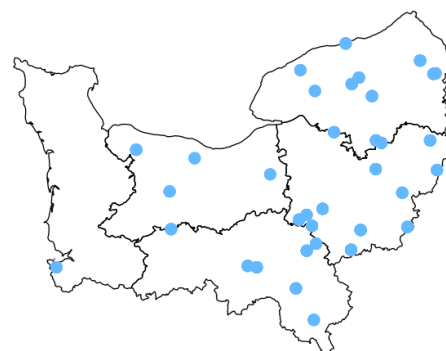




## 1<sup>er</sup> bulletin de la campagne colza 2020-21

Le réseau de parcelles de colza est en cours de construction. 41 parcelles sont actuellement enregistrées dans la base (semis du 9/8 au 7/9, moyenne = 23/8).

Parcelles BSV observées du 2020-09-02 au 2020-09-09



35 situations ont alimenté la rédaction de ce bulletin.

La très grande majorité des semis est effectuée. La région a été arrosée, sous forme d'orages notamment entre le 11 et 19 août et du 27 au 30 août.

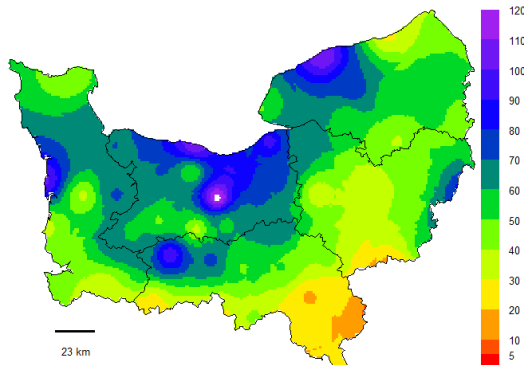
Les stades s'échelonnent de semis-levée en cours à 4 feuilles.

Vigilance vis-à-vis des altises d'hiver qui pourraient apparaître dans les 7-10 jours à un stade sensible de la culture !

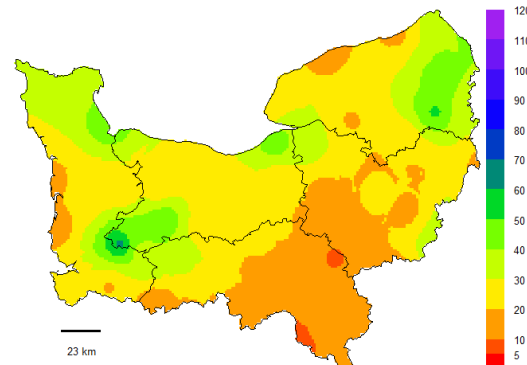
### Pluies survenues dans la région

Les cartes ci-dessous sont indicatives réalisées à partir d'une trentaine de stations météo France et stations ARVALIS.

Cumul de Pluie du  
10/08/2020 au 20/08/2020



Cumul de Pluie du  
21/08/2020 au 31/08/2020



**Directeur de la publication**  
Sébastien WINDSOR  
Président de la Chambre  
régionale d'agriculture de  
Normandie

BSV consultable sur les sites  
de la DRAAF, des Chambres  
d'agriculture et des partenaires du  
programme

Abonnez-vous sur  
[www.normandie.chambres-agriculture.fr](http://www.normandie.chambres-agriculture.fr)

Action du plan Ecophyto pilotée  
par les Ministères en charge de  
l'agriculture, de l'écologie, de  
la santé et de la recherche avec  
l'appui technique et financier de  
l'Office Français de la Biodiversité

Depuis le 1<sup>er</sup> septembre, les cumuls de pluie sont à peine significatifs et une ambiance estivale caractérise le contexte actuel. Les températures moyennes étaient excédentaires jusqu'au 20 août. Elles sont devenues plus proches des normales voire inférieures depuis une quinzaine de jours. Globalement, à l'exception des secteurs en manque d'eau (Perche Ornaïs), la culture a profité des bonnes conditions météo.

### Stades

Les colzas sont majoritairement compris entre des stades A (cotylédons) et B2 (2 feuilles)

## Limaces : risque faible à modéré

### Observations

8 parcelles sur 30 observées cette semaine signalent la présence de dégâts légers de limaces.

### Période de risque :

De la levée jusqu'au stade 3-4 feuilles du colza. Il n'y a pas de seuil de risque « limaces ». Le niveau d'attaque est très variable pour un même nombre de limaces piégées, même lorsque ce nombre est faible.

### Analyse du risque

**Les conditions actuelles et les prévisions météo redeviennent plutôt défavorables. Surveillez néanmoins les parcelles à risque (sol creux, pierreux et/ou motteux, rotation où le colza revient très fréquemment...).**

La meilleure des solutions pour analyser le risque parcellaire est d'utiliser un piège à limaces : disposer un abri sur la surface du sol (carton plastifié, tuile, soucoupe plastique, planche etc.) ou, mieux, un véritable piège à limaces type « INRA »



## Altises : mise en place des pièges jaunes et observations sur plantes à prévoir

**Les altises qui s'attaquent habituellement aux plantules de colza sont inféodées aux crucifères (aucun lien avec les altises du lin !).** Les altises des crucifères (petites altises) sont généralement moins fréquentes et posent beaucoup moins de soucis que les altises d'hiver (grosses altises).

### Observations en cuvettes

- Petites altises : 6 pièges sur 25 relevés cette semaine signalent la présence de petites altises (1 à 6 individus piégés).
- Grosses altises : 5 pièges sur 29 ont capturé des grosses altises (1 à 3 individus piégés).

### Observations sur plantes

Sur 30 parcelles observées cette semaine, 21 parcelles ont signalé la présence de morsures d'altises. Les proportions de plantes présentant des morsures varient de 0.5 à 30 % de plantes en parcelle (moyenne 7 %). Nous sommes loin des seuils de risque.

La grande majorité des piqures observées sont causées par les petites altises qui étaient présentes notamment fin août.

### Période de risque

De la levée jusqu'au stade 3-4 feuilles du colza

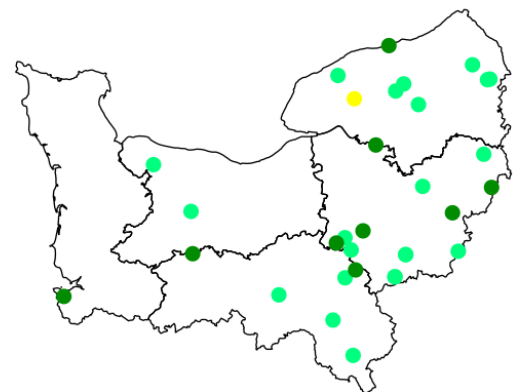
### Seuil indicatif de risque (pour les 2 types d'altises)

**8 pieds sur 10 portants des morsures**, sans dépasser le ¼ de la surface végétative. Au-delà du % de plantes avec dégâts, il est important d'évaluer la surface végétative endommagée et l'état du colza (chétif / vigoureux).

### Analyse de risque

Le risque est pour l'instant faible. La surveillance doit se mettre en place dès à présent. Les cuvettes jaunes servent à repérer l'arrivée puis l'activité des altises en parcelle. L'appréciation du risque se fait, à l'échelle de la parcelle, à partir de l'examen des morsures et du stade et de la dynamique de développement du colza.



Parcelles observées du 2020-09-02 au 2020-09-09



Altises : % de plantes avec morsures : ● [0 - 10] ● [10 - 25] ● [25 - 50]



Cartes d'identité

|  | <b>Altises des crucifères (petites altises)</b>  | <b>Altise d'hiver (grosse altise)</b>  |
|--|--|--|
| <b>Apparence</b>                       | <p>Petit coléoptère noir ou bicolore (noir avec une large bande longitudinale jaune sur chaque aile).<br/>Tête, thorax, fémur et bouts de pattes noirs, tibias roux.</p>    | <p>Coléoptère de forme oblongue, corps noir et brillant à reflets bleus métalliques sur le dos. Tête, extrémités des pattes, et antennes rousses. Grosses « cuisses » sur les pattes arrière.</p>   |
| <b>Taille</b>                          | 2 à 2,5 mm   | 3 à 5 mm   |
| <b>Dégâts</b>                          | Morsures circulaires d'1 mm de diamètre, avec ou sans perforation, des cotylédons et limbes de plus jeunes feuilles  | Morsures circulaires d'1 à 2 mm de diamètre, avec ou sans perforation des cotylédons et limbes de plus jeunes feuilles   |
| <b>Nuisibilité</b>                     | En été, pullulations fréquentes des adultes sur repousses de colza d'hiver ou autres crucifères. Les jeunes colzas, tout particulièrement ceux localisés en bords de champs et levant avant le 25 août sont les plus vulnérables.  | Dégâts considérables en cas d'invasion massive sur un colza en cours de levée (retards de développements, pertes de plantules). La nuisibilité augmente d'autant plus que le rapport de force « vigueur du colza / prélèvements foliaires » est défavorable à la culture.  |
| <b>Pic d'activité des adultes</b>      | 2 <sup>ème</sup> quinzaine d'août, début septembre. Les petites altises sont peu mobiles à cette époque. Elles se répartissent de façon très hétérogène et se concentrent surtout en bordures de champs de colza. Ces insectes ont une activité essentiellement diurne.  | 2 <sup>ème</sup> ou 3 <sup>ème</sup> décade de septembre. Les altises d'hiver sont très mobiles à cette époque et investissent souvent l'intégralité des parcelles. L'insecte a une activité essentiellement nocturne.   |
| <b>Prévention / Facteurs de risque</b> | Eviter de détruire mécaniquement des repousses de colza infestées de petites altises à proximité immédiate d'un colza en phase de levée.   | Une levée précoce (avant 25 août) réduit la période de sensibilité de la culture. Les champs de repousses de colza ne jouent pas spécialement de rôle « piège » ou de menace supplémentaire.   |
| <b>Surveillance</b>                    | <p>Dès le semis, disposer <b>un piège jaune au sol puis, dès la levée, à hauteur de végétation</b>. Les captures éventuelles servent à révéler l'activité de l'insecte.</p> <p><b>Observer le colza et relever les pièges de la levée jusqu'au stade 3 feuilles, une à deux fois / semaine.</b></p> <p>Avant toute décision, évaluer la présence d'insectes aux heures les plus chaudes de la journée et la présence de morsures. Renforcer la vigilance par temps chaud et sec.</p> | <p>Dès le semis, placer et maintenir un <b>piège jaune en position « enterrée », les bords supérieurs ne dépassant pas 1-2 cm au-dessus du sol</b>. Les captures servent à révéler l'activité de l'insecte.</p> <p><b>Observer le colza de la levée jusqu'au stade 3 feuilles, plusieurs fois par semaine. Avant toute décision, évaluer la présence d'insectes à la tombée de la nuit et la présence éventuelle des morsures (et de leur intensité).</b></p> <p>Renforcer la vigilance si colza peu vigoureux au démarrage, en sols argileux, motteux, avec de nombreux résidus pailleux.</p> |



Moins de 25% de la surface foliaire détruite



Plus de 25% de la surface foliaire détruite

# Méthodes préventives pour limiter les risques de bio-agresseurs en colza

**Travail du sol en interculture** : le broyage et enfouissement des pailles de colza récolté l'année N-1 limite certaines maladies sur le colza de l'année N (phoma, mycosphaerella, cylindrosporiose).

**Préparation de sol avant semis** : une bonne structure du sol permet d'éviter les sols creux et motteux favorables aux limaces. Sur la phase « semis-levée », les limaces utilisent les interstices comme abris et pour se déplacer dans les premiers centimètres du sol. Elles sont alors abritées de la lumière et moins tributaires de l'humidité de surface. En situation de non-labour, le mulch de paille de la céréale précédente peut créer des conditions favorables à ce ravageur.

**Date de semis** : un semis trop tardif (après le 5 septembre, voire après le 10 septembre sur le littoral normand) expose bien souvent la culture aux bio-agresseurs notamment l'altise d'hiver. Les colzas chétifs avant l'entrée hiver sont aussi très souvent les plus sensibles aux ravageurs d'automne (larves d'altise et de charançon du bourgeon terminal) et ravageurs de printemps (charançons, méligèthes). Un semis « précoce » avant le 25 août permet généralement de se mettre dans les meilleures conditions pour obtenir une levée réussie si le lit de semences est préparé à l'avance. La dynamique de croissance automnale (bonne mise en place du pivot et de la biomasse) est par la suite un gage de « tolérance » vis-à-vis des différentes attaques de bio-agresseurs.

**Densité de semis** : 30 à 40 plantes/m<sup>2</sup> levées sont suffisantes pour atteindre un peuplement optimal. Spatialement bien répartie, cette densité de peuplement facilite l'obtention de plantes vigoureuses généralement moins concurrencées par les adventices et moins sensibles vis-à-vis des ravageurs car plus aptes à ramifier et compenser d'éventuels stress. Dans tous les cas, le respect de ces densités doit permettre de limiter le risque d'élongation d'automne.

*Attention, en cas d'apport d'effluents d'élevage ou de sol à forte réserve azotée, les colzas peuvent produire une biomasse importante avant hiver, entraînant une sensibilité des plantes au gel et au phoma. La densité et la date de semis doivent être maîtrisées en conséquence. Le choix variétal doit également être adapté (voir plus bas).*

**Technique de semis** : Semer le colza au semoir de précision assure un positionnement précis de la graine dans le sol, une répartition optimale sur la ligne et très souvent une meilleure vigueur à la levée. Globalement, la régularité spatiale du peuplement de la culture est mieux maîtrisée qu'avec un semoir classique type « céréales ». Bien que peu répandus dans la région (contrairement à d'autres régions « betteravières » comme la Picardie ou la Champagne-Ardenne), les semis de colza à écartement 45-50 cm, laissent par ailleurs la possibilité de biner le colza, dès le stade 4-6 feuilles, généralement dès fin septembre si les conditions pédoclimatiques favorables sont réunies. Cette technique de désherbage a déjà prouvé son efficacité pour compléter voire limiter l'usage d'herbicides de prélevée.

**Colza associé à des légumineuses gélives** : L'association des légumineuses gélives au colza peut contribuer à améliorer la fertilité des sols, à perturber les insectes d'automne (grosses altises, charançons), à limiter la nuisibilité provoquée par les larves durant l'hiver et, sous certaines conditions, à diminuer la concurrence des adventices. Par ailleurs, en sols hydromorphes, l'intégration de féveroles dans l'association permet souvent de faciliter le drainage et de limiter de façon surprenante l'anoxie racinaire, très préjudiciable au colza. L'apport de fertilisants organiques a un effet bénéfique sur la croissance du colza et donc sur sa moindre sensibilité vis-à-vis des adventices ou insectes d'automne. Dans ces situations qui conduisent à une forte disponibilité en azote, la contribution des légumineuses est limitée et l'association rarement justifiée. La technique des colzas associés est difficilement rentabilisée dès lors que l'on cumule forte disponibilité en azote (apports de matières organiques) et risques climatiques (absence de gels prononcés l'hiver).



**Gestion des repousses de colza** : les parcelles avec repousses de colza non détruites sont un important réservoir pour les petites altises (altises des crucifères). Afin d'éviter le déplacement de ces populations sur les colzas de l'année à un stade sensible (levée-3 feuilles), il faut dans la mesure du possible détruire les repousses bien avant le semis du colza ou lorsque le colza a déjà atteint 3-4 feuilles.

**Diversification des cultures de la rotation** : privilégier si possible l'alternance « cultures d'hiver / cultures de printemps » afin de lutter plus facilement contre les adventices<sup>1</sup>. Ceci permettra également l'alternance de plante hôtes / non hôtes vis-à-vis des bioagresseurs. La réduction de la fréquence de colza dans une même parcelle limite la présence de certaines maladies (sclerotinia, hernie, mycosphaerella, verticillium).

**Choix variétal** : depuis de nombreuses années, les risques sanitaires en colza peuvent être fortement limités grâce à la génétique. Certains critères sont indispensables (sensibilité au phoma, à l'élongation automnale, à la verse) et d'autres sont complémentaires et à adapter à votre situation (cylindrosporiose, hernie, hauteur, précocité variétale).

### Lutte préventive contre les maladies du colza

#### Synthèse des efficacités des différentes techniques de lutte contre les maladies principales du colza

| Maladies du colza            | Risque global en région Normandie | Efficacité des techniques de lutte (Terres Inovia, 2015) |                              |                 |                  |
|------------------------------|-----------------------------------|--|------------------------------|-----------------|------------------|
|                              |                                   | Lutte génétique (variété)                                | Lutte agronomique            | Lutte fongicide | Lutte biologique |
| <b>Alternaria</b>            | Faible                            | nulle  | nulle                        | bonne           | nulle            |
| <b>Cylindrosporiose</b>      | Faible à Moyen                    | bonne  | Moyenne <sup>(1)</sup>       | bonne           | nulle            |
| <b>Hernie des crucifères</b> | Faible (localisé)                 | bonne  | Moyenne <sup>(4)</sup>       | nulle           | nulle            |
| <b>Mycosphaerella</b>        | Très faible à nul                 | nulle  | Moyenne <sup>(1)(4)</sup>    | -               | nulle            |
| <b>Oïdium</b>                | Faible                            | nulle  | nulle                        | bonne           | nulle            |
| <b>Phoma</b>                 | Moyen à élevé                     | bonne  | Moyenne <sup>(1)(2)(3)</sup> | médiocre        | nulle            |
| <b>Pseudocercospora</b>      | Très faible à nul                 | nulle  | Moyenne <sup>(1)</sup>       | bonne           | nulle            |
| <b>Sclerotinia</b>           | Moyen à élevé                     | nulle  | Médiocre <sup>(4)</sup>      | bonne           | Faible à moyenne |

Légende :

- (1) Broyage et enfouissement des résidus de colza
- (2) Respect de la période de semis optimale
- (3) Maîtrise de la densité de semis (<40 gr/m<sup>2</sup>)
- (4) Allongement du délai de retour de colza dans la parcelle

#### Produits de biocontrôle

L'agent biologique *Coniothyrium minitans* est le premier produit de biocontrôle existant en colza pour lutter contre le sclerotinia.

En complément des produits fongicides appliqués à floraison, d'autres spécialités de bio-contrôle de type micro-organismes (*Pythium oligandrum*, *Bacillus pumilus*) sont disponibles sur colza depuis 2017 environ.

Un traitement de semences à base de *Bacillus amyloliquefaciens* est désormais proposé pour compléter la protection du colza à l'automne (phoma + effet sur altises).

<sup>1</sup> Autres infos sur la gestion préventive des adventices, consulter :

- le BSV Céréales Normandie du 12 sept. 2016 : [ici](#)
- [www.infloweb.fr](http://www.infloweb.fr)
- la Note nationale « gestion des adventices dans les rotations grandes cultures par des méthodes alternatives » (Annexe du BSV Colza Normandie n°11-15 du 29 avril 2015 ou Annexe du BSV Céréales Normandie n°16-07 du 23 avril 2015) : [ici](#)

**Ce bulletin est une publication gratuite réalisée en partenariat avec :**

AGRICULTEUR, APPRO VERT, CA 14, CA 27, CA 61, CA 76, COOP DE CREULLY, COOP NORIAP, D2N, FREDON HAUTE-NORMANDIE, PIEDNOIR

## Lutte préventive contre les insectes du colza

La lutte préventive contre les principaux insectes d'automne consiste surtout à rechercher les conditions favorisant une levée rapide et vigoureuse puis une croissance optimale de la culture avant l'hiver.

La date et la technique de semis ainsi que le soin apporté lors de la préparation de sol sont souvent déterminants. La disponibilité en azote au moment du semis conditionne par ailleurs la régularité de la croissance automnale qui joue un rôle non négligeable face aux attaques de certains bio-agresseurs.

Le choix de variétés vigoureuses et/ou à bon comportement vis-à-vis des larves de coléoptères pourrait devenir à terme un levier supplémentaire. Une première étude dont les résultats ont été diffusés par [Terres Inovia en 2020](#) s'inscrit dans cette démarche.

Les méthodes préventives recensées en colza reposent sur les objectifs suivants :

- limiter les déplacements de **petites altises** d'une parcelle à l'autre (en évitant de détruire des repousses de colza dans l'environnement proche de la parcelle en cours de levée) ;
- esquiver ou limiter la période critique vis-à-vis des **limaces et altises d'hiver** en misant sur la vigueur au démarrage du colza ;
- limiter la nuisibilité des **larves d'altise d'hiver ou de charançon du bourgeon terminal** grâce à une bonne dynamique et un bon niveau de croissance automnale puis une bonne reprise de végétation ;
- limiter les attaques de **méligèthes** par le semis d'un mélange variétal (ex : 10% avec une variété précoce « attractive » ex Es Alicia, Troubadour / 90% avec la variété « principale », plus tardive).

## Variétés tolérantes au virus TuYV transmis par les pucerons verts

La première variété partiellement résistante à la jaunisse TuYV est disponible sur le marché français depuis 2015. Depuis, 24 variétés sont « labellisées (CEPP) » avec ce critère de résistance partielle au TuYV. Depuis 2018, Terres Inovia en collaboration avec le GEVES, qualifie les variétés de colza vis-à-vis de leur résistance partielle au virus de la jaunisse du navet (TuYV), transmis par le puceron vert du pêcher.

Les résultats obtenus en 2017 avec la variété Architect avaient démontré que cette variété présente de façon significative moins de plantes atteintes par la jaunisse et la charge virale est plus faible que pour une variété quelconque, sans résistance.