

Diversité génétique des populations et variétés à gazon de ray-grass anglais et fétuque élevée pour leur Réponse Germinative à la Température : Implications pour la gestion et la valorisation des ressources génétiques, la création variétale et la compétitivité sur le marché. (RéGàTe)

Organisme chef de file : Institut National de la Recherche Agronomique (INRA), Centre de Recherche de Poitou-Charentes, Unité Pluridisciplinaire Prairies et Plantes Fourragères – URP3F)

Chef de projet : Abraham ESCOBAR GUTIERREZ, Jean-Paul SAMPOUX, Philippe BARRE

Partenaires : GEVES - Responsable Scientifique : Sylvie DUCOURNAU, Association des Créateurs de Variétés Fourragères (ACVF), Responsables scientifiques: Vincent Béguier (président ACVF), Laurence POINSARD (secrétaire section gazon).

Résumé

Une des découvertes majeures des travaux récents conduits à l'URP3F est la mise en évidence d'une variabilité génétique pour la réponse germinative à la température au sein de la diversité naturelle de trois espèces de graminées : ray-grass (*Lolium perenne* L), fétuque (*Festuca arundinacea* Schreb) et dactyle (*Dactylis glomerata* L.). Les réponses contrastées à la température pendant la phase germinative observées suggèrent l'existence d'une variabilité génétique qui pourrait être exploitée pour la création des variétés de ray-grass, fétuque et dactyle adaptées aux nouvelles et futures demandes du marché de semences pour la production de fourrages et l'établissement de gazons.

Les gazons de sport ou d'agrément sont semés avec des semences issues du travail de création variétale (Sampoux et al 2009). La rapidité d'installation des gazons est un critère très important de la valeur agronomique des variétés gazon. Cette qualité est une demande forte des utilisateurs de gazon d'agrément ou de sport qui souhaitent pouvoir bénéficier des services attendus de leurs gazons dans un délai court. Une installation rapide des gazons peut aussi permettre d'éviter une irrigation importante dans le cas de semis de printemps et de garantir une meilleure tolérance aux conditions hivernales dans le cas d'un semis d'automne. La rapidité d'installation est un critère également très important pour les semences utilisées en regarnissage de gazon. Il serait dans la pratique nécessaire d'optimiser la rapidité d'installation en fonction des conditions environnementales au moment du semis. On constate toutefois que l'installation des gazons est très perturbée lorsque l'on s'écarte des conditions standard de semis (par exemple semis en conditions froides en sortie d'hiver, ou semis en conditions de température élevée en fin de printemps ou en été). On peut supposer des variétés plus tolérantes à des semis précoces ou tardifs pourraient être sélectionnées en utilisant mieux la diversité naturelle de ces espèces qui est notamment conservée dans les centres de ressources génétiques. Le premier critère à optimiser pour obtenir une installation rapide d'un gazon est d'optimiser la vigueur germinative en fonction des conditions environnementales au moment du semis, en notamment en fonction de la température du sol.

Nous proposons donc ce projet dont l'objectif majeur est de répondre à des questions de recherche et de contribuer à enrichir notre base de connaissances sur les réponses de nos espèces fourragères et à

gazon à la température pendant la germination. Ainsi, nous aurons des éléments pour améliorer la gestion des ressources génétiques, orienter la création variétale et contribuer à la compétitivité sur le marché des obtenteurs dans le contexte du changement global.

Un deuxième objectif est de réaliser une action jointe entre les obtenteurs de l'ACVF et l'INRA pour accélérer le processus de renouvellement par multiplication d'accessions conservées au Centre de Ressources Génétiques des espèces fourragères de l'INRA à Lusignan afin de maintenir la richesse du patrimoine génétique actuellement disponible.

L'originalité du travail que nous proposons vient de ces découvertes que nous voulons approfondir afin de les appliquer à l'amélioration génétique des gazons pour mieux répondre aux contraintes de l'environnement et aux demandes des consommateurs et utilisateurs.