

## Enquête pratiques culturales grandes cultures 2021

# Les pratiques culturales pour les oléagineux : le colza et tournesol

Cette étude présente l'itinéraire technique pour le colza et le tournesol en 2021. La majorité des surfaces de ces 2 cultures est localisée en zone Midi-Pyrénées, avec respectivement 92 % et 90 % des surfaces. 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 94 % des surfaces occitanes ont été implantées sans labour préalable tant pour le colza que pour le tournesol.

Pour plus de 12 % des surfaces en tournesol et plus de 34 % des surfaces en colza la préparation du sol n'a été réalisée que par un travail superficiel (<15 cm).

Le semis direct est pratiqué sur près de 10 % et plus de 18 % des surfaces respectives en tournesol et colza.

### La gestion de l'interculture

Près de 96 % de la surface en colza est semée après une céréale à paille dont plus de 58 % après un blé tendre. L'interculture est courte, avec une moyenne de 58 jours. Cette interculture est majoritairement un sol nu (59 %) ou des repousses (25 %). Le faux semis est pratiqué sur 35 % des surfaces.

76 % de la surface en tournesol est semée après une céréale à paille dont

plus de 39 % après un blé tendre et 25 % après un blé dur. L'interculture est longue, avec une moyenne de 273 jours. Cette interculture est majoritairement composée de repousses (41 %) ou par un sol nu (34 %). Le faux semis est pratiqué sur 35 % des surfaces.

### La fertilisation

#### UNE FERTILISATION AZOTÉE PRINCIPALEMENT MINÉRALE

La majorité des surfaces en oléagineux est fertilisée par de l'azote, allant jusqu'à 99,8 % des surfaces pour le colza. L'apport d'azote se fait principalement avec de l'engrais minéral.

Tableau 1 : Répartition des surfaces suivant le mode de fertilisation azotée (en %)

Fertilisation	Colza		Tournesol		Oléagineux	
	ZV	Hors ZV	ZV	Hors ZV	ZV	Hors ZV
Aucun apport d'azote	0,2 %	0,0 %	18,0 %	38,0 %	16,2 %	34,1 %
Apport d'azote	99,8 %		78,3 %		80,5 %	
	99,7 %	100,0 %	82,0 %	62,0 %	83,8 %	65,9 %
Azote minéral	85,2 %		71,9 %		73,3 %	
	85,1 %	85,6 %	76,1 %	53,3 %	77,0 %	56,6 %
Azote minéral et organique	14,5 %		3,4 %		4,5 %	
	14,6 %	14,4 %	2,7 %	6,4 %	3,9 %	7,2 %
Azote organique	0,0 %		3,0 %		2,7 %	
	0,0 %	0,0 %	3,2 %	2,3 %	2,8 %	2,1 %

Source : SSP - Agreste - Enquête Pratiques culturales en grandes cultures 2021  
ZV : parcelle en zone vulnérable

Ces deux cultures ont des exigences très différents en matière de fertilisation azotée. Le colza est la production oléagineuse la plus fertilisée et la plus exigeante en azote, avec une moyenne de 179 kg/ha d'azote apportée sur les parcelles, pouvant s'élever à 287 kg/ha lors d'apport mixte azote organique/azote minéral. L'apport moyen pour le tournesol est de 59 kg/ha.

Le colza est la culture à laquelle on apporte le plus d'azote par quintal de grains récoltés (8,47 kg/q). Le tournesol est fertilisé à raison de 2,42 kg d'azote par quintal de grains récoltés.

#### LA FERTILISATION EN PHOSPHATE

Le colza est la culture oléagineuse la plus fertilisée en phosphate, avec près de la moitié des surfaces fertilisées, avec une moyenne de 54,7 kg/ha de phosphate apportée sur les parcelles.

#### LA FERTILISATION EN POTASSIUM

En surface, le tournesol est la culture oléagineuse la plus fertilisée en potassium avec plus de 34,4 % des surfaces fertilisées pour une quantité moyenne apportée de 36,5 kg/ha. Près de 28 % des surfaces en colza sont fertilisées, avec une quantité moyenne apportée de 43,8 kg/ha.

#### LA FERTILISATION EN SOUFRE

Le colza est la culture oléagineuse la plus fertilisée en soufre avec plus de 80 % de surface fertilisées avec une quantité moyenne de 75,4 kg/ha. Plus de 11,4 % des surfaces en tournesol sont fertilisées, avec une quantité moyenne apportée de 28,8 kg/ha.

### Une irrigation peu présente en 2021

En 2021, l'irrigation est limitée pour les cultures du colza et de tournesol. Avec des surfaces irriguées estimées à environ 1 140 hectares pour le colza et 1 090 ha pour le tournesol ce sont seulement 6 % des superficies de colza qui sont irriguées dans la région et 1 % des surfaces de tournesol.

Tableau 2 : **Quantité moyenne d'azote apportée (kg/ha) suivant le mode de fertilisation, en cas d'apport**

Fertilisation	Colza		Tournesol	
	ZV	Hors ZV	ZV	Hors ZV
Unité : kg/ha				
Apport d'azote	178	179	55	59
Azote minéral	162	160	51	53
Azote minéral et organique	269	287	126	180

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

Tableau 3 : **Apport moyen d'azote par quintal suivant le type de fertilisation, en cas d'apport d'azote et de récolte**

Fertilisation	Colza		Tournesol	
	ZV	Hors ZV	ZV	Hors ZV
Unité : kg/quintal				
Apport d'azote	8,18	8,47	2,21	2,42
Azote minéral	7,98	8,26	2,06	2,14
Azote minéral et organique	9,24	9,66	4,77	6,69

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

Tableau 4 : **Répartition des surfaces fertilisées et quantité moyenne apportée en phosphate**

Unité : kg/ha, %	Colza	Tournesol
Quantité moyenne (kg/ha)	54,7	42,2
Part des surfaces fertilisées	48,2 %	44,1 %

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

Tableau 5 : **Répartition des surfaces fertilisées et quantité moyenne apportée en potassium**

Unité : kg/ha, %	Colza	Tournesol
Quantité moyenne (kg/ha)	43,8	36,5
Part des surfaces fertilisées	27,7 %	34,4 %

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

Tableau 6 : **Répartition des surfaces fertilisées et quantité moyenne apportée en soufre**

Unité : kg/ha, %	Colza	Tournesol
Quantité moyenne (kg/ha)	75,4	28,8
Part des surfaces fertilisées	80,8 %	11,4 %

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

Le nombre de tours d'eau moyen avant le semis est de 0,4 pour la culture du colza et nul pour le tournesol. Le nombre de tours d'eau après le semis est une pratique plus répandue et s'élève en moyenne à 2 tours pour le colza et 1,4 tour pour le tournesol. Les apports moyens sont d'environ 650 m<sup>3</sup>/ha et 370 m<sup>3</sup>/ha respectivement pour le colza et le tournesol. L'irrigation du colza est réalisée pour assurer la bonne implantation de la culture soit avant ou après semis. Pour le tournesol, l'irrigation peut intervenir en juin en cas de sécheresse printanière.

## La protection phytosanitaire des oléagineux

### L'INDICATEUR DE FRÉQUENCE DE TRAITEMENT (IFT)

L'indicateur de fréquence de traitement moyen (IFT) sur l'ensemble des parcelles est de 5 pour le colza et de 2,4 pour le tournesol. Cet indicateur se compose comme la somme des IFT herbicides, fongicides, insecticides, autres traitements dont semences.

#### Le colza

Pour la culture du colza, les principaux types de traitements sont des insecticides avec un IFT de 1,8 ; puis d'herbicides avec un IFT de 1,5 ; le traitement des semences (IFT de 0,7) ; les fongicides contribuent à 0,6 de l'IFT moyen et enfin les autres traitements pour 0,3.

Le nombre de traitement phytosanitaire est de 5,6 en moyenne pour le colza avec une décomposition de 2,1 traitements pour les herbicides et les insecticides, 0,7 pour les fongicides et 0,6 pour les autres traitements.

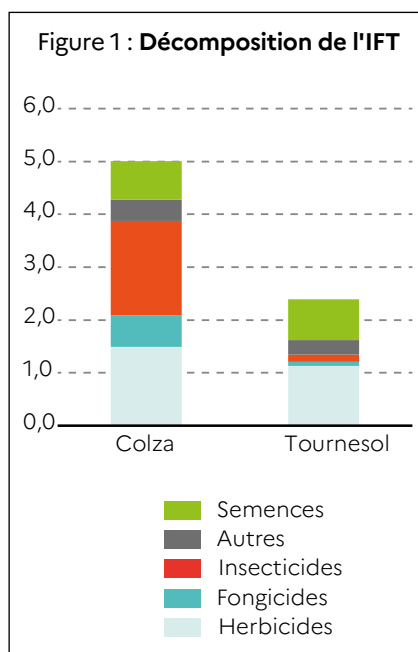
L'écart interquartile s'élève à 3,1, soit la moitié des parcelles ont un IFT compris entre 3,5 et 6,6. Ainsi un quart des parcelles possède un IFT supérieur à 6,6 et cela concerne 25 % des surfaces.

Pour la culture du colza, les traitements biocontrôle sont rares et l'IFT correspondant est de 0,1.

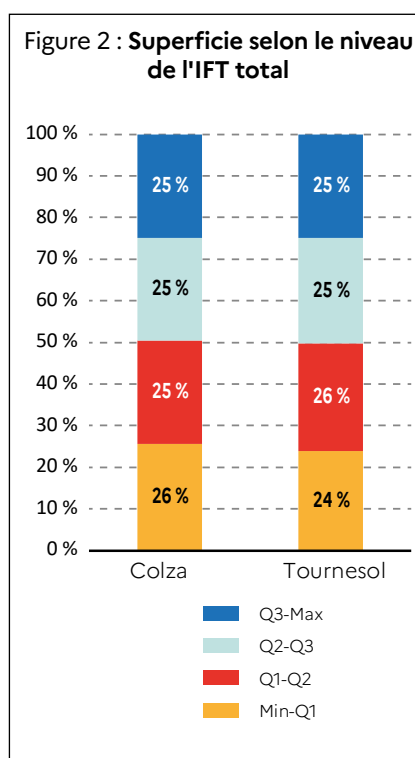
#### Le tournesol

Pour le tournesol, les principaux traitements sont les herbicides et les semences (enrobage des semences). Les traitements herbicides contribuent pour 1,1 de l'IFT moyen et le traitement des semences à 0,8. Les fongicides, les insecticides et les autres traitements cumulés s'élèvent à 0,5. Le nombre moyen de traitement phytosanitaire est de 2,7 en 2021 avec 1,9 traitements herbicides en moyenne. L'écart interquartile de l'IFT est de 1,8 ; soit la moitié des surfaces ont un IFT compris entre 1,6 et 3,4. Ainsi un quart des parcelles possèdent un IFT supérieur à 3,4 et cela concerne également un quart des surfaces.

Pour la culture du tournesol, les traitements biocontrôle ne sont pas présents, peu de produits biocontrôle sont disponibles notamment pour le désherbage.



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



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

#### Colza

L'IFT fongicide moyen est de 0,6 pour le colza. En Occitanie, 59 % des superficies de colza ont reçu au moins un traitement fongicide avec en moyenne 0,8 passage. Concernant ces traitements fongicides, 7 substances actives ont été déclarées. Les principales substances utilisées en termes de quantité appliquée en Occitanie sont le prothioconazole, le tebuconazole et la fluopyram en moyenne respectivement 1,1 ; 1 et 1 passage pour une dose moyenne de 118 g/ha, 113 g/ha et 96 g/ha.

#### Tournesol

L'IFT fongicide moyen du tournesol est faible et s'établit à 0,1. Cette valeur d'IFT moyen s'explique par la faible surface de tournesol recevant au moins un traitement fongicide (7,9 % des surfaces totales de tournesol) combiné au faible nombre de passage moyen de 0,1 fois. Les traitements fongicides mis en œuvre sont le boscalid et le dimoxystrobine avec en moyenne 1,1 passage pour une dose moyenne de substance active appliquée de 76 g/ha.

### L'usage des herbicides

#### Colza

Le nombre moyen de traitement herbicide est de 2,2 pour le colza pour un IFT herbicide qui s'élève à 1,5. 98 % des surfaces de colza reçoivent au moins un traitement herbicide. L'écart interquartile de l'IFT herbicide est de 1 point, soit la moitié des surfaces ont un IFT compris entre 1 et 2. 10 % des exploitations possèdent un IFT herbicide supérieur à 2,6 pour la culture du colza.

Les exploitants agricoles ont déclaré 22 substances actives herbicides pour le colza. Les principales substances utilisées en termes de quantité appliquée en Occitanie sont la dimethenamide-p, la metazachlore et la propyzamide pour une dose moyenne respective

de substance active appliquée de 693 g/ha, 545 g/ha et 426 g/ha.

#### Tournesol

Le nombre moyen de traitement herbicide est de 2,2 ; la part de superficie de tournesol recevant au moins un traitement herbicide est de 84 % et l'IFT herbicide atteint les 1,3 pour le tournesol. 25 % des exploitations ont un IFT herbicides inférieur à 0,7 et 25 % ont un IFT supérieur à 1,6.

L'enquête 2021 met en évidence l'usage de 17 substances actives herbicides pour la culture du tournesol. Les principales substances utilisées en termes de quantité appliquée en Occitanie sont la pendimethaline, le glyphosate et la s-metolachlore pour une dose moyenne de substance active appliquée respectivement de 1071 g/ha, 852 g/ha et 793 g/ha.

### L'usage des insecticides

L'IFT insecticide moyen est de 1,8 pour le colza de 0,2 pour le tournesol. Le colza est soumis à beaucoup plus d'attaques de ravageurs que le tournesol.

#### Colza

Le nombre moyen de traitement insecticide est de 2,1 pour le colza pour une part de surfaces traitées de plus de 82 %.

Les traitements contre les altises sont réalisés sur 66 % des surfaces d'Occitanie. Ceux contre les charançons sont appliqués sur 44 % du territoire, ceux contre les méligèthes c'est 41 % des surfaces de la région et contre les pucerons 22 % des surfaces de colza sont concernées. D'autres insectes impactent également cette culture et dans ce cas-là ce sont 11 % des surfaces d'Occitanie qui ont eu un traitement insecticide.

L'enquête permet de dénombrer 12 substances actives pour la culture du colza. La substance active la plus ré-

pandue est le phosmet en termes de quantité appliquée en Occitanie avec une dose moyenne de substance active appliquée de 641 g/ha. Les autres substances actives les plus utilisées sont le pyrimicarbe et le tau-fluvalinate avec comme dose moyenne respectivement 49 g/ha et 89 g/ha.

#### Tournesol

Le nombre moyen de traitement insecticide est de 0,2 pour le tournesol avec seulement 20,3 % des surfaces de tournesol qui reçoivent un traitement insecticide. Pour le tournesol, 3 substances actives ont été déclarées qui sont la cyperméthrine avec une dose moyenne de 66 g/ha, la lambda-cyhalothrine (24 g/ha) et la pyrimicarbe (150 g/ha). Les traitements pour les autres insectes, non défini par l'enquête, sont les plus répandus sur le tournesol avec 19 % des surfaces concernées. Le puceron est également une cible mais plus rare car seulement 2 % de la superficie de tournesol en Occitanie est concerné.

### Le raisonnement des interventions de protection des cultures

Les agriculteurs déclarent en majorité adopter certaines pratiques en vue d'optimiser la protection des cultures. Pour la culture du colza, 88 % des surfaces sont concernées par une lutte chimique raisonnée. Le contrôle des rotations est mis en œuvre sur 84 % des surfaces, le contrôle cultural dans l'ajustement de la densité de semis ou le mélange de variétés sur 68 % des superficies de colza.

La lutte chimique raisonnée est la pratique la plus courante appliquée sur 75 % des surfaces de tournesol. En termes de superficie, viennent ensuite le contrôle mécanique et le contrôle des rotations pratiquée sur 64 % de la superficie régionale de tournesol.

## 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.

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

Tableau 7 : 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
Colza	43	107	150
Tournesol	91	266	357

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

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 menue-paille,...), 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