

Enquête pratiques culturales grandes cultures 2021

Les pratiques culturales pour les protéagineux

Cette étude présente l'itinéraire technique pour le soja et les pois protéagineux en 2021. Les principaux résultats sont déclinés pour les pratiques de gestion du sol, de fertilisation et de traitements phytosanitaires.

Le travail du sol : une implantation majoritairement sans labour

En 2021, plus de 63 % des surfaces en pois protéagineux ont été implantées sans labour préalable. Pour le soja ce sont plus de 53 % des surfaces d'Occitanie implantées sans labour. Pour plus de 19 % des surfaces en pois protéagineux et plus de 12 % des surfaces en soja la préparation du sol n'a été réalisée que par un travail superficiel (<15 cm).

Le semis direct est pratiqué sur 5 % et près de 11 % des surfaces respectives en pois protéagineux et soja.

La gestion de l'interculture

Près de 34 % de la surface en soja est semée après une céréale à paille (dont 25 % de blé tendre), 20 % après un maïs grain et 18 % re-semée après un soja. L'interculture (longue) est presque majoritairement un sol nu (41 %), du mulch (21 %) ou des repousses (18 %). Le faux semis est pratiqué sur 39 % des surfaces.

Près de 86 % de la surface en pois protéagineux est semée après une

céréale à paille, dont 44 % de blé tendre. L'interculture est presque majoritairement un sol nu (45 %) ou des repousses (39 %). Le faux semis est pratiqué sur 38 % des surfaces.

La fertilisation

PAS DE FERTILISATION AZOTÉE

La majorité des surfaces en protéagineux n'est pas fertilisée en azote, allant jusqu'à 98 % des surfaces en pois protéagineux et près de 89 % des surfaces en soja.

Les légumineuses possèdent une propriété essentielle, celle de capturer l'azote atmosphérique en s'associant à des bactéries du sol (Rhizobiums). Cette association aboutit à la formation des nodosités situées sur les racines, dans lesquelles se fixe l'azote

atmosphérique qui est ensuite transféré à la plante sous une forme assimilable.

En condition normale, les plantes légumineuses n'ont donc pas besoin de fertilisation azotée. Il peut arriver en cas de mauvaise nodulation (stress hydrique, sol trop riche en azote, problème d'inoculation...) qu'un apport d'azote soit exceptionnellement possible, avant la floraison. Lorsqu'elle a lieu, la fertilisation azotée est majoritairement réalisée avec de l'azote organique : jusque 113 kg/ha pour le soja et 96 kg/ha pour le pois protéagineux.

LA FERTILISATION EN PHOSPHATE

Les cultures protéagineuses sont minoritairement fertilisées en phosphate, avec respectivement 25 % et

Unité : kg/ha, %	Soja	Pois protéagineux
Quantité moyenne (kg/ha)	48,9	50,3
Part des surfaces fertilisées	25,2 %	32,6 %

Source : SSP - Agreste - Enquête Pratiques culturales en grandes cultures 2021

33 % de surfaces en soja et pois protéagineux. Les quantités moyennes apportées en phosphate sont 48,9 et 50,3 kg/ha.

LA FERTILISATION EN POTASSIUM

Le soja est la culture la plus fertilisée en potassium, avec plus de 30 % des surfaces fertilisées avec une dose moyenne de près de 51 kg/ha.

Le soja majoritairement irrigué en 2021

En 2021, l'irrigation est mise en place sur 55 % des surfaces de soja et sur 5 % des superficies de pois protéagineux en Occitanie.

Le nombre de tours d'eau moyen après le semis s'élève en moyenne à 3,4 tours pour le soja et 1 tour pour la culture des pois protéagineux. Les apports moyens sont d'environ 990 m³/ha et 310 m³/ha respectivement pour le soja et les pois protéagineux.

La protection phytosanitaire des protéagineux

L'INDICATEUR DE FRÉQUENCE DE TRAITEMENT (IFT)

L'indicateur de fréquence de traitement moyen (IFT) sur l'ensemble des parcelles est de 3,5 pour les pois protéagineux et de 0,9 pour le soja. Cet indicateur se décompose comme la somme des IFT herbicides, fongicides, insecticides, autres traitements dont semences.

Le soja

Pour la culture du soja, les principaux types de traitements sont des herbicides avec un IFT de 0,8 et le traitement des semences (IFT de 0,1). Le nombre de traitement phytosanitaire est de 1,3 en moyenne avec 1,3 traitement pour les herbicides.

L'écart interquartile s'élève à 1,8 c'est-à-dire que la moitié des surfaces ont un IFT compris entre 0 et 1,8. Ainsi une exploitation sur quatre

Unité : kg/ha, %	Soja	Pois protéagineux
Quantité moyenne (kg/ha)	50,8	44,6
Part des surfaces fertilisées	30,1 %	24,9 %

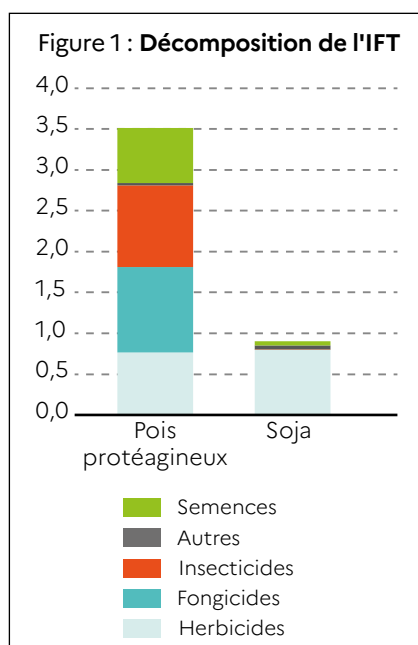
Source : SSP - Agreste - Enquête Pratiques culturales en grandes cultures 2021

possède un IFT supérieur à 1,8 et cela concerne 24 % des surfaces.

Le pois protéagineux

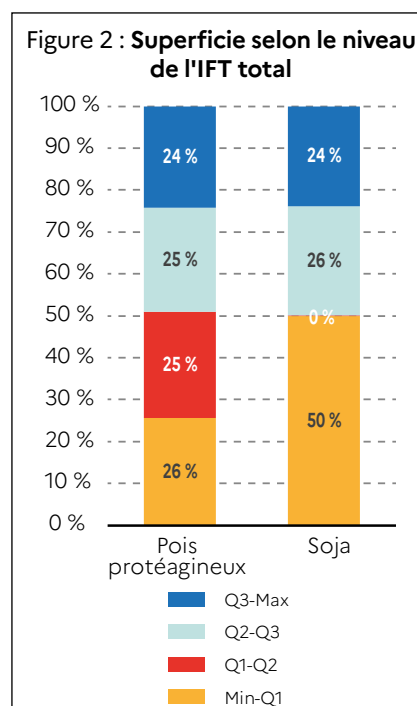
Pour les pois protéagineux, les principaux types de traitements sont fongicides, insecticides et herbicides. Les traitements fongicides contribuent pour 1 à l'IFT moyen, tout comme les traitements insecticides. L'IFT herbicides s'élève à 0,8 et celui du traitement des semences à 0,7. Le nombre moyen de traitements phytosanitaires est de 3,7 en 2021 avec 1,3 traitements fongicides et herbicides en moyenne et 1 traitement moyen en insecticides.

L'écart interquartile de l'IFT est de 3,1 ; soit la moitié des surfaces ont un IFT compris entre 1,8 et 4,8. Ainsi un quart des exploitations possèdent un IFT supérieur à 4,8 et cela concerne 24 % des surfaces.

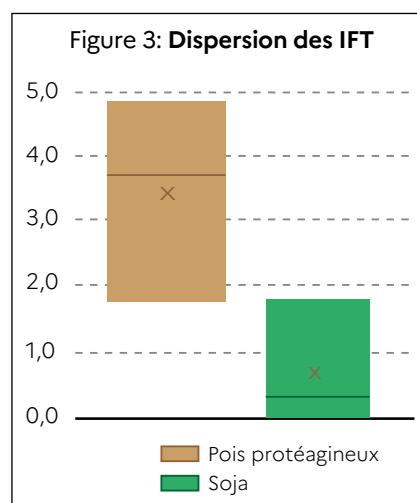


Source : SSP - Agreste - Enquête Pratiques culturales en grandes cultures 2021

Pour la culture des pois protéagineux aucun traitement biocontrôle n'a été déclaré par les agriculteurs.



Source : SSP - Agreste - Enquête Pratiques culturales en grandes cultures 2021



Source : SSP - Agreste - Enquête Pratiques culturales en grandes cultures 2021

LES PARTIES SUIVANTES NE CONCERNENT QUE LES PARCELLES AYANT REÇU AU MOINS UN TRAITEMENT PHYTOSANITAIRE QUEL QUE SOIT SA NATURE.

L'usage des fongicides

Le pois protéagineux

L'IFT fongicide moyen des pois protéagineux s'élève à 1,2. Cette valeur d'IFT moyen s'explique par un nombre moyen de traitement de 1,6 et une part de surface traitée de 74,7 %. Les traitements fongicides mis en œuvre comptabilisent 8 substances actives différentes. Les trois principales substances actives utilisées sont l'azoxystrobine, le tebuconazole et le prothioconazole avec respectivement 1,2, 1,1 et 1,1 passages en moyenne et une dose moyenne de substance active appliquée de 215 g/ha, 250 g/ha et 204 g/ha.

L'usage des herbicides

Le soja

Le nombre moyen de traitements herbicides est de 2,5 pour le soja avec un IFT herbicide qui s'élève à 1,6. 49 % des surfaces de soja reçoivent au moins un traitement herbicide. L'écart interquartile de l'IFT herbicide est de 1,7 point, soit la moitié des exploitations ont un IFT compris entre 0 et 1,7. 10 % des exploitations possèdent un IFT herbicide supérieur à 1,7 pour cette culture. Les exploitants agricoles ont déclaré 11 substances actives herbicides pour le soja. Les principales substances utilisées en termes de quantité appliquée en Occitanie sont le s-metolachlore, le glyphosate et la pendimethaline pour une dose moyenne respective de substance active appliquée de 1 105 g/ha, 782 g/ha et 600 g/ha.

Le pois protéagineux

Le nombre moyen de traitement herbicide est de 1,5 et la part de superficie de pois protéagineux recevant au moins un traitement herbicide est de 75 %. L'IFT herbicide atteint les 0,9 pour cette culture. 25 % des exploitations ont un IFT herbicides inférieur à 0,1 et 25 % ont un IFT supérieur à 1,1.

L'enquête 2021 met en évidence l'usage de 12 substances actives herbicides pour la culture des pois protéagineux. Les principales substances utilisées en terme de quantité appliquée en Occitanie sont la pendimethaline, l'aclonifen et le glyphosate pour une dose moyenne de substance active appliquée respectivement de 733 g/ha, 1 005 g/ha et 892 g/ha.

L'usage des insecticides

L'IFT insecticide moyen est proche de 0 pour le soja, de 1,2 pour les pois protéagineux. Le pois est une culture soumise à de nombreux ravageurs alors que pour le soja les attaques étaient moins importantes en 2021.

Le pois protéagineux

Le nombre moyen de traitements insecticides est de 1,2 pour les pois protéagineux avec 68,3 % de ces surfaces qui reçoivent au moins un traitement insecticide. Les principales cibles des traitements insecticides sont les pucerons avec 57 % des surfaces concernées, les tordeuses et bruches dont les traitements sont réalisés sur 33 % des surfaces de pois protéagineux. Les sitones et les autres insectes sont également des cibles pour lesquels respectivement 16 % et 3 % des superficies de la culture sont concernées. Pour les pois protéagineux, 7 substances actives ont été déclarées dont les principales sont le pyrimicarbe

avec une dose moyenne de 129 g/ha, la lambda-cyhalothrine (9 g/ha) et le tau-fluvalinate (37 g/ha).

Le raisonnement des interventions de protection des cultures

Les agriculteurs déclarent en majorité adopter certaines pratiques en vue d'optimiser la protection des cultures. Les exploitants ont déclaré qu'aucune pratique n'est mise en place sur 7 % des superficies de soja en Occitanie en 2021. Cependant, le contrôle des rotations est la pratique la plus courante appliquée sur 80 % des surfaces de soja. En termes de superficie, viennent ensuite le contrôle mécanique (67 % des surfaces) et le contrôle cultural pratiquée sur 54 % de la superficie régionale de soja.

Pour la culture des pois protéagineux, 86 % des surfaces sont concernées par le contrôle des rotations. La lutte chimique raisonnée est mise en œuvre sur 81 % des surfaces, et le contrôle cultural sur 64 % des superficies de pois protéagineux.

Présentation et représentativité de l'enquête

L'enquête pratiques culturales en grandes cultures 2021 décrit de façon détaillée les itinéraires techniques appliqués pour les principales cultures. Elle permet notamment d'éclairer l'impact des pratiques agricoles sur l'environnement.

Tableau 3 : Répartition des parcelles enquêtées par ancienne région en 2021

Espèce	Nombre de parcelles en Languedoc-Roussillon	Nombre de parcelles en Midi-Pyrénées	Nombre de parcelles en Occitanie
Soja		314	314
Pois protéagineux	68	128	196

Source : SSP - Agreste - Enquête Pratiques culturales en grandes cultures 2021

Près de 3 200 parcelles de grandes cultures ont fait l'objet d'un questionnaire en Occitanie. Les résultats extrapolés portent uniquement sur les départements enquêtés. Le terme

Occitanie sera employé du fait de la moindre importance des départements non enquêtés. L'indicateur de fréquence de traitement (IFT) comptabilise le nombre

de doses homologuées appliquées par hectare au cours d'une campagne culturale. Le nombre de traitements complète cet indicateur.

GLOSSAIRE

Le traitement phytosanitaire : correspond à l'application d'un produit phytopharmaceutique lors d'un passage sur la parcelle enquêtée.

Produit phytopharmaceutique : spécialité commerciale d'un produit utilisé pour la lutte. Ce produit contient une ou plusieurs substances actives et des adjuvants.

Substance active : molécule active sur l'agent pathogène ou le ravageur.

Un passage phytosanitaire correspond à l'utilisation d'un ou de plusieurs produits simultanément.

Dose homologuée : dose maximale autorisée pour un usage d'un phytopharmaceutique donné (base de données ephy).

Usage : un usage phytopharmaceutique est défini comme l'association d'un végétal, d'un mode d'application du produit et d'une cible contre lequel le produit est dirigé.

Cible d'un traitement : désigne le pathogène ou le ravageur pour lequel le traitement est appliqué. Par exemple pour une lutte fongicide, la septoriose est une cible.

IFT : indicateur de fréquence de traitement, calculer en rapportant la dose appliquée sur la parcelle à la dose homologuée * surface traitée.

Contrôle cultural : ajustement de la densité de semis, de l'écartement entre les rangs, mélange de variétés, choix d'une variété plus précoce.

Contrôle mécanique : emploi d'outils réduisant préventivement la pression en adventices (récupérateur menuepaille,...), faux semis, labour, désherbage mécanique ou manuel, capture/piégeage.

Contrôle génétique : (hors colza, hors tournesol) utilisation de variétés rustiques peu sensibles ou de variétés résistantes/tolérantes à certaines maladies/ravageurs/désherbants.

ZV : zone vulnérable.

POUR EN SAVOIR PLUS

<https://draaf.occitanie.agriculture.gouv.fr/les-traitements-fongicides-en-cereales-agreste-etudes-no6-decembre-2025-a9770.html>

www.agreste.agriculture.gouv.fr

Direction régionale de l'Agriculture et de l'Alimentation et de la Forêt d'Occitanie
Service régional de l'information statistique, économique et territoriale
Cité administrative, Bât. D,
1 Place Émile Blouin - CS 7005
31952 Toulouse cedex 9

Directrice de la publication : Juliette Fourcot
Rédacteur en chef : Jean-Pierre Cassagne
Rédacteur : Nicolas Mas, Mickael Pata
Composition : Barbara Deltour
Dépot légal : À parution
ISSN : 2609-231X
© Agreste 2026