

HERBAGES Interview

«Les effets du changement climatique seront différents d'une région à l'autre»

La Suisse accueillait en juin le symposium EGF-Eucarpia* à Zurich sur le thème de l'amélioration des prairies temporaires. Le point sous l'angle du climat avec OLIVIER HUGUENIN-ELIE, d'Agroscope, coprésident du comité scientifique du symposium.

Quels défis la recherche sur les fourrages doit-elle relever face au réchauffement climatique, en particulier face à la sécheresse?

Ils sont de plusieurs ordres. Des espèces plus résistantes à la sécheresse que celles largement utilisées en Suisse de nos jours sont déjà connues. Ce sont des espèces cultivées pour la production fourragère dans des pays déjà régulièrement atteints par des sécheresses sévères. Cependant, cet axe de développement est loin de suffire parce que ces espèces ont en général des désavantages importants, comme une digestibilité plus faible. De plus, nous devons nous attendre, au moins pour ces prochaines décennies, à une pluviométrie variant fortement d'une année à l'autre. Les systèmes à développer ne doivent donc pas seulement être résistants à la sécheresse, mais aussi être suffisamment stables face à ces variations.

«Le système suisse des mélanges standard dispose déjà d'un nombre d'espèces qui impressionne souvent nos collègues européens»

Quelle stratégie de sélection suivez-vous dans ce cas?

Nous nous efforçons de sélectionner également des variétés plus résistantes à la sécheresse au sein des meilleures espèces fourragères et d'améliorer encore la composition des mélanges multispèces. A l'échelle de l'exploitation, il s'agit de chercher des optimums en ce qui concerne la diversité en types de prairies utilisées et dans la planification de la production de fourrage au printemps et à l'automne.

Y a-t-il déjà des applications envisageables pour les agriculteurs?

Les avancées présentées durant le symposium concernant la sélection variétale laissent espérer que la sélection de variétés plus résistantes à la sécheresse s'accéléra ces prochaines années. Les discussions n'indiquaient cependant pas qu'une variété extrarésistante soit déjà disponible pour les éleveurs. Par rapport aux types de prairies temporaires utilisées, de nouveaux résultats confirment qu'une certaine diversité en espèces fourragère, en d'autres mots les mélanges



Selon Olivier Huguenin-Elie, la recherche sur les fourrages doit relever plusieurs défis face au réchauffement.

multispèces, permet de mieux maintenir la production de fourrage durant les périodes sèches. La stratégie suisse de l'utilisation de mélanges pour les prairies temporaires n'est donc pas seulement positive du point de vue de la productivité et de la qualité du fourrage, mais est en plus un élément clé pour faire face aux défis climatiques.

Depuis quelques années, on mentionne souvent le trèfle violet, en plus de la luzerne.

En effet, c'est le fruit d'un travail de sélection effectué en Suisse afin d'obtenir des variétés adaptées le mieux possible à nos conditions, et en l'occurrence à la pâture. Conditions qui resteront, encore longtemps, marquées d'une alternance de périodes sèches et pluvieuses. Le trèfle violet sup-

porte mieux le sec que le trèfle blanc et se comporte également bien durant les périodes plutôt trop arrosées.

Agroscope a d'ailleurs tout un programme de recherche sur les herbages.

Agroscope cherche à améliorer l'efficacité dans l'utilisation des ressources en plaine comme en montagne. Nous avons conduit plusieurs essais sur la problématique de la sécheresse. Ces essais ont montré que les légumineuses ont un rôle important à jouer pour répondre au changement climatique. De plus, les adaptations suivantes se sont révélées intéressantes sur le plan de la production fourragère: varier les types de prairies pour répartir les risques; utiliser des mélanges adaptés à des conditions sèches, mais pas sur

toutes les surfaces dans les régions qui connaissent régulièrement des années à pluviométrie suffisante; utiliser les prairies au stade phénologique optimal tant que l'eau ne manque pas afin de profiter au mieux de la bonne saison, mais par contre ménager les prairies durant les périodes de sécheresse; enfin, envisager d'intégrer dans la rotation des dérobées fourragères résistantes à la sécheresse.

Quelle place occupe la Suisse dans ces recherches d'espèces adaptées au changement climatique?

Agroscope est à la pointe au niveau international dans le développement de mélanges adaptés à différentes conditions climatiques, ce qui est un atout important. Le système suisse actuel des mélanges

standard pour différentes conditions et utilisations dispose déjà d'un nombre d'espèces qui impressionne souvent nos collègues européens. Nous continuons ce travail et incluons de nouvelles espèces dans nos essais, comme des espèces à enracinement profond. Ce travail inclut le développement de mélanges pouvant paraître exotiques de nos jours, comme le nouveau mélange contenant de l'esparcette (Mst 326), une espèce ne supportant certes pas un régime de fauche intensif mais qui est par contre particulièrement résistante à la sécheresse.

Ces adaptations seront-elles utilisables dans toute la Suisse?

Certains principes, comme celui des mélanges, oui. Mais, il faudra trouver des solutions

régionales spécifiques, parce que les effets du changement climatique vont se faire sentir de manières différentes dans les diverses régions du pays. Nos mesures de rendement effectuées sur notre réseau de prairies en 2017 et 2018 montrent ces différences: alors que la sécheresse de l'été 2018 a provoqué une perte de rendement importante par rapport à 2017 dans la région du Jura romand, cette perte a été d'à peine 10% dans la région lucernoise. Nous suivons une prairie située à 1000 mètres d'altitude au nord du Pilatus qui a même clairement profité de la météo de 2018.

«Les systèmes à développer ne doivent pas seulement être résistants à la sécheresse, mais aussi être stables face aux variations»

Comment voyez l'avenir des herbages en Suisse?

Difficile dans certaines régions, mais vert et productif dans d'autres. Nous avons également observé dans plusieurs essais que les prairies sont assez résilientes: elles sont capables de «repartir» rapidement après le retour de la pluie et même de rattraper en partie les pertes de rendements subies durant la période sèche par une croissance compensatrice peu après la sécheresse.

De plus, les résultats de l'Ecole polytechnique fédérale de Zurich présentés durant le congrès montrent que les prairies peuvent, selon la manière dont elles sont gérées, être un élément important d'une stratégie d'atténuation de l'impact de l'agriculture sur le climat. Et penser à cette atténuation est également essentiel lorsqu'on parle climat. Les herbages vont donc sans doute rester un pilier majeur de l'agriculture Suisse.

D'autres défis attendent les producteurs de fourrage en lien avec le climat?

J'en vois un en particulier. La recherche va également devoir soutenir les éleveurs face à de nouvelles espèces de plantes indésirables dans les prairies. Quand je dis «nouvelles», je ne pense pas seulement à certains néophytes, mais aussi à certaines espèces de notre flore qui pourraient devenir problématiques pour nos systèmes herbagers. Les sétaires, par exemple, mauvaises herbes bien connues dans nos champs, semblent de plus en plus vouloir aussi s'installer dans les prairies.

PROPOS RECUEILLIS
PAR PIERRE-ANDRÉ CORDONIER

*L'European Grassland Federation (EGF) est l'organisation faitière qui regroupe les acteurs du développement dans le domaine des herbages à travers toute l'Europe. Eucarpia est l'association européenne pour l'amélioration des plantes. Elles organisaient pour la première fois un symposium en commun.

«Il faut une vision large, du gène au territoire»

Il a beaucoup été question des progrès en génétique lors du symposium. Y a-t-il des changements majeurs dans ce domaine?

La prédiction génomique ainsi que le phénotypage à haut débit ont été en effet des sujets importants, au milieu d'autres aspects tels que la stabilité des génomes chez les hybrides. Ce dernier sujet est essentiel pour les *festuloliums* (ndlr: hybrides fétuque x ray-grass) qui pourraient gagner en importance en l'Europe si le climat devait devenir moins favorable au ray-grass. Dans le passé, la sélection a quelques fois été hésitante à mettre les nouvelles technologies en pratique. Il semble toutefois que les possibilités actuelles de génération rapide et

peu coûteuse d'informations génétiques grâce au séquençage et leur utilisation dans la prédiction des performances des génotypes renforcent rapidement l'intérêt de ces nouvelles technologies pour la pratique, soit la sélection génomique.

Peut-on s'attendre à un changement de paradigme sur ce point?

Ce serait un peu exagéré. On peut espérer que les progrès de la sélection pourront être réalisés plus rapidement. Des percées majeures sont par exemple réalisées par rapport à la compréhension du contrôle génétique des caractéristiques des génotypes. Un cas récent est l'identification de marqueurs et de gènes candidats pour la ré-

sistance du ray-grass d'Italie au flétrissement bactérien.

Pourriez-vous citer deux approches qui vous ont marqué durant ce symposium?

Le premier point fort, mais ce n'est que mon avis, a été la considération d'une très large gamme d'échelles, du gène à la région. Une approche essentielle à mon avis pour aborder des problématiques complexes, comme l'adaptation au changement climatique. Un autre point a été le développement de notre compréhension des multiples effets positifs que peuvent avoir les interactions entre espèces et variétés de plantes fourragères cultivées en association, avec des études s'intéressant aussi à l'impact environnemental, à la

stabilité des mélanges ou encore à leur résistance au piétinement.

D'autres thèmes qui sortent du lot?

Le sujet des interactions entre plantes et microbes ou champignons a aussi été abordé. Notre compréhension de l'influence des microbes du sol sur la production fourragère, et vice versa, n'en est qu'à ses débuts, mais cette influence pourrait être importante. Enfin, de nouvelles méthodes et technologies prometteuses ont été présentées pour évaluer les traits des plantes ainsi que les caractéristiques des communautés végétales et des fourrages.

PROPOS RECUEILLIS
PAR PIERRE-ANDRÉ CORDONIER