

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°10 – 26 avril 2023

## À RETENIR CETTE SEMAINE

Cliquez sur le sommaire pour accéder directement à la culture

### DONNÉES MÉTÉO

#### BLÉ TENDRE D'HIVER

**Stades** : Majorité des parcelles à 3 Nœuds et à Dernière Feuille Pointante.

**Oïdium** : Risque toujours faible à modéré.

**Septoriose** : Les symptômes sont toujours présents en plaine avec une évolution sur les F4 définitives (f2 du moment à 2 Nœuds et f3 du moment à Dernière Feuille Pointante). Prendre en compte la météo, notamment les pluies, dans les 10 prochains jours et surveiller l'arrivée de la dernière feuille.

#### ORGE D'HIVER

**Stades** : Majorité des parcelles à Dernière Feuille Pointante et à Dernière Feuille Etalée.

**Rouille naine** : Risque modéré car les signalements perdurent.

**Rhynchosporiose** : Le seuil de risque est atteint dans moins de parcelles que la semaine dernière, risque faible à modéré pour cette semaine.

**Helminthosporiose** : Risque faible à modéré.

#### ORGE DE PRINTEMPS

**Stades** : Majoritairement 3 talles visibles. Certaines parcelles sont à début montaison.

#### COLZA

**Stades** : F2 à G3.

**Pucerons cendrés** : Activité précoce à suivre.

**Sclérotinia** : Un risque fort en lien avec la météo et les kits pétales tous positifs à la maladie.

#### POIS DE PRINTEMPS

**Stade** : Levée à 7 feuilles selon les dates de semis.

**Thrips** : Pas de signalement.

**Sitone** : Activité toujours faible.

### POMME DE TERRE

**Situation** : Les plantations de pommes de terre de fécule continuent, tandis que les pommes de terre de consommation ont tout juste débuté. Les conditions météorologiques ralentissent les plantations de pommes de terre.

**Tas de déchets** : Gérer les tas pour limiter le risque mildiou : application à la chaux vive.

### NOTE NATIONALE ABEILLES-POLLINISATEURS

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



Parcelles observées cette semaine :

**31 BTH, 16 OH, 19 OP, 34 Colza, 8 PP.**



Prévisions à 7 jours :

- Référence Craie

MERCREDI 26	JEUDI 27	VENDREDI 28	SAMEDI 29	DIMANCHE 30	LUNDI 01	MARDI 02
0° / 15°	5° / 19°	11° / 21°	9° / 18°	9° / 17°	8° / 15°	6° / 16°
▼ 10 km/h	▲ 20 km/h	▲ 20 km/h	▼ 10 km/h	▲ 15 km/h	▲ 15 km/h	▼ 15 km/h

(Source : Météo France, ville de Châlons-en-Champagne, 25/04/2023 à 19h00. Retrouvez les données météo actualisées [ici](#))

- Référence Barrois

MERCREDI 26	JEUDI 27	VENDREDI 28	SAMEDI 29	DIMANCHE 30	LUNDI 01	MARDI 02
1° / 15°	5° / 18°	11° / 18°	9° / 19°	8° / 17°	7° / 15°	6° / 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 Chaumont, 25/04/2023 à 19h00. Retrouvez les données météo actualisées [ici](#))



### 1 Stades phénologiques

Sur 31 parcelles observées, 8 sont au stade 2 Nœuds, 14 sont au stade 3 Nœuds, 8 sont à Dernière Feuille Pointante et 1 parcelle est à Dernière Feuille Etalée.

### 2 Oïdium

#### a. Observations

Sur 29 parcelles observées, des symptômes d'oïdium sont signalés dans 8 parcelles en F3 et dans 3 parcelles en F2. Aucun signalement en F1.

#### b. Seuil indicatif de risque

A partir d'épi 1cm sur 20 plantes :

- Variétés sensibles : plus de 20% de l'une des feuilles touchées (f1 ou f2 ou f3) sur plus de 5% de leur surface.
- Variétés peu sensibles : plus de 50% de l'une des feuilles touchées (f1 ou f2 ou f3) sur plus de 5% de leur surface.

#### c. Analyse de risque

4 situations ont atteint le seuil indicatif de risque (sur les variétés CELEBRITY, CHEVIGNON et RGT VOLUPTO). Le risque est **faible à modéré** actuellement. Continuez toutefois les observations, dans un contexte où les conditions météorologiques annoncées sont plutôt favorables au développement de l'oïdium (alternances de temps sec et de précipitations).



#### d. Gestion du risque

Le choix variétal est un premier levier majeur, puisque les variétés peu sensibles sont les moins atteintes. La fertilisation azotée ne doit pas intervenir trop précocement en sortie hiver, ni être trop excessive, dans le but de ne pas accentuer le risque d'apparition de symptômes. Enfin, une densité élevée et une parcelle où l'humidité est maintenue (à l'abri du vent, sol profond, etc.) sont des situations plus à risque.

### 3 Rouille jaune

Sur 29 parcelles observées, aucune parcelle ne présente des symptômes de rouille jaune sur F1, F2 et F3.

## 4 Septoriose

### a. Observations

Sur les 29 parcelles observées : 20 ont atteint le stade 2 Nœuds au moins (stade à partir duquel il est pertinent de suivre la dynamique d'évolution de la septoriose), pour lesquelles 17 signalent des symptômes sur les F3 actuelles (10 à 70 % des F3), 3 en signalent sur F2 et aucune sur F1.

9 parcelles ont atteint le stade Dernière Feuille Pointante : sur ces parcelles, 7 signalent des symptômes sur les F3 actuelles correspondantes (10 à 100 % des F3), 3 en signalent sur F2 et une en F1.

### b. Seuil indicatif de risque

A partir du **stade 2 Nœuds** sur 20 plantes (sur les maîtres-brin) :

- **Variétés sensibles (note  $\leq 6$ )** : plus de 20% des f2 du moment touchées.
- **Variétés moyennement sensibles à peu sensibles (note  $> 6$ )** : plus de 50% des f2 du moment touchées.

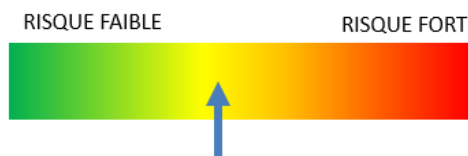
A partir du **stade Dernière Feuille Pointante** sur 20 plantes (sur les maîtres-brin) :

- **Variétés sensibles (note  $\leq 6$ )** : plus de 20% des f3 du moment touchées.
- **Variétés moyennement sensibles à peu sensibles (note  $> 6$ )** : plus de 50% des f3 du moment touchées.

### c. Analyse de risque

Pour les parcelles au stade 2-3 nœuds, 3 parcelles sur 20 ont atteint le seuil de risque, sur Chevignon et KWS Extase, variétés peu sensibles. Pour les parcelles au stade Dernière Feuille Pointante, 6 parcelles sur 9 ont atteint le seuil de risque sur la f3 du moment (f4 définitive) et concernent des variétés sensibles (SY Admiration) et peu sensibles (Celebrity, Chevignon, LG Absalon et Fructidor).

Etant donné que ce sont bien les F1 et F2 définitives qui sont primordiales pour le rendement, le fait que les f4 définitives soient principalement touchées, doit être un premier point de vigilance, suivant la tolérance variétale. Le contexte météorologique serait à nouveau pluvieux à partir de ce week-end et ponctué d'averses pour le début de semaine prochaine. Suivant ces facteurs, la surveillance attentive de l'évolution de la maladie doit être effectuée, d'autant plus à l'approche du stade Dernière Feuille Étalée. **Le risque est modéré.**



### d. Gestion du risque

Le levier agronomique le plus efficace est la résistance variétale : beaucoup de variétés sont aujourd'hui tolérantes à la septoriose et permettent d'abaisser significativement la nuisibilité de la maladie. Une date de semis décalée limitera également la pression maladie (inoculum moins important en sortie hiver), mais dans une moindre mesure comparativement au levier variétal.



### 1 Stades phénologiques

Sur 16 parcelles observées, 6 sont à Dernière Feuille Pointante, 5 sont à Dernière Feuille Etalée et 2 sont au stade gonflement. 3 parcelles sont toujours au stade 2-3 nœuds.

### 2 Helminthosporiose

#### a. Observations

6 parcelles sur 16 présentent des symptômes en F3 (10 à 40 % de feuilles touchées), 2 en présentent en F2 et aucune en F1.

#### b. Seuil indicatif de risque

A partir du stade 1 Nœud, observer les feuilles de 20 plantes :

- Variétés sensibles : **plus de 10 % des feuilles atteintes.**
- Variétés moyennement et peu sensibles : **plus de 25 % des feuilles atteintes.**

#### c. Analyse de risque

3 parcelles sur 16 ont atteint le seuil de risque, sur variétés LG Zelda (variété sensible), Démentiel et KWS Faro (variétés peu sensibles). **Le risque est faible à modéré.**



#### d. Gestion du risque

Le premier levier est le choix d'une variété peu sensible. Une hygrométrie importante et des températures de 15 à 20°C sur plusieurs jours favorisent le développement rapide de la maladie.

### 3 Rhynchosporiose

#### a. Observations

Parmi les 16 parcelles observées, 9 d'entre elles signalent des symptômes en F3 (10 à 90 % de feuilles touchées). 2 signalements en F2 et aucun en F1.

## b. Seuil indicatif de risque

A partir du stade 1 Nœud, observer les feuilles de 20 plantes :

- Variétés sensibles (note < 6) : **plus de 10 % des 3 dernières feuilles atteintes** et plus de 5 jours avec pluies > 1 mm depuis le stade 1 Nœud.
- Variétés tolérantes (note ≥ 6) : **plus de 10 % des 3 dernières feuilles atteintes** et plus de 7 jours avec pluies > 1 mm depuis le stade 1 Nœud.

## c. Analyse de risque

La rhynchosporiose est présente dans les parcelles, majoritairement sur les f3 actuelles. Le seuil de 10% est atteint dans 3 parcelles, sur les variétés KWS Faro (variété sensible) et LG Zenika (variété tolérante). **Les pluies des dernières semaines ont favorisé les contaminations. Les prévisions météorologiques pluvieuses de cette fin de semaine et en début de semaine prochaine, amènent à continuer la surveillance. Le risque est faible à modéré.**



## d. Gestion du risque

Tout comme pour l'helminthosporiose, le levier majeur reste le choix d'une variété peu sensible.

# 4 Rouille naine

## a. Observations

7 parcelles sur 16 observées signalent la présence de rouille naine en F3, avec en moyenne 55 % des F3 touchées (entre 20 et 100 %). 4 signalements en F2 (entre 10 et 100 % des F2 touchées) et 1 signalement en F1.

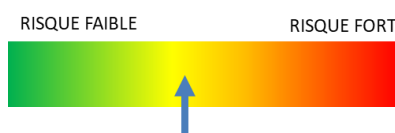
## b. Seuil indicatif de risque

Seuil de risque à **1 Nœud** :

- Variétés sensibles (note < 6) : plus de 10% de feuilles atteintes.
- Variétés moyennement et peu sensibles (note ≥ 6) : plus de 50% de feuilles atteintes.

## c. Analyse de risque

6 parcelles dépassent le seuil de risque, dont en majorité des parcelles de KWS Faro et Dementiel, variétés sensibles. Dementiel semble davantage touchée par rapport à la semaine dernière. **Le risque est modéré.** Sachant que KWS Faro est fortement présent en plaine, **rester vigilant.**



## d. Gestion du risque

A nouveau, le choix de variétés peu sensibles reste un facteur permettant de limiter le développement de la maladie. Une fertilisation azotée trop importante va cependant favoriser son développement. Un semis tardif va permettre d'éviter la progression de la maladie, puisque l'agent pathogène responsable de celle-ci, aura moins de possibilités pour effectuer davantage de cycles de multiplication en fin d'automne et hiver.

### 5 Oïdium

Des signalements d'oïdium sont remontés en F3 dans 1 parcelle uniquement.

### 6 Autres informations

Seule une parcelle a signalé la présence de criocères.





## **1 Stades phénologiques**

Sur 19 parcelles observées : 10 sont à 3 talles visibles, 5 sont à début montaison et 1 est à 1 nœud. 1 parcelle est toujours à début tallage et 2 sont à 2 talles visibles.

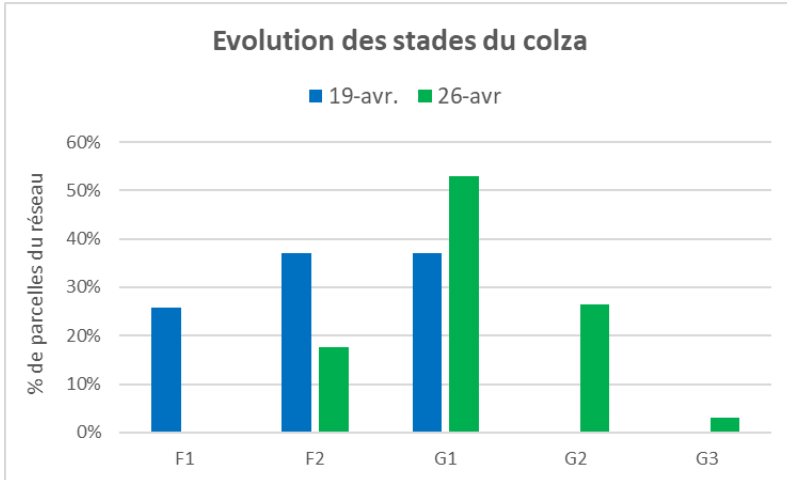
## **2 Oïdium**

Une parcelle signale la présence d'oïdium sur F3.

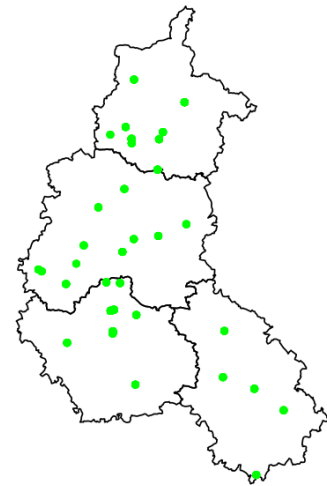



# 1 Stades

34 parcelles ont été observées cette semaine. 82 % des parcelles du réseau ont atteint ou dépassé le stade G1 correspondant aux 1ères chutes des pétales.




## Localisation des parcelles





**STADE F1**  
50% des plantes avec au moins 1 fleur ouverte

**100°C (0)  
6 à 12**



**STADE G1**  
10 premières siliques formées < 2 cm  
Chute 1<sup>ers</sup> pétales

Bon à savoir : Repérer le stade F1, dont la date d'acquisition est variable d'une parcelle à l'autre (en fonction de son contexte et de la précocité de la floraison de la variété cultivée), permet d'anticiper l'apparition du stade G1, stade clé dans la lutte contre le sclerotinia.

Il faut cumuler 100 degrés jours en base 0 pour passer d'un stade à l'autre.

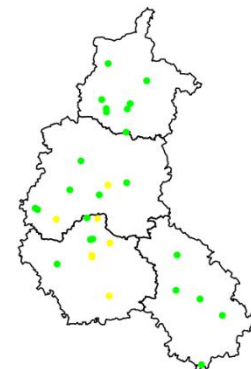
# 2 Pucerons cendrés (*Brevicoryne brassicae*)

Une description des pucerons cendrés est faite dans le [BSV n°7](#).

## a. Observations

Les colonies de pucerons cendrés continuent d'être observées en parcelles. Toujours 7 parcelles sur 29 observées présentent des pucerons cendrés avec en moyenne 0,7 colonies/m<sup>2</sup>. 1 parcelle dépasse le seuil de 2 colonies/m<sup>2</sup>.

## Localisation des parcelles avec présence de pucerons cendrés



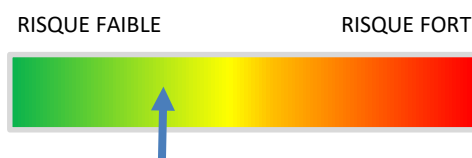
Puceron cendre : Nb de colonies par m2 en parcelle : ● [0 - 0] ● [0 - 2]

## b. Seuil indicatif de risque

Le seuil de risque est de 2 colonies visibles par m<sup>2</sup>, de la floraison au stade G4 (10 premières siliques bosselées).

## c. Analyse de risque

La surveillance de l'évolution des populations doit se poursuivre. Le retour de conditions météo plus estivales peut être propice au développement du puceron.



## d. Gestion du risque

Il n'existe pas de moyen de lutte préventive, de méthode alternative ou de solution de biocontrôle pour lutter contre le pucerons cendrés du colza.

La présence d'auxiliaires (coccinelles, syrphes, chrysopes, hyménoptères) peut participer à la régulation des populations de pucerons. Cependant, actuellement, les gelées matinales sont peu favorables à une activité des auxiliaires.

## 3 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 Champagne-Ardenne pour évaluer le risque.



8 kits pétales ont été effectués. On considère que le risque d'avoir une attaque de sclérotinia nuisible existe au-delà de 30 % de fleurs contaminées. Actuellement, tous les kits dépassent fortement le seuil. La moyenne des kits atteint les 61% de fleurs contaminées.

Commune	Département	% de fleurs contaminées	% de fleurs avec suspicion de contamination
Perthes	08	83%	17%
Sapogne-et-Feucheres	08	45%	5%
Semoine	10	75%	13%
Charmont sous Barbuise	10	90%	0%
Leffonds Thierry	52	35 %	0 %
Coolus	51	60 %	0 %
Fontaine/Ay	51	55 %	7,5 %
Somme Vesle	51	47,5 %	5 %

### 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

Les colzas sont pour la majorité en période de chute des pétales, période où le risque de développement du sclérotinia peut se faire. L'ensemble des kits pétales remontés aujourd'hui montre un taux de contamination très élevé. Avec des conditions météo toujours favorable à la maladie (pluies régulières, humidité), le risque est fort.



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 du risque

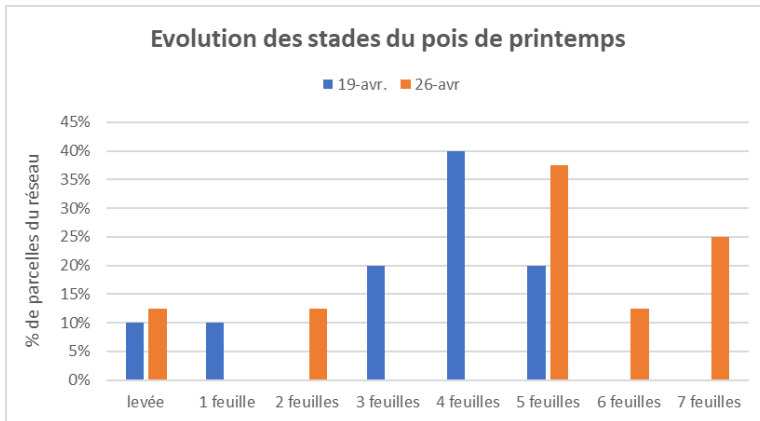


Des solutions de biocontrôle existent pour limiter l'inoculum primaire ou limiter les contaminations des pétales. Une variété à bon comportement vis-à-vis du sclérotinia est disponible sur le marché. Tous ces moyens de lutte alternatifs ont une efficacité partielle.

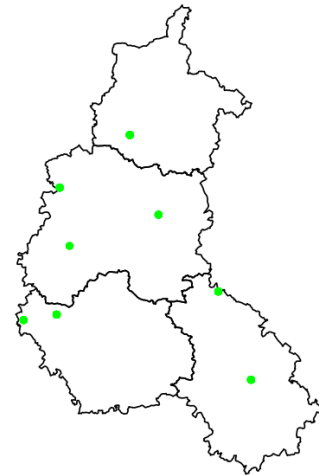


## 1 Stades

8 parcelles ont été observées cette semaine. La majorité des parcelles sont entre 5 et 7 feuilles. Les semis tardifs affichent encore 2 feuilles ou moins.



## Localisation des parcelles



## 2 Thrips (*Thrips angusticeps*)

Une description des thrips est faite dans le [BSV n°7](#).

### a. Observations

Aucun observateur ne signale de thrips cette semaine.

### 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

Le risque est faible et la période d'exposition à la nuisibilité de l'insecte se termine, les pois ayant dépassé pour la plupart le stade 3 feuilles.



### d. Gestion du risque

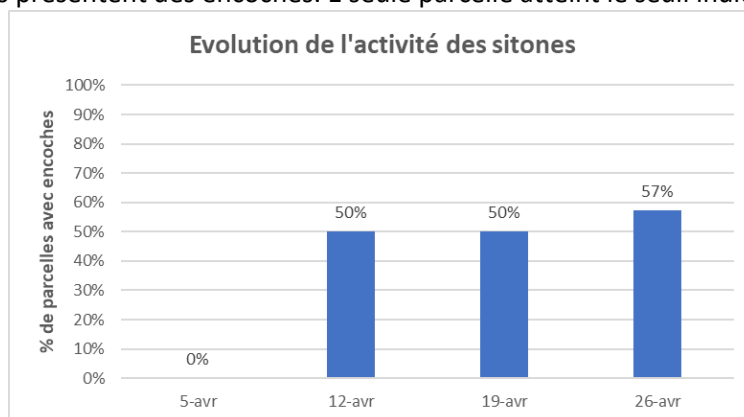
Il n'existe pas de moyen de lutte préventive, de méthode alternative ou de solution de biocontrôle pour lutter contre le thrips du pois.

### 3 Sitones (*Sitona lineatus*)

Une description des sitones est faite dans le [BSV n°7](#).

#### a. Observations

4 parcelles sur 7 observées présentent des encoches. 1 seule parcelle atteint le seuil indicatif de risque.



#### 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. Passé 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

Le risque est toujours faible. Les conditions météo restent toujours peu propices à l'activité de l'insecte. Les semis les plus précoces approche de la fin de la période de risque.



#### d. Gestion du risque

Il n'existe pas de moyen de lutte préventive, de méthode alternative ou de solution de biocontrôle pour lutter contre les sitones du pois.



## 1 Plantations

Environ 60% des **fécules** sont plantées, les chantiers ont majoritairement été réalisés pendant ce mois d'avril, lorsque les conditions météorologiques le permettaient.

Concernant les plantations de **pommes de terre de consommation**, 30% ont été plantées, mais sont fortement ralenties par la météo du moment.

Au vu de l'état d'humidité des sols et des pluies régulières, les plantations sont très difficiles à se faire pour le moment. Ces plantations devraient s'accélérer au vu des plutôt bonnes conditions météorologiques de prévues.

## 2 Tas de déchets : la prophylaxie pour limiter le risque mildiou

### a. Comment limiter le développement de la maladie ?

Les **tas** constitués de déchets de pommes de terre et d'écarts de triages sont à l'origine de **contamination précoces** en parcelles car le mildiou se conserve dans les tubercules pendant la période hivernale. Ces tas non gérés et non bâchés constituent **l'inoculum primaire** : ce dernier va contaminer les repousses qui se développent sur les tas, puisse disséminer, et contaminer les parcelles et jardin dans un rayon d'environ 1 km, voire plus.

La **gestion des tas de déchets est une mesure prophylactique indispensable** pour maintenir un environnement sain et limiter le développement précoce du mildiou. Ces tas peuvent être également responsables de la dissémination d'autres maladies (fusariose, pourriture molle et pourriture aqueuse) ainsi qu'être un refuge pour des ravageurs tels que les doryphores et les pucerons.

Cette gestion étant plus efficace lorsqu'elle est mise en place de manière collective, chacun doit se sentir concerné par cette lutte globale.

### b. Comment choisir ?

Il est vivement recommandé de ne pas stocker ses déchets en plein air. Si tel est le cas, certaines règles sont à respecter ; il faut choisir un site d'entreposage éloigné :

- Des parcelles de pommes de terre,
- Des fossés, cours d'eau et périmètres de protections de captage pour éviter la pollution des eaux par l'écoulement des jus,
- Des zones d'habitations pour éviter les nuisances (odeurs, développements d'insectes...)

Il est également conseillé de choisir un lieu facilement accessible et de ne pas cacher les tas de déchets afin de ne pas les oublier.



## c. Comment gérer efficacement les tas de déchets ?

Il existe deux méthodes pour gérer efficacement les déchets et les écarts de triages :

- **La pose d'une bâche en plastique en noir**, en particulier dans les cas où il y a principalement de la terre (écart de triage) : recouvrir totalement le tas de déchets d'une bâche plastique non trouée et non translucide avant l'apparition de végétation. S'assurer régulièrement que la bâche est bien maintenue au sol (lestage, terre, ...).
- **L'application de chaux vive**, s'il y a beaucoup de tubercules et un risque d'écoulement de jus : c'est une pratique qui exige plus de technicité et de savoir-faire compte tenu des précautions à prendre pour la manipulation du produit (port d'un masque, de lunettes, de gants, ...). Il s'agit de mélanger de manière homogène la chaux vive aux pommes de terre à la dose de 10% du tonnage à traiter.

**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, ATPPDA, Cérèsia, CETA de l'Aube, CETA de Champagne, CETA Craie Marne Sud, Chambre d'Agriculture des Ardennes, Chambre d'Agriculture de l'Aube, Chambre d'Agriculture de la Marne, Chambre d'Agriculture de la Haute-Marne, COMPAS, CRISTAL UNION, DIGIT'AGRI, EMC2, EIMR Marjollet Regis, ETS RITARD, FREDON Grand Est, ITB, NOVAGRAIN, SCA de Juniville, SCA d'Esternay, SCARA, SEPAC – Compagri, SOUFFLET Agriculture, TEREOS, Terres Inovia, VIVESCIA.

**Rédaction** : Arvalis Institut du Végétal, FREDON Grand Est, ITB 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](mailto:joliane.carabin@grandest.chambagri.fr)



"Action pilotée par le Ministère chargé de l'agriculture et le Ministère de l'Ecologie, avec l'appui financier de l'Office Français de la Biodiversité, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Ecophyto II+".

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 miel.

## 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 DGAL<sup>1</sup>, Chambres d'agriculture France, ITSAP-Institut de l'abeille<sup>2</sup>, ADA France<sup>3</sup>.*

*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](mailto:cedric.sourdeau@agriculture.gouv.fr)