

Retrouvez gratuitement le BSV toutes les semaines sur les sites Internet de
la [Chambre Régionale d'Agriculture Grand Est](#) et de la [DRAAF](#)

BSV n°11 – 26 avril 2023

À RETENIR CETTE SEMAINE

Cliquez sur le sommaire pour accéder directement à la culture

DONNÉES MÉTÉO

BLÉ TENDRE D'HIVER

Stades : 45% 2 nœuds – 47% 3 nœuds.

Septoriose : Présence signalée dans 16 parcelles au stade 2-3 nœuds sur F3 du moment, 2 atteignent le seuil, des contaminations en cours – Risque constant – Surveillance à maintenir.

Rouilles : Aucune présence signalée.

Taches physiologiques : Présence dans 16 parcelles.

ORGE D'HIVER

Stades : 15% 3 nœuds- 49% dernière feuille pointante – 15% dernière feuille ligulée – 15% dernière feuille étalée.

Rhynchosporiose : Présence signalée dans 36 parcelles avec 20 parcelles \geq 10% de feuilles atteintes. Risque moyen, peu d'évolution.

Helminthosporiose : Présence signalée dans 10 parcelles avec 2 parcelles au seuil. Peu d'évolution. Risque faible, maintenir la surveillance sur variété sensible

Rouille naine : Présence dans quelques parcelles - Seuil atteint sur variété sensible. Risque faible à moyen, maintenir la surveillance sur variété sensible.

ORGE DE PRINTEMPS

Stades : 22% mi tallage – 52% 3 talles visibles.

COLZA

Stade : Floraison engagée dans la très grande majorité des situations.

Sclerotinia : Risque de contamination élevé dans les parcelles au stade G1 « chute des premiers pétales ».

POIS DE PRINTEMPS

Stades : 4 à 5 feuilles majoritaires.

Thrips : Absent sur les parcelles du réseau.

Sitones : Risque faible à modéré.

NOTE NATIONALE ABEILLES-POLLINISATEURS

Disponible également sur le [site](#) de la DRAAF Grand Est.



Prévisions à 7 jours :

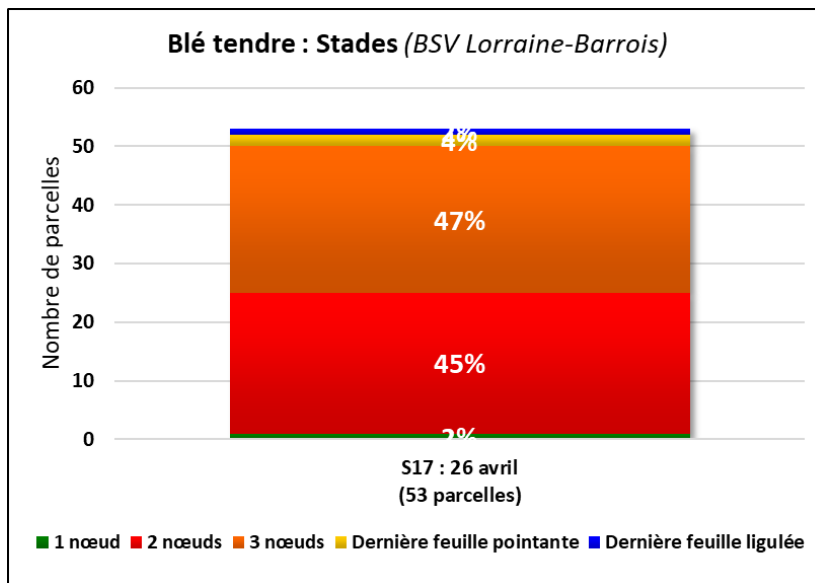
MERCREDI 26	JEUDI 27	VENDREDI 28	SAMEDI 29	DIMANCHE 30	LUNDI 01	MARDI 02
3° / 15°	6° / 19°	12° / 20°	10° / 19°	9° / 18°	8° / 16°	7° / 16°
▼ 10 km/h	↙ 15 km/h	↙ 15 km/h	➤ 10 km/h	↙ 15 km/h	➤ 15 km/h	▼ 15 km/h

(Source : Météo France, ville de Nancy, 25/04/2023 à 18h30. Retrouvez les données météo actualisées [ici](#))

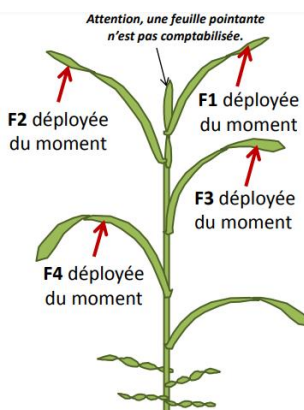


1 Stades phénologiques

Cette semaine, les parcelles de blé tendre d'hiver observées sur le réseau Lorraine-Barrois sont majoritairement au stade 2 à 3 nœuds.



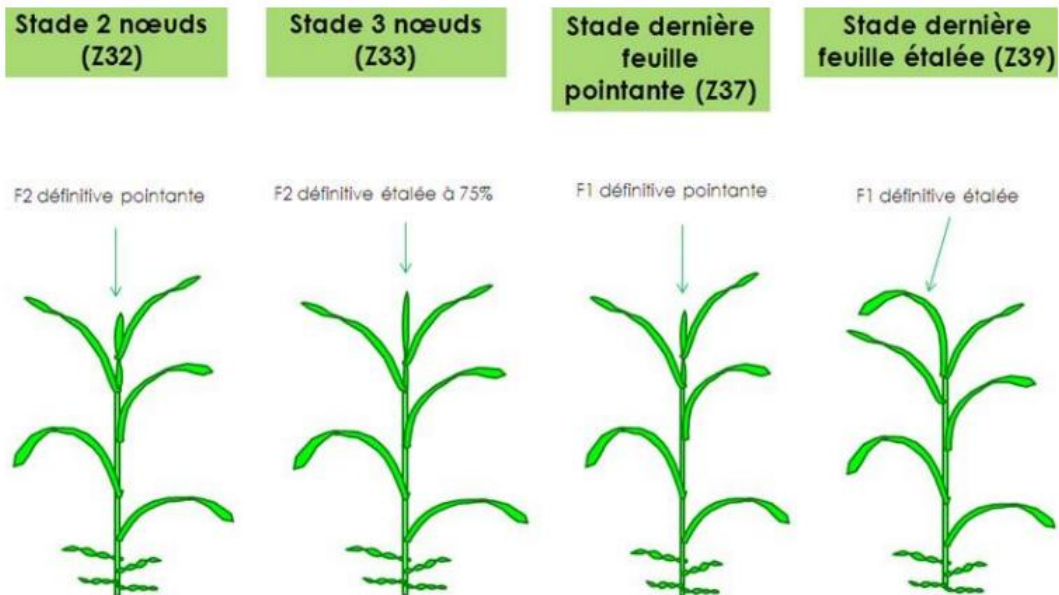
➤ Rappel sur le positionnement des feuilles sur les céréales



La position des F1, F2 et F3 **du moment** est indiquée dans le schéma ci-contre, une feuille est observée si elle est déployée.

On parle de F1, F2, F3 "du moment" par distinction avec les futures feuilles "définitives" qui restent encore à sortir.

Au stade 1er nœud, il reste encore 3 feuilles à venir : la F1 du moment restera comme F4 définitive lorsque toutes les feuilles seront présentes.



2 Septoriose

➤ Septoriose : progression à surveiller

a. Observations

Sur les 52 parcelles observées, 16 parcelles présentes des signalements de septoriose. Sur F2 du moment, qui est la feuille pour décider, elle n'est présente que dans 10 parcelles, le plus souvent en-dessous des seuils. Le seuil d'intervention en lien avec la sensibilité de la variété est atteint dans 2 parcelles (variétés sensibles).



Symptômes avancés de septoriose sur feuille :
présence de petits points noirs = pycnides
(source ARVALIS)

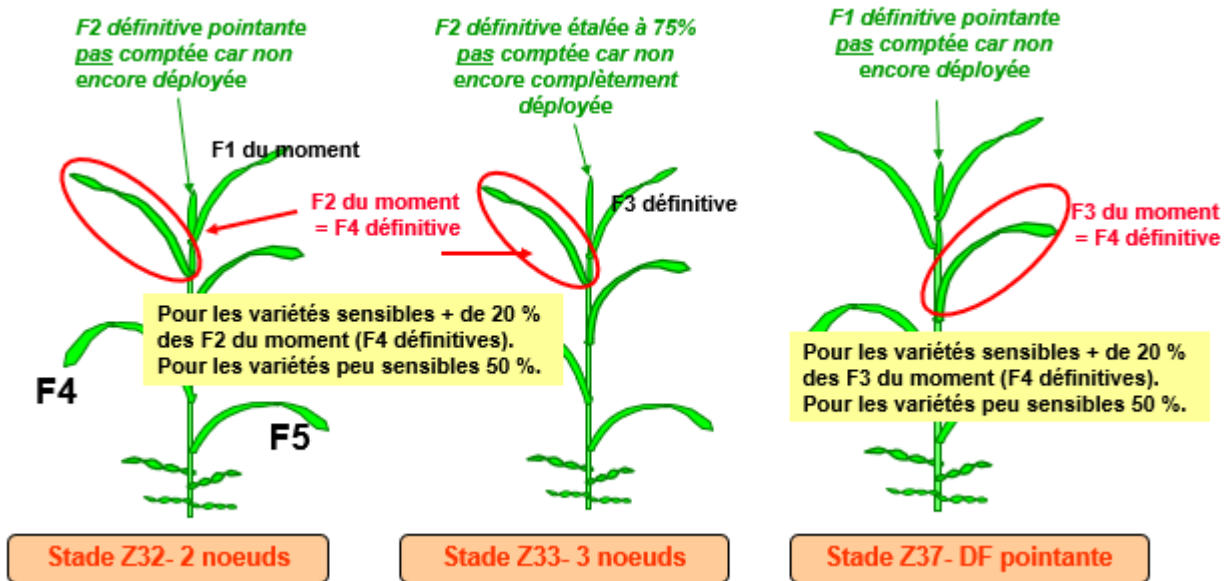
b. Seuil indicatif de risque

La période de surveillance de la maladie débute à partir de 2 nœuds. C'est la F4 définitive qui doit être prise en compte (F2 du moment à 2 et 3 nœuds, F3 du moment au stade dernière feuille pointante). Au-delà du stade dernière feuille étalée, c'est la F3 définitive qui sera prise en compte.

Le seuil prend en compte la sensibilité variétale.

- Variétés sensibles : plus de 20 % des feuilles sont atteintes
- Autres variétés : plus de 50 % des feuilles sont atteintes.

Bilan foliaire au stade 2-3 nœuds



c. Analyse du risque

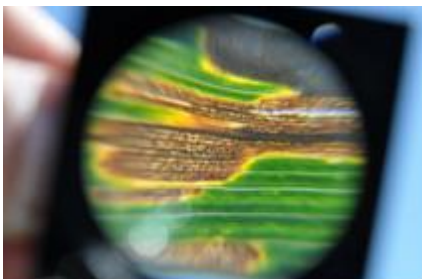
La succession des cycles de multiplication de la septoriose est sous l'influence des températures pour l'incubation (effective à partir de 7°C) et de la pluie pour les contaminations (les symptômes apparaissent en moyenne une vingtaine de jours après les contaminations).

Avec plusieurs journées de pluie marquées (à fort effet rebondissant) consécutives, on peut considérer que chaque étage de feuilles présentes est potentiellement contaminé. Des feuilles qui vont visuellement rester saines, le temps de l'incubation se soldant par l'apparition de nouveaux symptômes.

Un fond de cuve septoriose est installé sur feuilles basses (F3 du moment), les pluies actuelles permettent la contamination des étages foliaires supérieurs, ce n'est plus qu'une question de temps (et d'augmentation des températures) pour que de nouveaux symptômes apparaissent sur les feuilles supérieures. La surveillance de la F2 du moment est donc de rigueur pour anticiper l'évolution de la maladie.

Attention, à ne pas confondre la septoriose avec des taches physiologiques ou taches nécrosées par les gels des jours derniers par l'observation de pycnides.

Reconnaissance de la maladie : bien vérifier la présence de petits points noirs (pycnides) au centre des taches.



Symptômes de septoriose avec présence de pycnides (source ARVALIS) / Symptômes physiologiques sur feuilles basses de blé avec absence de pycnides (source FREDON GE)

Le risque n'évolue pas cette semaine, mais la surveillance reste de mise



d. Gestion du risque

Le choix variétal est un levier majeur dans la gestion du risque. La date de semis est également un levier, la septoriose est généralement moins présente sur les semis tardifs. Enfin, en situation de densités élevées, la pression maladie peut être plus importante toutefois, l'impact reste irrégulier et dépendant des conditions climatiques.

3 Autres maladies

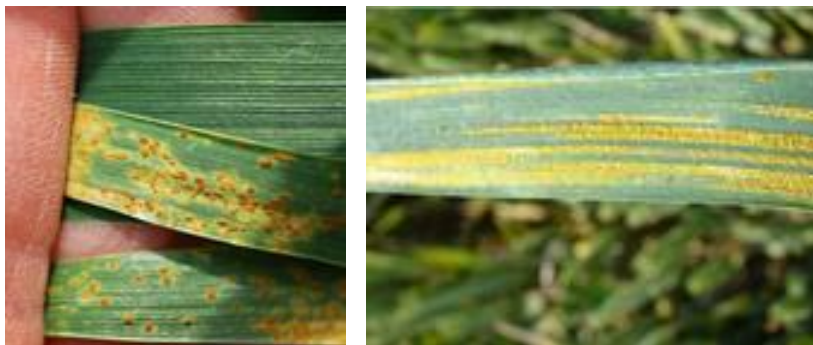
➤ **Rouilles : aucune présence signalée**

L'épisode de gel a indéniablement donné un coup d'arrêt à la survie des épidémies d'automne. Ces maladies exigeantes en chaleur et en humidité peuvent certes profiter de la pluviométrie actuelle mais sont actuellement freinées par les températures fraîches.

Elles seront donc à surveiller avec le retour de températures plus élevées car étant donné leur caractère explosif de progression, toute apparition de pustules sur l'une des 3 dernières feuilles doit être une mise en alerte.

Rouille brune (à surveiller à partir de 2 nœuds) : pustules brunes disposées aléatoirement plutôt sur la face supérieure.

Rouille jaune (à surveiller dès 1 nœud) : pustules jaunes pulvérulentes alignées le long des nervures.



Rouille brune à gauche, rouille jaune à droite
(source ARVALIS)

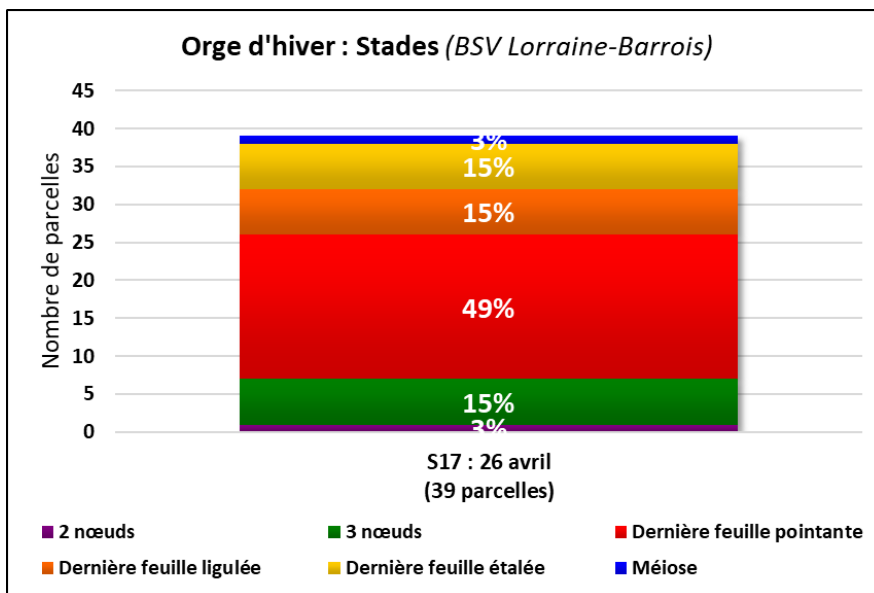
➤ **Tâches physiologiques :**

Des symptômes physiologiques sont toujours observés dans 20 parcelles du réseau cette semaine. Les fortes amplitudes de températures subies ces derniers jours par les céréales peuvent provoquer l'apparition de taches jaunes à brunes et de formes très variées. Il s'agit d'une réaction de stress des plantes et non de maladies fongiques. Aucune stratégie de lutte ne peut être mise en place. A noter que certaines variétés peuvent réagir plus fortement que d'autres.



1 Stades phénologiques

Cette semaine, les parcelles d'orge d'hiver observées sur le réseau Lorraine-Barrois sont majoritairement au stade dernière feuille pointante, les stades progressent rapidement.



2 Rhynchosporiose : développement généralisé

a. Observations

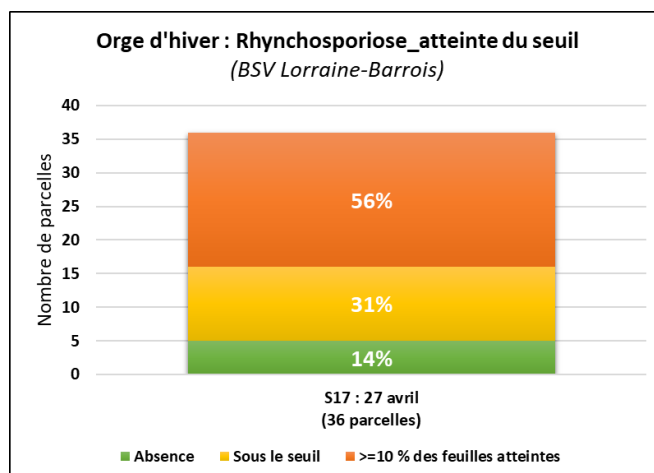
La rhynchosporiose se caractérise par des taches irrégulières, à centre clair et à périphérie brun foncé, sans points noirs (pycnides) sur feuille et ligule. Les symptômes sont caractéristiques et il y a peu de confusions possibles avec d'autres maladies.

Sa nuisibilité ne doit pas être sous-estimée, sa présence sur ligule notamment peut entraîner la mort prématurée de toute la feuille.



Taches de rhynchosporiose sur feuilles et ligules d'orge (source ARVALIS)

Sur les 36 parcelles observées, la rhynchosporiose est signalée sur 31 d'entre elles avec 11 parcelles sous le seuil et 20 parcelles avec 10% ou plus de feuilles atteintes (F2-F3 du moment).



b. Seuil indicatif de risque

La maladie s'observe à partir de 1 nœud jusque sortie des barbes. Le seuil de risque est dépendant de la variété et de la fréquence des pluies.

- **Variété sensible** : 10% des feuilles atteintes et plus de 5 jours de pluie (> 1 mm) depuis le stade 1 nœud.
- **Variétés moyennement ou peu sensibles** : plus de 10 % des feuilles atteintes et plus de 7 jours de pluie (> 1 mm) depuis le stade 1 nœud.

Les % indiqués tiennent compte de la présence de la maladie cumulée sur les 3 dernières feuilles déployées.

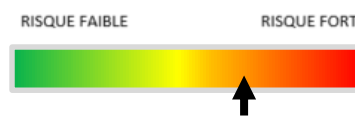
c. Analyse de risque

Comme on pouvait s'y attendre, la rhynchosporiose continue à profiter du climat actuel. Les températures fraîches (2°C suffisent à sa germination et sporulation) et les pluies régulières sont deux facteurs favorables à son développement.

Son développement en montaison risque de se poursuivre dans les prochains jours au vu des conditions météorologiques (températures fraîches le matin et pluie).

On retiendra cette semaine l'émergence possible de nouveaux symptômes sur feuilles en lien avec la fin des incubations en cours (la durée de l'incubation peut atteindre 45 jours) couplée à de nouvelles contaminations.

Risque moyen à élevé, renforcer la surveillance.



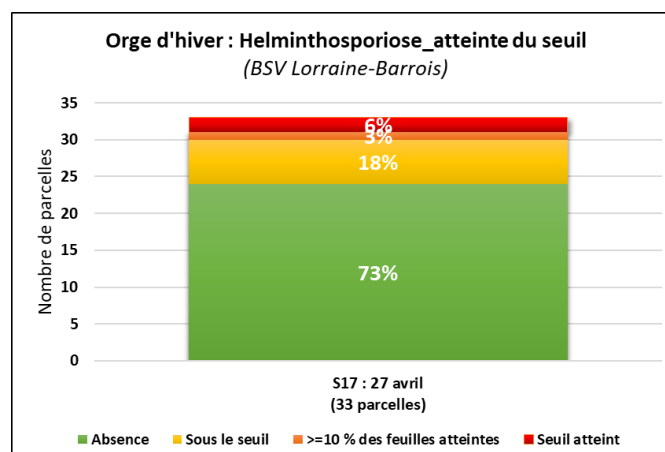
d. Gestion du risque

La sporulation et le développement des symptômes se fait par temps frais et avec des précipitations répétées. A noter qu'elle apparaît souvent en foyers. Le choix variétal est un levier majeur dans la gestion du risque.

3 Helminthosporiose : présence signalée – pas d'évolution

a. Observations

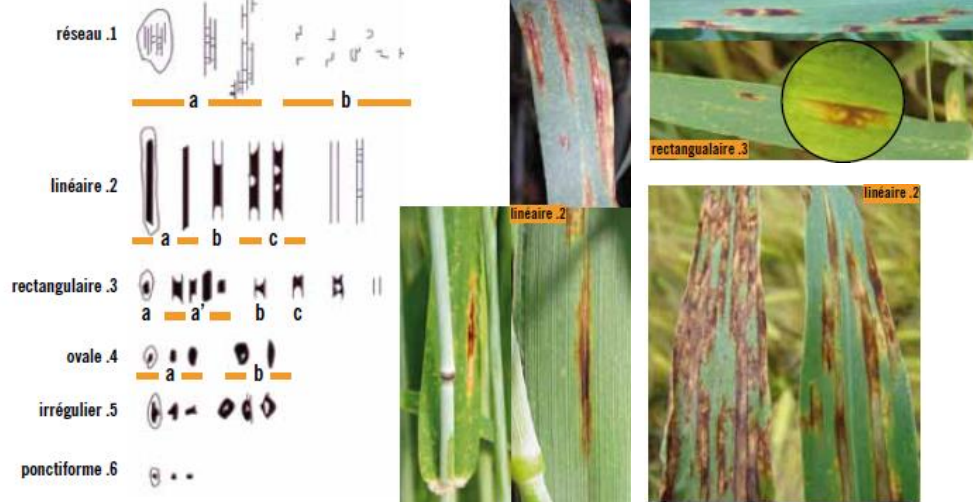
Sur les 33 parcelles observées, la présence est signalée pour 9 parcelles principalement sur F2-F3. Deux parcelles sont au seuil en lien avec la sensibilité variétale.



b. Seuil indicatif de risque

Les symptômes générés par l'helminthosporiose peuvent être variés mais ce sont les symptômes de type linéaires qui sont les plus fréquents.

Typologie des symptômes générés par 2 formes distinctes :
P. teres forme *teres* (symptômes en **réseau et linéaire**) et
P. teres forme *maculata* (symptômes en **tache ovale**).



Les seuils indicatifs de risque sont à partir de 1 nœud :

- **Variétés sensibles** : plus de 10% de feuilles atteintes
- **Autres variétés** : plus de 25% de feuilles atteintes

Les % indiqués tiennent compte de la présence de la maladie cumulée sur les 3 dernières feuilles déployées.

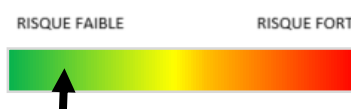
ESCOURGEONS					Les plus résistantes					Orges 2 rangs
					CREATIVE	KWS JOYAU	PERROELLA			KWS Cassia
						(SU HYLONA)	SY SCOOP			LG Globetrotter
DEMENTIEL	HIRONDELLA	KWS OXYGENE	LG ZODIAC	MASCOTT	RAFAELA	SU LAURIELLE				LG Casting
			KWS FARO	MARGAUX	ROSSIGNOLA	SY GALILEO	TEKTOO			Maltesse
		AMISTAR	COCCINEL	JETTOO	KWS JAGUAR	KWS ORBIT	SENSATION			Memento
					KWS FILANTE	SY POOL	VISUEL			KWS Hawking
						(LG ZEBRA)	PIXEL			
							KWS BORRELLY			
							ETINCEL			
										(Spazio)

(): à confirmer
 En gras : variétés à orientation brassicole
 Source : essais pluriannuels Arvalis et CTPS, 10 en 2020

Echelle de résistance variétale (Source : Arvalis)

c. Analyse de risque

En cohérence avec un climat frais favorable à la rhynchosporiose, l'helminthosporiose, qui a elle besoin de températures pour se développer, reste discrète et ne se développe pas par rapport à la semaine dernière. Le risque reste faible à moyen pour le moment. Mais la surveillance devra être maintenue en fonction de l'évolution des conditions météorologiques (hausse des températures).



d. Gestion du risque

Le choix variétal est un levier majeur dans la gestion du risque. Le levier rotation (limiter les pailles) ainsi que le travail du sol limite les infestations.

4 Rouille naine : présence signalée – pas d'évolution

a. Observations

Observation réseau BSV : Sur les parcelles observées cette semaine, la rouille naine est présente sur 14 d'entre elles. 6 atteignent le seuil (variété KWS AKKORD et KXS OXYGENE – assez sensibles)

Cette maladie se caractérise par la présence de pustules de couleur jaune orangé réparties de manière aléatoire sur les feuilles. Un halo jaune entoure les pustules. Ces dernières sont majoritairement localisées sur la face supérieure des feuilles. En cas d'attaque précoce, les feuilles de la base sont les premières touchées. La répartition des symptômes est homogène dans la parcelle (en lien avec une dissémination qui se fait par le vent).



Rouille naine sur feuille d'orge (source ARVALIS)

b. Seuil indicatif de risque

Les seuils indicatifs de risque sont à partir de 1 nœud :

- Variétés sensibles : plus de 10% des feuilles atteintes
- Autres variétés : plus de 50% de feuilles atteintes.

Les % indiqués tiennent compte de la présence de la maladie cumulée sur les 3 dernières feuilles déployées.

c. Analyse de risque



Etant donné son caractère explosif, il conviendra de suivre son évolution sur les parcelles actuellement touchées et sur variétés sensibles.

d. Gestion du risque

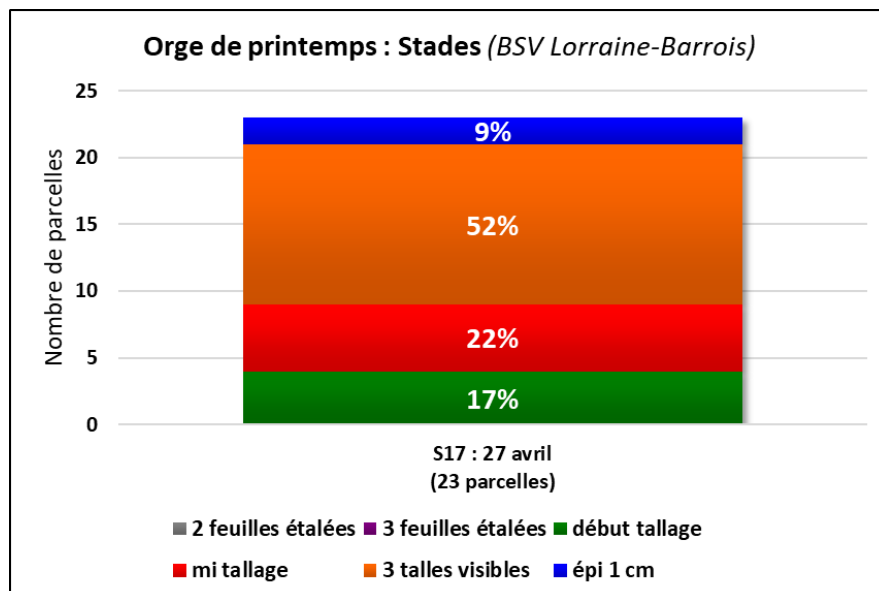
La rouille naine est un champignon qui apprécie les températures élevées (on la compare souvent à la rouille brune du blé). Cette maladie s'observe pour cette raison généralement en fin de cycle. La dissémination des spores est assurée par le vent. Des températures douces permettent ensuite au champignon de se multiplier (plusieurs cycles à urédospores peuvent se succéder). La tolérance variétale est un levier majeur dans la gestion du risque.

Taches physiologiques : comme sur blé, présence sur 7 parcelles du réseau.



1 Stades phénologiques

Cette semaine, les parcelles d'orge de printemps observées sur le réseau Lorraine-Barrois sont majoritairement au 3 talles visibles.



2 Maladies

Les orges de printemps deviennent sensibles aux maladies à partir de leur montaison. L'analyse de risque démarre donc au stade épi 1 cm, pour se poursuivre jusqu'à la sortie de la dernière feuille.

A ce stade précoce, pas de signalements particuliers de maladies même de type oïdium cette semaine.

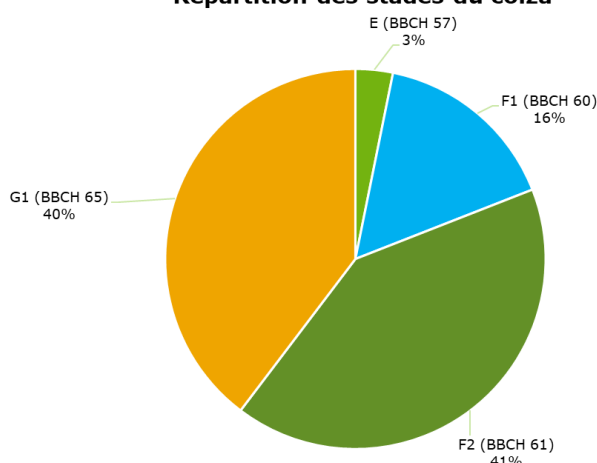


1 Stades phénologiques

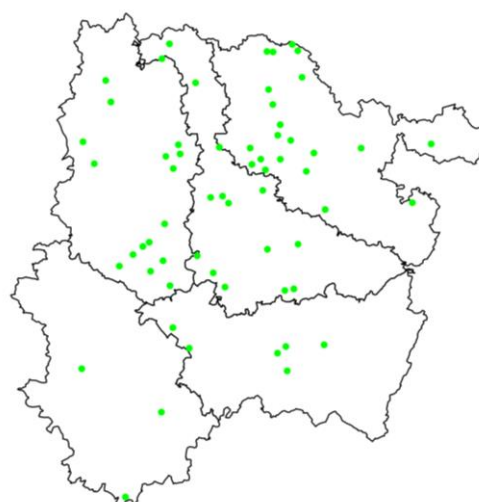
La floraison est engagée dans la très grande majorité des parcelles de colza. 40% d'entre elles sont au stade « chute des premiers pétales » (G1°). Ce stade marque le début de la période de risque de contamination par le sclerotinia.

Durant toute la période de floraison, il est important de respecter la « réglementation abeilles » : https://draaf.grand-est.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/note_nationale_abeille_reglementation_version_consolidee_04-2023.pdf

Répartition des stades du colza



Localisation des parcelles observées



2 Sclérotinia (*Sclerotinia sclerotium*)

a. Observations

Le risque sclerotinia au début de la floraison est estimé par le pourcentage de pétales contaminés par des spores de sclerotinia (le passage par les pétales est obligatoire pour le développement de la maladie). Un réseau de « kits pétales » est déployé sur la région Lorraine pour évaluer le risque. La lecture des kits pétales se fera dans la semaine suivant leur réalisation.



La lecture des kits pétales confirme la présence des spores de sclerotinia, favorisée par le printemps humide. Le seuil indicatif de risque fixé à 30% de fleurs contaminées est atteint ou dépassé dans 12 parcelles sur 13. En moyenne, on dénombre 62% de fleurs contaminées par des spores du champignon.

Commune	Département	% de fleurs contaminées
VOUTHON-BAS	55	95%
VILLE-EN-VERMOIS	54	92%
SILLEGNY	57	88%
MAUVAGES	55	85%
SAINT-HILAIRE-EN-WOEVRE	55	85%
RIGNY-SAINT-MARTIN	55	80%
LUCY	57	63%
MELIGNY-LE-PETIT	55	58%
HAROUÉ	54	45%
ISOMES	52	35%
HAROUÉ	54	33%
MARSAL	57	33%
HAROUÉ	54	20%

NB : On considère que le risque d'avoir une attaque de *Sclerotinia* nuisible existe au-delà de 30% de fleurs contaminées. Dans les situations où le pourcentage de fleurs contaminées est inférieur à 30%, le kit est renouvelé pour suivre l'évolution du potentiel infectieux.

b. Seuil indicatif de risque

Il n'existe pas de seuil de nuisibilité pour le sclérotinia étant donné que la protection est uniquement préventive. Cependant le niveau de risque peut être évalué en tenant compte de certains éléments :

- Le nombre de cultures sensibles au sclérotinia dans la rotation (colza, tournesol, soja, pois...),
- Les attaques recensées les années antérieures sur la parcelle,
- L'utilisation d'une lutte biologique préventive,
- Les conditions climatiques humides favorables à la germination des sclérotines et au maintien des pétales sur les feuilles,
- Les indicateurs de contamination des pétales par les spores du champignon (les pétales sont un vecteur indispensable de la contamination par le sclérotinia).

c. Analyse de risque

La période de risque de contamination a débuté. 40% des parcelles du réseau ont atteint le stade « chute des premiers pétales ». Les conditions climatiques humides de ce printemps sont favorables à la germination des apothécies, à l'origine de l'émission des spores du champignon. Elles sont également favorables à l'adhésion des pétales sur les feuilles et donc à la contamination des feuilles puis des tiges.

Les premiers résultats nous indiquent des taux de contamination des fleurs élevés et donc un risque *a priori* (au début de la floraison) relativement fort. L'expression effective de la maladie dépendra des conditions climatiques futures (humidité et température).



En situation à risque, la protection contre le sclérotinia doit se faire **en amont des contaminations, idéalement au stade G1**. Le positionnement est essentiel pour assurer une protection efficace au cours de la floraison.



Pour limiter les risques d'apparition de résistance aux fongicides, veillez à alterner les modes d'action. Voir la [note commune](#) rédigée par l'Anses, INRAE et Terres Inovia en 2023 sur la gestion durable de la résistance aux fongicides utilisés contre la sclérotiniose du colza (*Sclerotinia sclerotiorum*). <https://www.r4p-inra.fr/fr/category/resistance-aux-ppp/>

d. Gestion alternative du risque



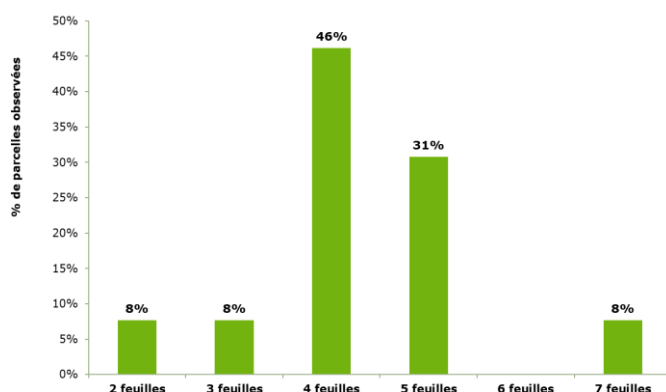
Des solutions de biocontrôle existent pour limiter l'inoculum primaire ou limiter les contaminations des pétales. Une variété à bon comportement vis-à-vis du sclerotinia est disponible sur le marché. Tous ces moyens de lutte alternatifs ont une efficacité partielle.



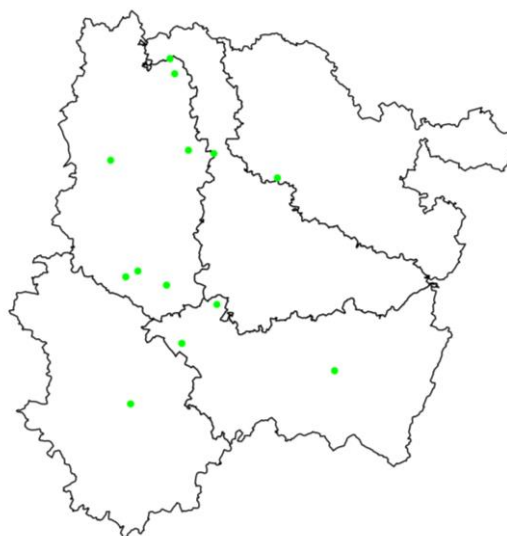
1 Stades phénologiques

Les stades des pois sont majoritairement compris entre 4 et 5 feuilles. Les parcelles les plus avancées atteignent 7 feuilles. Les moins avancées sont à 2-3 feuilles. Les parcelles jusqu'alors sont saines. Les insectes sont peu présents. Aucun symptôme de maladie n'est remonté sur pois de printemps contrairement au pois d'hiver pour lequel des symptômes d'ascochytose et de bactériose sont remontés localement (hors réseau BSV).

Stades des pois protéagineux de printemps



Localisation des parcelles observées



2 Thrips (*Thrips Anqusticeps*)

a. Observations

Cette semaine encore, aucun thrips n'a été observé.

b. Seuil indicatif de risque

L'observation de ce ravageur doit se faire dès la levée jusqu'au stade 3 feuilles du pois de printemps. Le seuil indicatif de risque est de 1 thrips/plante.

c. Analyse de risque

Risque nul cette semaine. Le ravageur n'est pas observé. Les pois sortent progressivement de la période de risque. La surveillance peut être maintenue jusqu'à 6 feuilles lorsque le printemps est froid.



d. Gestion du risque

Il n'existe pas de moyen de lutte alternatif contre ce ravageur.

3 Sitones (*Sitona lineatus*)

a. Observations

Des morsures de sitones sont observées dans 7 parcelles sur 11, soit 64 % des parcelles du réseau. Cependant, toutes ces situations présentent moins de 5 morsures par plante.

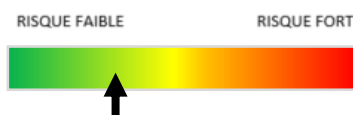
b. Seuil indicatif de risque

Afin de prévenir la nuisibilité du sitone, il est recommandé d'observer la présence d'encoches de la levée jusqu'au stade 6 feuilles inclus des cultures. Passer ce stade, les pontes ont été réalisées.

Le seuil indicatif de risque est de 5 à 10 encoches sur les dernières feuilles émises.

c. Analyse de risque

Aucune parcelle ne dépasse le seuil indicatif de risque cette semaine. L'alternance de pluies et les températures encore fraîches restent peu propices à l'activité des sitones. La surveillance doit se maintenir.



d. Gestion du risque

Il n'existe pas de moyen de lutte alternatif contre ce ravageur.

Ce bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles réalisées sur un réseau de parcelles. S'il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, celle-ci ne peut pas être transposée telle quelle à chacune des parcelles.

Observations : Arvalis Institut du végétal, Avenir Agro, l'ALPA, Alter Agro, Terres Inovia, la Chambre d'Agriculture de Meurthe-et-Moselle, la Chambre d'Agriculture de la Meuse, la Chambre d'Agriculture de Moselle, la Chambre d'Agriculture des Vosges, la Coopérative Agricole Lorraine, El Marjollet, EMC2, EstAgri, EPL Agro, FREDON Grand Est, GPB Dieuze-Morhange, Hexagrain, LORCA, Sodipa Agri, Soufflet Agriculture, Vivescia.

Rédaction : Arvalis Institut du Végétal, FREDON Grand Est et Terres Inovia.

Bulletin édité sous la responsabilité de la Chambre Régionale d'Agriculture Grand Est. Dans une démarche d'amélioration continue de qualité de la surveillance biologique du territoire, la DRAAF assure un contrôle de second niveau sur l'ensemble du processus d'élaboration des BSV.

Coordination et renseignements : Joliane CARABIN - joliane.carabin@grandest.chambagri.fr

Cette note vise à accompagner la démarche agro-écologique portée par le Bulletin de Santé du Végétal. Elle propose une synthèse d'informations actualisées pour la protection des insectes pollinisateurs et relative à la réglementation sur les produits phytopharmaceutiques

Abeilles - Pollinisateurs

Des auxiliaires à préserver

Le déclin des insectes pollinisateurs est ...

... une réalité mondiale impliquant de nombreux facteurs de stress notamment d'origine biologique, toxicologique, alimentaire et environnementale (climat, pertes d'habitats, érosion de la biodiversité florale...).

La protection des cultures et des insectes pollinisateurs

Des risques pour la santé de ces auxiliaires

Tous les produits phytopharmaceutiques (herbicides, fongicides, insecticides...), qu'ils contiennent des substances actives d'origine naturelle ou de synthèse et même ceux à base de microorganismes, quelle que soit leur catégorie (conventionnel, AB, biocontrôle), sont susceptibles de présenter une toxicité pour les insectes pollinisateurs.

Cette toxicité peut conduire à la mort des individus, mais aussi être responsable d'effets préjudiciables plus subtils, notamment sur leur comportement et leur physiologie. La toxicité des produits peut s'exprimer après que les individus aient été exposés directement lors des traitements ou bien par l'intermédiaire de leur alimentation, composée essentiellement de nectar, de sécrétions sucrées produits par d'autres insectes (miellat) et certaines plantes (exsudats), de pollen et d'eau récoltée.

L'importante aire de prospection des abeilles domestiques (3 000 ha en moyenne) les conduit à être exposées à de multiples substances qui s'accumulent dans la colonie et dont la présence combinée peut, dans certaines circonstances, provoquer des effets délétères dits « cocktails ». Les nombreuses espèces d'abeilles sauvages et les autres pollinisateurs sont aussi concernés sur leur site de nidification et via leur alimentation ([Note biodiversité - abeilles sauvages](#)).

Pour aller plus loin sur la toxicité des substances actives: la base de données Toxibees

Des objectifs liés à l'utilisation des produits phytopharmaceutiques en zones agricoles:

Les enjeux pour la protection des cultures dans le respect des pollinisateurs sont de :

- Maintenir un service de pollinisation bénéfique aux cultures et agro-écosystèmes,
- Concevoir des systèmes de culture bas intrants pour limiter l'usage des produits phytopharmaceutiques,
- Concilier le besoin de protéger les cultures contre les organismes nuisibles et la préservation des pollinisateurs (en limitant leur exposition) dans le respect des conditions de travail des utilisateurs.

Raisonner et décider d'un traitement phytosanitaire c'est:

Pour les agriculteurs : adapter les stratégies de protection au niveau de risque

- Observer les cultures, les maladies, les ravageurs et les auxiliaires dont les pollinisateurs,
- Prendre connaissance des informations phytosanitaires et niveaux de risque : Bulletins de Santé du Végétal, bulletins de préconisation, références et outils d'aide à la décision, afin d'évaluer la nécessité d'une intervention,
- Privilégier les méthodes prophylactiques et alternatives aux produits phytopharmaceutiques.

Pour les conseillers : assurer aux agriculteurs des conseils stratégiques et spécifiques

- Diffuser l'information technique et réglementaire pour en faciliter l'appropriation,
- Accompagner les exploitants dans l'observation des parcelles et l'utilisation des outils d'aide à la décision,
- Promouvoir la protection intégrée des cultures et sensibiliser aux bonnes pratiques agricoles ([site ecophytopic](#)).

Les réglementations sur les produits phytopharmaceutiques:

- Des dispositions européennes pour évaluer les effets des produits et fixer leurs conditions d'utilisation ([Règlement 1107/2009](#), [Règlements 546 et 547/2011](#), [Règlements 283 et 284/2013](#), [document guide EFSA](#))
- Des dispositions nationales pour renforcer la protection des pollinisateurs notamment au moment de l'application des produits phytopharmaceutiques (Code rural et de la pêche maritime, arrêtés ministériels)

Les dispositions réglementaires pour la protection des insectes pollinisateurs au moment de l'application des produits, c'est ...

1. Toujours respecter les mentions d'étiquetage définies dans les autorisations de mise sur le marché

> Elles existent pour tous les produits, toutes les cultures et tous les usages et figurent sur les étiquettes



- Des conditions d'utilisation à respecter obligatoirement
- Des mentions pour la protection des insectes pollinisateurs par rapport aux floraisons et aux périodes de production d'exsudat (*Ephy, Guide Phyteis, Phytodata*)

2. Pour les cultures attractives* en floraison ou les zones de butinage

> Respecter les dispositions de l'arrêté ministériel du 20 novembre 2021

> Pour tous les produits phytopharmaceutiques qu'ils soient insecticides, acaricides, herbicides, fongicides ou autres et leurs adjuvants (sauf produits d'éclaircissage)

- Bien lire les mentions d'étiquetage
- Appliquer uniquement un produit autorisé pendant la floraison**
- Dans la plage horaire de traitement de 5 H

COUCHER DU SOLEIL



Une extension possible de la plage horaire si :

- les bio-agresseurs ont une activité exclusivement diurne et que la protection est inefficace si le traitement est réalisé dans les 5 H
- Compte tenu du développement d'une maladie, l'efficacité d'un traitement fongicide est conditionnée par sa réalisation dans un délai contraint incompatible avec la période des 5 H

Dans ces deux situations, l'obligation de consigner dans le registre :

- > l'heure de début et de fin du traitement
- > le motif ayant justifié la modification de la plage horaire

> Zone de butinage: à l'exclusion des cultures en production, un espace agricole ou non agricole occupé par un groupement végétal cultivé ou spontané, qui présente un intérêt manifeste pour les abeilles ou d'autres insectes pollinisateurs du fait de la présence de fleurs ou d'exsudats.

> Pour les insecticides et acaricides utilisés sur cultures pérennes > l'obligation de rendre non attractif le couvert végétal (broyage, fauchage).

> Des conditions particulières pour les cultures sous serres et abris inaccessibles pendant la période de floraison.

* *Liste des plantes non attractives (selon l'arrêté)*

** *des périodes de transition s'appliquent par rapport aux usages existants: voir la Foire aux questions sur le site du ministère en charge de l'agriculture*

3. Appliquer les dispositions de l'arrêté "mélanges" (Arrêté du 7 avril 2010)

L'association de certaines molécules à visée phytopharmaceutique peut faire courir un risque important aux pollinisateurs (par synergies).

Les fongicides appartenant aux familles des triazoles et des imidazoles agissent sur les abeilles en limitant leur capacité de détoxication, notamment celle leur permettant d'éliminer les insecticides pyréthrinoïdes.

L'arrêté ministériel précise que « durant la floraison ou au cours des périodes de production d'exsudats, un délai de 24 heures doit être respecté entre l'application d'un produit contenant une substance active appartenant à la famille chimique des pyréthrinoïdes et l'application d'un produit contenant une substance active appartenant aux familles chimiques des triazoles ou des imidazoles. Dans ce cas, le produit de la famille des pyréthrinoïdes est obligatoirement appliqué en premier ». Les mélanges extemporanés de pyréthrinoïdes avec triazoles ou imidazoles sont donc interdits en période de floraison et de production de miellat.

4. Appliquer les autres textes réglementaires

- Maîtriser la dérive des traitements selon l'arrêté ministériel du 4 mai 2017 (article 2) pour éviter leur entraînement hors de la parcelle ou de la zone traitée notamment sur les haies, arbres, bordures de parcelles et cultures voisines en floraison (emploi de moyens appropriés et interdiction de pulvérisation ou de poudrage si la vitesse du vent est à 3 beaufort soit > 19 kms/h),
- Maîtriser les poussières au semis des maïs enrobés avec un produit phytopharmaceutique (utilisation de déflecteur à la sortie de la tuyère du semoir, interdiction d'emblavement si la vitesse du vent est > 19 kms/h) - Arrêté du 13 janvier 2009,
- Faire contrôler le pulvérisateur selon les conditions de l'arrêté ministériel du 18 décembre 2008 pour limiter les pertes de produit et maîtriser la qualité de vos applications,
- Déclarer à la *phytopharmacovigilance* (ANSES) les effets non intentionnels constatés suite à l'utilisation des produits phytopharmaceutiques (Article L253-8-1 du Code rural et de la pêche maritime)

Cette page recense les principaux textes et dispositions réglementaires en vigueur pour la protection des abeilles et autres pollinisateurs: pour plus de détail, vous êtes invités à prendre connaissance du contenu de ces textes et vous rapprocher des instituts, organisations professionnelles et conseillers agricoles avant toute décision de traitement

Favoriser les pollinisateurs, des alliés pour assurer les meilleurs rendements et la qualité des productions végétales, c'est aussi...

... de nombreuses pratiques agricoles complémentaires et volontaires favorables pour améliorer l'accueil et le maintien des insectes pollinisateurs et autres auxiliaires

Favoriser l'accueil de la biodiversité fonctionnelle

- La stratégie de lutte intégrée contre les organismes nuisibles doit d'abord être raisonnée en s'appuyant sur les moyens de régulation naturels (auxiliaires...), la diversification des productions végétales dans le paysage et la rotation des cultures.
- De nombreux aménagements existent pour favoriser la biodiversité fonctionnelle dans les milieux agricoles en agissant sur les habitats et les ressources alimentaires des insectes pollinisateurs (infrastructures agro-écologiques: bandes mellifères dans la parcelle, en bordure, le long des cours d'eau, haies mellifères, CIPAN mellifères...).

Choisir le risque le plus faible - éviter les mélanges de produits – réduire les doses

- Si la protection chimique s'avère nécessaire, privilégier les produits présentant les risques les plus faibles pour la santé et l'environnement parmi ceux disponibles (*base de données Toxibeas*). Si possible, réduire les doses et éviter la co-exposition des abeilles et l'apparition d'effets cocktails en limitant les mélanges.

Ne pas traiter sur toutes les zones où des insectes pollinisateurs sont présents

- Les insectes pollinisateurs collectent des ressources sur de nombreuses plantes dans les parcelles cultivées, sur les adventices et sur la flore spontanée des bords de champs. Parmi les végétaux les moins connus : les messicoles (bleuet, coquelicot, mercuriale, résédat...), le maïs, les pois, la lentille, la vigne. Ils peuvent aussi collecter les miellats et les exsudats d'origine végétale présents sur les cultures. Ainsi, avant toute décision de traitement, penser systématiquement à observer les zones où les produits seront appliqués. C'est important aussi pour celles dont la floraison n'est pas attractive comme les céréales à paille.

Ne pas traiter en période d'activité des abeilles

- Avant tout traitement, observer les cultures, leurs bordures et l'environnement, en prenant quelques minutes pour chercher si les pollinisateurs sont présents et privilégier la plage horaire des 3 heures après le coucher du soleil pour appliquer le(s) produit(s). Les pollinisateurs sont potentiellement actifs dans les parcelles dès 6°C pour certains bourdons et 8°C pour l'abeille domestique.

Éviter des effets non intentionnels

- Sur cultures pérennes, en complément des obligations réglementaires prévues pour les insecticides et acaricides, pour les autres substances actives les plus à risque selon l'outil toxibeas, avant tout traitement et pour éviter des effets non intentionnels sur les pollinisateurs, la végétation d'inter-rangs en fleur peut être rendue non attractive, par exemple en la broyant ou en la fauchant. Il est aussi possible de privilégier les produits qui bénéficient d'un usage en période de floraison.
- Ne jamais laisser d'eau polluée par des produits phytosanitaires autour des parcelles ou des bâtiments. Les abeilles domestiques notamment, collectent et s'abreuvent d'environ 25 litres d'eau par an et par colonie pour assurer leur développement.

Accueillir les insectes pollinisateurs, maintenir leur abondance et leur diversité, c'est se donner toutes les chances de s'assurer une pollinisation optimale des fleurs et une production de fruits et semences de bonne qualité nutritionnelle: gage de plus-value commerciale et agroécologique.

Pour plus d'exemples et d'informations :

- [Ecophytopic](#)
- [Agri connaissances](#)
- [Plantes nectarifères et pollinifères à semer et à planter](#)
- ...

Cette note a été rédigée par un groupe de travail DGAL¹, Chambres d'agriculture France, ITSAP-Institut de l'abeille², ADA France³.

1- Ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté Alimentaire, Direction générale de l'alimentation. 2- Institut technique et scientifique de l'apiculture et de la pollinisation. 3- Fédération nationale des associations régionales de développement de l'apiculture. 4- Museum National d'Histoire Naturelle

Crédits photos et mise en page : Victor Dupuy, MNHN

Contact : cedric.sourdeau@agriculture.gouv.fr