

PASTO: vers un scénario réaliste de production de viande en montagne

V. MIÉVILLE-OTT, AGRIDEA, CP 128, 1000 Lausanne 6

M. MEISSER, Station de recherche Agroscope Changins-Wädenswil, CP 1012, 1260 Nyon

A. CHASSOT, Station de recherche Agroscope Liebefeld-Posieux, 1725 Posieux

F. FRELÉCHOUX, WSL-Site de Lausanne, CP 96, 1015 Lausanne

@ E-mail: valerie.mieville@agridea.ch
Tél. (+41) 21 61 94 458.

Résumé

Le projet PASTO visait à tester des pratiques innovantes de production de viande adaptées à la mise en valeur des zones de montagne en voie d'embroussaillage. Différentes disciplines ont évalué les aspects agronomiques, économiques, techniques et sociologiques de ces pratiques. Dans une perspective de transfert des résultats vers la pratique, une approche transversale a également été menée. Les résultats de tous les volets de recherche ont été rassemblés pour construire un scénario réaliste, tenant compte à la fois des contraintes agro-techniques du milieu local, mais aussi et surtout des contraintes organisationnelles et représentationnelles très importantes dans l'élevage de la race d'Hérens. Sur ce dernier point, une attention particulière a été accordée au rôle des différents profils d'éleveurs ainsi qu'à leur complémentarité possible dans la mise en place de ce scénario.

Introduction

Les objectifs initiaux du projet PASTO étaient ambitieux: développer un système de pratiques agricoles innovant, à la fois techniquement performant, économiquement rentable, répondant aux attentes des éleveurs et contribuant à l'entretien du paysage et à la préservation de la biodiversité. Les résultats du projet montrent que certains aspects sont difficilement compatibles, notamment les objectifs d'entretien et de production. Nous avons donc cherché à adapter le système testé afin de le rendre optimal et non plus idéal, dans le but de rendre nos résultats transférables vers la pratique. Pour chaque variable-clé du système – par exemple charge en bétail, rotation, marge brute, taux d'autonomie fourragère, image idéale du métier – nous avons identifié des valeurs-seuil qui nous paraissaient être pertinentes pour l'efficacité et l'acceptabilité du système. Ces variables et ces valeurs-seuil ont été ensuite intégrées dans une approche transversale pour alimenter la construction d'un scénario réaliste, qui tient compte à la fois des contraintes techniques, organisationnelles et sociologiques de notre contexte d'étude.

◁ L'application de nouvelles mesures de gestion pour l'agriculture de montagne ne peut se faire sans le soutien de collectivités publiques, ici le Conseil communal de Sembrancher en visite à l'alpage du Larzey.



Méthodes

Nous nous sommes inspirés de différentes méthodes telles que l'approche prospective (Godet, 2004; 2007), la méthode Imagine (Bell, 2006) ou encore le modèle DPSIR (Agence européenne pour l'environnement). Ces différentes approches mettent l'accent sur la globalité et la complexité des systèmes. Elles permettent de mieux identifier les variables en jeu dans le système étudié et surtout leurs interactions respectives. L'objectif était de passer d'une étape de recherche disciplinaire, durant laquelle chaque volet de recherche identifie de son point de vue les pratiques idéales à mettre en œuvre, à une approche interdisciplinaire, globale et systémique, où il s'agit de rechercher un optimum à la fois techniquement réaliste, économiquement rentable et socialement acceptable. L'enjeu était aussi d'éviter l'atomisation excessive des savoirs, limitant la perception de la complexité des problèmes traités et entraînant la perte du sens global et humain des situations rencontrées (Franc et Maingain, 1999).

La **méthode des scénarios** nous a semblé la plus pertinente pour intégrer les différents résultats et favoriser leur mise en pratique. Selon Godet (2007), un scénario n'est pas la réalité future mais un moyen de se la représenter en vue d'éclairer l'action présente à la lumière des futurs possibles et souhaitables.

Construction d'un scénario réaliste et acceptable

Cette construction a nécessité différentes étapes:

- définition des buts et des objectifs;
- diagnostic de la situation initiale et évaluation des marges de manœuvre;
- identification des itinéraires techniques et arrangements socio-techniques permettant d'atteindre les objectifs.

Buts et objectifs

Dans la perspective d'un développement durable des territoires et de la viabilité des systèmes de production, nous avons choisi de privilégier un scénario générant de la valeur ajoutée au niveau local, tout en contribuant au maintien du paysage et de la biodiversité. Ce but très général a été ensuite décliné en objectifs plus précis.

Sur le plan de la production de viande, il s'agissait de créer de la valeur ajoutée en mettant en place une filière de viande d'Hérens labellisée, capable d'une part de stimuler l'offre grâce à une meilleure rétribution des éleveurs et d'autre part d'augmenter la demande en améliorant la visibilité, la qualité et l'image du produit auprès du consommateur.

Sur le plan de l'entretien du paysage, le scénario devait permettre d'améliorer la gestion et la mise en valeur des zones spécifiquement exposées à l'embroussaillage telles que les pâtures difficiles et les mayens, les alpages à jeune bétail et, dans une moindre mesure, les zones périphériques des alpages laitiers.

Situation initiale et évaluation des marges de manœuvre

Les volumes produits et leur circulation (fig.1) montrent deux principales marges de manœuvre pour augmenter le volume potentiellement disponible d'une filière labellisée de viande d'Hérens: le volume commercialisé par les bouchers artisans (hors filière pour le moment) et celui des veaux maigres qui partent hors du canton du Valais, soit 900 bêtes environ, équivalant à 200 tonnes de poids carcasse.

L'auto-provisionnement et la vente directe, qui représentent près de la moitié du volume de viande en circulation, constitueraient une autre marge de manœuvre importante. Mais pour des raisons sociologiques importantes, il semble délicat, du moins dans un premier temps, de mobiliser cette marge: dans un contexte d'élevage à temps partiel, la circulation des produits dans des réseaux familiaux et de proximité permet

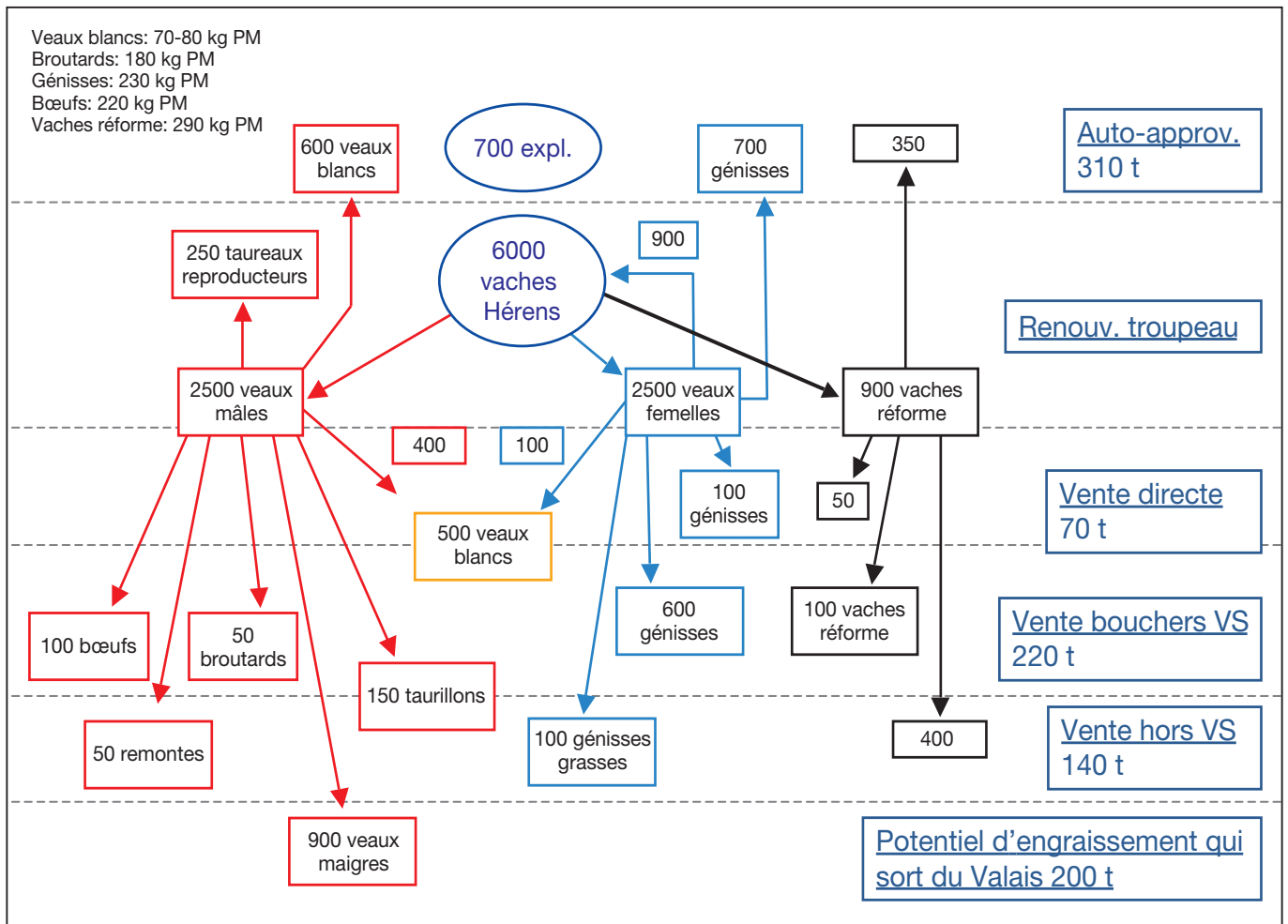


Fig. 1. Fonctionnement actuel du troupeau Hérens en Valais (source: enquêtes éleveurs, bouchers et abattoirs, PASTO 2008).

de fidéliser et de récompenser une main-d'œuvre d'appoint indispensable lors des fortes surcharges de travail.

Les hypothèses suivantes ont été émises pour les deux marges de manœuvre les plus pertinentes, dans un délai jugé réaliste de cinq ans:

- engraissement de la moitié des veaux maigres qui partent actuellement hors du Valais, soit 450 bœufs, équivalant à 100 t (tous les deux ans);
- transit par la filière des trois quarts du volume commercialisé actuellement par les bouchers, soit 165 t.

Par ailleurs, il semblait également faisable de diminuer la vente de viande hors Valais de 30 t. Au total, un volume de 295 t pourrait ainsi transiter par la filière.

Sur le plan de l'entretien du territoire, il s'agit de réfléchir à la meilleure utilisation et répartition de la force de tonte supplémentaire offerte par la garde et l'engraissement de 450 veaux maigres.

Après identification des marges de manœuvre, l'objectif a pu être reformulé ainsi:

- augmenter l'impact du bétail sur 600 ha de zones exposées à l'embroussaillage tout en produisant 100 t de viande Hérens supplémentaire, écoulée dans une filière différenciée, et en impliquant les différents types d'éleveurs (y c. en montagne) et la majorité des bouchers artisanaux, dans un délai de cinq ans.

Itinéraires techniques et arrangements socio-techniques

Une fois les buts et objectifs posés et les marges de manœuvre identifiées, il faut encore définir les itinéraires techniques et les arrangements socio-techniques permettant de les atteindre. C'est ici que l'intégration des résultats des différents volets de recherche¹ devient indispensable afin de préciser les pratiques techniques telles que la gestion de la charge en bétail, la durée des rotations, l'alimentation et la finition des animaux, la durée d'engraissement, etc. Parallèlement, une série de questions organisationnelles doit être résolue: par qui et comment faire engraisser les 450 animaux supplémentaires prévus dans le scénario? Quelles complémentarités et collaborations instaurer entre les différentes zones et les différents profils d'éleveurs? Quelles pratiques doivent être encouragées par un cahier des charges spécifique? Quelle grille de prix peut être négociée afin d'intéresser aussi bien les éleveurs que les bouchers et les restaurateurs?

La question centrale se résume à comment garder et distribuer sur le territoire ces 450 veaux supplémentaires pour bien répartir la valeur ajoutée entre les différents profils d'éleveurs et les autres acteurs de la filière et avoir un impact optimal sur les surfaces à entretenir.

¹Gestion de la pâture, dynamique de la végétation, performances zootechniques, analyse de la qualité de la viande, marché de la viande d'Hérens, logiques des éleveurs en race d'Hérens, attentes paysagères.

Résultats

Définition d'un itinéraire technique

L'élevage de la race d'Hérens en Valais présente des particularités à considérer dans la construction de l'itinéraire technique. Quatre principaux profils d'éleveurs (Hermier et Miéville-Ott, 2009) ont été distingués par leurs logiques sociales et par leurs contraintes structurelles. Ces quatre profils doivent être impliqués de manière différenciée selon les rôles qu'ils peuvent et/ou veulent jouer dans la filière. Les éleveurs «patrimoniaux», fortement majoritaires dans notre zone d'étude (environ 70%), ont des motivations d'ordre identitaire, étroitement liées à la race d'Hérens et à la participation aux combats de reines; pour eux, l'adoption éventuelle de nouvelles pratiques sera passée au crible de cet objectif central. Par ailleurs, leurs contraintes sont importantes au niveau des bâtiments (capacité de détention hivernale limitée) et de l'autonomie en fourrage.

En revanche, les «novateurs», notamment les engraisseurs professionnels à plein temps, ont des motivations économiques affirmées et sont plus enclins à modifier leurs pratiques afin de maintenir leur revenu. Leurs contraintes structurelles sont également moindres au niveau des bâtiments. Cette frange-là des éleveurs est toutefois très minoritaire (environ 5%).

En tenant compte de ces différents éléments sociologiques et structurels, le scénario prévoit l'organisation suivante pour la garde des 450 animaux supplémentaires: cinq à dix engraisseurs spécialisés en garderaient la moitié, tandis que l'autre moitié serait répartie entre 70 à 80 éleveurs «patrimoniaux» ou «producteurs», à raison de deux ou trois animaux par éleveur pour limiter au maximum les changements de pratiques.

Par ailleurs, une partie des animaux pourrait également être vendue comme remontes d'engraissement aux engraisseurs spécialisés en fin de première saison par les éleveurs trop à l'étroit sur le plan des bâtiments.

Pour la **durée d'engraissement**, le scénario préconise vingt-deux à vingt-quatre mois afin d'améliorer l'impact du bétail sur la végétation grâce à un deuxième passage d'animaux plus âgés en deuxième saison d'estivage. De plus, la viande des animaux plus âgés, plus mûre et plus typée que celle de brouillards de dix à douze mois, est recherchée par les bouchers.

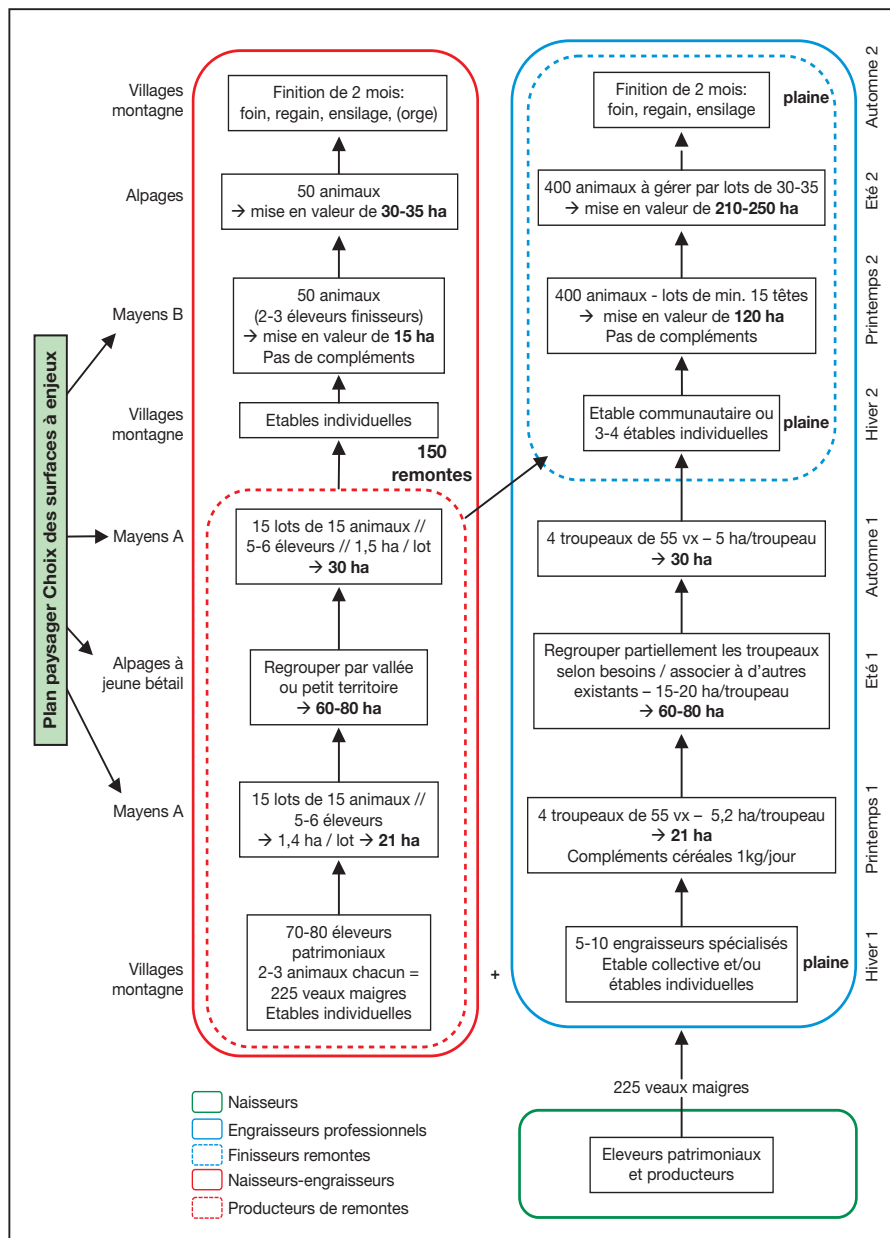
La question de l'**alimentation** est aussi à discuter. Nos résultats (Chassot et Deslandes, 2009) montrent qu'il est très difficile d'obtenir des carcasses de qualité, sur le plan de la conformation et de la couverture adipeuse, avec une alimentation à base d'herbe uniquement. Il faut donc raisonner au mieux la complémentarité et la finition afin d'obtenir une carcasse de qualité satisfaisante sans plomber les résultats économiques par des charges trop élevées.

En première saison, une **complémentarité** protéique et énergétique doit être donnée sous forme de céréales et de tourteaux. Des essais ont montré qu'une finition est nécessaire à la fin de la deuxième saison de pâture (Chassot et Troxler, 2006). Une finition d'un à deux mois, avec une ration énergétique composée par exemple de foin et regain de qualité ou d'ensilage d'herbe, ainsi que d'ensilage de maïs ou de céréales, est optimale à la fois sur le plan zootechnique et économique (Chassot et Dufey, 2006; Frioud et Chassot, 2007). Cependant, la question de la conservation de la traçabilité analytique, basée sur l'utilisation des acides gras comme biomarqueurs de l'alimentation et du lieu de production (selon Dufey, 2009), reste ouverte et fait l'objet actuellement d'un essai conduit par Agroscope Liebefeld-Posieux (ALP).

Gestion de la pâture: afin d'être le plus efficaces possible dans la fonction d'entretien, les animaux doivent être répartis en lots d'une quinzaine d'animaux, impliquant de fait la collaboration de plusieurs exploitations, à l'échelle d'une commune ou d'une vallée. Au-delà des impératifs alimentaires (assurer la couverture des besoins des animaux), il s'agit d'atteindre au moins une intensité de pâture de 80 UGB-jours/ha. Les essais du projet PASTO ont montré que c'est le seuil d'impact significatif sur la végétation herbacée et ligneuse en zone subalpine (Meisser *et al.*, 2009).

Les zones pâturées se répartissent entre mayens et alpages: durant le premier printemps, une quarantaine d'hectares sont mis en valeur dans la zone des mayens; les animaux repassent en partie sur ces mêmes surfaces en automne; l'été, entre 120 et 150 ha d'alpages à jeune bétail sont exploités. Lors du deuxième printemps, 140 hectares de mayens peuvent être mis à contribution et, pendant le deuxième été, 240 à 280 ha d'alpages. Au total, plus de 600 ha peuvent être mis en valeur par ces 450 animaux supplémentaires.

Détention hivernale des animaux: le premier hiver, les animaux sont détenus par tous les éleveurs concernés, en étables individuelles (en montagne et en



plaine) ou en étables collectives (plutôt en plaine). Le deuxième hiver, pour libérer les bâtiments en montagne des éleveurs patrimoniaux et producteurs qui n'ont pas assez de place pour garder des animaux lourds à l'engrais, la grande majorité du bétail devrait être ramenée chez des engraisseurs spécialisés, situés principalement en plaine (fig. 2).

Arrangements socio-techniques

En aval de la production, une série d'accords doivent être négociés et définis entre différents acteurs pour garantir la qualité du produit, la création de valeur ajoutée, sa répartition optimale sur tous les maillons de la filière (éleveurs, engraisseurs spécialisés, bouchers, gérants d'abattoirs, restaurateurs, etc.) et le renforcement de l'image du produit auprès du consommateur.

Grâce à une collaboration étroite entre l'équipe du projet et le canton du Valais, des groupes de travail ont été créés durant l'automne 2008 pour discuter de ces différents points, par la suite formalisés dans le cadre de l'«Association Viande Hérens du Valais²». Le cahier des charges de celle-ci définit les types d'animaux autorisés, l'âge maximal, la qualité des carcasses, l'affouragement et la finition autorisés, l'origine des animaux, les conditions de détention, notamment un séjour minimum exigé de cent jours en zone de montagne, etc. L'Association garantit un bonus de prix de 1 CHF/kg poids mort par rapport à la tabelle Proviande du jour. Par ail-

²Pour plus de détails sur l'Association, voir le site http://www.racedherens.ch/F/viande_status.php

Fig. 2. Itinéraire technique du scénario.

Tableau 1. Estimation de la valeur ajoutée créée par la filière.

ESTIMATION DE LA VALEUR AJOUTÉE (VA)					
ÉLEVEURS	Volume	Montant (CHF)	BOUCHERS	Volume	Montant (CHF)
450 bœufs suppl. à 9.-/kg PM	100 t	900 000.-	450 bœufs suppl. (28.-/kg désossé)	70 t	1 960 000.-
Bonus sur vente filière + 1.-	265 t	265 000.-	Prix de vente majoré de 1.- sur 195 tonnes (165 t + 30 t) équivalant à 130 t désossées	130 t	130 000.-
Prime d'encouragement aux filières régionales (ne concerne que les vaches et les génisses)	Environ 650 animaux	182 000.-	Achat de 30 tonnes qui partaient hors Valais (10.-/kg PM)	30 t	-270 000.-
Frais spécifiques (moyenne 1400.-/animal)	450 animaux	-630 000.-	Achat aux éleveurs (9.- + 1.- bonus/kg PM)	100 t	-1 000 000.-
Total VA éleveurs		717 000.-	Total VA bouchers		820 000.-
VALEUR AJOUTÉE TOTALE FILIÈRE: 1 537 000.-					

leurs, le canton du Valais octroie une prime d'encouragement aux filières de viande régionales³.

La traçabilité du produit est un autre élément-clé pour assurer le succès d'une filière basée sur un produit identifié. Elle doit être garantie au consommateur via différents dispositifs (étiquetage, suivi des animaux, etc.).

Evaluation économique du scénario

Sur le plan économique, la valeur ajoutée par rapport à la situation existante se monte à environ 1,5 million CHF, répartie à raison de 700 000.– pour les éleveurs et 800 000.– pour les bouchers (tabl.1). Pour les éleveurs, nous avons estimé à 9 CHF/kg PM la vente des 450 bœufs supplémentaires, soit un chiffre d'affaires de 900 000 CHF, dont il faut déduire les frais spécifiques estimés à environ 1400 CHF par animal. Par ailleurs, ils toucheraient un bonus de 1 CHF/kg PM sur ces 100 t et sur les 165 tonnes que les bouchers commercialiseraient par la filière, soit 265 000 CHF. Le nombre d'animaux concernés par la prime d'encouragement octroyée par le canton pour les filières de viande régionales s'élèverait à 650 environ. Cette valeur ajoutée dégagée par les éleveurs doit permettre encore de payer les frais de structure et de rétribuer le travail.

Pour les bouchers, le chiffre d'affaires supplémentaire est représenté par la vente des 450 bœufs, à 28 CHF/kg désossé (environ 70 t sur les 100 t de poids carcasse), soit 1 960 000 CHF. Ils réalisent par ailleurs une plus-value de 1 CHF/kg désossé sur les 165 t qui transitent par la filière, plus les 30 t récupérées sur le volume vendu hors du Valais, soit 130 000 CHF. De ce chiffre d'affaires, il faut déduire les coûts d'achat de la viande, soit 1,27 million CHF. Il reste donc 820 000 CHF aux bouchers pour payer leurs frais généraux, le personnel supplémentaire et leur travail.

La question du soutien des collectivités publiques à une telle filière reste ouverte. Afin de motiver les éleveurs patrimoniaux, il faudrait relever également le prix de vente des veaux maigres et des remontes d'engraissement transitant par la filière.

Mais, à terme, il serait souhaitable que la qualité et l'image du produit puissent présenter un attrait suffisant pour motiver le consommateur à payer une différence de prix qui rendrait le système plus at-

³Cette prime se monte à CHF 300.– par vache et à CHF 250.– par génisse.

tractif pour tous les acteurs. Les résultats du projet PASTO (Roque, 2009) montrent que cette disposition à payer pour un produit bien identifié existe.

Discussion

Leviers...

La mise en place d'un tel scénario profite d'un dynamisme et d'une volonté existants. Au niveau des collectivités publiques, plusieurs communes réfléchissent aux moyens d'infléchir la tendance marquée de l'avancée de la forêt. Le canton du Valais a lancé récemment un appel d'offres⁴ sur cette problématique. Les résultats du projet PASTO pourraient appuyer une réflexion transversale sur l'amélioration de la gestion de certains espaces menacés d'enfrichement. Par ailleurs, un certain nombre d'éleveurs, spécialisés dans la production de viande et fortement motivés, suivent des stratégies individuelles et peu connectées entre elles actuellement. L'analyse de la demande vis-à-vis de la viande d'Hérens (Roque, 2009) a montré que des consommateurs sont prêts à payer un certain prix pour un tel produit, si sa qualité et sa traçabilité sont garanties. L'image de la race d'Hérens bénéficie d'un fort capital de sympathie et plusieurs acteurs privés ou institutionnels sont prêts à soutenir le développement d'une filière de viande d'Hérens.

... et freins

Les freins au développement d'une telle filière sont de trois ordres:

- techniques et structurels (niveau de l'exploitation);
- représentationnels (niveau des logiques d'éleveurs);
- organisationnels (niveau de l'exploitation et du territoire, collaboration entre différents acteurs).

Sur le plan structurel, les exploitations de montagne en Valais central disposent de peu de marge de manœuvre pour les places de détention et le fourrage disponible. Garder des animaux à l'engrais durant deux hivers est peu réaliste pour la grande majorité d'entre elles. Sur le plan zootechnique, l'engraissement d'animaux Hérens uniquement à l'herbe et sans finition est très difficile.

Sur le plan représentationnel, près des trois quarts des éleveurs du Valais central sont éleveurs à temps partiel, forte-

⁴Appel d'offres portant sur l'élaboration d'une étude pilote sur la thématique des «Fonctions forestières et territoriales dans la région avec une extension de la forêt», bulletin officiel du 20 février 2009.

ment motivés par la participation aux combats de reines et leurs objectifs ne sont pas prioritairement économiques. Ils sont peu enclins à changer leurs pratiques actuelles.

Enfin, notre scénario implique différents changements organisationnels, à l'échelle de l'exploitation (organisation du travail pour garder des animaux supplémentaires) ou à l'échelle d'un petit territoire (vallée, bassin versant, etc.), parce qu'il serait illusoire de chercher à améliorer l'entretien sans un minimum de concertation entre éleveurs, propriétaires et collectivités publiques. Pour la gestion du bétail supplémentaire, il serait souhaitable qu'il soit regroupé par lots impliquant une collaboration entre plusieurs éleveurs. Par ailleurs, le choix des zones à entretenir en priorité devrait se faire de manière participative, au sein de groupes locaux multi-acteurs. Les collectivités publiques pourraient jouer un rôle important, notamment de médiation entre exploitants et propriétaires, afin de faciliter certains aspects liés au foncier, comme l'accès et le regroupement des parcelles, la sécurisation des baux, souvent oraux actuellement. Les collectivités publiques (locales et cantonales) ont également un rôle d'incitation à jouer, afin de rendre certaines pratiques plus attractives (compensation, contractualisation liée à l'entretien du paysage, prime à l'abatage, etc.). Plus généralement, ce scénario se base sur une complémentarité à instaurer entre différents profils d'éleveurs et sur l'établissement d'un dialogue constructif tenant compte des attentes et des craintes de chacun.

Vers une mise en œuvre du scénario

Les défis qui attendent l'agriculture de montagne ne vont pas diminuer: évolution du prix du lait, accords de libre-échange agricole, déprise agricole, avancée de la forêt, diminution des effectifs d'animaux sur les alpages, etc. De plus, le système actuel des paiements directs est en discussion, afin de mieux identifier et rétribuer certaines prestations multifonctionnelles de l'agriculture, telles que l'entretien du paysage.

Dans ce contexte, notre scénario tente de proposer des pistes d'action réalistes et constitue une première étape du transfert des résultats du projet PASTO vers la pratique.

Notre souhait serait qu'il devienne un outil de discussion et de débat, réunissant les acteurs locaux concernés et facilitant la négociation des différents intérêts en jeu.

Conclusions

- ❑ La construction d'un scénario issu des essais du projet PASTO a permis d'intégrer tous les résultats de la recherche et de faire des propositions réalistes et acceptables pour la production de viande et l'entretien des zones de pâture en montagne.
- ❑ Le scénario tient compte des différents profils d'éleveurs de la race d'Hérens, en les impliquant de manière différenciée, afin de ne pas heurter frontalement leurs pratiques et leurs systèmes de valeurs.
- ❑ La création d'une filière de viande d'Hérens au niveau cantonal a permis d'instaurer de nombreux liens susceptibles de faciliter la mise en œuvre du scénario.
- ❑ Ce scénario ne peut être mis en œuvre sans négociations à différentes échelles du territoire et sans l'appui des collectivités et des associations.
- ❑ Les produits de l'agriculture de montagne incorporeront de plus en plus une valeur identitaire et paysagère, gage de leur succès.

Bibliographie

- Bell S. & Coudert E., 2006. Guide d'utilisation de «IMAGINE»: Analyse systémique et prospective de durabilité. Cahiers du Plan Bleu n° 3, Sophia Antipolis, 51 p. (http://www.planbleu.org/publications/cahiers3_imagine_fre.pdf).
- Chassot A. & Deslandes K., 2009. PASTO: résultats zootechniques et économiques. *Revue suisse Agric.* **41** (4), 237-243.
- Chassot A. & Troxler J., 2006. Engraissement extensif de bœufs avec estivage. *Revue suisse Agric.* **38** (5), 241-246.
- Chassot A. & Dufey P.-A., 2006. Durée de finition de bœufs après estivage et performances d'engraissement. *Revue suisse Agric.* **38** (6), 291-295.
- Dufey P.-A., 2009. PASTO: viande bovine de montagne et qualité. *Revue suisse Agric.* **41** (4), 245-250.
- Franç J. P. & Maingain A., 1999. La mise en réseau des savoirs et des compétences: Au-delà des cloisonnements disciplinaires. Centre Interfaces, *Cahiers pédagogiques* **1**, 57 p.
- Frioud E. & Chassot A., 2007. Après l'estivage, la finition est gagnante. *Agri*, 24 août 2007, 16.
- Godet M., 2004. Manuel de prospective stratégique (2^e éd.). Tome 1: Une discipline intellectuelle. Tome 2: L'art et la méthode. Dunod, Paris, 270 p.; 412 p.
- Godet M. (en collaboration avec P. Durance), 2007. Prospective stratégique, problèmes et méthodes. *Cahiers du Lypso* **20**, 93 p.

Zusammenfassung

PASTO Projekt: realistisches Szenario für die Fleischproduktion in den Bergen

Das Projekt PASTO hat innovative Methoden für die Fleischproduktion der Eringer getestet und entwickelt. Diese leisten einen Beitrag einerseits zur Landschaftspflege und andererseits zur Schöpfung von lokalem Mehrwert. Verschiedene Disziplinen haben die agronomischen, wirtschaftlichen, technischen und sozialen Aspekte dieser Praktiken untersucht. Um die Resultate in die Praxis umsetzen zu können, wurde ebenfalls ein transversaler Ansatz angewendet. Dazu wurden die Resultate aller Disziplinen zusammengeführt und ein realistisches Szenario wurde davon abgeleitet. Dieses Szenario berücksichtigt sowohl die lokalen agrartechnischen Zwänge, wie auch die organisatorischen und repräsentativen Einschränkungen, welche speziell an die Eringerzucht gebunden sind. Eine besondere Aufmerksamkeit wurde daher dem Platz und der Rolle der verschiedenen Züchterprofile gewidmet, sowie deren möglichen Komplementarität fürs Erstellen einer Produktionskette von Eringerfleisch.

Riassunto

Il progetto PASTO: verso un scenario realistico della produzione di carne in montagna

Il progetto PASTO ha testato e sviluppato delle pratiche innovative di produzione di carne di razza d'Hérens, contribuendo da una parte a conservare il paesaggio e dall'altra a creare il valore aggiunto a livello locale. Diverse discipline hanno valutato gli aspetti agronomici, economici, tecnici e sociologici di queste pratiche. In prospettiva di trasferire dei risultati verso la pratica, è stato condotto un'approccio trasversale. I risultati di tutti gli elementi di ricerca sono stati raggruppati in modo da costruire uno scenario realistico, tenendo conto, sia degli sforzi agro-tecnici dell'ambiente locale che da quelli delle organizzazioni e rappresentazioni legate al contesto molto particolare dell'allevamento della razza d'Hérens. Riguardo l'ultimo punto, un'attenzione particolare è stata accordata al ruolo dei diversi profili d'allevatori, così come alla loro complementarità possibile nella realizzazione dello scenario di produzione di carne d'Hérens.

Summary

PASTO project: towards a realistic scenario for meat production in mountain areas

The PASTO project tested and developed innovative practices in meat production based on Herens breed, that contribute to landscape maintaining and to added value creating at local level. A multi-disciplinary approach evaluated the agronomical, economic, technical and sociological aspects of these practical cases. In the perspective of transferring the results to the practitioners, a transversal approach was used. Results of all research themes were combined to build a realistic scenario considering both agro-technical constraints of the local environment and organizational constraints or representations linked to the special context of Herens cow breeding. Concerning this last point, a particular attention was given to the role of the different breeder profiles, as well as to their possible complementarities within this meat production scenario for Herens breed.

Key words: mountain agriculture, extensive suckler cows system, interdisciplinary method, prospective analysis, scenario.

Hermier R. & Miéville-Ott V., 2009. Approche sociologique de l'acceptabilité de nouvelles pratiques par les éleveurs. *Revue suisse Agric.* **41** (2), 131-136.

Meisser M., Tarery M., Chassot A. & Freléchoux F., 2009. Pasto: gestion de la pâture et comportement des bovins dans un milieu fortement embroussaillé à l'étage subalpin. *Revue suisse Agric.* **41** (5), 257-262.

Roque O. & Miéville-Ott V., 2009. Marché de la viande de la race d'Hérens en Valais: Perspectives d'organisation en filière. *Revue suisse Agric.* **41** (3), 191-195.