

Agroscope

Division de recherche Ruminants & porcs

Systemes pastoraux

Etat des travaux 2015

1. Variétés et mélanges pour prairies

L'**étude variétale** des plantes fourragères est une tâche légale qui dicte le choix des semences commercialisées en Suisse. Les nouvelles obtentions sont testées dans des essais comparatifs où leur valeur agronomique est évaluée sous différentes conditions environnementales. Le réseau comprend 6 à 8 lieux répartis en Suisse, dont trois sont gérés par notre équipe (Changins, Goumoens-la-Ville, La Frêtaz). En 2015, nous avons mis en place des essais au printemps avec trois espèces : dactyle (24 variétés), festulolium (15 variétés) et brome fourrager (4 variétés). D'autre part, les essais variétaux semés en 2013 et 2014, fléole des prés (24 variétés), ray-grass anglais précoce (18 variétés) et tardif (51 variétés), se sont poursuivis dans les trois lieux d'essai. Les variétés ont été évaluées selon leur rendement en MS (4 à 5 coupes pesées par année) et différents critères (notations visuelles : levée, aspect général, persistance, résistance aux maladies, force de concurrence, résistance aux conditions hivernales, aptitude à l'altitude). Les données des essais variétaux 2012-2014 avec le ray-grass hybride (27 variétés), le ray-grass d'Italie (38 variétés) et la féтуque élevée (20 variétés) ont été publiées dans trois articles dans Recherche Agronomique Suisse. Le 2 octobre 2015, Agroscope a organisé la traditionnelle journée Swiss-Seed (Association Suisse du commerce des semences et de la protection des obtentions végétales) sur les domaines de La Frêtaz et Changins.

La mise au point des **mélanges standard** repose sur l'actualisation des variétés recommandées ainsi que sur l'évolution des demandes de la pratique. En 2015, nous avons

poursuivi et terminé les deux séries d'essais portant sur le développement de mélanges contenant de l'esparcette ou du lotier corniculé installés en 2013 à Changins, Goumoens et La Frêtaz. Les critères examinés sont la composition botanique, la persistance, le rendement et la valeur nutritive. Des tests d'aptitude à l'ensilage et des analyses de tanins condensés ont été réalisés. L'objectif est de proposer des formules convenant pour des conditions plutôt sèches et peu intensives pour des petits ruminants ou d'autres catégories d'animaux. Deux formules de mélanges à base d'esparcette ont en outre été utilisées pour des essais comparatifs chez des agriculteurs dans le cadre du projet milClim. Ces essais en bandes permettront d'évaluer leur aptitude en conditions pratiques.



Visite Swiss-Seed des essais variétaux (oct 2015, la Frêtaz)

2. Production laitière basée sur les herbages

Au sein d'un réseau d'exploitations laitières vaudoises (<http://www.progres-herbe.org/>), des parcelles herbagères sont suivies dans le but d'optimiser l'**autonomie fourragère** régionale. Les mesures réalisées en 2014 (humide) et 2015 (sec) illustrent bien la variation de production des herbages. Ces données permettent le calcul des besoins en surfaces de

prairies et de pâturages pour couvrir les besoins des troupeaux.

Avec le projet soutenu par l'OFAG '**Adaptation de la production fourragère au changement climatique**', diverses expérimentations sont conduites dans le Jura vaudois. Des références utiles à la gestion des herbages en

conditions de sécheresse sont établies. Plusieurs mesures d'adaptation sont prises en compte :

- Diversifier les cultures fourragères : ensemencer une part des surfaces avec des mélanges adaptés à la sécheresse (luzerne, dactyle, fétuque élevée, céréales immatures, sorgho)
- Echelonner les dates de semis du maïs et des cultures dérobées
- Préserver les prairies et les pâturages permanents.
- Valoriser au mieux l'herbe au printemps et en automne. L'observation des stades phénologiques réalisée depuis 1995 en Suisse romande mettent en évidence un démarrage de plus en plus précoce de la végétation au printemps (6 jours plus tôt en 20 ans en plaine)
- Intégrer les conséquences de la sécheresse : ne pas faucher de l'herbe sèche (attendre qu'elle reverdisse), ne pas mettre d'engrais azotés (la minéralisation est importante dès le retour des pluies), laisser grandir l'herbe des parcelles riches en légumineuses en fin de printemps

pour la pâturer en été (herbe sur pied), irriguer si possible les herbages (ils valorisent mieux l'eau que le maïs).

- Collaborer entre plaine (élevage) et montagne (lait).



Expérimentation prairie de fauche (juillet 2015, Puidoux)

3. Effets de la sécheresse sur les pâturages

Le projet Grass'Alt vise à étudier les **effets de la sécheresse** sur des pâturages situés le long d'un gradient altitudinal du Jura, en faisant varier l'approvisionnement en eau et l'intensité d'utilisation. La sécheresse est simulée au moyen de tunnels maraîchers qui permettent de « créer » une sécheresse au printemps et en été, et d'évaluer ainsi ses effets sur les services agronomiques des prairies. Les domaines qui sont étudiés concernent tout à la fois l'agronomie, l'écologie fonctionnelle, l'écophysiologie végétale et la bioclimatologie.

Les premiers résultats montrent que la sécheresse impacte plus fortement les régions de plaine et de moyenne altitude (comparativement aux zones de montagne). Il apparaît en outre que les baisses relatives de rendement provoquées par la sécheresse sont plus sévères en été qu'au printemps. Enfin, nos essais montrent que, globalement, la résilience des systèmes herbagers est très bonne.



Divers régimes de pluie sous tunnel (avril 2015, Chésereux)