



## Note Technique

### Lutte contre les adventices (annuelles et vivaces) en limitant le recours aux herbicides en zone vulnérable

Rédacteurs : Régis Hélias (Arvalis), Christophe Vogrincic (Terres Inovia) et Pierre Goulard (CRAO)

La présence d'adventices dans les parcelles agricoles est une cause fréquente de la baisse importante des rendements sur l'ensemble des cultures de la rotation. Pour agir sur la réduction du stock semencier, les interventions sont à réaliser pendant la période d'interculture. En cohérence avec les politiques publiques visant la réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires et des herbicides plus particulièrement (compte-tenu de leur transfert potentiel dans les aquifères), les agriculteurs sont encouragés à développer les interventions mécaniques de gestion des adventices pendant les périodes d'intercultures.

#### 1. Les adventices visées :

- Le chardon des champs (*Cirsium arvense*) :

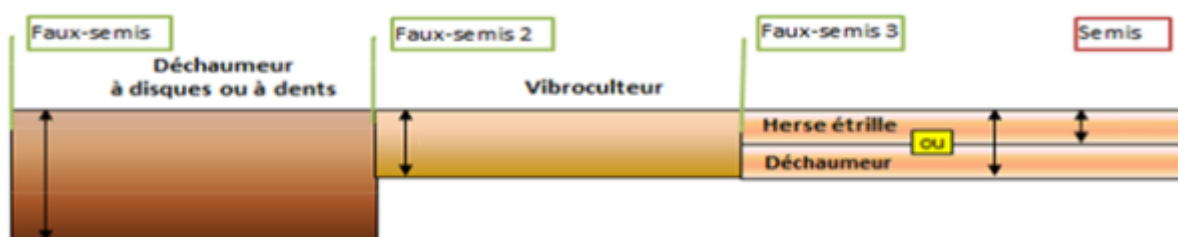
La prolifération des chardons est rapide, il est donc essentiel de mettre en œuvre des actions pour réduire ou mieux supprimer leur présence dans les parcelles agricoles. Le chardon des champs est une plante dioïque. Pour une production de graines, il faut un pied mâle et un pied femelle. Même si la production grainière peut être importante (1500 à 5000 graines / plante), Moins de 5 % des plantes sont issues d'une reproduction sexuée. En revanche, la multiplication végétative est de loin le principal mode de reproduction. En 3 ans, un seul chardon a la capacité de coloniser une surface de 250 m<sup>2</sup>. La plante mesure de 50 cm à 1.5 m de hauteur, il est courant d'observer dans les foyers de chardons 10 à 20 tiges /m<sup>2</sup>.

- Les annuelles :

Sont concernées en premier lieu les graminées annuelles (ray-grass, brome, vulpin) qui constituent la majorité des espèces ayant une nuisibilité dans les parcelles agricoles. L'apparition de résistances de certaines espèces à quelques familles d'herbicides nécessitent un recours à une combinaison de leviers pour leur gestion, intégrant notamment : allongement et diversification des rotations, gestion mécanique de l'interculture. Sont également concernés le datura et l'ambroisie pour lesquels leur présence dans les parcelles cultivées confère de réels enjeux de santé publique : intoxications liées à la présence d'alcaloïdes pour le datura, allergies et problèmes respiratoires pour l'ambroisie.

## 2. Les moyens de lutte :

- Vis-à-vis des vivaces, la technique de l'épuisement : Le projet de recherche CAPABLE (2018-2022) porté par l'ITAB associé à de nombreux partenaires (Arvalis, Terres Inovia, le réseau des chambres d'agriculture, Le créabio, Agrotransfert) ont travaillé sur les meilleures stratégies pour lutter contre les chardons des champs en agriculture biologique. Les conclusions de ce projet sont assez claires ; la seule stratégie qui a montré une efficacité est l'épuisement des plantes par un travail du sol répété en interculture. Basé sur la connaissance de la physiologie de la plante, la technique consiste à obliger la plante à consommer les réserves en sucres qu'elle stocke dans ses organes souterrains. Cette accumulation de réserves se déroule principalement en été. Obliger la plante à consommer ses sucres l'épuise. N'arrivant plus à accompagner la croissance des bourgeons axillaires lors d'une destruction mécanique, elle meure. D'un point de vue pratique, cette lutte s'opère dans l'interculture d'été jusqu'à l'automne. Trois à quatre passages d'outils sont généralement nécessaires pour en venir à bout. Ces passages doivent être espacés selon le climat de l'été. L'objectif est de laisser repousser le chardon sur la période où il consomme ses réserves sans lui laisser la capacité de les reconstituer dans ses racines souterraines. (Le chardon mobilise ses réserves jusqu'au stade 5-6 feuilles). Il n'est pas nécessaire de travailler le sol profondément, en revanche il faut privilégier les outils qui ont la capacité de travailler le sol sur toute la surface afin de ne pas laisser de plantes non détruites (les outils à dents à pattes d'oies ayant un taux de recroisement élevé ou les outils à disques type cover-crop sont à privilégier). Ce projet concerne le chardon mais cette technique de lutte par l'épuisement est extensible à d'autres espèces. Le rumex, le chiendent (et probablement d'autres) peuvent également être maîtrisés de cette manière dans les parcelles agricoles. Les couverts d'interculture peuvent éviter l'apparition des chardons dans une parcelle mais en aucun cas les anéantir lorsqu'ils sont déjà présents au moment du semis des couverts.
- Vis-à-vis des adventices annuelles, la technique du faux-semis (Source : Fiche GECO EcophytoPIC) : Cette méthode de lutte culturale a pour objectif d'épuiser le stock semencier d'adventices, en stimulant leur levée par des travaux superficiels répétés lors de l'interculture, puis en les détruisant peu après la germination. Elle concerne les cultures de plein champ (grande culture, légumes) ou maraichères, y compris sous abri. Chaque nouveau passage permet de détruire les adventices levées et de travailler le sol pour un nouveau faux semis. Le faux-semis représente une alternative à l'utilisation de glyphosate en interculture.



Source : CREAB – ACTA

### **3. Les contraintes en Zone vulnérable :**

La préservation des potentiels de production rend la lutte contre les adventices en été jusqu'à l'automne nécessaire. Pour lutter efficacement contre ces adventices, cela implique que le sol ne doit pas être occupé par des cultures ou des couverts d'interculture afin de pouvoir travailler le sol mécaniquement. L'obligation réglementaire d'implantation de couverts dans les zones vulnérable rend difficile voire impossible cette lutte contre les adventices (annuelles et vivaces) par des moyens mécaniques et sans recours aux herbicides.

### **4. Propositions pour une dérogation à l'obligation d'implantation de couverts végétaux en période d'interculture longue pour gestion mécanique des adventices :**

Cette dérogation sera accessible pour tout agriculteur situé en Zone Vulnérable, pour les ilots culturaux dont il pourra apporter les justifications suivantes (à consigner dans le cahier d'enregistrement des pratiques) :

- Identification des adventices cibles des interventions mécaniques prévues
- Mise en œuvre pendant la période d'interculture longue de 3 interventions d'outils de travail superficiel du sol (0 à 10 cm) permettant d'attester de la réalisation de faux-semis (pour la gestion des adventices annuelles) ou de la technique de l'épuisement (pour la gestion des adventices vivaces).

L'exploitant devra consigner les dates de ces interventions de travail du sol dans le cahier d'enregistrement des pratiques.