

Le choix de la race influence la flore des pâturages

*Caren Pauler et Manuel Schneider** – La sélection a modifié non seulement l'apparence et les performances des bovins, mais aussi leur manière de s'alimenter et de se déplacer, comme le montre une étude d'Agroscope et d'AgroVet Strickhof. Cette évolution a des conséquences importantes sur la composition botanique des pâturages.

Les pâturages extensifs sont les habitats les plus riches en espèces végétales de Suisse. Ils sont le fruit de milliers d'années de pâture par les ruminants. L'interaction entre les plantes et l'activité des animaux a donné naissance à la flore actuelle. Au cours des dernières décennies, la sélection des animaux au travers des herd-books a profondément modifié les bovins. De nombreuses exploitations ont remplacé les traditionnelles races à deux fins par d'autres spécialisées dans la production de lait ou de viande, dont les performances sont plusieurs fois supérieures à celles de leurs ancêtres. La situation est autre avec les races rustiques, telles que la race Highland Cattle. Comme leurs ancêtres, ces bovins présentent des performances modestes, mais sont robustes et peu exigeants.

Les races bovines sous la loupe

La sélection aurait-elle modifié de manière inaperçue d'autres caractéristiques des races productives outre les performances laitières et carnées ? Ces caractéristiques influenceraient-elles la végétation des pâturages ? C'est ce que nous avons voulu découvrir dans notre étude. Nous avons pour cela choisi trois races bovines modèles : la Highland Cattle comme exemple de race rustique primitive, mais peu productive ; la Brune originale, une race à deux fins traditionnelle, comme représentante des races moyennement productives ; et un croisement Angus-Holstein pour représenter les races très productives.

Neuf vaches allaitantes de chaque race (pour des raisons de simplification de langage, le croisement Angus-Holstein est aussi désigné comme une race) et leurs veaux ont passé un été sur l'alpage du Weissenstein à Bergün (GR). Tous les animaux y ont été pesés et leurs onglons mesurés. Ils ont pâture en petits groupes sur divers pâturages alpestres réunissant plus de 200 espèces végétales. Nous avons observé de très près quelles plantes étaient prélevées par les animaux. Cela a permis de déduire quelles espèces et quelles caractéristiques botaniques attiraient particulièrement les bovins. Afin d'étudier le comportement de déplacement influençant lui aussi la végétation, les vaches ont porté un podomètre à une patte et un GPS autour du cou. Les appareils ont ainsi enregistré les déplacements des trois races ainsi que leurs endroits de prédilection.

Les races rustiques : légères, placides et peu sélectives

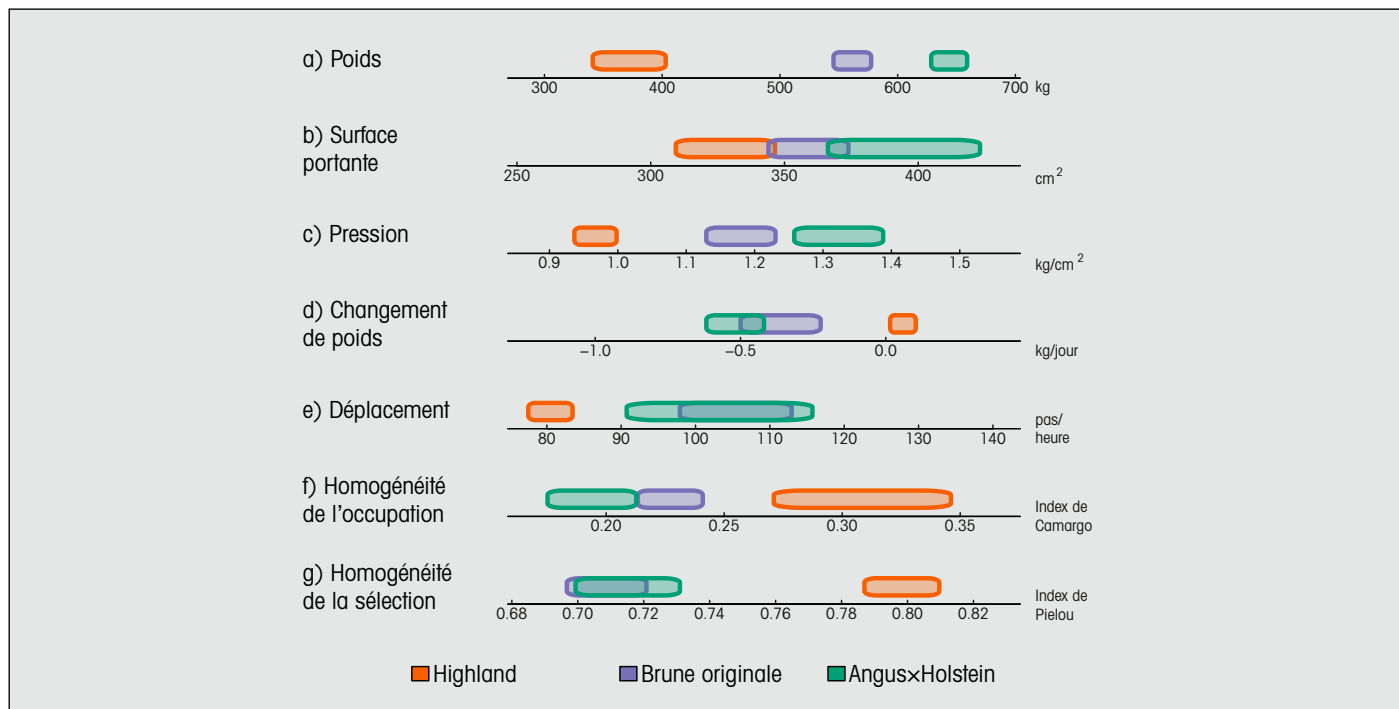
Les résultats sont étonnamment clairs : pour tous les aspects étudiés, la Highland, moins productive, se distingue de la race Brune originale, plus productive, et encore plus nettement du croisement Angus-Holstein très productif (voir graphique).



Dans le cadre d'une étude au col de l'Albula, nous avons observé le comportement alimentaire de vaches allaitantes. Nous avons enregistré leurs déplacements au moyen d'un GPS (boîtier rose) et avons relevé les espèces végétales consommées par les vaches. (Photo : Manuel Schneider)

Avec un poids moyen de 360 kg, la Highland est beaucoup plus légère que la Brune originale (580 kg) et que le croisement Angus-Holstein (680 kg). En outre, ses onglons sont relativement grands par rapport à son poids. C'est pourquoi la pression qu'elle exerce sur le sol est inférieure d'environ un tiers.

Le comportement alimentaire des Highlands diffère aussi des autres races : elles sont moins sélectives que leurs congénères productives. Elles sont peu incommodées par une plante épineuse, ligneuse ou toxique. Dans notre essai, nous avons même vu une vache Highland consommer un aconit napel entier, la plante la plus toxique d'Europe centrale. Ce régime particulier ne semble pas perturber la vache Highland. La qualité du fourrage importe également peu pour cette race. Ces animaux consomment plus souvent que les autres des Cypéracées peu nutritives et du nard raide coriace, tandis que les races productives préfèrent nettement le trèfle plus riche en éléments nutritifs et les graminées facilement digestibles. La Brune originale et encore plus nettement la Angus-Holstein pâturent donc de façon très sélective. En d'autres termes, la Highland mange tout ce qui lui passe sous le museau.



Les trois races bovines diffèrent au niveau de nombreux aspects pouvant influencer la végétation des pâturages.

Comme les Highlands ne parcourent pas de grandes distances à la recherche des meilleures plantes fourragères, elles se déplacent moins, mais utilisent malgré tout la surface pâturée de manière plus uniforme, un peu comme une tondeuse à gazon. Elles pâturent aussi dans les zones pentues, tandis que

les races lourdes ne quittent pratiquement pas les terrains plats. Le piétinement déjà plus faible par le rapport poids/surface d'onglons de la Highland est donc réparti sur tout le pâturage. Le couvert végétal est ménagé, et le fourrage de l'ensemble de la surface mis à profit.



Les races de bovins rustiques, comme la Highland, se prêtent particulièrement bien à l'exploitation des zones marginales. (Photo : Caren Pauler)



Les animaux de la race Highland (au premier plan) sont plus petits et se développent plus lentement que les races productives (en arrière-plan). Par contre, ils entretiennent les pâturages et favorisent la biodiversité. (Photo : Caren Pauler)

Bien que la Highland choisisse des plantes fourragères de moindre qualité, c'est la seule race à avoir pris du poids sur les pâturages maigres des alpages concernés. À l'inverse, les vaches Brune originale ont perdu un peu de poids alors que les vaches Angus-Holstein ont eu une perte de poids importante. Plusieurs raisons expliquent cela. D'une part, les vaches spécialisées produisent plus de lait pour leurs veaux, mais si l'on additionne les changements de poids de la vache et du veau, les Highlands atteignent tout de même un accroissement supérieur. D'autre part, les Highlands économisent de l'énergie grâce à leur lenteur ainsi qu'à leur toison chaude et valorisent plus efficacement le fourrage grossier, si bien qu'elles ne doivent pas mobiliser leurs réserves malgré un régime plus maigre. Ces animaux ne sont pas concurrentiels sur des pâturages riches ou si des concentrés sont distribués, mais ils peuvent utiliser efficacement les zones marginales peu productives.

Pour toutes les caractéristiques étudiées, ce sont la Highland et le croisement Angus-Holstein qui diffèrent le plus l'une de l'autre, tandis que la Brune originale se situe entre les deux. Cela confirme l'hypothèse de départ : la sélection a non seulement augmenté les performances, mais elle a aussi involontairement modifié le comportement alimentaire et de déplacement des bovins, ainsi que leur anatomie.

Autres races, autres plantes

Les différences au niveau de l'anatomie, du comportement alimentaire et des déplacements se répercutent-elles aussi sur

la flore des pâturages ? Afin de le découvrir, nous avons observé 25 surfaces sur lesquelles des Highlands pâturaient depuis au moins cinq ans afin d'étudier les adaptations de la végétation qui s'effectuent lentement. Nous avons comparé les plantes de ces surfaces avec celles de pâturages voisins équivalents sur lesquels une race plus productive pâturait elle aussi depuis un certain temps.

Il s'avère que la végétation diffère effectivement, les différences pouvant être expliquées par les particularités des races présentes : sur les pâturages des bovins productifs se développent par exemple plus de plantes supportant le piétinement. Celles-ci sont bien adaptées à la charge du bétail, car elles sont particulièrement courtes, élastiques ou poussent rapidement. Elles sont donc avantagées dans les zones fortement piétinées. Elles peuvent alors prendre la place des espèces sensibles au piétinement qui disparaissent sous les pas des bovins productifs. Elles évincent ainsi d'autres espèces végétales, et la biodiversité diminue. Les espèces sensibles au piétinement bénéficient de meilleures chances de survie sur les surfaces pâturées par des Highlands car ces derniers sont plus légers, ont de grands onglons, se déplacent peu et de manière uniforme.

Cela pourrait expliquer la découverte qui est probablement la plus surprenante de l'étude : sur les surfaces pâturées par des Highlands poussent en moyenne 16 % d'espèces végétales en plus que sur les pâturages voisins où pâturent des races productives.

Cela est aussi dû aux différences de comportement alimentaire : les bovins productifs étant plus sélectifs dans leur manière de s'alimenter, les plantes disposant de stratégies de défense sont

avantagées : les chardons et les muriers épineux, les renoncules toxiques, l'aulne vert ligneux ou le nard raide pauvre en éléments nutritifs se dispersent plus rapidement sur les surfaces où pâturent des bovins productifs car ils sont moins consommés. Dominant les autres espèces, ces plantes deviennent alors problématiques. Les Highlands, elles, broutent plus souvent les végétaux peu attractifs. Elles limitent ainsi les plantes problématiques et entretiennent le pâturage. La charge de travail pour l'entretien des pâturages et la lutte contre l'embuissonnement diminuent. Autre effet secondaire positif : les espèces végétales plus fragiles peuvent mieux se maintenir et la biodiversité augmente.

Le pelage hirsute des Highlands explique aussi la biodiversité plus élevée. Les graines des plantes y adhèrent particulièrement bien et sont ainsi transportées d'un pâturage à l'autre. De nombreuses espèces végétales se dispersant principalement par le pelage des animaux sont aujourd'hui menacées. La transhumance de moutons ayant pratiquement disparu, ces espèces manquent de « taxis ». La longue toison des Highlands contribue ainsi à l'interconnexion des habitats.

Recommandations pour la gestion des pâturages

Les essais ont montré que les bovins rustiques utilisent efficacement les pâturages maigres tout en favorisant la biodiversité. Pour les agricultrices et agriculteurs exploitant beaucoup de surfaces herbagères extensives et des zones marginales, ces animaux représentent une alternative digne d'intérêt par rapport aux races orientées vers la production. Le rendement des races rustiques étant plus faible que celui des races à viande spécialisées, une adaptation de la structure de l'exploitation et des débouchés est souvent nécessaire lors d'un changement de race. De nouvelles opportunités et de nouvelles branches de production peuvent cependant aussi apparaître. Les agricultrices et agriculteurs qui ne souhaitent pas renoncer à la race productive présente sur leur exploitation peuvent aussi



La Highland consommant aussi des plantes ligneuses, elle limite très efficacement l'embuissonnement. (Photo : Caren Pauler)

tirer parti des avantages des bovins rustiques : la plupart des exploitations situées en région de montagne possèdent en effet quelques herbages maigres et riches en espèces qui ne peuvent pas être exploités efficacement avec des races intensives. Pourtant, il manque souvent des animaux à l'étable pour valoriser le fourrage produit sur ces surfaces. De plus en plus d'exploitations complètent ainsi, à moindre frais, leur cheptel par quelques bovins rustiques qui, grâce à leurs faibles exigences, et cela aussi au niveau de la détention, s'intègrent facilement à la structure existante. Les agricultrices et agriculteurs qui ont adopté ce changement considèrent les bovins rustiques avant tout comme un outil et un prestataire de services. Ils servent ainsi à l'entretien des pâturages, au maintien d'un paysage ouvert et à la préservation de la biodiversité. Si ces avantages sont bien communiqués à la clientèle, les quantités plus faibles de viande peuvent être compensées par des prix de vente plus élevés.

Recommandations pour la sélection

En l'espace d'un siècle, la sélection ciblée a considérablement modifié les bovins. Elle a produit des bovins très productifs, mais qui valorisent moins efficacement le fourrage grossier et qui sont plus sélectifs que leurs ancêtres en ce qui concerne le choix de leur nourriture. Les races rustiques ont certes largement échappé à cette évolution, mais certains éleveurs cherchent à sélectionner des performances plus élevées. Cette étude suggère que les caractéristiques souhaitées des races rustiques sont étroitement liées à leur faible productivité. Seule une sélection qui n'est pas uniquement axée sur le rendement garantira que la frugalité des races rustiques et effets positifs sur la biodiversité puissent être préservés. ■

Renseignements :

Caren Pauler, Agroscope, 8046 Zürich
caren.pauler@agroscope.admin.ch

Références :

Pauler C.M. und Schneider M.K. (2020) À vache rustique, pâturage divers: la race bovine influence la diversité floristique. Recherche Agronomique Suisse 11: 244–251.
<https://www.agrarforschungschweiz.ch/fr/2020/11/a-vache-rustique-paturage-divers-la-race-bovine-influence-la-diversite-floristique/>
Poschlod, P. (2015). Geschichte der Kulturlandschaft: Entstehungsursachen und Steuerungsfaktoren der Entwicklung der Kulturlandschaft, Lebensraum- und Artenvielfalt in Mitteleuropa. Ulmer.