

**ACTUALITÉS**

**Céréales**

Stades 1 nœud à début épiaison. Symptômes de septoriose et oïdium en progression. Surveillez les maladies foliaires. Conditions favorables.

**Colza**

Stades G1 à G4. Positionnez la cuvette jaune pour suivre les vols d'insectes. Vigilance charançons des siliques et pucerons cendrés en bordure de parcelles. Positionnez vos cuvettes jaunes pour suivre les vols d'insectes et observez les plantes

**Protéagineux**

Stade début floraison pour la féverole d'hiver. Pois protéagineux d'hiver en début de floraison. Pois de printemps à 7 feuilles. Présence de botrytis sur féverole d'hiver. Présence de sitones sur pois de printemps. Surveillez les pucerons.

**Maïs et tournesol**

Semis en cours, surveillez les limaces.

**Biodiversité utile : les abeilles solitaires**

**L'échophyto ligérien**

Retrouver les actualités d'Écophyto en Pays de la Loire – [publication du n°13](#)


Accéder au site de la Surveillance Biologique du Territoire en cliquant [ici](#)

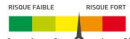
**CURSEURS DE RISQUE**

**Colza**


**Charançon des siliques** : pour les colzas en période de risque

En présence de charançons **sur plantes** :

- En l'absence d'auxiliaires : 


En présence d'auxiliaires : 

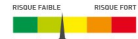
**Pucerons cendrés** : 

**Sclérotinia** : pour les parcelles à G1 au moment des pluies 


**Céréales**

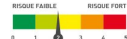
**Oïdium** : pour les parcelles en période de risque


- pour les variétés sensibles : 

pour les autres : 

**Rhynchosporiose** : pour les parcelles à 2 nœuds et +

- Pour les variétés sensibles : 

Pour les autres : 


**Rouille brune** : pour les parcelles à 2 nœuds et + 

**Rouille jaune** : pour les parcelles en période de risque (1 nœud et +):


- pour les variétés sensibles à peu sensibles  : Pour les autres : 

**Septoriose** : pour les parcelles à 2 nœuds et +

- pour les variétés sensibles : 

- pour les variétés peu sensibles à résistantes : 

**Protéagineux**

**Féverole** : Botrytis : 

Les curseurs de risque utilisés ont pour objectif de synthétiser l'ensemble des informations : observations, période de risque, données météo, modèles, ... sauf lorsque cela est précisé

1 = risque faible; 2 = risque assez faible; 3 = risque moyen; 4 = risque assez fort; 5 = risque fort

**ABONNEMENT BSV**

Retrouvez le bulletin de santé du végétal sur le web...

- [www.draaf.pays-de-la-loire.agriculture.gouv.fr](http://www.draaf.pays-de-la-loire.agriculture.gouv.fr)
- [www.pays-de-la-loire.chambres-agriculture.fr](http://www.pays-de-la-loire.chambres-agriculture.fr)
- [www.polleniz.fr](http://www.polleniz.fr)

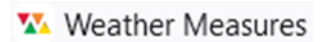
... ou inscrivez-vous en ligne pour être informé directement par mail de chaque nouvelle parution : <https://pays-de-la-loire.chambres-agriculture.fr/innovation-rd/agronomie-vegetal/bulletins-techniques-dont-bsv/bsv-pays-de-la-loire/abonnez-vous-gratuitement-aux-bsv/>

# P RÉVISIONS MÉTÉO



	St-Philbert-de-Grand-Lieu (44)	Feneu (49)	Andouillé (53)	Beaufay (72)	Venansault (85)
mer. 26 avr. 2023	13°C / 10°C / 16°C / 0mm	13°C / 10°C / 18°C / 0.6mm	12°C / 9°C / 17°C / 0.7mm	12°C / 8°C / 17°C / 0.3mm	14°C / 10°C / 16°C / 0mm
jeu. 27 avr. 2023	14°C / 11°C / 18°C / 3.1mm	14°C / 10°C / 18°C / 5.6mm	13°C / 9°C / 17°C / 8.3mm	13°C / 9°C / 16°C / 5.8mm	14°C / 12°C / 18°C / 3.2mm
ven. 28 avr. 2023	16°C / 13°C / 20°C / 0mm	17°C / 14°C / 20°C / 1mm	15°C / 12°C / 17°C / 4.6mm	16°C / 13°C / 19°C / 3.2mm	16°C / 13°C / 21°C / 0mm
sam. 29 avr. 2023	15°C / 11°C / 20°C / 1.9mm	15°C / 11°C / 21°C / 5.4mm	14°C / 10°C / 19°C / 0.9mm	16°C / 12°C / 20°C / 0.6mm	15°C / 12°C / 20°C / 9.1mm
dim. 30 avr. 2023	14°C / 10°C / 19°C / 4.2mm	14°C / 10°C / 19°C / 4.8mm	13°C / 9°C / 17°C / 3mm	14°C / 9°C / 18°C / 4.8mm	14°C / 10°C / 18°C / 0.6mm
lun. 1 mai 2023	13°C / 9°C / 19°C / 0mm	13°C / 9°C / 17°C / 0.9mm	12°C / 8°C / 16°C / 1.2mm	13°C / 8°C / 17°C / 3mm	13°C / 9°C / 18°C / 0mm
mar. 2 mai 2023	13°C / 8°C / 19°C / 0mm	13°C / 8°C / 19°C / 0.6mm	12°C / 7°C / 18°C / 0.3mm	12°C / 7°C / 18°C / 0.3mm	14°C / 8°C / 19°C / 0mm
mer. 3 mai 2023	11°C / 6°C / 17°C / 0mm	10°C / 6°C / 15°C / 0mm	9°C / 5°C / 14°C / 0mm	9°C / 4°C / 14°C / 0mm	12°C / 6°C / 17°C / 0mm
jeu. 4 mai 2023	10°C / 4°C / 15°C / 0mm	9°C / 4°C / 14°C / 0mm	8°C / 3°C / 13°C / 0mm	8°C / 4°C / 14°C / 0mm	10°C / 5°C / 15°C / 0mm

Source :



Les températures vont grimper jusqu'au week-end avant une nouvelle baisse des températures en début de semaine. Les précipitations seront nombreuses entre la fin de semaine et le week-end.

## CEREALES

### Réseau d'observations

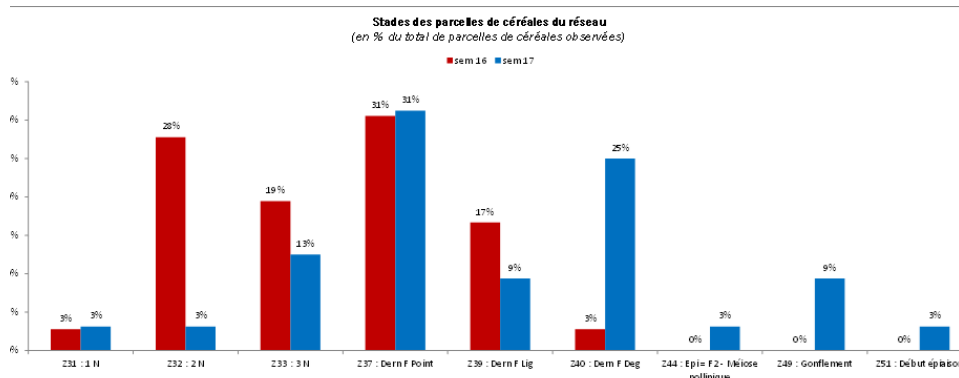
32 parcelles sont renseignées cette semaine sur Vigicultures avec la répartition suivantes :

- 4 Loire-Atlantique, 9 Maine-et-Loire, 3 Mayenne, 5 Sarthe et 11 Vendée
- 25 blés tendres, 4 orges, 2 triticales et 1 blé dur.

### Stade phénologique et état des cultures

Les stades des parcelles de céréales du réseau vont de **1 nœud à début épiaison**. 80 % des parcelles sont à dernière feuille pointante ou plus. La dernière feuille est étalée sur plus de 40 % des parcelles. Les parcelles de blé les plus précoces sont à **début épiaison** et les parcelles d'orge à **sortie des barbes**.

Avec l'alternance douceur et précipitations de ces dernières semaines, les stades ont progressé rapidement. Le **risque de verse** est important dans certaines parcelles du fait de la douceur de l'automne/hiver (minéralisation) couplée à certains autres facteurs (semis précoces, variétés précoces à montaison).





# CEREALES (suite)

Des **taches physiologiques** sont constatées dans 7 parcelles sans origine identifiée et des symptômes de carence sont observés dans 2 parcelles.

La présence de **criocères** est signalée dans 10 parcelles du réseau. Des adultes et des œufs sont observés.

Quelques dégâts sont visibles sans incidence pour la culture (feuilles légèrement rongées).



Œuf de criocère sur blé



Larve de criocère sur blé



Adulte de criocère sur blé

Des **symptômes de JNO** sont visibles sur une parcelle en Vendée et hors réseau en Mayenne et Loire-Atlantique. D'autres maladies virales sont suspectées (**maladie des pieds chétifs** et **mosaïque**) sur d'autres parcelles du réseau et hors réseau. Peu de symptômes sont visibles actuellement.

Des **auxiliaires de cultures** sont signalées dans les parcelles de céréales cette semaine (araignées et coccinelles). [Voir annexe « Reconnaître les auxiliaires prédateurs et parasitoïdes ».](#)

## • Maladies du pied

Des symptômes de **rhizoctone** sont signalés dans 5 parcelles du réseau en Vendée et Mayenne, sur 5 à 10 % des plantes.

Des symptômes de piétin verse sont signalés sur une parcelle de la Sarthe sur 3 % des plantes.

Des symptômes de **fusariose** sur la base des tiges sont signalés sur 2 parcelles du réseau dans la Sarthe sur 1 et 5 % des plantes.

## • Oïdium

### Observation et analyse du risque

Cette semaine, des symptômes d'**oïdium** sont signalés sur 6 parcelles du réseau sur feuille (4 blés tendres, 2 triticales) au stade 3 nœuds à dernière feuille dégainée donc **en pleine période de risque**.

La maladie est présente sur les F3 et les F2 :

- sur la parcelle **d'orge en variété très sensible** (Amistar) : 100 % des F3 présentent des symptômes d'oïdium.
- Sur les 2 parcelles de triticales (ramdam), 70 à 90% des F3 présentent des symptômes et 10 à 20% des F2.
- sur 2 parcelles de blé en **variété peu sensible** (Chevignon) : moins de 10 % des F3 sont touchées.
- Sur 1 parcelle de blé en variété sensible (Izalco CS), moins de 20 % des F3 sont touchées.
- Sur 1 parcelle de blé en variété résistante (LG Absalon), jusqu'à 80 % des F3 sont touchées, et 30 % des F2.

Les symptômes sont absents des F1.





# CEREALES (suite)

## • Oïdium (suite)

Pour les parcelles en période de risque



Pour les variétés sensibles

Pour les autres

Les parcelles du réseau touchées sont réparties sur l'ensemble de la région. Sur certaines parcelles, l'oïdium est uniquement présent sur tiges (risque faible).

L'évolution des symptômes est variable selon les parcelles. Des **symptômes récents** sont signalés sur certaines parcelles de triticale en Loire-Atlantique et en Vendée ou sur blé en Mayenne sur variétés sensibles.

Hors réseau, plusieurs parcelles présentent des symptômes d'oïdium sur blé tendre en variétés sensibles (Gerry, KWS Ultim, Sphère, SY admiration et Izalco CS) et sur orge.

Le développement de l'oïdium est très lié aux conditions climatiques de l'année. Ainsi, son évolution sera rapide en cas de forte hygrométrie la nuit et de temps sec le jour. A l'inverse, des pluies répétées lessiveront les spores de champignons présentes sur le feuillage.

Les parcelles où la végétation est dense ou celles présentant une humidité importante au sol sont les plus à risque.

Les conditions des derniers jours ont été **favorables** au développement de l'oïdium.

Dans les jours à venir, les conditions pourraient rester **favorables au développement de l'oïdium (rosée matinale)**. De plus, l'ensemble des parcelles du réseau est **en période de risque** : Allez observer vos parcelles.

### Période de risque

À partir du stade «épi 1 cm».

### Seuil indicatif de risque

- Variétés sensibles : présence de plus de 20 % de F3, F2 ou F1 déployées atteintes sur au moins 5 % de la surface foliaire
- Variétés tolérantes : présence de plus de 50 % de F3, F2 ou F1 déployées atteintes sur au moins 5 % de la surface foliaire

Quelle que soit la variété, le risque est faible si l'oïdium reste cantonné aux tiges.



Attaque sévère d'oïdium sur feuille de blé tendre

CAPDL



## • Rhynchosporiose (orge et triticale)

Pour les parcelles en période de risque



Pour les variétés sensibles

Pour les autres

### Observations et analyse du risque

Cette semaine, la **rhynchosporiose** concerne les 2 parcelles de triticale du réseau (Ramdam) au stade dernière feuille pointante, donc **en période de risque** : 20 et 70 % des F3 sont touchées, et 10 % des F2 sont touchées sur l'une des 2 parcelles.

Peu d'évolution des symptômes cette semaine et pas de nouvelle contamination.

Hors réseau, quelques symptômes de la maladie sont aussi observés sur triticale en Mayenne (Ramdam) et en Loire-Atlantique (Rivolt, RGT Gwendalac) ainsi que sur orge (variétés LG Zebra et LG Casting) en Mayenne et sur variété KWS Joyau (orge, peu sensible).

**Les conditions sont actuellement très favorables au développement de la maladie, surveillez vos parcelles.**

#### Période de risque

À partir de 2 nœud

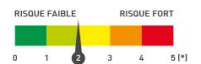
#### Seuil indicatif de risque

En présence des premières taches sur l'une des 3 feuilles supérieures



Rhynchosporiose

## • Rouille brune



Pour les parcelles à 2 nœuds et +

### Observations et analyse du risque

La maladie n'est pas signalée dans le réseau cette semaine. **Quelques pustules** sont visibles, hors réseau, sur variété Syllon (assez sensible) et sur variété Gerry (sensible) en Vendée et en Maine-et-Loire.

Cette maladie est favorisée par la présence d'eau (pluie ou rosée) sur les plantes et des températures douces (15 à 20°C). Ces conditions sont réunies actuellement. En fin de semaine, les conditions plus douces pourraient accélérer le développement de la maladie. La maladie est très peu présente actuellement. Le risque **reste faible**. La grande majorité des parcelles du réseau est **en période de risque**.

#### Période de risque

À partir de 2 nœuds

#### Seuil indicatif de risque

En présence des premières pustules sur l'une des 3 feuilles supérieures.



Rouille brune





## • Rouille jaune

Pour les parcelles en période de risque 1 nœud et +



### Observations et analyse du risque

**Pas de signalement** cette semaine dans le réseau.

De la **rouille jaune** est signalée hors réseau en Maine-et-Loire (dont variété Syllon - variété peu sensible).

Les conditions actuelles humides avec des températures autour des 10-15°C sont **favorables au développement de la maladie**. La maladie est peu observée sur la région : le risque est pour le moment **faible**. La totalité des parcelles du réseau est en période de risque. **Maintenez la surveillance de vos parcelles !**



Pour mieux connaître les races de rouille jaune présentes en France, vous pouvez envoyer vos échantillons à l'INRAe pour analyse, consultez la fiche de renseignement pour l'envoi des échantillons de rouille jaune de blé et du triticale à l'INRAe [en cliquant ici](#). Consultez le bilan des analyses des races de rouille jaune 2022 [en cliquant là](#).

### Période de risque

À partir de 1 nœud

### Seuil indicatif de risque

En présence des premières pustules sur l'une des 3 feuilles supérieures.



Rouille jaune

## • Septoriose

Pour les parcelles à 2 nœuds et +



### Observations et analyse du risque

La **septoriose** est signalée dans **19 parcelles** en **blé tendre** entre les stades 2 nœuds et début épiaison avec des symptômes en moyenne sur 31 % des F3 et 12 % des F2.

Feuille du moment	Nombre de parcelles renseignées	Nombre de parcelles avec symptômes
F3	25	19 (1 à 100 % des F3 touchées) Moyenne = 31 %
F2	25	5 (1 à 20 % des F2 touchées) Moyenne = 12 %
F1	25	1 (moins de 10 % des F1 touchées) Variété KWS Ultim

Des variétés sensibles mais également tolérantes sont touchées.



## • Septoriose (suite)

Variétés du réseau les plus touchées cette semaine : KWS Ultim (assez sensible), Apache (assez sensible) Chevignon (assez résistant), Syllon (peu sensible) RGT Sacramento (assez sensible) et dans une moindre mesure, KWS Sphère (peu sensible), Celebrity (peu sensible), Gerry (peu sensible), RGT Cesario (assez résistant), LG Absalon (assez résistant).

La maladie progresse en conditions humides lorsque la pluie projette les spores sur les étages foliaires supérieurs.

La maladie progresse lentement et l'intensité des symptômes est faible (souvent moins de 5 % de la surface foliaire touchée).

**La quasi-totalité des parcelles du réseau est en période de risque. Surveillez vos parcelles.**

**La maladie est à surveiller dans les semaines à venir, particulièrement avec les pluies annoncées en fin de semaine.**

### Modèle septolis (Arvalis)

Le modèle Setpolis, développé par Arvalis—Institut du végétal, est un modèle agro-climatique permettant de prévoir l'évolution de la septoriose.

Ce modèle tient compte de la sensibilité variétale, de la date de semis, de l'évolution physiologique de la culture et des prévisions météo (pluies et températures journalières).

Cette année, les modélisations se font pour 1 station météo par département sur les cas types suivants :

- Variété sensible : Advisor
- Variété peu sensible : LG Absalon

Pour les dates de semis :

- Semis précoce : 15/10
- Semis intermédiaire : 25/10
- Semis tardif : 10/11

Le tableau ci-dessous présente la synthèse des modélisations pour cette semaine. Les données météo sont réelles jusqu'au 24/04 et prévisionnelles jusqu'au 02/05.

ATTENTION : le modèle déclenche en fonction d'un pourcentage de contamination sur F4 et F3 définitives et non sur un pourcentage de symptômes sur feuilles ce qui peut expliquer les différences entre le modèle et les observations au champ.

Département	Station météo	ADVISOR semé le :			LG ABSALON semé le :		
		15/10/2022	25/10/2022	10/11/2022	15/10/2022	25/10/2022	10/11/2022
44	NANTES	D	D	D	d	d	m
49	ANGERS	D	D	D	d	d	f
53	LAVAL	D	D	D	m	m	f
72	LE MANS	D	D	D	d	d	m
85	LA ROCHE SUR YON	D	D	D	d	d	d
D	seuil de contaminations dépassé						
d	seuil de contaminations atteint cette semaine						
m	seuil de contaminations atteint la semaine prochaine						
f	seuil de contaminations non atteint						

Selon le modèle :

Pour les **variétés sensibles** :

- Les seuils de contamination sont déjà atteints ou seront atteints cette semaine pour l'ensemble des stations et des dates de semis.

Pour les **variétés résistantes** :

- Les seuils de contamination devraient être atteints cette semaine ou la semaine prochaine pour les semis précoces à normaux quelles que soient les stations .
- pour les semis tardifs, les seuils de contamination seront atteints cette semaine pour la station de la Roche-sur-Yon, la semaine prochaine pour Nantes et le Mans et entre le 5 et 7 mai pour Angers et Laval.



## • Septoriose (suite)

### Des produits de biocontrôle existent



Les produits de biocontrôle sont listés dans la note de service DGAL/SDSPV/2022-949 datant du 22/12/22. [Téléchargez la liste.](#)



### Période de risque

À partir du stade 2 nœuds

### Seuil indicatif de risque

- Variétés sensibles : 20% des F2 du moment déployées (F4 définitive) présentant des symptômes
- Variétés peu sensibles : 50 % des F2 du moment déployées (F4 définitive) présentant des symptômes



CAPDL

Septoriose sur blé

## • Rouille naine (orge)

### Observations et analyse du risque

La **rouille naine** est signalée sur une parcelle d'orge du réseau dans la Sarthe sur moins de 10 % des F3. Hors réseau, quelques pustules sont signalées sur orge (variétés Amistar, LG Zebra et KWS Joyau, assez sensibles à peu sensibles) en Vendée, Loire-Atlantique, Sarthe et en Mayenne.

Les conditions sont favorables au développement de la maladie. **Surveillez vos parcelles.**

### Période de risque

À partir de 1 nœud.

### Seuil indicatif de risque

- Sur les variétés sensibles : si plus de 10 % des feuilles sont atteintes.
- Sur les variétés tolérantes : si plus de 50 % des feuilles sont atteintes.



CADPL

Rouille naine



CAPDL

Rouille sur orge





## • Helminthosporiose (orge)

### Observations et analyse du risque

Cette semaine, des symptômes **d'helminthosporiose** sont signalés sur 1 parcelle de blé en Vendée (Syllon) sur moins de 20 % des F2 et sur une parcelle d'orge dans la Sarthe (variété Amistar, 30 % des F3 touchées). La maladie est visible hors réseau sur orge en Vendée (KWS Joyau) en Maine-et-Loire et dans la Sarthe (KWS Jaguar). La maladie a peu progressé cette semaine.

Cette maladie se développe quand les températures sont douces et le temps humide. Les conditions seront plus **favorables** en fin de semaine. Surveillez les parcelles.

### Période de risque

À partir de 1 nœud

### Seuil indicatif de risque

- Sur les variétés sensibles : si plus de 10 % des feuilles sont atteintes
- Sur les variétés tolérantes : si plus de 25 % des feuilles sont atteintes



Helminthosporiose

# COLZA



## Réseau d'observation

13 parcelles sont renseignées cette semaine sur Vigicultures avec la répartition suivante :

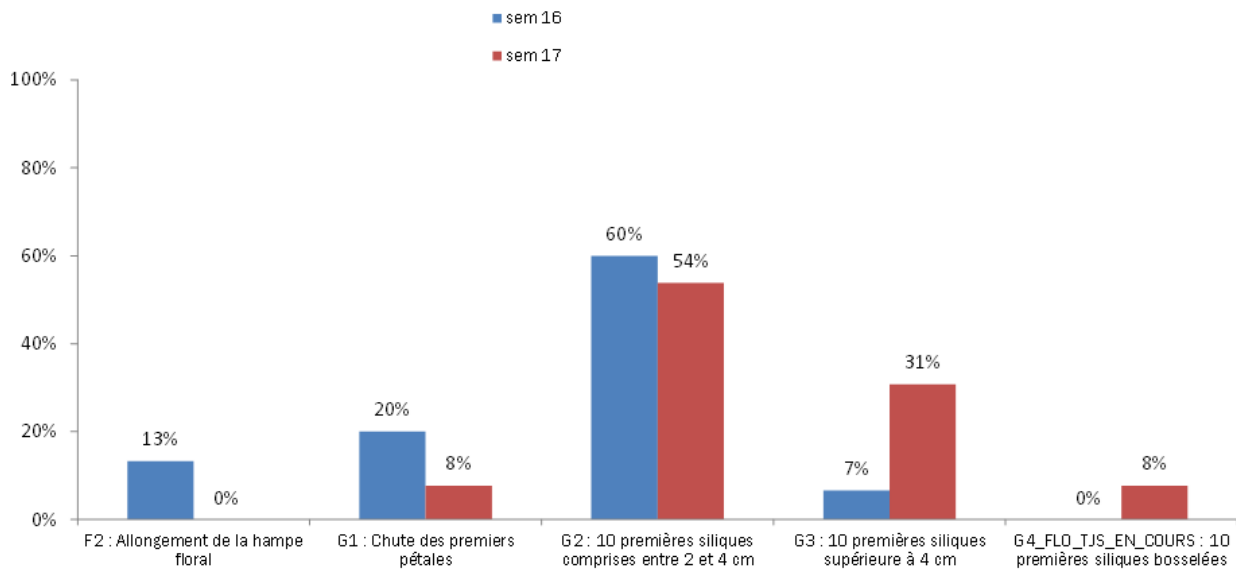
- 1 Loire-Atlantique, 2 Maine-et-Loire, 3 Mayenne, 2 Sarthe et 5 Vendée

## Stade phénologique et état des cultures

Les colzas du réseau sont actuellement entre les stades **G1 (chute des premiers pétales)** et **G4 (siliques bosselées)**.

Les conditions climatiques de ces dernières semaines alliant douceur et pluies ont été bénéfiques au développement des colzas.

Stades des parcelles de colza du réseau  
(en % du total de parcelles de colza observées)



Les colzas sont en cours de floraison.

La réglementation sur l'utilisation des produits phytopharmaceutiques a été modifiée pour renforcer la **protection des abeilles et des insectes pollinisateurs** : l'arrêté ministériel du 20 novembre 2021 prévoit désormais une évaluation et une autorisation spécifiques pour l'utilisation de tous les produits phytopharmaceutiques en période de floraison. Il fixe en outre une **plage horaire pendant laquelle ces traitements peuvent être réalisés**. Ces prescriptions s'ajoutent à celles fixées dans les autorisations de mise sur le marché. Pour en savoir plus consultez les fiches :

- [L'arrêté abeilles et les grandes cultures](#)
- [L'arrêté abeilles](#) (général)



# COLZA (suite)

Les colzas sont actuellement en fleur et attirent un grand nombre de **pollinisateurs** en plus des **abeilles**. Des **papillons**, des **coléoptères** (dont les mélégièthes qui jouent maintenant le rôle de pollinisateurs et autres **diptères** sont présents en nombre dans les parcelles.



Coccinelle sur colza

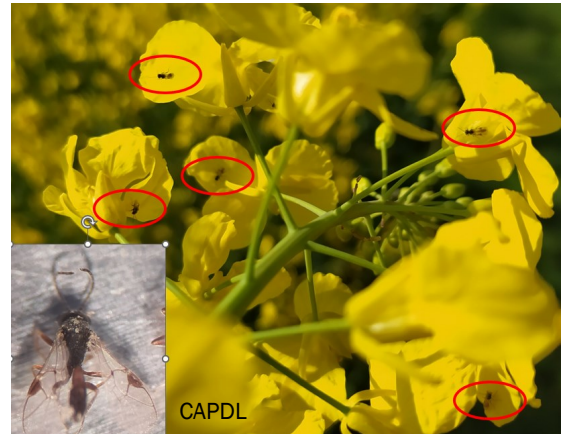


Soufflet

Abeille sur colza

Des **auxiliaires** sont aussi visibles tels que des **coccinelles** et des **syrphes**. Ils sont observés sur plusieurs parcelles principalement en Vendée.

D'autres insectes auxiliaires plus discrets sont aussi observés cette semaine : les **micro-guêpes parasitoïdes de coléoptères** fréquents dans les parcelles de colza (charançons, mélégièthes, altises). Ces petites guêpes se nourrissent dans les fleurs de colza et pondent leurs œufs dans les larves de coléoptères. Les larves parasitées finissent par mourir. L'action de ces micro-guêpes permet de réguler les populations de coléoptères ravageurs du colza.

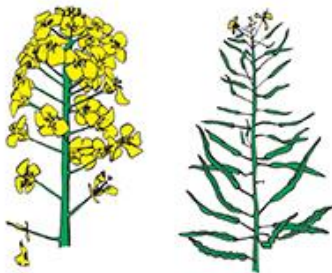


Micro-guêpes parasitoïdes de coléoptères

CAPDL



## Bien reconnaître les stades de formation des siliques



### G- Formation des siliques

Stade G1 (65) : chute des premiers pétales. Les 10 premières siliques ont une longueur inférieure à 2 cm.

La floraison des inflorescences secondaires commence à ce stade (*voir ci-contre*).

Stade G2 (71) : les 10 premières siliques ont une longueur comprise entre 2 et 4 cm.

Stade G3 (72) : les 10 premières siliques ont une longueur supérieure à 4 cm.

Stade G4 (73) : les 10 premières siliques sont bosselées (*voir ci-contre*).

Stade G5 (81) : grains colorés



# COLZA (suite)

## • Charançon des siliques

En présence de charançon **sur plantes**



En l'absence d'auxiliaires

En présence d'auxiliaires

Des **charançons des siliques** ont été piégés dans 3 parcelles du réseau entre les stades G1 et G3, 2 parcelles étant en période de risque. La présence de charançons dans les cuvettes permet de détecter l'arrivée du ravageur mais ne donne pas d'indication sur le risque. **Ce sont les plantes qui doivent être observées.**

Les charançons sont observés sur plante à l'intérieur de 8 parcelles, avec 0.1 à 2 individus par plante (3 parcelles dépassent le seuil indicatif de risque). En bordure, ils sont signalés sur 2 parcelles avec 0.5 à 1 individu par plante. Ils sont moins observés que la semaine passée mais restent présents. Observez les colzas pour déterminer la pression de la parcelle.

**Le piégeage permet de détecter l'arrivée du ravageur mais le nombre de captures ne reflète pas l'intensité de l'infestation dans la parcelle.**

90 % des parcelles sont actuellement **en période de risque.**



Charançon des siliques



Les débuts de vols peuvent avoir lieu à partir de 15°C. Ils sont fréquents à partir de 17°C.

**Seules les larves de charançon sont peu nuisibles** (destruction de 4 à 6 graines par siliques). Par contre, les piqûres de ce charançon au niveau des siliques constituent une porte d'entrée pour les **cécidomyies** dont les larves occasionnent la destruction de la silique entière.

Les conditions seront **moins favorables** à ce ravageur en fin de semaine.

### Période de risque

À partir de G2.

### Seuil indicatif de risque

1 charançon pour 2 plantes en moyenne à l'intérieur du champ. L'observation des bordures est utile pour cet insecte qui les colonise préférentiellement en début d'infestation.





## • Charançon des siliques (suite)

### Reconnaître le charançon des siliques



Le charançon des siliques se caractérise par sa couleur gris ardoise et des bouts de pattes noirs.

Charançon de la tige du colza



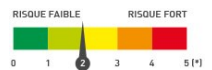
Baris



Charançon des siliques



## • Pucerons cendrés



### Observations et analyse du risque

Des **pucerons** sont signalés dans 8 parcelles entre les stades G1 et G4, ils sont présents en bordure dans 8 parcelles (0,6 colonie/m<sup>2</sup>) et au centre d'une parcelle. 1 parcelle dépasse le seuil indicatif de risque avec 3 colonies /m<sup>2</sup>. Hors réseau, certaines parcelles dépassent le seuil indicatif de risque : **observez vos parcelles, la présence de pucerons et la présence d'auxiliaires**. Des **pucerons du navet** sont également observés sur 1 parcelle en Vendée.

Observez en priorité les **bordures** de parcelles où arrivent en premier lieu les pucerons.

Des **auxiliaires (syrphes et coccinelles)** peuvent réguler les populations de pucerons. Leurs larves peuvent consommer jusqu'à plusieurs dizaines de pucerons par jour. Ils sont observés cette semaine dans 2 parcelles du réseau. [Voir annexe pour en savoir plus sur les auxiliaires de cultures.](#)

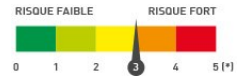
### Période de risque

De mi-floraison au stade G4

### Seuil indicatif de risque

A partir de 2 colonies /m<sup>2</sup>. Surveillez les bords des parcelles.





## • Sclérotinia

Des symptômes de **sclérotinia** sont signalés hors réseau sur plusieurs parcelles de colza en Mayenne et en Loire-Atlantique. Pour rappel, il n'existe actuellement aucune mesure curative autorisée et efficace contre cette maladie dès lors qu'elle est observée en parcelle.

Pour la gestion de cette maladie, il est important de bien distinguer le stade G1.

Les **pluies** pendant la **floraison** et durant la **chute des pétales** sont très favorables à la maladie.

Les conditions actuelles sont **favorables** au développement de la maladie (précipitations régulières). Vigilance avec la pluie annoncée en fin de semaine..

### Méthodes alternatives



- Rotation avec des cultures non hôtes du champignon.
- Réduction du potentiel infectieux de la parcelle par l'utilisation d'un agent fongique de lutte biologique, *Coniothyrium minitans* (souche CON/M/91-08). [Liste des produits de biocontrôle](#)

### Période de risque

À partir du stade G1.

### Seuil indicatif de risque

Il n'existe aucun seuil de risque. Le risque est fonction :

- De la présence de culture sensibles dans la rotation et de leur nombre (colza, pois, tournesol, soja, luzerne....).
- De la présence de sclérotinia sur la parcelle les années passées.
- Des conditions climatiques avant, pendant et après floraison.

Le temps durant la floraison sera déterminant en permettant ou non à la maladie de s'extérioriser. Une humidité relative supérieures à 90 % au niveau du couvert végétal pendant 3 jours et une température moyenne d'au moins 10°C seront ainsi favorables à cette maladie. A cet effet, la présence de précipitations n'est pas indispensable à la maladie pour progresser.

## • Maladies foliaires

Avec les retours des précipitations en fin de semaine, les conditions sont **favorables** au développement des **maladies foliaires**.

Pas de signalement de **phoma** dans le réseau cette semaine. La maladie est signalée hors réseau en Vendée, en Loire-Atlantique : des symptômes sont observés sur feuilles.





## • Maladies foliaires (suite)



La note de résistance variétale pour le phoma concerne le phoma du collet. La présence de symptômes sur feuilles reste peu nuisible et ne signifie pas que la maladie se développera sur collet. À surveiller en sortie d'hiver et en fin de cycle



Le risque phoma est réduit par les pratiques culturales (exporter les pailles du précédent, limiter les apports d'engrais organiques en été, respecter la période de semis conseillée, limiter la densité de semis) et le choix variétal.

Cette semaine, des symptômes de **cylindrosporiose** sont observés sur 2 parcelles en Vendée sur 20 à 100 % des plantes. La maladie est aussi observée hors réseau en Loire-Atlantique et Maine-et-Loire .

Des symptômes de **mycosphaerella** sont signalés sur 2 % des siliques d'une parcelle de Maine-et-Loire. La maladie est présente sur feuille dans 3 parcelles du réseau. **La maladie est à surveiller car les conditions sont favorables** à la montée de la maladie sur les siliques. Soyez vigilants et observez les plantes.

Des symptômes de **pseudocercosporiellose** sont signalés sur 2 parcelles en Maine-et-Loire et en Vendée : 2 et 5 % des plantes touchées. La maladie est signalée hors réseau en Vendée.

Les conditions sont **favorables** au développement des maladies du colza.

Pseudocercosporiellose :



Mycosphaerella :



Cylindrosporiose



L'**oïdium** n'est pas signalé dans le réseau cette semaine.



Oïdium sur colza

Pas de **mildiou** signalé cette semaine dans le réseau.



Mildiou



## • Hernie des crucifères

La **hernie du chou** est une maladie plutôt fréquente dans l'est de la région, notamment en sols acides et hydromorphes.

Elle se manifeste par la déformation des racines due à la présence de galles et la dégradation du système racinaire à la fin de l'automne pouvant aller jusqu'à la mort des plantes.

Dans les parcelles, il est observé des zones où le colza ne se développe pas correctement (rougissement, défauts de croissance) et des plantes qui peuvent flétrir en cours de journée.



Galles racinaires hernie

Soyez vigilant à ne pas transférer la maladie d'une parcelle à une autre. Pour limiter la propagation du parasite, **nettoyer les outils** (de travail du sol ou autre) **soillés dans une parcelle infestée**. Ils peuvent être des vecteurs de la maladie tout comme les végétaux contaminés, l'eau d'irrigation ou le fumier contaminé.

En cas de suspicion d'hernie sur vos parcelles, pour sécuriser l'implantation des colzas pour la campagne 2023-2024, il sera préférable de tester la présence d'hernie dans vos parcelles en semant en pot des choux chinois dans de la terre issue de votre parcelle dès avril 2022 et en les observant.

[Protocole test chou chinois](#)

En savoir plus : <https://www.terresinovia.fr/-/en-savoir-plus-sur-la-hernie-des-cruciferes>



Méthodes  
alternatives



Implantation de variétés résistantes.

Chaulage en sol acide, après la récolte du colza.

Allongement de la rotation et réduction de la fréquence des crucifères (en cultures ou couverts).

Elimination des adventices de la famille des crucifères et des repousses de colza, réservoirs de la maladie.

[En savoir plus...](#)

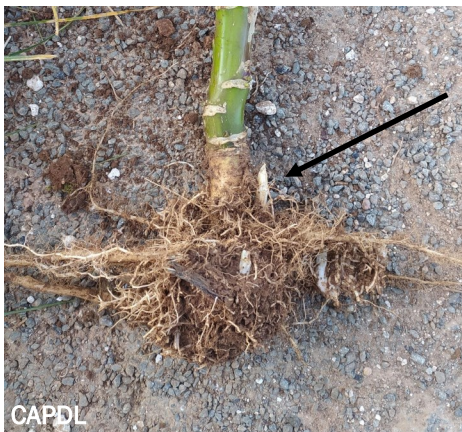




## • Orobranche rameuse

L'**orobranche rameuse** *Orobanche ramosa* (Orobanchacées) est une plante parasite non chlorophyllienne. Les graines présentes dans le sol ne peuvent germer qu'en présence de molécules émises par les racines de certaines plantes, avant de se fixer sur ces dernières.

La présence d'**orobranche rameuse** est signalée en **sud Vendée**. Dans de nombreuses situations, les orobanches se développent au pied des colzas et à certains endroits dans les parcelles les pieds de colza dépérissent. La pression orobanche est **forte** cette année.



Développement d'une orobanche au pied d'un colza



Disparition de pieds de colza suite au parasitage par l'orobranche rameuse

# M AIS et T OURNESOL

Les **semis** de **maïs** et **tournesol** ont débuté dans la région dans de bonnes conditions. Les parcelles semées précocement sont actuellement à **1-2 feuilles**. Quelques **dégâts d'oiseaux** sont signalés hors réseau.

## • Limace

Au moment du semis, des dégâts de **limaces** peuvent être observés dans les parcelles. Les conditions des prochains jours seront favorables à l'activité des limaces. Elles sont signalées dans certaines parcelles en Vendée.

**Positionnez les pièges à limaces.**



2 espèces de limaces sont particulièrement nuisibles en grandes cultures :

- La limace grise (*Deroceras reticulatum*) : couleur rose violacé pour les jeunes, gris beige (plus ou moins foncé) pour les adultes. Sa taille adulte au repos est de 4 à 5 cm. Les dégâts sont majoritairement aériens.
- La limace noire (*Arion hortensis*) : couleur gris bleuâtre pour les jeunes, noire plus les adultes. Elle est plus petite que la limace grise : sa taille adulte au repos est de 2.5 à 4 cm. Les dégâts sont principalement souterrains.



# P

## ROTEAGINEUX

### Réseau d'observation

4 parcelles sont renseignées cette semaine sur Vigicultures avec la répartition suivante :

- 2 féveroles d'hiver, 1 pois de printemps et 1 pois d'hiver
- 1 Vendée, 2 Maine-et-Loire, 1 Sarthe

### Stade phénologique et état des cultures

Les parcelles de **féverole d'hiver** (49 et 85) sont en **début de floraison**. La parcelle de **pois de printemps** située dans la Sarthe est au stade **7 feuilles**.

La parcelle de **pois d'hiver** située en Maine-et-Loire est au **stade début floraison**.

Des maladies sont visibles en parcelle, elles touchent particulièrement les parcelles de protéagineux semées tôt (bactérioses sur pois et botrytis sur féveroles). Leur développement a été favorisé par l'automne doux et humide.

### • Pois protéagineux d'hiver

Les parcelles de pois d'hiver sont plutôt saines hors réseau. Cependant, sur l'ensemble de la région des symptômes de **bactérioses** sont signalés dans certaines situations. Le gel hivernal a pu favoriser le développement de la maladie. Les plantes sont comme brûlées, de la base de la tige en allant vers l'extrémité des feuilles.

Des symptômes **d'ascochytose** sont signalés sur la moitié inférieure des plantes de certaines parcelles.

Hors réseau, du **botrytis** est également signalé sur pois d'hiver.

Des **pucerons verts du pois** sont signalés sur la parcelle de pois d'hiver (voir encart pois de printemps).



Bactériose sur pois.

### • Féverole d'hiver



Botrytis

Cette semaine, des symptômes de **botrytis** sont signalés sur les 2 parcelles en féverole du réseau : 50 à 100 % des plantes sont touchées sur la partie inférieure de la végétation et 2 % le sont sur la partie supérieure. Hors réseau, le botrytis est également observé, principalement sur des parcelles en semis précoces.

Hors réseau, quelques symptômes **d'ascochytose** sont signalés sur les féveroles d'hiver.



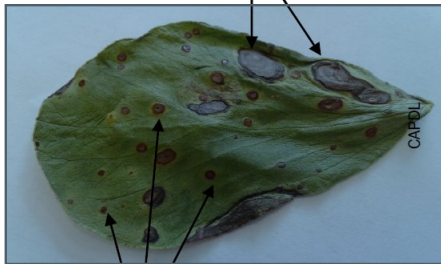


## • Féverole d'hiver (suite)

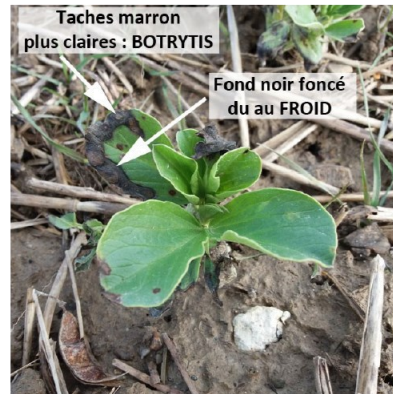


Attention à ne pas confondre botrytis, ascochyteuse, mildiou ou autre cause de nécrose.

**Nécroses** (fréquemment observées en sortie hiver). Absence de points noirs (pynoides) au centre.



**Botrytis** : petites taches marron chocolat, évoluant en nécroses



**Ascochyteuse** (anc. Anthracnose) : brûlures de cigarette, pourtour noir, centre clair avec présence de nombreuses punctuations noires



**Mildiou**



Apprenez à différencier les principaux symptômes de maladies sur féverole et sur pois avec les 2 courtes vidéos ci-dessous (Agathe Penant, Terres Inovia) :



## • Pois de printemps

### Maladies foliaires

Hors réseau, quelques symptômes **d'ascochyteuse** sur tige sont signalés.



## • Pois de printemps (suite)

### Sitones

Des morsures et la présence de **sitones** sont signalées sur la parcelle de pois de printemps (sortie de la période de risque).

### Période de risque

De la levée au stade 6 feuilles. Au-delà de 6 feuilles, les adultes ont déjà pondu au pied des plantes.

### Seuil indicatif de risque

Pois : 5 à 10 morsures en moyenne par plante

Féverole : au moins 1 morsure sur chaque feuille.



Dégâts de sitone



Sitone adulte

### Thrips

Aucun thrips observé.

Le **thrips adulte** est un minuscule insecte noirâtre de forme allongée (1-2mm). Les adultes passent l'hiver dans le sol et deviennent actifs dès 7-8°C.

Les températures redeviennent favorables aux thrips. Ils sont à surveiller dès la levée du pois.

C'est la salive toxique injectée par le thrips lorsqu'il se nourrit qui provoque différents symptômes

- Feuilles gaufrées avec des taches jaunes ou brunes
- Nombreuses ramifications
- Plantes chétives, naines, sans gousses

Les dégâts sont d'autant plus importants que la levée du pois est difficile (mauvaise conditions climatiques). Le thrips peut être présent sur féverole également. Cependant, sa nuisibilité n'a jamais été mise en évidence

### Période de risque

De la levée au stade 6 feuilles

### Seuil indicatif de risque

À partir d'1 thrips par plante. Prélever 20 plantes espacées les unes des autres au moins de quelques mètres. Les mettre dans un sac plastique transparent. Secouer. Attendre quelques minutes et compter le nombre de thrips présents sur les parois du sac. Diviser ce nombre par 20 pour obtenir le nombre moyen de thrips par plantes.





## • Pois de printemps (suite)

### Pucerons verts du pois

Les **pucerons verts** sont présents sur la parcelle de pois d'hiver du réseau avec 1 à 10 individus par plante en moyenne. En parallèle, des auxiliaires, principalement des coccinelles, sont visibles sur les parcelles. Leur présence ainsi que des conditions favorables à leur activité peut permettre de réguler les populations de pucerons.

### Période de risque

De début floraison à fin du stade limite d'avortement.

### Seuil indicatif de risque

De levée à 6 feuilles : 10 % des plantes porteuses d'au moins un puceron

De 6 feuilles à début floraison : 10 à 20 pucerons /plante

A partir de début floraison : 20 à 30 pucerons /plante.



Pucerons verts du pois

### Tordeuse du pois

La surveillance commence dès le début de la floraison.

Les pièges à phéromones pour le suivi de la **tordeuse** doivent être mis en place dès l'apparition des boutons floraux.



Tordeuse

CAPDL



Piège

CAPDL

### Période de risque

De début floraison à fin du stade limite d'avortement

### Seuil indicatif de risque

Plus de 400 captures cumulées depuis le début de la floraison.

Pour l'alimentation humaine, ou un débouché semences : plus de 100 captures cumulées depuis le début de floraison.



# BIODIVERSITÉ UTILE DANS LES PARCELLES

## • Abeilles solitaires

Mascotte emblématique de la pollinisation, l'Abeille domestique, ne travaille pourtant pas seule : près de 1000 espèces **d'abeilles sauvages** vivent en France métropolitaine. Avec elles, un cortège immense d'autres insectes s'associe à la diversité de fleurs et d'habitats qui se complètent pour former des écosystèmes riches, productifs, résistants et résilients. L'agriculture, qui en dépend, peut jouer pour eux comme pour elle-même, un rôle favorable comme défavorable très important.

**L'observation des abeilles sauvages et de leurs habitats ouvre un champ de découverte des très nombreux insectes qui travaillent et nous entourent au quotidien. Elle permet d'identifier les leviers favorables à la biodiversité et à la production agricole.**

Pour en savoir plus, consulter la fiche « note nationale - Abeilles sauvages » en cliquant sur l'image







# AUXILIAIRES PREDATEURS ET PARASITOÏDES DE PUCERONS

Les pucerons sont observés sur les parcelles de protéagineux et colza. Les auxiliaires sont aussi présents et actifs dès que les températures remontent. Souvent, ils suffisent à réguler les populations en particulier sur céréales à pailles au printemps.

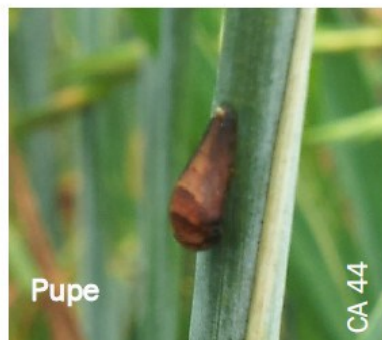
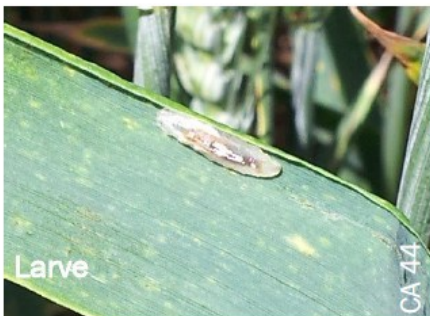
On distingue :

- Les auxiliaires **prédateurs** : ils consomment les pucerons.
  - Coccinelles (adultes et larves)
  - Larves de syrphes
  - Larves de chrysopes
  - Cantharides adultes
- Les auxiliaires **parasitoïdes** : ils parasitent les pucerons. Les adultes de ces petites guêpes pondent dans les pucerons et leurs larves se développent en consommant l'intérieur du puceron. Leur action se traduit visuellement par la présence de pucerons momifiés (parfois un trou bien rond est visible sur la momie. C'est le signe que la larve a terminé son développement et qu'un nouvel adulte de parasitoïde est sorti du puceron).

Coccinelle :



Syrphe :



Chrysope :







# AUXILIAIRES PREDATEURS ET PARASITOÏDES DE PUCERONS

Cantharide :



Puceron momifié :



Micro-hyménoptère :



Les curseurs de risque utilisés ont pour objectif de synthétiser l'ensemble des informations : observations, période de risque, données météo, modèles, ... sauf lorsque cela est précisé

1 = risque faible; 2 = risque assez faible; 3 = risque moyen; 4 = risque assez fort; 5 = risque fort

RÉSEAU DE SURVEILLANCE BIOLOGIQUE DU TERRITOIRE 2023  
PAYS DE LA LOIRE

BULLETIN DE SANTÉ DU VÉGÉTAL  
ÉCOPHYTO

Rédacteur : Alexia BARRIER - CAPDL - bsv-gc@pl.chambagri.fr

Directeur de publication : Denis Laizé - président du Comité régional de surveillance biologique du territoire

Groupe technique restreint : Arvalis, Chambre d'agriculture des Pays de la Loire, Coop de France Ouest, Négoce Ouest, Terres Inovia



Observateurs : Agriculteurs, Agrial, Arvalis, CAVAC, CAPDL, CER France 49, GEVES, Hautbois SAS, Pelé Agri-Conseil, Soufflet.

Ce bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles. S'il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, celle-ci ne peut être transposée telle quelle à la parcelle. La CAPDL dégage donc toute responsabilité quant aux décisions prises par les agriculteurs pour la protection de leurs cultures et les invite à prendre ces décisions sur la base des observations qu'ils auront réalisées sur leurs parcelles.

Action copilotée par les ministères chargés de l'agriculture, de l'environnement, de la santé et de la recherche 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 Écophyto.