



Fiche B

Quelques adventices problématiques en grandes cultures bio

La folle avoine

C'est l'une des adventices les plus problématiques de la région puisqu'elle occasionne des pertes importantes de rendement et pose aussi des problèmes après la récolte. Elle germe au printemps ou à l'automne. Sa graine peut germer à plus de 20 cm de profondeur et survit plus de 5 ans dans le sol. La nuisibilité économique de la folle avoine se ressent au-delà de 50 pieds par m², avec des variations suivant le type de culture.

Concurrencer la folle avoine par une rotation longue et des céréales hautes et denses

La première arme pour lutter contre la folle avoine est l'allongement de la rotation avec la mise en place de plusieurs cultures d'été ou de printemps successives. Cela permet de diminuer largement le stock de graines en quelques années. On peut aussi intégrer des céréales hautes et denses dans la rotation comme le seigle, l'avoine et le triticale, ce qui permet de concurrencer la folle avoine.

Certains agriculteurs ont également remarqué que des couverts hivernaux de féverole étaient un bon déclencheur de la levée des folles avoines, qui peuvent alors être détruites par déchaumage en même temps que le couvert.

Des prairies temporaires pour épuiser le stock de graines

L'intégration de prairies temporaires, au moins 3 ans d'affilée dans la rotation, avec fauche systématique avant la formation des graines de la folle avoine, est un excellent moyen d'épuisement des stocks de graines.

Pratiquer les déchaumages successifs en interculture

Lorsque la culture précédente a été envahie, des déchaumages successifs en interculture jusqu'en fin d'hiver permettent d'affaiblir les stocks de l'adventice. Les binages tardifs, ainsi que les interventions manuelles (en cas d'infestation modérée) demeurent une solution curative de dernier recours.

Le rumex

Le manque d'efficacité du désherbage mécanique rend le rumex particulièrement redoutable

Le rumex est une adventice problématique partout en France et l'Occitanie ne fait pas exception à la règle. En agriculture bio, contrôler cette mauvaise herbe sans herbicides est un défi de taille. En effet, malgré une germination à moins de 5 cm, la survie des graines dans le sol est supérieure à 10 ans ce qui rend l'éradication

particulièrement difficile et le labour inefficace. De plus cette adventice pluriannuelle est capable de se multiplier par voie végétative, à partir de bourgeons situés sur le collet (la partie supérieure de la grosse racine). Cela rend les techniques de désherbage mécanique classique peu efficaces.

Mettre en place des cultures concurrentielles

Il faut d'abord penser au seuil de nuisibilité. Il n'est pas nécessaire de chercher l'éradication totale du rumex, mais un seuil de nuisibilité acceptable.

Dans les parcelles à problème, il faut éviter le trèfle violet en prairie temporaire qui favorise la levée du rumex. Pour concurrencer le rumex, on privilégiera les plantes étouffantes dans la rotation, voire en interculture :

- sarrasin, vesce/avoine, chanvre par exemple en cultures d'été,
- mélange de céréales, triticales en cultures d'hiver,
- mélange vesce/orge en couvert,
- ray gras d'Italie, espèce très concurrentielle du rumex.

Une piste réside également dans l'effet allélopathique de l'avoine ou encore du seigle. L'avoine dégage par les racines des résidus toxiques pour certaines plantes comme le rumex, même lorsque l'avoine est à l'état résiduel. Cela en fait une bonne plante nettoyante et limite les problèmes pour la culture suivante. En cas de prairie temporaire dans la rotation, il est préférable de la semer sous couvert de céréale pour que la prairie devance le rumex. Il faut éviter les fauches trop rases (5-7cm) pour empêcher le rumex de prendre le dessus, et faucher avant la floraison pour éviter la dissémination des graines du rumex.

Enfin, l'utilisation de graines triées pour la semence est un bon moyen de prévenir l'infestation d'une parcelle.

L'association déchaumage-herse étrille en interculture

Pour limiter la nuisibilité du rumex sur la parcelle, une technique mécanique peut

s'utiliser au printemps, durant l'interculture. Elle consiste à passer le déchaumeur à ailettes à 7-8 cm de profondeur pour séparer le collet (partie avec les bourgeons) du reste de la racine, puis à passer la herse-étrille ou le vibroculteur avant quelques jours de beau temps, ces collets se dessèchent alors au soleil évitant ainsi leur enracinement. Dans l'idéal, on peut même ramasser et exporter ces débris racinaires hors de la parcelle.

Arracher les rumex un à un en utilisant un outil comme la fourche à rumex permettant d'arracher la plante avec sa racine est également un moyen de lutte fréquemment utilisé lorsque l'infestation n'est pas trop importante. Enfin, il est possible de maîtriser le rumex dans les plantes sarclées par des binages successifs.

Le Xanthium

Impitoyable pour le rendement des cultures d'été, le xanthium est, avec le datura, leur pire ennemi. Il n'est pas toxique comme le datura mais le xanthium ou lampourde peut amener dans la récolte une humidité pénalisante. Et il peut, en cas de forte présence dans la récolte, occasionner le déclassement du soja d'alimentation humaine.

Plusieurs cultures d'hiver successives pour éradiquer le xanthium

Éviter les cultures d'été par plusieurs cultures d'hiver successives sur des parcelles à problème est la meilleure option pour lutter contre le xanthium. En parallèle, retarder la date de semis, pratiquer les faux semis en interculture, puis les interventions manuelles d'arrachage et bêchage avant floraison contribuent à la lutte mais de façon moins radicale. Enfin, le broyage des zones infestées permet de détruire les plantes présentes mais n'épargne pas la culture en place.

Le chardon des champs

Le chardon des champs, comme les autres adventices vivaces à reproduction végétative, (c'est à dire avec une reproduction sans passer nécessairement par une graine, mais directement à partir des racines) est particulièrement difficile à maîtriser en agriculture biologique. Comme pour la lutte

contre le rumex, c'est une panoplie de mesures qu'il faut mettre en oeuvre simultanément pour y parvenir.

Une forte nuisibilité sur les cultures

Pour avoir un ordre d'idée de la nuisibilité, 15 pousses de chardons sur 1m² induisent en moyenne 35 % de perte de rendement sur cette même surface. Les ronds de chardons dans une parcelle peuvent croître de 3 à 4 mètres de rayon par an en l'absence de lutte. En cas de très forte infestation, les pertes de rendement peuvent dépasser les 70 %. Le chardon peut également avoir une nuisibilité indirecte en introduisant un surplus d'humidité et des impuretés dans la récolte. Cela peut devenir particulièrement problématique pour les cultures porte graines.

La gestion des bordures de parcelles avant tout

Si le chardon des champs peut se multiplier via ses racines, c'est la dissémination de ses graines par le vent qui lui permet de coloniser de nouvelles parcelles. C'est pourquoi il est important de surveiller les bords de champs et lorsque c'est possible, faucher ceux contenant des chardons avant leur floraison pour éviter la dissémination des graines.

Les cultures concurrentielles sont à intégrer à la rotation

Le chardon ne fait pas exception aux adventices qui peuvent être combattues par des cultures étouffantes, soit intégrées à la rotation, soit en engrais vert. On peut par exemple citer le seigle, l'avoine, le sarrasin, la vesce et la féverole. En engrais verts, les mélanges seigle/vesce ou avoine/vesce permettent une concurrence à la fois nutritive et lumineuse. Un mélange graminée/trèfle incarnat peut également être une piste. En revanche, pour les parcelles à problème, il vaut mieux éviter les cultures qui laissent passer la lumière comme le tournesol, le soja, le maïs, le pois ou l'orge. Dans le cas où les prairies temporaires sont intégrées à la rotation, les fauches avant la montée en graine du chardon peuvent aider à affaiblir le stock de graines.

Une bonne efficacité pour les déchaumages à ailettes successifs, une aggravation de la situation pour le passage d'outils à disque.

En cas d'infestation d'une parcelle, les outils à disques sont à proscrire car ils fractionnent les drageons qui se multiplient et propagent ainsi l'infestation. En revanche, les déchaumages à ailettes, à raison de 3 ou 4 passages réalisés au printemps espacés d'au moins 10 jours et à 7-8 cm de profondeur (au minimum) peuvent avoir une bonne efficacité car ils permettent de remonter les drageons qui se dessèchent alors au soleil. Mais c'est en jouant simultanément avec tous les leviers de lutte qu'on peut avoir de bons résultats. Pour les plantes sarclées, le binage à partir du stade 10-12 feuilles en cultures d'été ainsi que l'écimage peuvent constituer un bon moyen de lutte à long terme (horizon 5 ans). Certains agriculteurs estiment même qu'un passage de herse étrille très agressif au niveau des ronds de chardon est efficace.

Le Datura

Cette adventice annuelle sévit sur les cultures d'été. Importée d'Amérique centrale, le datura a proliféré notamment à la faveur des monocultures de maïs. La mauvaise herbe pénalise non seulement les rendements par concurrence, mais aussi la récolte puisqu'elle contient une molécule toxique, pouvant induire un déclassement pour la consommation humaine et obligeant à trier la récolte pour l'alimentation animale.

Un seul mot d'ordre : alterner cultures d'été, d'hiver et de printemps

L'alternance des cultures d'été, d'hiver et de printemps est un excellent moyen de lutte contre le datura à moyen terme. En d'autres termes, il faut éviter la systématisation des cultures d'été pour les parcelles à risque. Si la culture est infestée, un écimage, voire une intervention manuelle, peut devenir nécessaire avant la maturité des fruits en les exportant de la parcelle. La gestion des bords de champs reste une méthode de prévention efficace.

Notons tout de même l'efficacité modeste des techniques classiques d'interculture et de début de culture (labour, faux semis, herse étrille...) pour la lutte contre le datura.

Le brome

Le brome est une adventice annuelle dont les graines enfouies dans le sol meurent en moins d'un an pour la quasi totalité. Cela signifie que le labour est un moyen très efficace de s'en débarrasser. Cependant, il existe des moyens de lutte alternative possibles pour les systèmes sans labour.

Le labour n'est pas la seule solution

Les faux semis successifs entre la récolte et l'implantation de la culture d'hiver par déchaumages superficiels, sont un très bon moyen de lutte. De plus, l'intégration de cultures de printemps dans la rotation permet de limiter les problèmes de brome sur le long terme. La houe rotative et la herse étrille en prélevée sont également de bons moyens de destruction des plantules. La gestion des bords de champs par fauche avant floraison du brome et le tri des semences peuvent aider à prévenir les contaminations des parcelles.

La mise en place de ces différentes mesures peut permettre de lutter contre le brome sans avoir nécessairement recours au labour.

Pour plus d'informations sur les adventices, vous pouvez consulter le site www.infloweb.fr



Autres fiches susceptibles de vous intéresser...

Fiche A : La fertilisation des grandes cultures Bio et le maintien de la fertilité des sols

Fiche n°29 : Vingt ans d'expérience du travail du sol en agriculture Bio