

# 5 ATTENUATIONS AGRICOLES



Observatoire Régional sur l'Agriculture et le Changement cLimatique

## E4-Surface en protéagineux

### 🔑 Nature et source des données

Données fournies par la DRAAF

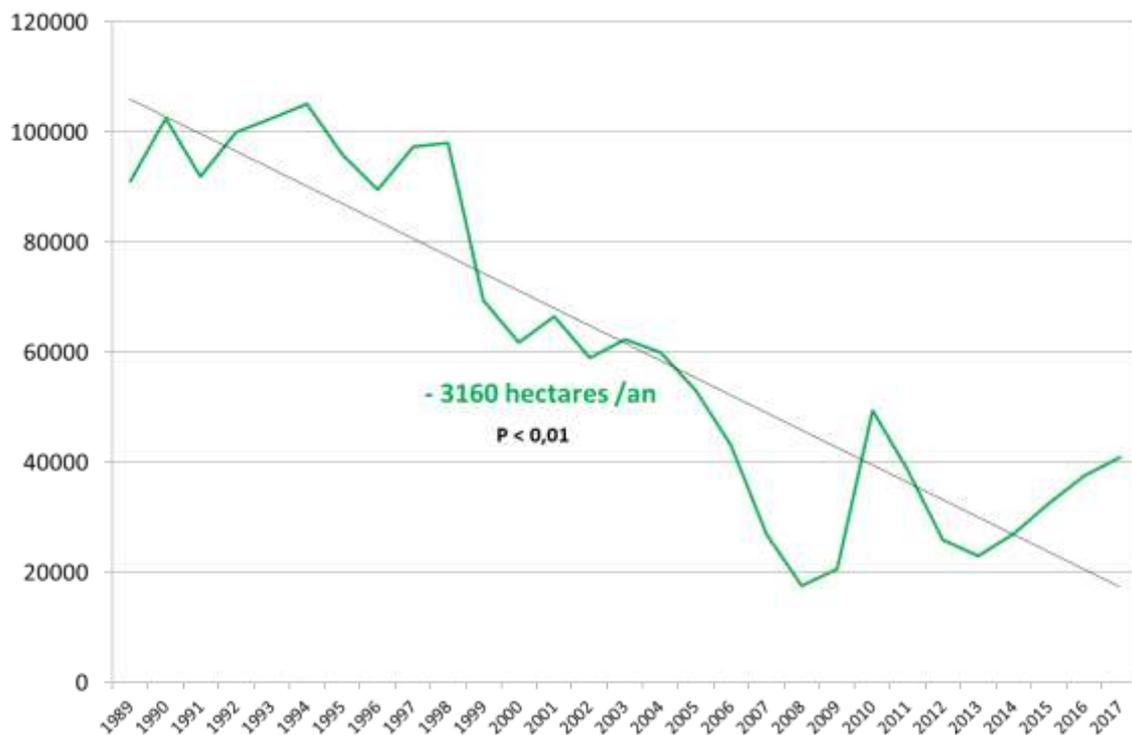
### 🕒 Indicateur

Surface régionale cultivée en légumineuses à graines : pois protéagineux + féveroles et fèves + lupin doux.

### 📊 Calcul de l'indicateur

- Cumul des surfaces en pois protéagineux, féveroles et fèves, lupin doux

### 📈 Évolution observée



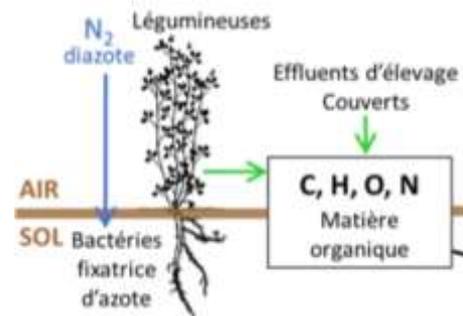
Surface (en ha) de protéagineux en Région Centre Val-de-Loire



## E4-Surface en protéagineux

### Analyse

Les légumineuses ont la capacité de fixer l'azote atmosphérique grâce à une association symbiotique avec des bactéries (genre *Rhizobium*) présentes au sein de leurs racines (voir schéma ci-contre). Ainsi, ces espèces n'ont pas besoin d'apport d'engrais azoté mais vont également en fournir une partie à la culture suivante, via le système racinaire et aérien (si absence d'exportation dans le cas d'un couvert). Cette entrée d'azote « naturelle » dans la parcelle va mécaniquement baisser la dose d'engrais à apporter sur la culture suivante. Or, dans l'indicateur « Types de gaz à effet de serre émis par secteur agricole », il a été vu que la fabrication d'engrais minérale était énergivore (ex : fabrication d'1 kg d'ammonitrate, libère en moyenne 5,86 kg équivalent CO<sub>2</sub> (ADEME)). La légumineuse est donc une source potentielle d'azote moins émissive en gaz à effet de serre que la fabrication d'azote minérale.



En 2017, les protéagineux (pois protéagineux + féveroles et fèves + lupin doux) représentaient 1,7 % de la SAU régionale. A noter qu'il existe d'autres type de protéagineux : les légumes secs (lentilles, haricots...), les oléoprotéagineux (soja...), et quelques légumineuses fourragères.

En Europe du Nord, le développement des cultures protéagineuses destinées à l'alimentation animale, est récent dans la mesure où il date de l'embargo américain sur le soja en 1973. Pour pallier, au moins partiellement à cet approvisionnement extérieur, l'Europe avait mis en place un plan Protéagineux, dans lequel la France avait joué un rôle majeur. La mise en œuvre de ce plan a conduit à faire de la France le premier producteur européen de protéagineux, et surtout de pois (650 à 700 000 ha). Depuis, la superficie en protéagineux a considérablement diminué (-60%) en 30 ans. La baisse a été forte à partir de 1999 du fait d'un système de compensation moins avantageux, en lien avec la réforme de la PAC. A partir de 2001, un plan protéagineux de 5 ans visait à relancer des cultures riches en protéines mais sans effet en Centre Val-de-Loire. L'augmentation observée en 2010 provient, notamment, de la mesure de la PAC « aide à la diversité des assolements ». Depuis, les surfaces cultivées en région Centre-Val-de-Loire, semblent se stabiliser autour de 40000 ha (DRAAF)

Parmi les différents freins expliquant le non développement actuel de la filière protéique, on peut citer :

- la technicité de la conduite de ces cultures et leur sensibilité à la sécheresse ;
- la diminution des aides PAC destinées à ces cultures ;
- la faible compétitivité économique de cette filière en France dans le contexte mondial.

Au niveau national, il est estimé (INRA, 2013) que le triplement des surfaces observées en 2010 (par substitution de 1/6ème de la sole de blé tendre, de 1/6ème de la sole de colza et de 2/3 de la sole d'orge) permettrait une réduction des engrais de 33 kgN/ha sur la culture suivante ; ce qui réduirait les émissions de GES (principalement N<sub>2</sub>O lié à la baisse de la fertilisation) de 0,92 Mt CO<sub>2</sub>e par an, soit 0,8 % des émissions agricoles annuelles françaises de GES.

En intégrant les émissions indirectes, liée à la moindre fabrication d'engrais minéral, la réduction des émissions de GES serait de 1,75 teq CO<sub>2</sub> par hectare implanté et par an.

Appliqué à la région Centre Val-de-Loire, ce scénario de triplement des surfaces en légumineuses occupées en 2017, conduirait à une surface en légumineuses d'environ 120 000 hectares, soit 5 % de la SAU régionale. Une particularité de ce levier agricole d'atténuation est qu'il impose un changement significatif des rotations, ce qui peut avoir des répercussions importantes sur les systèmes de production.



## E4-Surface en protéagineux



### A retenir

Conséquence d'une histoire politique peu favorable, les protéagineux occupent actuellement 40 000 ha en Centre Val-de-Loire, soit environ 1,7 % de la SAU régionale.

A l'échelle nationale, le triplement de la surface occupée en 2017 par les légumineuses à graines (en substitution à des grandes cultures) générerait une réduction de 0,8 % des émissions agricoles annuelles françaises de GES.

Transposé à l'échelle régionale, ce scénario porterait leur surface à 120 000 ha, soit 5 % de la SAU régionale.



### Pour en savoir plus

ADEME - <http://www.bilans-ges.ademe.fr> ;

DRAAF Centre Val-de-Loire – Céréales et oléagineux – Novembre 2016.

INRA, 2013 - Quelle contribution de l'agriculture française à la réduction des émissions de gaz à effet de serre ?