

# écophyto2018

Réduire l'utilisation des phytos dans l'agriculture :  
**moins, c'est mieux**



## L'allongement des rotations, un levier agronomique et environnemental

→ Réduire l'usage des produits phytosanitaires de 50 % d'ici à 2018 si possible : tel est l'objectif national du plan Ecophyto 2018, issu du Grenelle de l'environnement.

Les rotations courtes avec des cultures d'hiver, de type colza/blé orge, progressent au détriment des surfaces de cultures de printemps. Cette rotation est adaptée à la majorité des contextes pédo-climatiques de la région Centre.

Dans certaines zones, les surfaces de colza, blé et orge d'hiver représentent une part importante des terres labourables (cf carte).

L'omniprésence des cultures d'hiver induit des difficultés agronomiques et sur le plan de la protection :

→ au niveau des adventices : les graminées automnales dans les céréales, les dicotylédones spécifiques annuelles ou vivaces dans les colzas ainsi que la durabilité des produits.

→ au niveau des maladies, avec notamment le piétin échaudage en second blé.

L'allongement de la rotation par l'introduction de cultures de printemps ou d'autres cultures contribue à pallier ces difficultés et aide à maintenir la biodiversité. L'introduction des cultures de printemps limite l'utilisation des herbicides racinaires d'automne et leur impact sur la qualité des eaux.

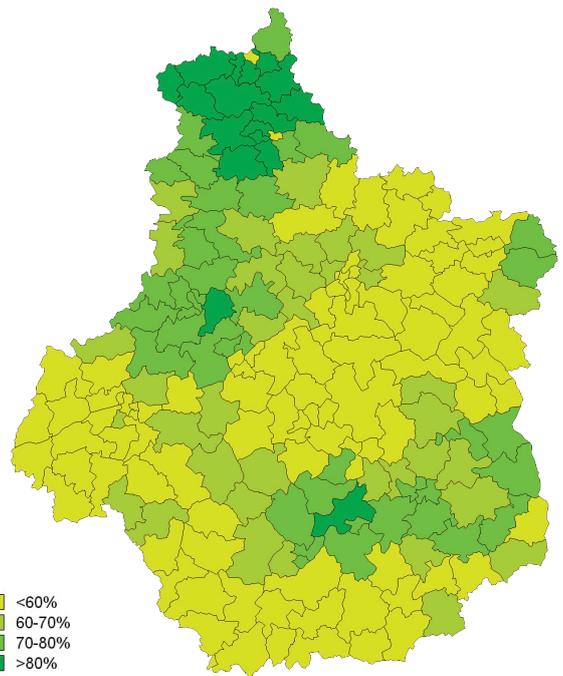
## → La rotation la plus durable est la rotation la plus agronomique

Les systèmes culturaux à rotation courte et peu diversifiée favorisent l'installation d'une flore adventice envahissante, difficile à détruire. Une rotation spécialisée induit une flore spécialisée. L'allongement de la rotation en alternant les cultures de printemps et d'hiver crée un effet de césure sur les adventices. Il permet de mieux maîtriser les « stocks » semenciers et limiter les risques de résistance.

De même, cela permet de diminuer la pression maladie sous réserve d'allier l'introduction de ces cultures à une bonne gestion des résidus entre les cultures. La diversité des cultures permet aussi une moindre exposition au niveau des ravageurs.

Les rotations courtes de type colza, blé, orge sont fréquentes dans les terres superficielles et non irriguées. L'irrigation facilite la diversification des cultures, levier qui dilue la pression sanitaire.

Les alternatives proposées aux rotations courtes dans la suite de ce document visent à conserver la même marge. Par milieu, vos conseillers pourront vous indiquer les niveaux de rendement accessibles par culture. L'opportunité d'une culture nouvelle s'évalue en termes d'atouts agronomiques et environnementaux, de débouchés et en termes de risques calculés par rapport à ceux inhérents à la rotation de référence (maladies, adventices, etc).



% surfaces colza, blé, orge hiver / surfaces labourables en 2010  
Région Centre (Source données : DRAAF-SRISE)

## INTRODUCTION DES CULTURES « CLASSIQUES » (POIS, MAÏS, TOURNESOL) DANS LA ROTATION

### → Quels sont les atouts du pois ?

#### → La gestion de la flore adventice et la prévention des résistances

- Un pois de printemps permet de réduire la pression des graminées et dicotylédones automnales en provoquant la rupture de leur cycle.
- Un pois d'hiver permet de retarder la date de semis par rapport aux autres cultures donc être en décalage par rapport au pic de levée des adventices.
- Diversifier les modes d'actions des herbicides.
- Dans les situations de présence de résistances aux antigraminées foliaires, l'introduction d'un pois contribue à la gestion de ces populations résistantes.

#### → À l'échelle de la rotation

- Le rendement d'un blé après pois est évalué à 8.4 q/ha de plus en moyenne par rapport à un blé de blé.
- Même si la marge du pois n'est pas toujours attractive, cette culture améliore les marges à l'hectare du blé ou du colza qui lui succède par rapport à un précédent paille. La rentabilité réelle du pois doit être appréciée à l'échelle de la rotation et non de la culture.

#### → Facilité d'implantation de la culture suivante

#### → Economie d'azote sur la culture

#### → Faibles besoins en eau



Toutefois, avant de décider d'implanter des pois, il est nécessaire de réaliser un test sur sa parcelle pour éviter les parcelles infestées par l'aphanomyces.

## → Et le tournesol ?

### → La tolérance du tournesol aux maladies progresse

→ La majorité des variétés sont actuellement classées très peu ou peu sensibles au phomopsis et au sclérotinia.

### → Peu d'interventions phytosanitaires sont nécessaires

→ Un ou deux passages pour le désherbage, au maximum un traitement fongicide voire un anti-pucerons. Le binage peut compléter l'action du désherbage chimique. Le désherbage sur le rang et le binage inter-rang s'adaptent bien à cette culture.

→ Depuis 2011, l'offre génétique s'est enrichie de variétés très précoces, mieux adaptées aux conditions de culture (et échéances de récolte) de la région Centre.

→ De même que pour le pois, le tournesol permet la lutte contre certaines graminées dans la rotation et assure une rupture du cycle des maladies des céréales.

→ Le tournesol permet l'utilisation de techniques alternatives de désherbage, notamment le binage.

→ En libérant le sol suffisamment tôt, le tournesol offre des conditions optimales d'implantation aux céréales d'hiver, voire à une interculture dans l'attente d'un semis de printemps. Le rendement d'un blé après tournesol est en moyenne supérieur de 15 % par rapport à un blé de blé.



## → Et le maïs ?

### → La gestion des adventices automnales

→ Culture d'été, le maïs induit une rupture radicale de la rotation et du cycle des adventices automnales (vulpin, brome, ray-grass).

→ Accès à des herbicides à mode d'action différent.

### → La lutte contre les maladies cryptogamiques du colza

### → Peu d'interventions phytosanitaires sont nécessaires

→ l'IFT<sup>1</sup> de cette culture est faible, avec une utilisation marginale des fongicides et une utilisation faible des insecticides foliaires (0 à 1 sur 30 % des surfaces en moyenne). Les IFT herbicides sont également réduits sur la culture suivante.



Le maïs en non irrigué peut être envisagé dans différents types de sols sous réserve qu'ils soient profonds. Dans des sols à potentiel moyen à fort en blé, introduire un maïs en culture pluviale peut être intéressant lorsque les rendements sont pénalisés par un retour fréquent du blé, ou en cas de perte de contrôle du désherbage.

Point de vigilance : le choix de la variété de blé après le maïs doit tenir compte du risque fusariose. L'enfouissement des résidus de maïs permet aussi de limiter ce risque.

## QUELQUES EXEMPLES DE ROTATIONS

### → Des rotations à 4 ans

Colza/blé/pois ou tournesol ou maïs/blé

### → Des rotations à 5 ans

Colza/blé/orge d'hiver/pois ou tournesol ou maïs/blé  
Colza/blé/orge de printemps/pois ou tournesol ou maïs/blé

### → Des rotations à 6 ans

Colza/blé/orge/pois ou tournesol ou maïs/blé/orge

# D'AUTRES POSSIBILITÉS SELON LES DÉBOUCHÉS LOCAUX

Selon le contexte local, notamment en termes de débouchés, d'autres cultures peuvent être introduites dans les rotations pour limiter la pression sanitaire et mieux maîtriser les adventices :

- l'orge de printemps,
- le millet,
- la luzerne, notamment en système polyculture-élevage,
- la féverole (hiver ou printemps),
- le sorgho,
- le soja.

Sous réserve de contrat :

- la betterave,
- le lin,
- les graminées fourragères.

En fonction de ses objectifs, l'exploitant peut également envisager un changement de système de cultures ou d'exploitations plus profond : agriculture biologique, agriculture de conservation, prairies, etc.



## POUR EN SAVOIR PLUS

→ Pour suivre les actualités nationales du plan Ecophyto 2018

<http://agriculture.gouv.fr/ecophyto-2018>

→ Documents région Centre

Fiche régionale Ecophyto « Indice de Fréquence des Traitements (IFT) »

« Produire plus et mieux : 53 solutions concrètes pour réduire l'impact des produits phytosanitaires - Guide pratique - édition Centre 2012 » / Arvalis Institut du Végétal-CETIOM

### → Contacts

→ **Chambre régionale d'agriculture Centre**

<http://www.centre.chambagri.fr>

Marie-Noëlle BRUERE - Animatrice régionale Ecophyto  
02 38 71 90 39 - marie-noelle.bruere@centre.chambagri.fr

→ **Chambres départementales d'agriculture**

CA 18 : Tiphaine Langlet - 02 48 23 04 00

<http://www.cher.chambagri.fr>

CA 28 : Sébastien Sallé - 02 37 24 45 45

<http://www.eure-et-loir.chambagri.fr>

CA 36 : Guillaume Houivet - 02 54 61 61 00

<http://www.indre.chambagri.fr>

CA 37 : Bruno Chevalier - 02 47 48 37 83

<http://indre-et-loire.chambagri.fr>

CA 41 : Dominique Descoureaux - 02 54 23 11 29

<http://loir-et-cher.chambagri.fr>

CA 45 : Boris Lorne - 02 38 71 90 10

<http://www.loiret.chambagri.fr>

→ **Coop de France Centre**

Christophe Vours : 02 54 78 71 83

<http://www.cdfcentreatlantiquelimousin.fr>

→ **DRAAF Centre - Service régional de l'alimentation**

<http://draaf.centre.agriculture.gouv.fr/>

Vincent HEBRAIL - Chef de projet Ecophyto

02 38 77 41 29 - vincent.hebrail@agriculture.gouv.fr

### → Avec la contribution

Chambres d'agriculture du Centre, Coop de France Centre, Axéreal, SCAEL, Arvalis-Institut du Végétal, Cetiom, ITB, GDCIVAM 36, UIPP, DRAAF Centre, DDT du Centre, DREAL Centre, FREDON, Nature Centre, Négoces, Agences de l'eau.

Dans le cadre du groupe de travail régional « amélioration des pratiques agricoles ».

Le plan Ecophyto 2018 est piloté par le Ministère chargé de l'Agriculture, avec l'appui financier de l'Office national de l'eau et des milieux aquatiques, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses.

[www.goodby.fr](http://www.goodby.fr)

