

Colza



Fiche culture
2026

partenaires financiers :



ORIGINE DU COLZA

Le colza, *Brassica napus*, de la famille des Brassicacées, est une plante herbacée annuelle. Il est issu d'un **croisement naturel ancien du chou et de la navette**. Le colza a d'abord été cultivé en Chine durant l'Antiquité avant d'être introduit au XVIII^e siècle en Europe. Il a été sélectionné par l'homme, il n'existe donc pas de formes sauvages (portail Florilège).

DIFFÉRENCE ENTRE COLZA DE CONSOMMATION ET COLZA SEMENCE

Le colza semence consiste à cultiver deux lignées, dont une mâle stérile ne produisant pas de pollen, pour obtenir un croisement. Ces croisements permettent de produire des variétés dites hybrides, utilisées pour la production de colza destinées à la consommation. Cependant, les lignées peuvent aussi être utilisées directement pour la production de colza de consommation. **En moyenne 1% des surfaces cultivées en France sont du colza semence, les 99% restant sont du colza destiné à la consommation.**

Les semenciers mènent des essais variétaux recherchant une amélioration des résistances aux maladies, une augmentation du rendement ou encore des caractéristiques protéiques améliorées de la graine. Aujourd'hui, les variétés ne sont pas sélectionnées sur leur potentiel pollinifère ni nectarifère (ADA AURA, 2024).

Les pollinisateurs assurent autour de 90 % de la production grainière en production de semences (Anamso, 2023). En production de semences, les colonies sont apportées en début de floraison afin de fixer au mieux les abeilles sur la culture. **Le critère important pour les producteurs de semences est la taille des colonies donc le nombre de butineuses sur la parcelle**, plutôt que le nombre de ruches à l'hectare (Conjeaud J.C, entretien pers.) La pollinisation permet également une amélioration des facultés germinatives des semences. Pour une prestation en pollinisation, la pratique est de déposer des colonies permettant d'atteindre entre 14 et 28 intercadres d'abeilles par hectare, placés en bordures de champ, pour que la pollinisation soit suffisante (Fayet, 2024).



LA PRODUCTION DE COLZA DE CONSOMMATION

Il existe deux types de culture de colza de consommation. Le **colza d'hiver**, à cycle long, est semé en fin d'été et récolté l'été suivant. Le **colza dit de printemps**, est quant à lui semé au printemps et récolté en août-septembre de la même année et représente moins de 2 % des surfaces de colza de consommation cultivés (Terres Inovia, 2019 ; Agreste, 2025).

Les utilisations du colza sont nombreuses. Deux tiers de la production française d'huile de colza sont destinés à la fabrication de **biocarburant** et l'autre tiers à la production d'**huile alimentaire**. Le **tourteau de colza**, résidu après extraction de l'huile, sert à l'alimentation pour le bétail (Terres Univia, Semae).



INTÉRÊTS AGRONOMIQUES

- ▶ La culture de colza, grâce à son cycle long, permet de couvrir le sol pendant l'hiver.
- ▶ Il améliore la structure du sol : son système racinaire pivotant permet d'**aérer le sol, favoriser l'infiltration de l'eau et réduire les risques d'érosion** (Semaé).
- ▶ Cette culture **absorbe les résidus d'azote des cultures précédentes**, selon le type de sol, limitant ainsi le *lessivage* des nutriments et la pollution des sols (Semaé).
- ▶ Elle est intéressante à intégrer dans une rotation pour **rompre le cycle des adventices et des maladies des céréales à paille**. (Semaé ; Terres Univia). De plus, sa décomposition entraîne la production de composés toxiques (glucosinolates) pouvant **inhiber des champignons pathogènes présents dans les sols**. Un gain moyen de 10% est observé sur les rendements en blé tendre cultivé après un colza (Semaé).



Lessivage

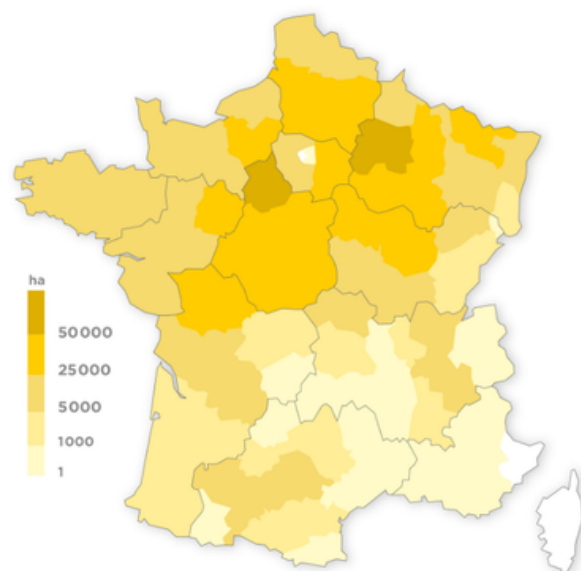
Processus d'entraînement, par l'eau d'infiltration ou l'eau souterraine, des substances solubles du sol.

LES SURFACES CULTIVÉES

Cette culture est présente sur une large partie du territoire français. En 2025, **le colza détient le record de surfaces cultivées en plantes oléagineuses avec 1 295 000 ha**, suivi du tournesol avec 691 000 ha (Agreste, 2025).

Le **Centre-Val-de-Loire et le Grand-Est** sont les deux régions les plus productives de colza. **Les surfaces de colza augmentent depuis 2021** (Terres Univia).

En 2024, les parcelles de colza, certifiées bio et en cours de conversion, s'élèvent à 13 246 hectares, soit 1% de l'assolement total du colza. La production de colza en agriculture biologique affiche une diminution des surfaces jusqu'à 12% ces dernières années (Agence Bio, 2025).



Principales régions de production de colza en France
(Terres Univia, d'après FranceAgriMer, 2024)

CRITÈRES DE CHOIX VARIÉTAL

Il existe de nombreuses variétés hybrides de colza, choisies par les agriculteurs pour leur rendement, leur résistance aux maladies, leur *vigueur* et leur adaptation aux différents milieux (Terres Inovia, 2025).

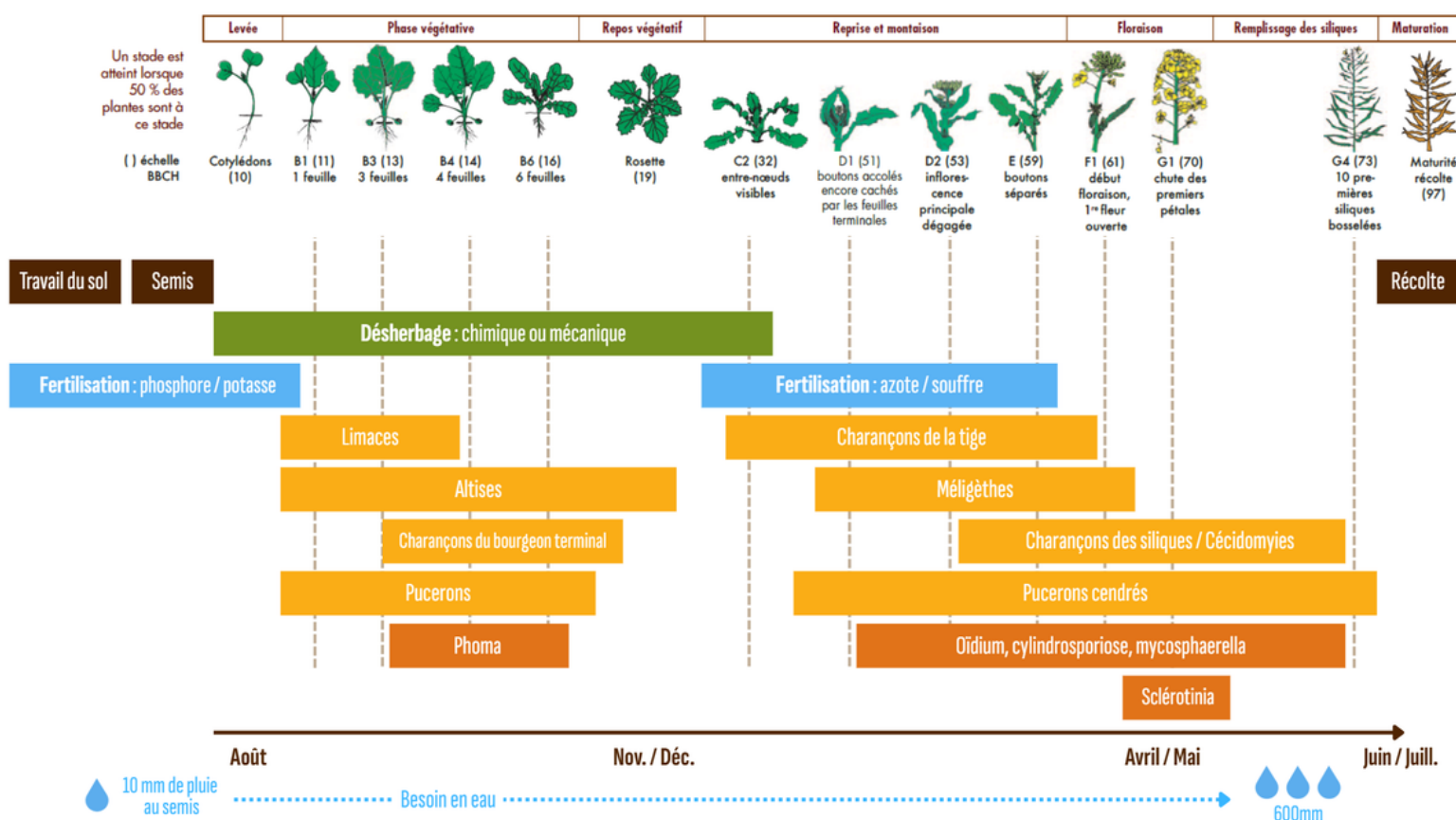


Vigueur

Capacité d'une plante à croître rapidement et de manière continue et dynamique, tout en étant résistante aux maladies et aux stress environnementaux. Elle indique la santé générale de la plante et son adaptation à des conditions variées.



ITINERAIRE TECHNIQUE DU COLZA D'HIVER



Adapté de Terres Inovia, *Guide de culture Colza*, 2025

- Période de traitement fongicide possible, application d'une solution par pulvérisation si nécessaire
- Période de traitement insecticide et molluscicide possible, application de granulés ou d'une solution par pulvérisation si nécessaire
- Période possible de fertilisation, application de granulés ou d'une solution par pulvérisation

CYCLE DE VIE DU COLZA D'HIVER

► Le semis

Il est réalisé entre le **1er août et le 10 septembre**, en fonction du type de sol et de la zone géographique. Pour une bonne levée, **le colza a besoin de 10 mm de pluie** (ADA AURA, 2024).

► Le développement

Avant l'entrée de l'hiver, le colza doit atteindre au moins 5 feuilles pour être assez résistant et aura ensuite **besoin d'une période de vernalisation** (ADA AURA, 2024). C'est une plante à tige ramifiée, aux fleurs jaunes regroupées en grappes et de hauteur habituellement comprise entre 50 et 180 cm, selon la variété (Yara). La durée de développement du colza d'hiver est de **250 à 310 jours en moyenne en France**, dépendant de la température (Semae).

► Quantité en eau

Le colza requiert **environ 600 mm d'eau** pour achever son cycle sans perte de rendement. Le niveau de rendement est **particulièrement sensible au stress hydrique pendant la floraison et le remplissage des graines**, d'avril à juin (Yara).



Vernalisation

Processus physiologique nécessitant une période de froid pour assurer la floraison.

► Type de sol

Le colza tolère une large gamme de types de sol, mais préfère les sols limoneux ou argilo-limoneux avec un pH acide à neutre compris entre 6 et 7 (Terres Inovia, 2025)

► Fleurs et floraison

La floraison s'étale de **mars à mai** selon la localisation et les températures. La fleur est cruciforme, c'est-à-dire que ses 4 pétales sont positionnées en croix. Les boutons floraux pédonculés situés à la base de l'inflorescence s'ouvrent en premier, ce qui entraîne **une floraison progressive de bas en haut. Le colza fleurit généralement pendant 3 à 4 semaines.**

En cas de gel en début de floraison, les plants peuvent compenser partiellement les pertes, en générant de nouvelles ramifications (Lardon et Triboi-Blondel, 1995).

Il est recommandé d'intégrer 5-10% d'une variété à floraison précoce dans la parcelle pour concentrer les méligèthes et les détourner de la variété principale. Cette pratique peut réduire les dégâts des méligèthes dans la parcelle (Terres Inovia, 2025)



Anémophile

Se dit des espèces végétales dont le pollen est transporté par le vent.

POLLINISATION

► Caractéristiques du pollen :

Le pollen de colza est souvent de **couleur jaune or** et mesure environ 25 microns. Ces grains ne sont que **peu transportés par le vent**, la pollinisation *anémophile* représente 3 à 12% de la pollinisation totale (Terres Inovia, 2020). En effet, le pollen frais de colza est collant et tend à rester en agrégats. D'après une étude sur colza semence de Pierre *et al.*, en 2010, les abeilles participent à la dissémination du pollen en le mettant en suspension dans l'air et conduit à la pollinisation partielle par le vent des fleurs, sans avoir de contact avec la fleur pollinisée. C'est la première étude qui met en évidence une pollinisation *anémophile* assistée par les insectes.

► Autopollinisation :

Le colza est autofertile en grande partie. Cependant, les pollinisateurs peuvent contribuer à l'augmentation du rendement de la culture.

► Contribution des pollinisateurs :

La présence d'abeilles dans les cultures de colza peut entraîner une **augmentation du rendement** de graines de colza **de 12%** (Nedic *et al.*, 2013) **jusqu'à 18%** (Bommarco *et al.*, 2012). Ces chiffres dépendent aussi d'autres facteurs : météo, variété, environnement, conduite de la culture, nombre d'espèces de pollinisateurs présentes...

La pollinisation **améliore également la qualité des graines** en augmentant leur teneur en huile et homogénéise la période de floraison et donc la date à laquelle les graines sont matures (Bommarco *et al.*, 2012).

INTÉRÊT NUTRITIF DU POLLEN

Le colza est **l'une des premières ressources** offrant du pollen en quantité au printemps, amorçant la saison apicole en stimulant les colonies.

Une colonie consomme entre 20 et 40 kg de pollen par an en fonction de sa taille, des conditions environnementales et climatiques. Une insuffisance de stockage ou des faibles valeurs nutritives du pollen peuvent être des facteurs limitant du développement de la colonie. En effet, **la composition du pollen est différente en fonction des espèces végétales**, c'est pourquoi certains pollens sont considérés comme plus ou moins nutritifs.

Selon plusieurs études menées en Australie, Roumanie et Bulgarie, le pollen de colza **issu de pelote**, présente une teneur en protéines très riche, généralement comprise **entre 20,4 et 32 %**. (Rayner et Langridge, 1985; Spulber *et al.*, 2018).

La température est le premier facteur responsable de la dynamique de la floraison (Chabert S., entretien pers.). Chaque fleur peut libérer environ 1 à 1,3 mg de pollen (Bocquet, 1994)

PARAMÈTRES DE MIELLÉE

► Variétés

La production de nectar peut varier selon les variétés (Pierre *et al.*, 2008). Les différentes variétés de colza ne présentent pas la même abondance florale (de 474 fleurs/m² à 1570 fleurs/m²) (Pierre et Emeillat, 2009). La masse florale peut également être influencée par la densité de semis, qui conditionne l'architecture de la plante.

► Nectarification

La nectarification du colza dépend de facteurs génétiques et environnementaux, et en particulier de la capacité des plantes à faire de la photosynthèse (Lemoine *et al.*, 2018). La production minimale de nectar est en moyenne de 0,25 microlitre/fleur (0,69 microlitre/fleur au maximum) (Pierre et Emeillat, 2009), ce qui peut représenter entre 20 à 200 kg de nectar/hectare (ADA AURA, 2024). La production de nectar est continue au fil de la journée (Chabert *et al.*, 2018); après la visite d'une abeille, **les nectaires se remplissent progressivement à nouveau**. La récolte de nectar régulière a un effet positif sur la production de nectar : **plus une fleur est visitée, plus elle produit de nectar** (Burquez et Corbet., 1991). Au cours d'une journée, **la teneur en sucre peut varier de 10 à 60%** (Cerrutti, 2014; Nedic *et al.*, 2013).

► Météo

L'abondance et la qualité des sécrétions nectarifères dépendent fortement des conditions climatiques (Nedic *et al.*, 2013). En effet, **la vitesse de sécrétion de nectar est maximale entre 20 °C et 30 °C** (Chabert *et al.*, 2017). En dehors de cette plage les sécrétions sont 2 à 3 fois plus faibles. Par ailleurs, le vent, la chaleur et une faible humidité relative favorisent l'évaporation de l'eau du nectar, augmentant ainsi sa concentration en sucre (Cerrutti, 2014).

► Avancement de la floraison

La miellée de colza intervient plutôt en fin de floraison des cultures. En effet, plus le colza avance en stade, plus la quantité de sucre dans le nectar augmente (Cerrutti, 2014).

► Dynamique de colonies

La miellée de colza est importante pour les apiculteurs, qu'ils soient sédentaires ou transhumants. Il s'agit en effet d'une des premières miellées de la saison, permettant de dynamiser fortement les colonies en début de printemps : **bâtissage des cadres, accélération de la ponte ou encore augmentation de la population de la colonie**. Cette miellée présente donc un intérêt pour l'activité d'élevage et pour préparer les colonies à des miellées prolifiques en nectar. Cependant, le colza stimule fortement la croissance de la colonie et peut entraîner au cours ou après la miellée un essaimage (Bocquet, 1994).

LE SAVIEZ-VOUS ?

Le miel de colza en quelques chiffres

En 2025, la miellée de colza correspond à la **4ème miellée de l'année en production** et deuxième miellée monoflorale de l'année, avec un rendement estimé à 12 kg/ruche en moyenne (Interapi, 2025). En 2024, FranceAgriMer recense le prix moyen du miel de colza conditionné en vrac à 4,10 €/kg.

Caractéristiques du miel de colza

Le miel de colza se caractérise par une couleur **claire à l'état liquide**, il devient presque blanc une fois solidifié. Il **cristallise très rapidement**, formant une granulation très fine et homogène. L'apiculteur doit procéder à la récolte dès la fin de la miellée car en quelques jours le miel peut déjà cristalliser dans les rayons (Clément, 2011). Sur le plan organoleptique, le miel de colza est doux en bouche avec quelques **notes fraîches** (Depauw et Bruneau, 2005), **végétales et soufrées**, pouvant rappeler **l'odeur du chou** (CARI).



RISQUES TOXICOLOGIQUES

► Les bioagresseurs pendant la floraison de la culture de colza

Les principaux insectes susceptibles d'occasionner des dégâts pendant la floraison du colza sont **le duo cécidomyies/charançon des siliques et le puceron cendré**. Cependant, ce sont des **ravageurs secondaires** ne justifiant pas de traitements systématiques. **Les méligèthes sont beaucoup plus préjudiciable à la culture**, notamment si celle-ci est déjà fragilisée par d'autres facteurs de stress (climatiques, nutritionnels...).



Meligèthe sur fleur de colza. Crédit photo : Urban Krauts

En cas de présence abondante dans les parcelles **avant l'ouverture des fleurs, un traitement peut être déclenché pour éviter la destruction des boutons floraux**. Une fois les plantes fleuries, les traitements ne sont généralement plus utiles et par conséquent non recommandés car les insectes ne représentent plus une menace. Il se peut toutefois que des traitements insecticides soient appliqués en début de floraison en cas d'attaques sévères de méligèthes.

Favorisé par les printemps pluvieux, le **développement de maladies fongiques telles que le sclérotinia, le cylindrosporiose, le mycosphaerella** ou dans le **sud de la France, l'oïdium**, peut aussi être à l'origine de perte de récolte et nécessiter plusieurs traitements pour être maîtrisé. **Ces applications de fongicides peuvent être réalisées avant la floraison, en fin de floraison (traitement quasi systématique pour le sclérotinia) et parfois après la fin de floraison** en cas de risque élevé.



► Produits phytosanitaires et risque pour les abeilles

Les traitements réalisés contre les insectes ravageurs pendant la floraison du colza peuvent présenter un risque important pour les abeilles, dépendant de la toxicité des molécules employées par les cultivateurs et des conditions dans lesquelles les traitements seront effectués. Les traitements réalisés contre les maladies fongiques présentent souvent moins de risque sur la mortalité directe des abeilles.



Résidus

Substances actives ou métabolites présents sur ou dans une matrice apicole (pollen, abeille, cire...) suite à l'application de produits phytosanitaires, biocides ou vétérinaires

► Résidus de produits phytosanitaires retrouvés dans le pollen collecté en zone grandes cultures

En termes d'exposition, les résultats de travaux de l'observatoire des résidus de pesticides (ORP, 2014-2023) ont montré que **les pollens collectés au printemps dans des environnements dominés par les grandes cultures étaient régulièrement contaminés**. On retrouve dans ces pollens une diversité importante de substances employées dans l'aire de butinage des abeilles, et **toutes ne sont pas employées sur le colza (Tableau 1)**. Pendant la floraison de cette culture, **les substances les plus fréquemment retrouvées dans le pollen sont des fongicides** de la famille des triazoles et des SDHI. Les traitements contre les maladies fongiques du colza participent vraisemblablement à cette contamination. En effet, **plus la proportion de colza augmente dans le bol pollinique des abeilles plus la concentration totale retrouvée en fongicide est élevée**. Cette relation se traduit par une **augmentation du risque toxicologique** associé à la proportion de pollen de colza collecté par les abeilles.

Des **herbicides** tels que la pendiméthaline sont aussi présents dans les pollens collectés par les abeilles en grandes cultures mais ceux-ci sont généralement présents à des **teneurs inférieures** à celles mesurées pour les fongicides. Les herbicides ne sont plus utilisés sur colza au démarrage de la période de floraison.

Les **insecticides sont peu fréquemment retrouvés dans les pollens**. Parmi ceux pouvant être appliqués sur le colza pendant la floraison, c'est le tau-fluvalinate qui apparaît le plus souvent alors que d'autres pyréthrinoides comme la deltaméthrine ne sont retrouvés dans le pollen que dans des cas exceptionnels.



► Résidus de produits phytosanitaires sur les abeilles

Concernant la contamination des butineuses, nos analyses montrent que celles-ci **peuvent aussi être contaminées par des résidus mais dans des proportions moindres** que celles observées pour le pollen. La **diversité des substances retrouvées est moins importante**. Sur les 10 substances identifiées ce sont deux fongicides, le fluopyram et le boscalid, qui sont majoritairement retrouvés sur les abeilles.

Tableau 1 : Substances les plus fréquemment retrouvées (fréquence de détection > 10%) dans 210 échantillons de pollens issus de ruchers situés en environnement de grandes cultures et suivis pendant la floraison du colza

*En grandes cultures, les produits à base de métolachlore sont interdits à la vente depuis le 20 octobre 2023 et interdits d'utilisation depuis le 20 octobre 2024

Substance	Type	Fréquence de détection (%)	Concentration moyenne (mg/kg)	Concentration maximale (mg/kg)	Utilisation sur colza
Prothioconazole	FONGICIDE	53,81	0,03	0,13	Oui
Tebuconazole	FONGICIDE	28,57	0,09	0,76	Oui
Boscalide	FONGICIDE	27,62	0,09	1,49	Oui
Fluopyram	FONGICIDE	26,19	0,05	0,14	Oui
Métolachlore*	HERBICIDE	20,00	0,02	0,05	Non
Metconazole	FONGICIDE	18,57	0,04	0,47	Oui
Pendimethaline	HERBICIDE	14,76	0,01	0,03	Non

Le risque phytosanitaire pendant la miellée de colza est d’une part dépendant de **l’intensité des usages de fongicides** et d’autre part fonction de **l’application de traitements insecticides**. Alors que l’exposition des butineuses à des insecticides durant leur activité de butinage reste le risque principal à l’origine de mortalité d’abeilles pendant la miellée de colza, **l’exposition à des mélanges de fongicides peut en revanche se traduire par des perturbations transitoires du comportement des abeilles et par une diminution de leur longévité.**

LIMITER L'EXPOSITION DES ABEILLES

Pendant la miellée de colza

Le colza est une **culture attractive**. Les traitements réalisés pendant la floraison doivent respecter les plages horaires de traitements définies dans l’**arrêté “abeilles”** de 2021; à savoir dans les **deux heures avant et dans les trois heures après le coucher du soleil**.

Afin de limiter au maximum leur exposition, il est **fortement recommandé de bien vérifier l’absence de pollinisateurs sur la parcelle avant de traiter**. En effet, les abeilles peuvent parfois être encore actives sur la parcelle dans les deux heures avant le coucher du soleil. Le **bon réglage du matériel de pulvérisation** est également essentiel pour limiter en particulier les contaminations par *dérive*.

Pour des raisons de forte toxicité vis-à-vis des insectes pollinisateurs, l’arrêté du 7 avril 2010 **interdit l’application d’un mélange comportant un fongicide triazole et un insecticide pyréthroïde en période de floraison** ou de production d’*exsudats*. Durant cette période, l’insecticide doit être appliqué en premier et le fongicide ensuite, en respectant un délai minimum de 24 h.



Dérive

La *dérive* de pulvérisation est la quantité de pesticides qui est transportée hors de la zone de pulvérisation par l’action des courants d’air pendant le processus d’application.

Exsudats

Les *exsudats* correspondent au miellat, sécrétion sucrée produite par les insectes sur les plantes, et au nectar extra floral des plantes, récolté par les abeilles.

► À l'automne, après l'implantation du colza

La culture du colza est **sensible aux insectes ravageurs dits d'automne** (grosse altise, charançon du bourgeon terminal, pucerons) qui peuvent occasionner des dégâts importants sur les jeunes plants et faire l'objet de traitements insecticides. La qualité de l'application reste essentielle car le traitement peut, par dérive et ruissellement, contaminer la flore adventice butinée ensuite par les abeilles, ou le sol dans lequel certaines espèces d'abeilles sauvages hivernent. **Un risque d'intoxication est donc toujours possible** pour les abeilles et son intensité sera **modulée en fonction de la toxicité des molécules et des conditions d'application**.

Il est à noter que l'utilisation d'insecticides pyréthrinoides n'est pas recommandée contre les ravageurs d'automne du colza dans les zones concernées par des résistances. **Des stratégies agronomiques et agroécologiques existent** pour limiter l'impact de ces ravageurs (semis précoce, cultures associées, bandes fleuries, plantes pièges...) (Cerrutti *et al.*, 2024; Terres Inovia, 2025).

DES OUTILS POUR LES AGRICULTEURS



En complément du conseil agricole, l'outil en ligne gratuit Toxibees du label Beefriendly est disponible pour informer les agriculteurs.trices sur la toxicité et le comportement dans l'environnement des molécules et ainsi les **aider à choisir et à appliquer au mieux celles ayant le plus faible impact sur les abeilles**.

Toxibees se base sur le principe de l'évaluation du risque des produits en considérant la dangerosité ou toxicité de la molécule pour les abeilles et l'exposition des abeilles à cette molécule : **Risque = Danger x Exposition**

L'outil propose donc pour chaque molécule un **indicateur de risque**, appelé Toxiscore, basé sur les informations de toxicité/dangerosité des molécules et de comportement dans l'environnement (systémie, persistance, solubilité dans l'eau...) comme indicateurs d'exposition des abeilles. **Le toxiscore est noté de A (profil le moins défavorable) à E (profil le plus défavorable)**. Des recommandations et bonnes pratiques sont également proposées pour appliquer au mieux le produit.

Cet outil permet aussi de comparer le Toxiscore de molécules entrant dans la composition de produits utilisés pour un même usage (culture x cible). Cette approche est illustrée ci-dessous pour le colza avec deux exemples d'interventions phytosanitaires pouvant être réalisés au printemps durant la période de floraison (Terres Inovia, 2025).

► Exemple de lutte insecticide contre les méligèthes ou le charançon des siliques

*Lutte contre les méligèthes seulement

Molécule	Exemples de formulations commerciales	Toxiscore	Détails
Tau-fluvalinate	MAVRIK SMART	C	Indicateur toxicité : C Indicateur exposition : B
Etofenprox*	TREBON 30EC	C	Indicateur toxicité : D Indicateur exposition : B
Lambda-cyhalothrine	KARATE ZEON, LAMBDASTAR, KARIS 10CS	D	Indicateur toxicité : E Indicateur exposition : C
Deltaméthrine	DECIS EXPERT, DECIS PROTECH, DELTASTAR	E	Indicateur toxicité : E Indicateur exposition : C

► Exemple de lutte fongicide contre le sclérotinia ou l'oïdium

Le traitement contre le sclérotinia est en général réalisé de la chute des premiers pétales à l'apparition des premières siliques (G1).

*lutte contre sclérotinia seulement

Note : Les exemples de formulations proposés ont exclu celles qui ne doivent plus être utilisées en floraison à compter du 1er janvier 2026 (Terres Innovia, 2025)

Molécule	Exemples de formulations commerciales	Toxiscore	Détails
Prothioconazole	SKEA, ALANA STAR OSARO PRO (+ tebuconazole)	B	Indicateur toxicité : B Indicateur exposition : C
Fluopyram	<i>Molécule seule non recommandée</i> PROPULSE (+ prothioconazole)	B	Indicateur toxicité : B Indicateur exposition : D
Azoxystrobine	AMISTAR MAXENTIS (+ prothioconazole)	C	Indicateur toxicité : C Indicateur exposition : D
Fludioxonil*	TRESO (association recommandée)	C	Indicateur toxicité : C Indicateur exposition : C
Tebuconazole	SPEKFREE OSARO PRO (+ prothioconazole)	C	indicateur toxicité : C indicateur exposition : D
Difenoconazole*	PASSERELLE AMISTAR GOLD (+ azoxystrobine)	C	indicateur toxicité : C indicateur exposition : E
Metconazole	CARAMBA STAR EFILOR (+ boscalide)	C	indicateur toxicité : C indicateur exposition : E
Boscalide	<i>Molécule seule non recommandée</i> EFILOR (+ metconazole)	D	indicateur toxicité : C indicateur exposition : D

POUR EN SAVOIR PLUS

► **Observatoire des résidus de pesticides dans l'alimentation de l'abeille :** <https://www.youtube.com/watch?v=faLXqWsZnqA>

► **Flyer arrêté abeilles :** https://www.adafrance.org/wp-content/uploads/2023/04/Arrete_abeilles_digital_reseau.pdf

► **Abeilles et Pollinisateurs - Note nationale 2023 :** <https://agriculture.gouv.fr/telecharger/144802>

► **Outil Toxibees :** <https://toxibees.org/>

► **Agriconnaissances :** <https://agriconnaissances.fr/biodiversite/auxiliaires-et-pollinisateurs/protéger-les-abeilles/agir-pour-les-pollinisateurs/produits-phytosanitaires/reglementations-et-recommandationsAgriconnaissances.fr>

BIBLIOGRAPHIE

- ADA AURA**, 2024, Retour sur les miellées du futur – Mieux comprendre le changement climatique pour adapter ses pratiques.
- Agence Bio**, 2025, Chiffres 2024. En ligne sur : <https://www.agencebio.org/wp-content/uploads/2025/06/AB-PRESSE-2024-210x297-BAG.pdf> [consulté en 12/2025]
- Agreste**, 2025, En 2025, de bons rendements dynamisent les récoltes de céréales à paille et de colza. N°99. *Infos rapides Grandes cultures* n°6/10.
- Anamso**, Filière du colza. En ligne sur : <https://www.anamso.fr/filiere-du-colza>. [Consulté en 12/2025]
- Anamso**, 2023, La pollinisation. En ligne sur : https://www.anamso.fr/_objects/tao_medias/file/anamso-chemiserabats-pollinisation-2023-10-lowres-1855.pdf?1697708523
- Bommarco R., Marini L. et Vaissière B.E.**, 2012, Insect pollination enhances seed yield, quality, and market value in oilseed rape. *Oecologia* 169, 1025–1032.
<https://doi.org/10.1007/s00442-012-2271-6>
- Bocquet J.**, 1994, Flore mellifère : Le colza. Bulletin Technique Apicole, n°21.
- Burquez, A., & Corbet, S. A.**, 1991, Do flowers reabsorb nectar?. *Functional Ecology*, 369–379.
- CARI**. (s.d.). Analyse des miels : interprétation. En ligne sur : <analyse-miels-interpretation.pdf> [Consulté le 15/01/2026].
- Cerrutti N., Barbu C., Cadeddu N., Clerget S., Geloën M., et al.**, 2024, R2D2 : De la parcelle agricole au paysage, gérer collectivement les insectes phytophages en grandes cultures. *Innovations Agronomiques*. En ligne sur : <https://hal.inrae.fr/hal-04821952v1/document>.
- Cerrutti N.**, 2014, Ressources accessibles aux pollinisateurs : colza, la sécrétion de nectar varie durant la floraison, *Perspectives Agricoles*. En ligne sur : https://www.perspectives-agricoles.com/sites/default/files/imported_files/410_2503116299275534680.pdf [Consulté en 12/2025]
- Chabert S., Lemoine T., Fronteau L., Vaissière B.E.**, 2017, Mesurer la sécrétion nectarifère : exemple d'une lignée hybride F1 et de son parent mâle stérile chez le colza d'hiver (*Brassica napus* L.). *OCL* 24(6): D602.
- Chabert, S., Lemoine, T., Cagnato, M. R., Morison, N., & Vaissière, B. E.**, 2018, Flower age expressed in thermal time: is nectar secretion synchronous with pistil receptivity in oilseed rape (*Brassica napus* L.)?. *Environmental and Experimental Botany*, 155, 628–640.
- Clément H.**, 2011, Le Traité rustica de l'Apiculture. Paris : *Rustica*, 528p.
- Depauw M-C. et Bruneau E.**, 2005, Le Colza, du pour et du contre, *Abeilles et Cie*, 2-2005, n°105, pp 12-14.
- Fayet A.**, 2024, FICHE : La pollinisation du colza. Cari. En ligne : <https://www.cari.be/FICHE-La-pollinisation-du-colza.html#:~:text=Chaque%20fleur%20produit%20une%20quantit%C3%A9, varie%20de%2040%20%C3%A0%2060%20%25>. [Consulté en 12/2025]
- Florilège**, L'origine du colza. En ligne sur : <https://florilege.arcad-project.org/fr/dossiers/le-colza/l-origine-du-colza> [Consulté en 12/2025]
- FranceAgriMer**, 2025, Observatoire 2025 de la production de miel, de gelée royale et des autres produits de la ruche (données 2024). *Etudes Apiculture*. En ligne sur : https://www.franceagri.fr/sites/default/files/2025-07/SYN-API_Observatoire_Miel_et_Gel%C3%A9eRoyale_2024%20.docx.pdf [Consulté en 12/2025]
- InterApi**, 2025, Estimation de la production de miel 2025.
En ligne sur : https://www.adafrance.org/wp-content/uploads/2025/12/InterApi_Estimation_Prod_Miel_2025.pdf [Consulté en 12/2025]
- Lardon A., Tribot-Blondel A. M.**, 1995, Cold and freeze stress at flowering : Effects on seed yields in winter rapeseed. *Field Crops Research* 44, 95–101
- Lemoine T., Chabert S., Fronteau L., Conjeaud J-C., Vaissière B.**, 2018, Mesurer et optimiser la sécrétion nectarifère. Résultats du programme POLAPIS. *Bulletin semences* n°259.
- Nedić N., Maćukanović-Jocić M., Rancić D. et al.**, 2013, Melliferous potential of *Brassica napus* L. subsp. *napus* (Cruciferae). *Arthropod-Plant Interactions* 7, 323–333,
<https://doi.org/10.1007/s11829-013-9247-2>
- Observatoire des résidus de pesticides dans les matrices apicoles (ORP)**, 2014–2023, Bilan d'une décennie d'expérimentations. Travail réalisé par l'ITSAP-Institut de l'abeille et le réseau des ADAs. <https://www.youtube.com/watch?v=falXqWsZnqA>
- Pierre et Emeillat**, 2009, Les variétés de colza actuelles sont-elles peu nectarifères pour les abeilles, *Bulletin Technique Apicole*, 36 (1), pp.17-24)
- Pierre J. et Renard M.**, 2010, Bilan de 30 ans de travaux de recherche effectués en France sur la pollinisation du colza. *Agronomie - Environnement*. *OCL* vol 17, n°3, 121–125.
- Rayner, C. J., and D. F. Langridge**, 1985, Amino acids in bee-collected pollens from Australian indigenous and exotic plants. *Australian Journal of Experimental Agriculture* 25:722–726.
- Semae**, La culture du colza d'hiver. En ligne sur : <https://www.semee-pedagogie.org/sujet/la-culture-du-colza-dhiver/> [Consulté en 12/2025]
- Spulber R., Dogaroglu M., Babeau N., Popa O.**, 2018, Physicochemical characteristics of fresh bee pollen from different botanical origins. *Romanian Biotechnological Letters*, 23(1), 19–27. Disponible en ligne : <https://web.archive.org/web/20180412092755/http://www.rombio.eu/vol23nr1/19.pdf>
- Terres Inovia**, 2025, Guide de culture Colza. Disponible en ligne : <https://www.terresinovia.fr/fr/guides/colza-guide-de-culture?v=43>
- Terres Inovia**, 2020, La contribution des insectes pollinisateurs au rendement du colza. Disponible en ligne : <https://www.terresinovia.fr/fr/informations-techniques/colza/la-contribution-des-insectes-pollinisateurs-au-rendement-du-colza> [Consulté le 15/01/2026]
- Terres Inovia**, 2019, Colza de printemps. Disponible en ligne : <https://www.terresinovia.fr/fr/informations-techniques/colza/colza-de-printemps> [Consulté le 27/01/2026]
- Terres Univia**, Colza – Cultures et utilisations. En ligne sur : <https://www.terresunivia.fr/cultures-et-utilisations/cultures/plantes-oleagineuses/colza> [Consulté en 12/2025]
- Yara**, L'agronomie du colza. En ligne sur : <https://www.yara.fr/fertilisation/solutions-pour-cultures/colza/agronomie-colza/#:~:text=Le%20colza%20requiert%20environ%20400,et%20le%20remplissage%20des%20graines>. [Consulté en 12/2025]



Fiche culture 2026

Avec la participation de

ADRIEN MOINET (ADA NA)	JULIETTE PAUTAS (ADA GE)
BETTY VERNEAU (ADA PIC)	MAELLE COLIN (ADA BRETAGNE)
CLARISSE VINCENT (ADA AURA)	MARGAUX CAPILLON (ADA PL)
CYRIL VIDAU (ITSAP)	MARIE VACHER (ADA BFC)
FABRICE ALLIER (ITSAP)	MARION GUINEMER (ADA AURA)
JULIE FOURRIER (ITSAP)	

Remerciements à nos partenaires techniques pour leur relecture

ELODIE TOURTON (TERRES INOVIA)	NICOLAS CERRUTTI (TERRES INOVIA)
FLORENCE AIMON-MARIE (CHAMBRE D'AGRICULTURE CMDS)	PHILIPPE LANNUZEL (CHAMBRE AGRI. BRETAGNE)
JEAN-CHRISTOPHE CONJEAUD (ANAMSO)	STAN CHABERT (INRAE)
JEAN LIEVEN (TERRES INOVIA)	