, 84, 96, 112, 134, 139, 142f, 145, 147, 156, 171, 172
- Acteurs 11, 15, 42f, 91, 98, 101, 108, 140ff, 151ff
- Alpaca 59
- Alpage communal 29, 30, 45, 63, 64, 70, 84, 87, 112, 140f, 152, **180**
- Alpage en consortage 24, 28, 30, 39, 45f, 51f, 62ff, 70, 81ff, 112, 141, 151f, **180**
- Alpage en corporation 27, 28, 42, 45, 46, 64, 81ff, 89ff, 140f, 151f, **180**
- Alpage privé 24, 25, 27, 29, 39f, 45, 62, 70, 72, 83ff, 101, 112, 151, 172, **180**
- Alpes pendulaires 20, 51, 139, 171
- Alpagistes → Personnel d'alpage
- ALPIS 16, 19, 31, 34, 101, 164, 165, 178
- Améliorations structurelles et foncières 9, 42ff, 46, 64, 96, 151, 159ff, 164
- Aménagement du territoire 49, 72, 102, 142, 146f, 152f
- Âne 29, 59, 61, 101, 174
- Animaux, comportement 48, 56ff, 61, 67
- AOC/AOP 25, 26, 28, 88, 103, 105, 115, 173, **180**
- Armée 32, 48, 140, 142f, 154
- Banque de données électronique sur le trafic des animaux (BDTA) 158, 165
- Bâtiments 24, 27, 31, 37, 39ff, 48ff, 64, 65, 76, 78f, 82ff, 101, 102, 107, 108, 113f, 119, 134, 139, 141, 142, 146f, 148, 152, 153, 154, 156, 161, 164, 178
- Berger 60, 92, 156
- Bien-être animal et santé animale 20, 22, 44, 46, 61, 65f, 89, 91, 116, 147
- Biodiversité 9, 15, 20, 33f, 52, 57, 64, 75, 120, 123ff, 127ff, 138, 148, 155, 167f, 171, 175, 176
- Buffle d'Asie 59
- Buissons nains 15, 55f, 124, 132f, 135, 167f, 176
- Cadastre alpestre 11, 31, 33, 34, 37, 42, 43ff, 52, 164, 168, 176f, **180**
- Changement du climat 34, 65, 66, 127, 169, 175
- Changement structurel 10, 15, 16, 17, 20, 44, 65, 112, 140f, 147, 164, 168f
- Charge en bétail 20ff, 31, 32, 45, 46ff, 62, 70, 126, 154, 156, 158, 160ff, 162, 163, 164, 167, **180**
- Charge usuelle en bétail 21, 23, 86, 90, 154ff, 159, 160, 162, 163, 165, **181**
- Chevaux 9, 19, 24, 38, 59f, 62, 174
- Chèvres 9, 19, 24, 27, 29, 38, 39, 46, 59ff, 62, 63, 96, 100, 101, 107, 174, 177
- Clôture 48, 49, 59ff, 65, 89, 90, 92, 113, 116, 118, 134, 162
- Commercialisation 15, 84, 86ff, 91, 93, 96ff, 101, 103f, 105, 106f, 108, 153
- Commercialisation directe 84, 89, 91, 96, 102, 105, 106
- Comptabilité alpestre 81ff, 106f, 156, 159, 172, 178
- Concentrés 32, 65f, 91, 98, 99, 102f, 104, 108, 116, 173f, **181**
- Concept d'alpage 34, 156, 164, **181**

Conseillers 9, 15, 71, 98, 108, 141, 149, 153, 167, 177f

Contributions à la biodiversité 9, 52, 128, 135, 155, 171

Contributions à la qualité du paysage 9, 52, 133, 148f, 155, 164, 171

Contributions d'alpage 9, 155, 173f, **181**

Contributions d'estivage 9, 20, 21, 32, 34, 44ff, 81f, 84ff, 92, 98, 143, 151, 153ff, 160ff, 173, **181**

Contributions de la protection de la nature 47, 155, 165, 171

Corporation → Alpage en corporation

Corvées d'alpage 17, 20, 30, 33, 39, 62ff, 82, 85, 116, 141, 170, **182**

Dangers naturels 20, 52, 145f, 171, 176

Démarchage du bétail 22, 91, 93

Diversité des espèces → Biodiversité

Droits d'alpage, droits d'alper 22, 39, 62f, 85, 88, 112, **182**

Eau 20, 25, 28, 32, 33, 48, 66, 76, 111f, 115, 119, 134, 143, 169

Economie alpestre, importance 19ff, 37, 38ff, 66, 127, 137ff, 156ff, 175, 176

Economie énergétique 33, 140, 143

Embroussement → Reboisement

Erosion 12, 52, 60, 127, 145f

Etranger 156

Exécution 31, 147, 152, 155ff, 164

Exploitation, taille 24, 44, 64, 65, 67, 86, 88, 89, 90, 92, 93, 96, 108, 117, 152, 154, 156, 163, 169f

Exploitations à l'année 15, 19ff, 43, 47f, 51, 62, 63, 66, 81ff, 85ff, 91, 101, 106, 127, 153, 155, 163, 164, 168, 169f, 172ff, **183**

Exploitations de base → Exploitations à l'année

Financement 48, 96, 159ff, 163f

Forêt, sylviculture 11, 22, 23, 25, 31, 33, 45, 48, 52, 66, 123, 124, 125, 127, 132ff, 139, 142, 143ff, 148f, 153, 158, 167, 170, 175f

Formation 9, 31, 70ff, 98, 112, 153, 173, 178

Formes juridiques 23f, 39, 45, 112, 140f, 152

Fromage d'alpage 10, 22, 25, 26, 28, 32, 38ff, 46f, 49, 64, 72, 81ff, 90ff, 95ff, 108f, 113, 114, 115, 117, 118, 119f, 138f, 142, 163, 171, 172, 173, 174

Fumure 20, 42, 48, 56f, 61, 64, 67, 90, 104, 114, 158, 169f, 173

Fusions → Regroupements

Gestion et entretien des pâturages 12, 45, 48, 56ff, 59ff, 65ff, 67, 72, 75, 88f, 90, 92, 93, 113, 115, 116f, 134, 155, 158, 169f, 173, 177

Hygiène 46, 98, 147, 153, 163, 172

Infrastructure 20, 41, 42, 45, 48ff, 76, 78f, 82, 87ff, 93, 95f, 108, 111, 115ff, 141f, 146, 152, 159ff, 163, 164, 172f, 178

Innovation 101, 108, 111ff, 120, 121, 178

Jeune bétail 9, 19, 24, 25, 26, 28, 30, 39, 46, 59, 60, 63, 81, 85, 88, 90f, 92, 95, 97, 99, 163, 174, 177, **183**

Lamas 19, 59, 174

Maître d'alpage → Responsables d'alpage

Mayen 21, 38, **183**

Mécanisation 16, 41, 48f, 62, 90, 95, 96, 112f, 115, 116f, 118, 120, 168f, 172

- Militaire → Armée
- Moutons 9, 12, 19, 21, 24, 27, 29, 38, 39, 45, 46, 49, 59ff, 62, 63, 92f, 96, 99, 100, 102, 107, 147, 156, 163, 174
- Objectifs environnementaux pour l'agriculture 128ff, 135
- Ordonnance sur les dénominations «montagne» et «alpage» (ODMA) 97, 104f, 108f, 153, **184**
- Pâquier normal 21, 154f, 162, 165, **184**
- Pâturage mixte 60, 67, 175, **184**
- Pâturages boisés 25, 31, 134, 175, **184**
- Paysage 9, 15, 19f, 45, 52, 56, 63, 65, 67, 99, 102, 120, 123f, 133f, 137ff, 145f, 148f, 151, 154, 155, 158, 160, 164, 171, 175
- Personnel d'alpage 9f, 13, 15, 16, 19, 20, 22, 30, 31, 32, 33, 40, 42, 48, 49ff, 58, 62, 69ff, 82, 84f, 88, 89ff, 97, 99, 101, 103, 105f, 111f, 114f, 116f, 119, 121, 138, 142, 147, 152, 159f, 168, 171, 172, 173, 177
- Petit-lait 88, 96, 99, 100, 102, 114, 117
- Plan d'exploitation 65, 67, 159, 161ff, 164, **185**
- Planification d'alpage 65, 159, 161f, 164
- Politique agricole 9, 10, 15, 16, 21, 31, 42ff, 81, 83, 128, 143, 151ff, 160ff, 170f, 173f, 177, **185**
- Porcs 99, 100, 107, 114
- Production de viande 27, 38, 46, 58, 61, 90, 96, 99ff, 105, 106, 107, 138, 162, 171
- Production laitière 46f, 63, 65f, 91, 114, 125, 162f, 173, 174
- Produits d'alpage 11, 15, 20, 22, 31, 32, 34, 37ff, 46ff, 51, 52, 61, 65, 72, 78, 82ff, 90, 93, 95ff, 103ff, 112, 117, 120, 134, 137, 138, 142, 153, 164, 170ff, 173, 178, **185**
- Propriété 23f, 37, 39, 42, 45f, 65, 67, 88, 101, 140, 152
- Protection des animaux 153
- Protection des troupeaux 93, 147
- Randonnée thématique 49, 102, 178
- Reboisement 11, 22, 27, 29, 30, 33, 45, 52, 60, 127, 132ff, 143ff, 148f, 158, 167, 170, 174, 176, **185**
- Règlements d'alpage 33, 37ff, 43, 45f, 62f, 112f, 120, 121, 141, 149, 155, 178
- Regroupements (fusions) 34, 44, 64, 65, 67, 86, 93, 159
- Rentabilité 16, 20, 34, 65, 81ff, 90f, 92, 93, 96f, 102, 107, 112, 151, 154, 156, 160, 171f, 178
- Responsables d'alpage 16, 22, 65, 66, 67, 69, 70ff, 76, 79, 82, 84, 91, 120, 138, 141, 147, 151, 158, 164, 168, 173, **186**
- Risques naturels → Dangers naturels
- Salaire et revenu du travail 13, 33, 69ff, 73f, 78, 82f, 85ff, 92, 93, 119, 173
- Santé animale → Bien-être animal
- SAV (Société suisse d'économie alpestre) 33, 43, 44, 49, 52, 108, 152
- Sélection, progrès de la sélection 46f, 65, 96, 99, 126f, 141, 162, 167, 173f
- Services 34, 61, 82, 95ff, 142, 178
- Sousexploitation 17, 27, 29, 30, 52, 93, 127, 146, 154, 158, 160, 163, 164
- Statistique des alpages → Cadastre alpestre
- Statuts d'alpage → Règlements d'alpage
- Surexploitation 17, 52, 56, 93, 127, 135, 146, 154, 158, 160, 163
- Surveillance permanente → Berger

Sylviculture → Forêt

Taille de l'exploitation → Exploitation, taille

Tarif d'estivage → Taxe d'estivage

Taxe d'estivage, taxe d'alpage 84, 85, 91, **186**

Tourisme 15, 20, 25, 26, 30, 37, 44, 49, 51, 63,
64, 72, 78, 99, 102ff, 106f, 108, 116f, 127,
133, 139, 141f, 148, 153, 171, 178

Transformation du lait 24, 26, 28, 29, 39, 46ff,
51f, 70, 75, 82, 85ff, 93, 95ff, 102, 106f,
116f, 118, 120, 156, 163, 171, 172f

Types de végétation 124ff, 165

Vaches laitières 16, 19, 24, 25, 26, 28, 29, 30,
32, 39, 40, 46f, 59, 62, 63, 65f, 81, 82ff, 89,
91, 96, 108, 114, 118, 141, 159, 162, 163,
174

Vaches-mères 19, 24, 29, 46, 60, 62f, 82, 89,
90, 91, 96, 112, 141, 163, 174, 175

Vulgarisation → Conseillers

Yak 59, 174

DVD «Une saison à l'alpage»

DVD avec des sous-titres en français

«Une saison à l'alpage» – L'économie alpestre: une tradition qui a de l'avenir (78 minutes)

Qui travaille aujourd'hui à l'alpage, qui y travaillera dans dix, vingt ans? La vie et le travail en montagne tournent autour de l'estivage et ne durent que trois, quatre mois. En dépit de cette courte durée, l'estivage joue un rôle important en Suisse. Mais où s'arrête l'idéalisation, où commence la réalité? Où se situe l'économie alpestre?

Au cours d'un périple dans les alpages, le film «Une saison à l'alpage» montre ce qui caractérise l'économie alpestre. Les chercheurs et les chercheuses d'AlpFUTUR se sont également penchés sur les multiples facettes de cette activité. La biologiste Hermel Homburger voudrait savoir ce que les vaches préfèrent manger. Pour le géographe et chercheur en maisons rurales, Benno Furrer, les chalets et l'infrastructure reflètent les changements à l'alpage. L'économiste agraire Chiara Calabrese apprend à quel point il est difficile de trouver du bon personnel d'alpage. La fluctuation de personnel est importante. Certains abandonnent dès le mois de juin. Seuls ceux qui savent vraiment ce à quoi ils s'engagent et supportent ce mode de vie spécial montent à l'alpage été après été.

Les alpages du film: Jänzimatt, Giswil OW | Menigwald, Diemtigtal BE | Holzmatten, Grindelwald BE | Laret, Ftan GR | Salet, Tschlin GR | Bella, Samnaun GR | Pian Doss, San Bernardino GR | Rog-Curciosa, Mesocco GR.

Scénario, réalisation, son, production: Pascale Gmür | Caméra, son: Otmar Schmid | Montage: Tania Stöcklin | Musique: Walther Giger

www.sommerzeit-der-film.ch | © Pascale Gmür, Media Productions, 2013



«D'alpagistes à alpagistes»

DVD avec des sous-titres en français

«D'alpagistes à alpagistes» – Une gestion et un entretien des pâturages réussis

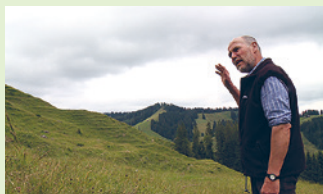
Des alpagistes des cantons de Berne, des Grisons et du Valais font part de leurs connaissances pratiques. Ils racontent comment ils s'occupent des animaux et des pâturages alpestres et comment ils transmettent leur savoir au personnel d'alpage. Les films font le portrait de trois alpages: une exploitation familiale avec des surfaces écologiques importantes, un alpage communautaire avec une grande fromagerie et un alpage en amodiation avec cinq espèces d'animaux de rente différentes.

La priorité est donnée à l'entretien respectueux des pâturages alpestres avec des vaches et des chèvres laitières ainsi que des vaches taries. Comment les alpagistes parviennent-ils à garder les animaux en bonne santé, à préserver des pâturages de bonne qualité et à stimuler la diversité des espèces? Comment conservent-ils et entretiennent-ils leurs pâturages? Qu'est-ce qui fonctionne? Qu'est-ce qui ne fonctionne pas?

Les trois court-métrages donnent un aperçu du quotidien d'alpagistes passionnés. Ils interpellent aussi bien les professionnels que les débutants et peuvent servir de préparation pour la prochaine saison d'alpage.

Direction du projet, concept, production: Patricia Fry, Wissensmanagement Umwelt GmbH | Concept filmographique et adaptation cinématographique: Renata Grünenfelder et Hipp Mathis, Halbbild Halbtou GmbH | Avec des sous-titres français

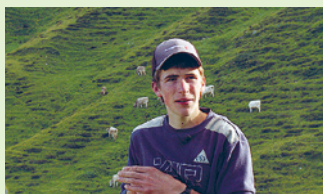
www.vonbauernfuerbauern.ch | © Wissensmanagement Umwelt GmbH, 2013



L'exploitation extensive vaut la peine (16 minutes)

Daniel et Hedi Siegenthaler, Alpage Windbruch, Schangnau BE

Pour Daniel Siegenthaler, il est important de préserver les pâturages d'estivage et de les exploiter durablement. Les efforts en valent la peine: les pâturages sont en bon état, les animaux sont en bonne santé après l'estivage et les nombreuses espèces végétales et animales font le bonheur de toute la famille. L'exploitation bio perçoit des paiements directs supplémentaires pour les prairies de fauche et pour les bas-marais riches en orchidées. L'exploitant utilise également la récolte comme litière.



Une équipe autonome gère un vaste alpage de vaches laitières (15 minutes)

Thomas Roffler maître de l'alpage et son équipe, Grüscher Älpli, Grusch GR

Une équipe indépendante gère cet alpage communautaire de manière professionnelle. Le vacher Adrian Werder explique comment il répartit les pâturages raides situés en altitude. Grâce à une nouvelle salle de traite, les vaches et le personnel doivent effectuer des déplacements moins longs. En été, la production de lait s'élève à 1400 litres par jour que le fromager Bruno Werder transforme en fromage. Klaas Niggli organise l'entretien des pâturages avec les corvées.



Gestion de pâture novatrice avec des chèvres laitières (15 minutes)

Armin Andenmatten et Kirsten Anhalt, Alpage du Scex, Aminona VS

150 chèvres laitières se nourrissent de jeunes bois à croissance rapide, d'aulnes et de genévrier jaune. Armin Andenmatten conserve ainsi de précieux pâturages ouverts. Le vacher Manuel Forte explique comment il empêche les sentes même en altitude grâce à la pâture rationnée. Kirsten Anhalt fabrique différents produits avec le lait de chèvre et le lait de vache qu'elle vend à Zermatt et Crans-Montana.



Année après année, des alpagistes montent à l'alpage avec leur bétail. Depuis des siècles, ils exploitent les hauts pâturages alpestres pour estiver les vaches, les génisses, les moutons et les chèvres et fabriquer des produits de première qualité. Tradition et modernité se rejoignent dans une économie alpestre en perpétuel changement. Dans le cadre du programme de recherche interdisciplinaire AlpFUTUR et de vingt-deux sous-projets, des chercheurs et des chercheuses et des spécialistes du terrain ont étudié l'avenir de l'économie alpestre sous toutes ses facettes. Ce livre représente la synthèse du programme AlpFUTUR et apporte des recommandations générales. Il s'adresse à toutes celles et ceux qui s'intéressent à l'économie alpestre et à son avenir, que ce soit sur le plan professionnel ou privé.



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Département fédéral de l'économie,
de la formation et de la recherche DEFR
Agroscope



Institut fédéral
de recherches sur la forêt,
la neige et le paysage WSL