



**ATTENTION
HORAIRE MODIFIÉ !**

Mardi 29 septembre 2015, 14:30

Grande salle de réunion

anses



L'APPORT DES SUIVIS À GRANDE ÉCHELLE POUR LA COMPRÉHENSION DE LA DYNAMIQUE DE LA FLORE DES CHAMPS CULTIVÉS

par

Guillaume Fried, ANSES-LSV

La flore adventice des champs cultivés comprend environ 1 200 espèces en France. Certaines, à l'origine de pertes de rendement des cultures, imposent des opérations de désherbage. L'utilisation intensive de produits phytosanitaires au cours des dernières décennies a conduit à de nombreux effets non-intentionnels (ENI) : pollution des eaux, augmentation des populations résistantes, effets sur des espèces non-cibles. Le développement d'approches agro-écologiques amène à reconsidérer la nuisibilité de la flore au regard de sa position à la base des réseaux trophiques de l'agrosystème, qui lui confère un rôle clé dans la fourniture de services écosystémiques. Dans le cadre du plan Ecophyto (qui ambitionne de réduire de 50% l'usage des pesticides d'ici 2025), le Ministère de l'Agriculture a redéployé plusieurs dispositifs permettant de mieux suivre la dynamique des bioagresseurs (ravageurs, maladies, adventices) mais aussi des ENI sur la biodiversité. Au-delà des objectifs appliqués (surveillance, adaptation des traitements, détection d'ENI), ce type de dispositifs à grande échelle permet d'améliorer les connaissances théoriques sur le fonctionnement des communautés végétales en milieux très perturbés. Cette présentation propose une synthèse des principaux enseignements tirés depuis 10 ans à partir du réseau Biovigilance Flore, qui a engendré près de 20 000 relevés floristiques sur 1 440 parcelles entre 2002 et 2010.

Les règles d'assemblage des communautés adventices indiquent une forte structuration par le type de culture et le précédent cultural. L'effet 'culture' nous amène à un premier questionnement :

peut-on expliquer le degré de spécialisation dans une culture en fonction des traits des espèces ?

peut-on identifier plus précisément les pratiques agricoles qui sélectionnent ces spécialistes ?

L'effet 'précédent cultural' suggère un effet des pratiques des années précédentes via l'inertie de la banque de graines du sol. Reste alors à déterminer quel est le poids respectif de cette inertie par rapport au filtrage direct lié aux conditions de l'année ? On peut alors concevoir comme une méta-communauté temporelle les communautés qui se succèdent sur une même parcelle, qui sont reliées par la dispersion temporelle des espèces mais filtrées par des conditions annuelles différentes (culture et pratiques associées).

Pour la culture du colza, une approche fonctionnelle révèle le rôle clé des traits de phénologie (date de germination), du poids des semences, ainsi que de la tolérance à l'ombrage et aux herbicides. Une approche taxonomique montre une sélection des espèces de la famille des Brassicacées après désherbage suggérant un processus de mimétisme avec le colza (Vavilovian mimicry). Le degré de spécialisation à l'échelle de la parcelle est corrélé positivement à un IFT herbicide élevé et négativement à la proportion de cultures de printemps dans la rotation. L'échelle de la succession des cultures apparaît donc comme un des leviers majeurs pour piloter la trajectoire des flores et éviter de sélectionner des espèces problématiques.

Les premiers résultats de l'approche méta-communauté indiquent un effet largement prépondérant des conditions annuelles, surtout celles liées la différence de dates de semis, les autres traits de la culture (hauteur, architecture, espacement des rangs) ayant une influence beaucoup plus faible. L'effet de la dispersion temporelle est non-négligeable. Cela révèle que l'optimisation du contrôle des adventices par les rotations doit avant tout viser à diversifier les dates de semis des cultures se succédant.