



Atelier-terrain de l'Association Française d'Agronomie AGRICULTURE DE CONSERVATION DES SOLS ET GLYPHOSATE

A Genouillé (Vienne), le 19/01/2023

Cadrage de la discussion et des objectifs de l'atelier

Intitulé de la réflexion : Peut-on se passer du glyphosate en ACS sans compromettre les performances économiques? Quels arbitrages s'avèrent nécessaires à l'échelle du système de culture et de l'exploitation ?

Rappel de l'objectif de l'atelier : Faire débattre des agronomes de métiers et d'horizons divers (15-20 maximum) autour de la question ci-dessus, en prenant appui sur la situation spécifique de Dominique Gaborieau et de ses usages du glyphosate, afin de partager un diagnostic agronomique, discuter des enseignements à retirer pour traiter d'autres situations similaires et éventuellement tirer quelques conclusions.

Les échanges se sont donc d'abord centrés sur les problématiques de Dominique, sur les leviers potentiellement mobilisables sur son exploitation, et sur les questions encore non résolues ou à résoudre à l'avenir.

ÉTAT DES LIEUX PARTAGÉ DU CONTEXTE DE DOMINIQUE

Le ray-grass est la principale problématique de la ferme

Dominique a observé une disparition progressive de la vulpie et des géraniums (conséquence potentielle de l'intégration de nouvelles cultures et d'une rotation plus diversifiée ?)

L'apparition du ray-grass est récente et est parfois très abondante (+ de 1000 plants/m²) (Conséquence potentielle par l'introduction des fumiers pailleux ? par des successions de culture d'hiver blé/colza ?)

Dominique évoque l'hypothèse d'un déséquilibre des éléments nutritifs¹ dans le sol ou alors des phénomènes de compaction

¹ Pour aller plus loin sur les hypothèses de Dominique Gaborieau : <https://www.cultivar.fr/technique/construire-un-milieu-defavorable-aux-ray-grass>

Ses volumes d'utilisation du glyphosate sont faibles

Le glyphosate est essentiellement utilisé pour gérer efficacement les ray-grass avant le semis et les graminées (ray grass et vulpie) non détruites après le pâturage des moutons.

Dominique estime ses volumes utilisés à 1litre/ha (ou 360gr/ha soit 1/3 de la dose autorisé). A noter que dans le secteur de Dominique, le glyphosate n'est pas une matière active préoccupante car peu retrouvée dans les eaux (contrairement à d'autres herbicides).

De nombreux leviers sont déjà utilisés sur la ferme pour réduire la biomasse des adventices et donc l'utilisation de glyphosate

Le passage d'un rouleau cambridge pour réduire la vigueur des plantes avant pulvérisation d'herbicide

Le pâturage des couverts pour gérer et réduire la quantité d'adventices en sortie d'hiver

Des rotations de culture (alternance des matières actives, alternances des fenêtres calendaires de développement des adventices etc.)

Le débouché de production fourragère (possibilité de mettre certaines parcelles en prairie temporaire, en luzerne ou en méteil)

Ses indicateurs traduisent aujourd'hui un système performant et vertueux (cf. indicateurs)

Ses IFTs sont tous inférieurs aux références moyennes locales

Les rendements tendent à dé plafonner depuis quelques années (Dominique évoque les conséquences des apports en matières organiques, les couverts végétaux)

Une partie de l'azote apportée sous forme minérale a été remplacée par des formes organiques (environ 30 unités)

=> Dominique souligne l'importance de la formation et des échanges entre agriculteurs pour évoluer dans ses propres pratiques.

LES FREINS ET LES LEVIERS IDENTIFIÉS POUR SUBSTITUER LE GLYPHOSATE (DANS LE CADRE DE LA FERME DE DOMINIQUE GABORIEAU)

Dans le contexte de Dominique, la « sortie du glyphosate » est ici fortement liée à la bonne gestion des ray-grass en céréales d'hiver

Plusieurs leviers ont été abordés et débattus :

Le labour agronomique (à 10-15cm max) tous les 4-5 ans voire 5 à 8 ans selon nécessité. Son intérêt étant l'enfouissement des graines de ray-grass. On se pose bien évidemment la question de la dilution de la matière organique en profondeur (*a priori*, si le travail du sol ne dépasse pas 10cm de profondeur, l'impact serait limité) et du bilan GES si le travail du sol devient (trop) fréquent.

La réduction de la fréquence des céréales d'hiver dans la rotation sur les zones à problématique ray-grass : par exemple, passer de 1 céréale à paille d'hiver tous les 2 ans à tous les 3/4 ans (au prix d'une rentabilité globale de la ferme un peu dégradée).

L'ajustement des successions de cultures en fonction du salissement (si possibilité) : en cas d'impasse et d'invasion ray-grass, Dominique pourrait enchaîner des cultures de printemps ou d'été pendant 2 voire 3

ans (au prix d'un risque climatique accru pour les cultures de printemps/d'été, et d'une rentabilité globale de la ferme un peu dégradée).

L'association de cultures de type vesce/pois/féveroles (sans céréales) pour ouvrir vers d'autres familles de molécules herbicides (pratique déjà réalisée par Dominique – mais comment l'étendre ?)

Une meilleure utilisation des plantes compagnes et/ou associations de culture (plus de densité ?) pour maîtriser les adventices sur céréales d'hiver ? (Attention, en règle générale, les organismes stockeurs peuvent être très exigeants sur le tri).

Augmenter la proportion de légumineuses dans l'assolement (mais quid des filières et de la rentabilité globale sur la ferme).

La réorientation des parcelles problématiques vers des productions fourragères : ce levier est actionnable pour Dominique si ses contacts éleveurs sont intéressés par cette nouvelle biomasse et s'il y a un échange avec du fumier (Les équilibres agronomiques et les entrées/sorties carbone sont importants pour Dominique,). Il faut noter que, globalement, les situations avec partenaires éleveurs sont (très) rares ailleurs en France.

L'application localisée de glyphosate pour diminuer encore la dose / ha – au prix d'un investissement technique sur pulvérisateur.

La récolte des menues pailles pour réduire les repousses de graminées (système avec hotte) mais il existe problématique logistique lors des chantiers (surtout pour ceux qui récoltent les pailles et sèment les couverts dans la foulée), sans oublier la question de la rentabilité de l'investissement.

LES IMPACTS DE LA SORTIE DU GLYPHOSATE SUR LES PERFORMANCES DE L'EXPLOITATION

Une sortie du glyphosate aurait probablement un ou plusieurs des impacts suivants :

- **l'IFT herbicide qui augmenterait** (augmentation à évaluer, liée à la substitution par d'autres molécules potentiellement moins efficaces, ou le retour au labour qui pourrait remettre en germination certaines dicots, nécessitant aussi des molécules à taux d'utilisation plus élevées que le glyphosate)
- **la marge à l'hectare qui diminuerait légèrement** (le glyphosate étant peu onéreux contrairement à d'autres molécules)
- **la gestion de l'enherbement de manière globale qui pourrait s'altérer** : le glyphosate est un herbicide particulièrement efficace. Si l'agriculteur gère moins bien les adventices, des situations problématiques peuvent apparaître sur le long terme.
- **le bilan carbone et le bilan GES de la ferme qui seraient moins vertueux**, surtout si le travail du sol devient de plus en plus fréquent

DE MANIÈRE PLUS GÉNÉRALE, CES DISCUSSIONS ONT SOULEVÉ D'AUTRES QUESTIONS PLUS GLOBALES !

La place du conseil agronomique et stratégique pour faire évoluer les pratiques ?

- Comment sensibiliser les conseillers sur les questions agroécologiques ? Une réponse des conseillers de coopérative sensibles aux questions agroécologiques peut contribuer à faire évoluer les pratiques et les valeurs des entreprises agricoles. Un renforcement de la formation interne des conseillers serait intéressant.
- L'arrivée du "Conseil Stratégique Phytosanitaire" pourrait-être une opportunité ? Il est aujourd'hui obligatoire tous les 5 ans. Mais il n'y a pas encore des détails sur les modalités pratiques de réalisation. Il y a peut-être des choses à creuser sur ce sujet mais cela va dépendre des sensibilités entre les organismes, les conseillers et les agriculteurs.
- Comment rendre le Certiphyto plus efficace sur ces questions ? Les modules prévus pour échanger sur des alternatives aux phytos sont trop courts (3 heures). Certains organismes souhaiteraient plutôt développer une organisation en petits groupes d'échanges entre pairs qui permettrait de faire réfléchir sur les pratiques plus efficacement. Un autre format de ce renouvellement pourrait être une formation obligatoire au choix parmi 3-4 thèmes pertinents

La nécessité d'approfondir les connaissances sur les conditions de développement des graminées problématiques (ray-grass en particulier) ?

La nécessité de trouver des alternatives au glyphosate par autres molécules (lesquelles ?)

Quid de la réflexion autour des aménagements des rotations et des assolements sans avoir l'aspect filière/rentabilité en face ?

- La diminution « des céréales d'hiver » serait-elle envisageable en Poitou et autre part en France ? Quels seraient les impacts économiques ? Est-ce que ce scénario serait pertinent à étudier jusqu'au bout pour mesurer ses impacts ?
- La recherche agronomique pourrait-elle se concentrer sur la rentabilité des légumineuses dans un contexte de changement climatique ? : les investissements en recherche variétale pour les légumineuses et protéagineux ont été *a priori* lacunaires (et les performances techniques (rendement notamment) ne sont pas forcément satisfaisantes dans le contexte actuel de sécheresse accrue.

CONCLUSION & PERSPECTIVES

L'atelier s'est surtout centré sur le cas de Dominique (problématique ray-grass, association avec de l'élevage, accès à l'irrigation). Les pistes débattues, essentiellement à l'échelle du système et de l'exploitation, sont difficilement extrapolables dans tous les contextes (quid des zones céréalières sans élevage, quid des autres adventices problématiques). De manière plus générale, un des freins majeurs identifiés a été celui de la formation des conseillers (il faut changer les paradigmes et les modes de pensée) afin de faire co-évoluer, avec les agriculteurs, les systèmes de demain.

Liste des participants :

Dominique Gaborieau, Clara Lefevre, Jean-Pierre Sarthou, Jean-Luc Fort, Sébastien Minette, Alain Rodriguez, Olivier Pagnot, François Perissat, Christine Archenault, Lionel Jordan-Meille, Thomas Perrier, Marc Naffrichoux, Jérôme Gauchon, Simon Aimar, Héloïse Boureau, Jean-Guy Valette, Antoine Messéan, Baptiste Bonin, Pascal Levavasseur, Marine Descamps, Jérôme Busnel, et 4 étudiantes de Bordeaux Sup Agro (Elia Breuillot, Mathilde Joyeux, Caroline Challiol et Astrid)

Plus d'infos sur les travaux de l'Association Française d'Agronomie

Pour adhérer et nous soutenir : <https://agronomie.asso.fr/>