

ACTUALITÉS

Céréales à pailles

Stades fin épisaison à grain pâteux.

Colza

Stades formation des siliques à maturation des grains. Surveillez les pucerons cendrés principalement en bordures de parcelles.

Maïs

Vol sésamies enclenché en Vendée et sud 44-49 : captures en augmentation. Début de vol de pyrales : 1ères captures en Vendée, Maine-et-Loire et Mayenne.

Tournesol

Stades 1 à 2 paires de feuilles déployées. Surveillez les pucerons verts du prunier. Dégâts d'oiseaux signalés.

Protéagineux

Surveillez les pucerons verts du pois et les pucerons noirs de la féverole. Positionnez les pièges tordeuses du pois pour les parcelles où la floraison est en cours. Vigilance maladies avec les températures élevées et les pluies annoncées en fin de semaine.

L'échophyto ligérien

Retrouver les actualités d'Écophyto en Pays de la Loire - publication du n°6

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

CURSEURS DE RISQUE

Céréales

Pucerons



Blé

Fusariose :

Blé dur en cours de floraison :



Blé tendre :



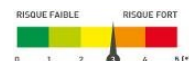
Maïs

Pyrales:



Sésamies :

Pour la Vendée, le sud Maine-et-Loire et Loire-Atlantique



Pour le reste de la région



Tournesol

Pucerons verts :



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
- www.pays-de-la-loire.chambres-agriculture.fr
- 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/>



CÉRÉALES À PAILLES

Réseau d'observation

30 parcelles sont renseignées cette semaine sur VGobs avec la répartition suivante :

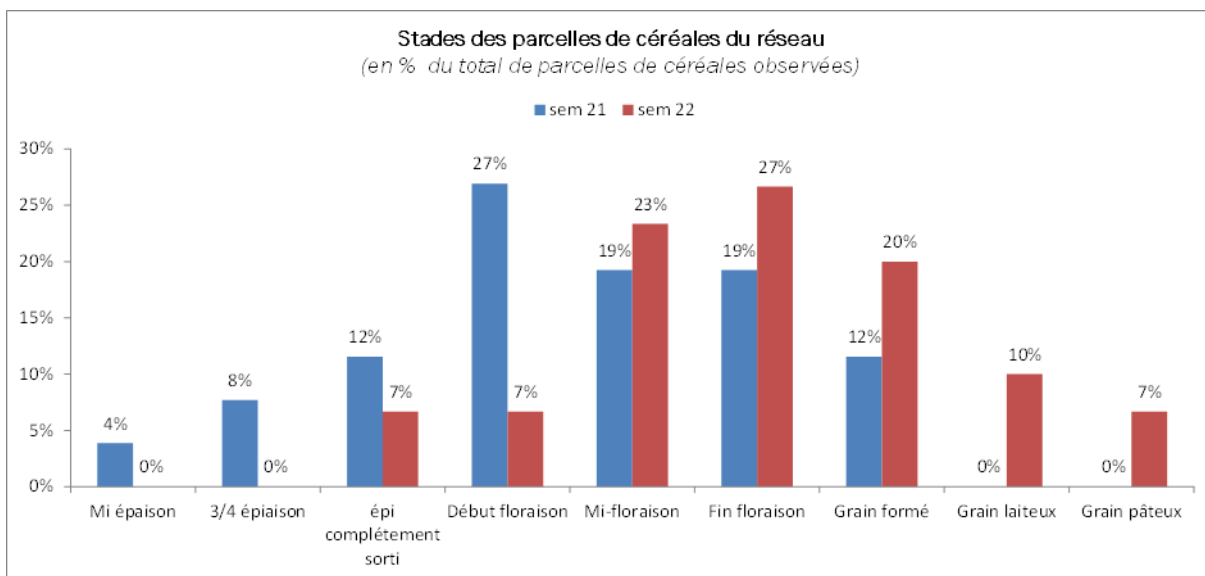
- 1 en Loire-Atlantique, 8 en Maine-et-Loire, 1 en Mayenne, 7 en Sarthe et 13 en Vendée
- 21 blés tendres, 2 blés durs, 5 orges, et 2 triticales.

Stade phénologique et état des cultures

Les stades des céréales vont de **fin épiaison à grain pâteux**. Des hétérogénéités de stades intra-parcellaires sont signalées dans certaines parcelles. Avec la remontée des températures, les stades progressent rapidement.

Certaines parcelles présentent des symptômes de stress et de carences.

Des mesures réalisées en Vendée indiquent une densité d'épis plus faible que l'année passée (probablement due à la régression des talles). Des échaudages d'épillets sont observés sur certaines parcelles probablement liés au gel de la mi-avril.



Bien identifier les différents stades de la floraison

Début floraison : sortie de quelques étamines dans la partie médiane des épis

Fin floraison : 50% des épis portent des étamines sur l'ensemble des épillets

Début floraison



Mi floraison



Fin floraison



Source : Arvalis



CÉRÉALES À PAILLES (suite)

Des dégâts de **nématodes** sont toujours visibles principalement en Vendée.

La présence de **criocères des céréales** (adultes, œufs et/ou larves) est signalée dans 17 parcelles.



Œuf de criocère sur blé



Larve de criocère sur blé



Adulte de criocère sur blé

Des rares dégâts de **mineuses** sont signalés sur 11 parcelles de blé tendre, 1 parcelle d'orge et 1 de triticale.

Hors réseau, de nombreux symptômes de **piétin échaudage** ont été observés sur orge et sur blé tendre en Mayenne et Maine-et-Loire.



Piétin échaudage : manchons bruns sur les racines

Des symptômes de **JNO (Jaunisse Nanisante de l'Orge)** sont toujours signalés en Vendée et en Loire-Atlantique, ainsi qu'en Sarthe cette semaine.



JNO (Jaunisse Nanisante de l'Orge)



• Pucerons des céréales

Observation et analyse du risque

Des **pucerons** sont observés sur feuilles sur 9 parcelles du réseau avec 8 % des tiges touchées en moyenne. Ils sont également signalés sur épi dans 9 parcelles avec en moyenne 4 % des épis touchés. Hors réseau, les pucerons sont également observés (principalement *Sitobion avenae*) sur un faible nombre de plantes par parcelle. Des auxiliaires sont aussi visibles : coccinelles (larves et/ou adultes sur 7 parcelles), larve de syrphes (sur 2 parcelles) et pucerons momifiés (sur 5 parcelles). Des conditions ensoleillées sont favorables à l'activité des pucerons et des auxiliaires.

Période de risque

De la sortie des épis au stade grain pâteux.

Seuil indicatif de risque

A partir d'un épi sur 2 colonisé par des pucerons (50 % d'épis touchés) dans la parcelle.



Pucerons sur épi

CAPDL

• Cécidomyies

Observation et analyse du risque

Avec le temps orageux annoncé en fin de semaine, les conditions seront favorables aux cécidomyies. Observez vos parcelles.

La présence de cécidomyies est très liée à la parcelle et aux conditions climatiques. Des conditions climatiques orageuses sont favorables à ce ravageur.

Conditions climatiques favorables à la phase d'accouplement et aux pontes :

- Temps lourd en soirée.
- Températures supérieures à 15 °C et vent faible (< 7 km/h).

Sensibilité variétale	Historique de la parcelle	Rotation sur la parcelle	Dominante du type de sol	RISQUE
Variété résistante (*)				0
Variété sensible	Historique sans cécidomyies	Rotation sans Blé/Blé	Sableux	1
			Limoneux	1
			Argileux (+ craie)	2
		Rotation avec Blé/Blé	Sableux	3
			Limoneux	3
			Argileux (+ craie)	4
	Historique avec cécidomyies	Rotation sans Blé/Blé	Sableux	5
			Limoneux	5
		Rotation avec Blé/Blé	Argileux (+ craie)	6
			Sableux	7
		Limoneux	7	
		Argileux (+ craie)	8	

0 : parcelle ne présentant aucun risque

1 à 4 : parcelle présentant un risque faible. La pose d'un piège est tout de même conseillée afin de surveiller les populations.

5 à 6 : parcelle à risque. La pose de cuvettes jaunes doit être effectuée afin de surveiller si un traitement est nécessaire.

7 à 8 : parcelle à fort risque d'attaque. Une observation toutes les 48h, voire journalière, à l'aide de la cuvette jaune est préconisée afin de déclencher le traitement à la bonne date.

(*) Résistance aux cécidomyies orange. Attention, une autre cécidomyie existe : la jaune (*Contarinia tritici*), qui peut ponctuellement être présente et occasionner des dégâts, même sur les variétés résistantes aux cécidomyies orange.

NB1 : Un semis précoce (avant le 10 octobre) augmente le risque de cécidomyies.

NB2 : Le labour provoque un étalement des émergences dans le temps rendant plus difficile leur contrôle.

À partir du moment où il y a un risque, même faible, positionnez des cuvettes jaunes. **Le haut de la cuvette doit se situer à la base de l'épi.** Relevez le piège tous les jours ou tous les 2 jours.

Période de risque

De début épiaison à fin floraison.

Seuil indicatif de risque

Les seuils sont atteints lorsqu'on capture 10 insectes par 24h ou 20 par 48h. L'observation d'insectes le soir en position de ponte sur les épis, en présence d'un temps chaud sans vent est déterminante

Fusariose



Observation et analyse de risque

Avec la floraison, la **fusariose des épis** est la dernière maladie avant la récolte pour laquelle une intervention peut être nécessaire. Selon la sensibilité variétale et le risque agronomique de la parcelle, des contaminations peuvent avoir lieu si les conditions climatiques encadrant la période de floraison sont instables (pluies importantes et forte humidité de l'air).

Les blés durs sont à surveiller plus particulièrement car plus sensibles à la maladie.

De rares **grains fusariés** sont observés sur une parcelle de Vendée cette semaine.

Calculez le risque fusariose sur vos parcelles à l'aide de la grille ARVALIS ci-dessous :

Gestion des résidus*		Sensibilité variétale		Risque
Céréales à paille, colza, lin, pois, féverole, tournesol	Labour ou résidus enfouis	Peu sensibles	1	1 et 2 : le risque fusariose est minimum et aucun traitement spécifique vis-à-vis des fusarioses n'est à envisager, quelles que soient les conditions climatiques.
		Moyennement sensibles	2	
	Techniques sans labour ou résidus en surface	Peu sensibles	2	
		Moyennement sensibles	3	
Betteraves, pomme de terre, soja, autres	Labour ou résidus enfouis	Peu sensibles	2	3, 4 et 5 : le risque est moyen et les conditions météorologiques lors de la floraison seront déterminantes pour justifier d'un traitement.
		Moyennement sensibles	3	
	Techniques sans labour ou résidus en surface	Peu sensibles	2	
		Moyennement sensibles	4	
Maïs et sorgho fourrages	Labour ou résidus enfouis	Peu sensibles	2	Risque 3 : traiter spécifiquement vis-à-vis des fusarioses en cas de climat humide (cumul de pluie > 40 mm pendant la période entourant la floraison).
		Moyennement sensibles	3	
	Techniques sans labour ou résidus en surface	Peu sensibles	4	
		Moyennement sensibles	5	
Maïs et sorgho grains	Labour ou résidus enfouis	Peu sensibles	2	Risque 4 et 5 : si, à la floraison, le temps est sec (cumul de pluie < 10 mm pendant +/- 7 jours entourant la floraison), aucun traitement contre la fusariose ne devra être envisagé.
		Moyennement sensibles	3	
	Techniques sans labour ou résidus en surface	Peu sensibles	4	
		Moyennement sensibles	6	

1 et 2 : le risque fusariose est minimum et aucun traitement spécifique vis-à-vis des fusarioses n'est à envisager, quelles que soient les conditions climatiques.

3, 4 et 5 : le risque est moyen et les conditions météorologiques lors de la floraison seront déterminantes pour justifier d'un traitement.

Risque 3 : traiter spécifiquement vis-à-vis des fusarioses en cas de climat humide (cumul de pluie > 40 mm pendant la période entourant la floraison).

Risque 4 et 5 : si, à la floraison, le temps est sec (cumul de pluie < 10 mm pendant +/- 7 jours entourant la floraison), aucun traitement contre la fusariose ne devra être envisagé.

Risque 6 et 7 : selon vos conditions agro-climatiques (variété sensible et/ou travail du sol en non labour sous précédent maïs ou sorgho grain et/ou forte hygrométrie), le traitement sera nécessaire dès le début de la floraison. Dans ce cas, ce traitement spécifique doit être positionné dès l'apparition des premières étamines.

(Cliquez sur la grille pour l'agrandir)

Sensibilité des variétés de blé tendre au risque DON* (*Fusariose graminearum*) – échelle 2020-2021 (source ARVALIS)

Variétés peu sensibles	Références		Variétés peu sensibles		Variétés récentes	
	OREGRAIN (METROPOLIS)	IZALCO CS	APACHE HYDROCK RENAN	7 6,5 6	HYLIGO (ASORY) (RGT VIVENDO)	RGT NATUREO SY ADORATION CAMPESSINO HYXPERIA KWS SPHERE
Variétés moyennement sensibles	FILON	BOLOGNA	BERGAMO	5,5	HANSEL LG ASTROLABE	KWS DROP RGT ROSASKO TALENDOR
	PILIER	HYPODROM	HYBIZA	5	AUTRICUM RGT BORSALINO	GARFIELD (RGT MONTECARLO) OBWAN
	TARASCON	SY MOISSON	REBELDE VYCKOR			
	HYSTAR	FRUCTIDOR	CHEVIGNON	4,5	(CROSSWAY) (HYMALAYA)	CUBITUS (KWS DAG) GERRY KWS TONNERRE LG APOLLO
SOLINDO CS	RGT VOLUPTO	LG ABSALON RUBISKO	LG AURIGA (POSITIV) SY PASSION UNIK VERZASCA WINNER			
Variétés sensibles	BOREGAR	ASCOTT	ADVISOR	3,5	GRIMM (LG SKYSCRAPER RGT PERKUSSIO)	IMPERATOR
	HYKING	DIAMENTO	CREBK		PROVIDENCE	SORBET CS SY ROCINANTE
	PASTORAL	NEMO	KWS EXTASE		3	SU ASTRAGON SU TRASCO
	LG ARMSTRONG	COMPLICE	MUTIC	2,5		
	ORLOGE			2		
	SEPA	AMBOISE				

* : déoxynivalénol

Source des données : ARVALIS-Institut du végétal

Source des échantillons : Essais Inscription (CTPS/ GEVES) et post-inscription (ARVALIS)

Résistance des variétés au risque DON* (*Fusarium graminearum*) - échelle 2020/2021



• Fusariose (suite)

Sensibilité des variétés de triticale au risque DON* (*Fusariose graminearum*) – échelle 2020-2021 (source ARVALIS)

Variétés peu sensibles	
Variétés peu sensibles	7
	6 (TRIBONUS)
Variétés moyennement sensibles	
	5,5 KITESURF LUMACO RVOLT
	5 BILBOQUET ELICSIR RGT MOLINAC RGT SULIAC
	4,5 RGT OMEAC RUCHE TRIAS
Variétés sensibles	
	4 (ASELLUS) (BKINI) KWS FIDO RANDAM RGT OUESSAC RGT RUTENAC TRIBECA VUKA
	3,5 BREHAT (VIVIER)
	3 GRANDVAL KAULOS RGT ELEAC RGT EPIAC
	2,5 KASYNO
	2 TULUS

* : déoxynivalénol

() : à confirmer

Résistance des variétés au risque DON* (*Fusarium graminearum*) - échelle 2020/2021




Source des données : ARVALIS - Institut du végétal

Source des échantillons : Essais d'inscription (CTPS/ GEVES) et de post-inscription (ARVALIS)

• Maladies du pied



Reconnaître les différentes maladies du pied

		
<p>Piétin verse</p> <p>Plaque noire (stroma) sur la gaine inférieure qui résiste au passage du doigt, toujours située en dessous du premier nœud.</p>	<p>Rhizoctone</p> <p>Tache bien délimitée avec une couleur claire au centre, de type « brûlure de cigarette ». Si présence de points noirs, ils ne résistent pas au passage du doigt. Symptômes pouvant aller jusqu'au 2ème -3ème nœud.</p>	<p>Fusariose sur tige</p> <p>Tache brun violacé ayant la forme d'un trait de plume qui suit les nervures.</p>



• Maladies du pied (suite)

Des symptômes de **rhizoctone** sont signalés sur 4 parcelles en Vendée sur 10 % des plantes en moyenne. La maladie a également été observée hors réseau dans des parcelles de limons, principalement dans le bocage vendéen (sols hydromorphes).

Des symptômes de **piétin verse** ont été signalés sur 2 parcelles en Vendée : 1 et 10 % des plantes sont atteintes.

La **fusariose** n'est pas signalée dans le réseau cette semaine.

• Maladies du feuillage

Des symptômes d'**oïdium** sont signalés sur 2 parcelles en Maine-et-Loire et Sarthe sur 5 % des 3 dernières feuilles en moyenne. Il est aussi observé sur tige. Les conditions sont peu favorables au développement de l'oïdium.

De la **rouille jaune** est visible sur 2 parcelles de Vendée du réseau avec 10 % des F3 touchées, 1 % des F2 et 5 % des F1.

Quelques pustules de **rouille brune** sont visibles hors réseau sur triticales en Loire-Atlantique et sur blé en Vendée. La maladie progresse ces derniers jours : les conditions sont favorables. Surveillez particulièrement les variétés sensibles.

La **septoriose** est observée sur les dernières feuilles sur 15 parcelles du réseau avec en moyenne 26 % des F3 touchées, 17 % des F2 et sur 1 parcelles 20 % des F1 touchées : peu d'évolution ces derniers jours.

La **rhynchosporiose** est signalée sur 2 parcelles d'orge et 1 parcelle de triticales avec en moyenne 65 % des F3 touchées, 60 % des F2 et 10 % des F1 touchées.

Quelques pustules de **rouille naine** sont observées sur 1 parcelle d'orge en Sarthe sur 10 % des F3.

	Septoriose	Rouilles	Oïdium
Seuil indicatif de risque	20% des F3 présentant des symptômes (50% si variétés sensibles)	En présence des premières pustules sur l'une des 3 feuilles supérieures	Plus de 20% (50% si variété sensible) des 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.

Fin des suivis orges d'hiver



COLZA

Réseau d'observation

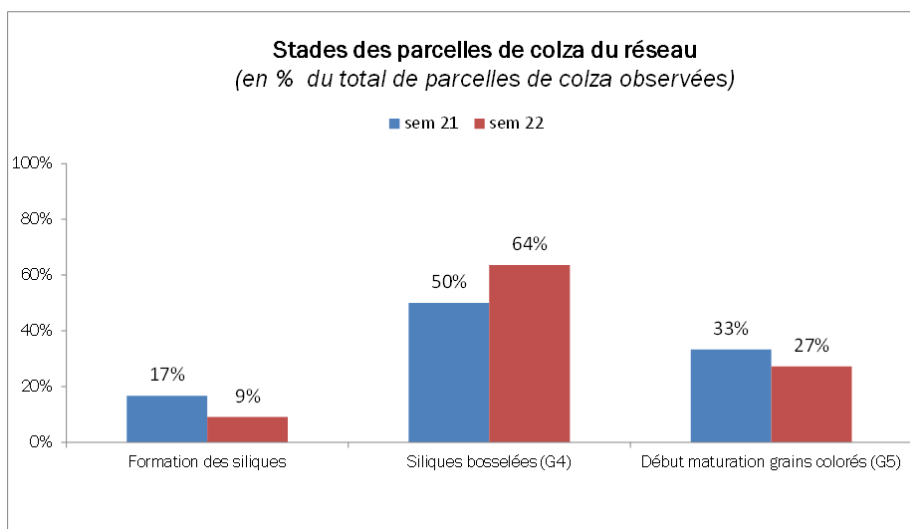
11 parcelles sont renseignées cette semaine sur VGobs avec la répartition suivante :

- 1 Loire-Atlantique, 3 Maine-et-Loire, 1 Mayenne, 2 Sarthe et 4 Vendée.

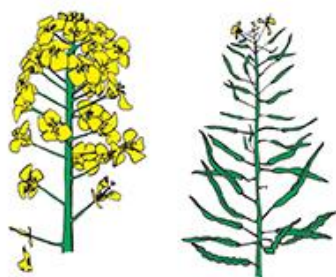
Stade phénologique et état des cultures

Les stades vont de **formation des siliques à maturation des grains (G5)**. Les stades sont parfois très hétérogènes au sein d'une même parcelle.

Des **dégâts d'oiseaux** au niveau des siliques sont signalés sur une parcelle en Vendée (siliques ouvertes).



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



• Pucerons cendrés

Observations et analyse du risque

Des colonies de **pucerons cendrés** sont signalées sur 5 parcelles du réseau avec 1.76 colonie/m² en moyenne (0,1 à 5 colonies/m²). Les colonies sont surtout observées en bordure de parcelles. Dans certaines parcelles, les populations sont en forte augmentation.

Les conditions actuelles sont favorables à l'activité des pucerons. Surveillez vos parcelles.

Des **auxiliaires** sont aussi observés dans les parcelles (coccinelles, syrphes, pucerons parasités...)



Soufflet

Photo prise par un observateur cette semaine en Vendée



Coccinelles dans une colonie de pucerons

Soufflet

Pucerons momifiés parmi des pucerons cendrés : un parasitoïde a pondu dans le puceron : sa larve se développe au détriment du puceron et provoque sa mort.

Période de risque

De mi-floraison au stade G4

Seuil indicatif de risque

A partir de 2 colonies /m². Surveillez les bords des parcelles.




Pucerons cendrés


CAPDL



• Maladies foliaires




Reconnaître les symptômes de maladies sur colza




Terresinovia

Pseudocercosporiose




Mycosphaerella

CAPDL



Cylindrosporiose sur feuille

Terresinovia



Cylindrosporiose sur tige


CAPDL

Les colzas sont globalement sains. Peu de symptômes de maladies foliaires signalées.

Des symptômes de **cylindrosporiose** sont signalés sur 1 parcelles de la Sarthe sur 10 % des plantes.

Hors réseau, des symptômes de **mycosphaerella** progressant sur la tige sont signalés en Vendée

• Orobanche rameuse




Focus adventices

L'orobanche rameuse a été signalée en Vendée en cours de développement au niveau des racines du colza. Il s'agit d'une plante parasite du colza, dépourvue de chlorophylle et de racines. Son apparition doit être surveillée dans les parcelles à risque et/ou en variétés sensibles.

Au printemps, l'orobanche rameuse est caractérisée par une tige jaune pâle le plus souvent ramifiée d'une hauteur de 10 à 30 cm, qui va rapidement se transformer en hampe florale entre avril et juin. Ses petites fleurs sont jaune pâle cernées de bleu violet. Sa présence s'accompagne d'un phénomène de nanisme du colza associé à une chlorose des feuilles. Dans les situations très infestées, il y a perte de pieds en particulier sur les variétés sensibles. Chaque année, l'orobanche du colza produit une multitude de graines (100 000 à 1 million de graines par pied). Les graines sont minuscules (0,2 à 0,3 mm) et d'une très grande viabilité dans le sol (plus de 13 ans).

L'orobanche du colza se développe principalement sur colza mais peut également se développer et produire des graines en parasitant des adventices dont une vingtaine est très présente en culture de colza.



Soufflet

Orobanche rameuse



Les abeilles butinent, protégeons-les !

Respectez les bonnes pratiques phytosanitaires

1. Les traitements insecticides et/ou acaricides sont interdits, sur toutes les cultures visitées par les abeilles et autres insectes pollinisateurs, pendant les périodes de floraison et de production d'exsudats.
2. Par dérogation, certains insecticides et acaricides peuvent être utilisés, en dehors de la présence des abeilles, s'ils ont fait l'objet d'une évaluation adaptée ayant conclu à un risque acceptable. Leur autorisation comporte alors une mention spécifique "emploi autorisé durant la floraison et/ou au cours des périodes de production d'exsudats, en dehors de la présence des abeilles".
3. Il ne faut appliquer un traitement sur les cultures que si nécessaire et veiller à respecter scrupuleusement les conditions d'emploi associées à l'usage du produit, mentionnées sur la brochure technique (ou l'étiquette) livrée avec l'emballage de la spécialité commerciale autorisée.
4. Afin d'assurer la pollinisation des cultures, de nombreuses ruches sont en place dans ou à proximité des parcelles en fleurs. Il faut veiller à informer le voisinage de la présence de ruches. Les traitements fongicides et insecticides qui sont appliqués sur ces parcelles, mais aussi dans les parcelles voisines, peuvent avoir un effet toxique pour les abeilles et autres insectes pollinisateurs. Il faut éviter toute dérive lors des traitements phytosanitaires.



Fin des observations colza



MAIS

La majeure partie des semis de maïs est terminée sur la région. Le réseau se met en place.

Réseau d'observation

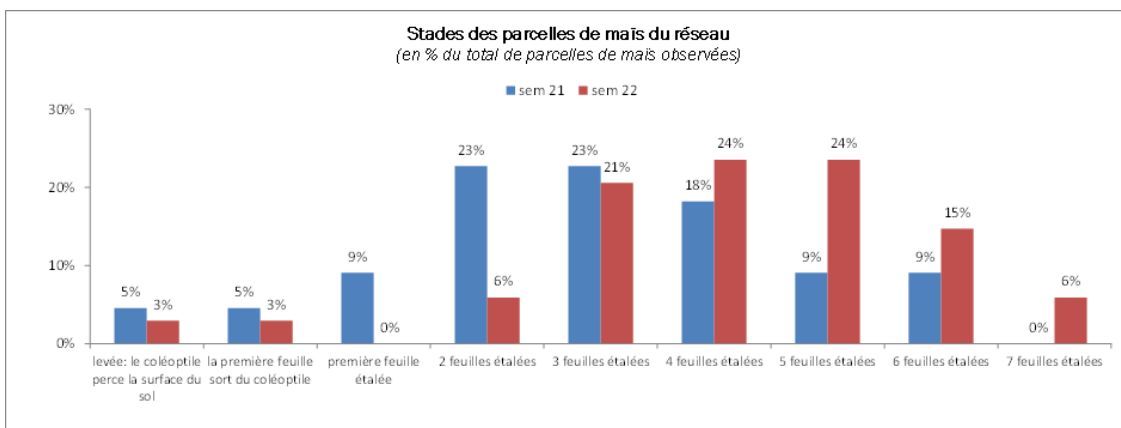
40 parcelles de maïs sont renseignées cette semaine sur VGobs avec la répartition suivante :

- 4 Loire-Atlantique, 7 Maine-et-Loire, 1 Mayenne, 4 Sarthe et 24 Vendée.

Stade phénologique et état des cultures

Les parcelles de maïs du réseau sont entre les stades **levée en cours** et **7 feuilles étalées**.

Avec la montée de températures, les stades des maïs progressent rapidement.



Des **taupins** et des dégâts de taupins sont signalés sur 5 parcelles du réseau cette semaine.

Des dégâts **d'oiseaux (corvidés essentiellement et pigeons)** sont signalés sur 2 parcelles en Vendée et en Sarthe. Hors réseau, des dégâts d'oiseaux sont aussi visibles.



Staphylin consommant un taupin



Larve de taupin

Quelques dégâts de mouche **geomyza** sont signalés sur 1 parcelle en Vendée et hors réseau en Maine-et-Loire.



Dégâts mouche géomyza (Poireautage)

Soufflet



MAÏS (suite)

Hors réseau, des dégâts liés aux larves de **tipules** sont observés, principalement en Mayenne, dans des parcelles en maïs et en tournesol.



Les **larves** de tipules, de couleur grise, sont dépourvues de pattes et ne s'enroulent pas sur elles-mêmes lorsqu'elles sont dérangées. La larve est généralement détritivore et n'occasionne pas forcément de dégâts sur la culture. Sur maïs, les attaques se caractérisent par des coupures irrégulières de feuilles. Les attaques sont plus souvent observées après prairie ou lorsque le couvert est détruit à une date proche du semis du maïs.



Quelques symptômes de **fontes des semis** sont observés sur 2 parcelles en Maine-et-Loire.

• Limaces

La présence de **limaces** est signalée dans 6 parcelles en Vendée, en Maine-et-Loire et en Sarthe. Au moment du semis, des dégâts de limaces peuvent être observés dans les parcelles. Avec les conditions actuelles humides, soyez vigilants et 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 pour 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.

• Pyrales

Les pièges sont en place sur la région.

Cette semaine, **9 pyrales** ont été piégées dans 6 des 31 pièges à phéromones du réseau relevés cette semaine (2 la semaine passée). 6 pyrales ont été piégées en Vendée (Thorigny, Le Bernard, Thouarsais-Bouildroux, Peault), 2 en Maine-et-Loire (La Pouèze et Le Lion d'Angers) et 2 en Mayenne (Ballots).

3 des 8 pièges lumineux relevés cette semaine ont piégé des pyrales (aucun la semaine passé) : 4 pyrales piégées en Vendée (Sainte Hermine, Bouillé-Courdault).

Des pieds avec des **dégâts en coup de fusil** sur les limbes des feuilles sont signalés indiquant la présence de jeunes larves peuvent être observés.

Méthodes
alternatives



Pour lutter efficacement contre la pyrale sans avoir recours aux insecticides, des méthodes alternatives existent.

- broyage fin et enfouissement des cannes de maïs précédent.
- Trichogrammes (petit hyménoptère qui détruit les populations de pyrale en pondant dans leur œufs.



• Sésamies



Pour la Vendée, Sud Maine-et-Loire et Loire-Atlantique

Pour les autres parcelles

Les pièges à phéromones ont été positionnés.

65 sésamies ont été piégées cette semaine dans 6 des 31 pièges phéromones relevés (10 captures la semaine passée) : 50 en Vendée (Le Bernard, Les Pineaux, Maché, Mouzeuil-Saint-Martin et Longèves), 7 en Maine-et-Loire (Saint-Macaire-du-Bois, La Pouèze et le Lion d'Angers) et 8 en Loire-Atlantique (Carquefou et Abbaretz).

38 sésamies ont été piégées en Vendée dans 7 des 8 pièges lumineux relevés cette semaine : 31 à Sainte-Hermine, 4 à Petosse, 3 à Bouillé-Courdault.

Des émergences de sésamies ont été signalées dans une cage localisée au nord de la Vendée à Chavagne-en-Pailers, cette semaine. **Le vol débute sur le sud de la région.**

Des pieds avec des **dégâts en coup de fusil** sur les limbes des feuilles sont signalés indiquant la présence de jeunes larves.

Positionnez vos pièges dès à présent pour détecter le début des vols des foreurs et suivre leur évolution.

• Pucerons

Des **pucerons des épis** (*Sitobion avenae*) sont signalés sur 1 parcelle de maïs en Vendée avec 1 à 10 individus par plante. Ils sont aussi observés en Maine-et-Loire, hors réseau.

Dynamique des populations de pucerons entre les céréales à paille et le maïs



Rhopalosiphum padi, *Sitobion avenae* et *Metopolophium dirhodum* sont les 3 principales espèces de pucerons que l'on retrouve sur maïs et sur les céréales à paille. Voici quelques éléments pour comprendre comment ces populations passent d'une culture à une autre.

Metopolophium dirhodum : ces pucerons colonisent les céréales à paille en mai-juin où ils se multiplient sur les feuilles, puis ils migrent vers les parcelles de maïs très tôt (de début à mi-juin) en faisant ainsi l'espèce la fréquente et la plus nombreuse en début de culture du maïs.

Sitobion avenae : à la fin de l'hiver, les œufs pondus sur les chaumes de graminées en automne éclosent et donnent naissance à des individus aptères. Les individus ailés apparaissent ensuite et colonisent les céréales à paille. Lorsque celles-ci arrivent en fin de cycle (stade grain pâteux) ou que les populations deviennent importantes, ils migrent vers des graminées encore vertes, notamment le maïs, pour former de nouvelles colonies.

Rhopalosiphum padi : en mai-juin, un 1er vol a lieu de l'hôte primaire vers les céréales à paille. En juin-juillet, un 2e vol a lieu vers les cultures qui sont en pleine croissance à cette période comme le maïs. Lorsque le maïs arrive en fin de cycle (septembre-octobre), un 3e vol a lieu vers les céréales à paille qui viennent d'être semées.

Source INRA et Arvalis-Institut du végétal

Période de risque




De 3 feuilles jusqu'à floraison

Seuil indicatif de risque

Il est fonction de l'espèce de puceron.



• Pucerons (suite)

Pucerons	Caractéristiques	Période de risque	Seuils de nuisibilité
<p><i>Metopolophium dirhodum</i></p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Puceron vert (ou jaune) avec une bande longitudinale foncée • Cornicules (*) et antennes claires 	3 feuilles à 10 feuilles	<ul style="list-style-type: none"> * Avant 3-4 feuilles : 5 pucerons/plante * De 4 à 6 feuilles : 10 pucerons/plante * De 6 à 8 feuilles : 20 à 50 pucerons/plante * Après 8-10 feuilles : 100 pucerons/plante
<p><i>Sitobion avenae</i></p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Puceron vert à rouge, également présent sur épis des céréales • Cornicules (*) et antennes noires 	3 feuilles à 10 feuilles Début juillet à début août	500 pucerons/plante (avec de nombreux ailés) Avant la sortie des soies : présence miellat sur les feuilles au-dessus de l'épi
<p><i>Rhopalosiphum padi</i></p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Puceron vert foncé avec des taches rougeâtres à l'insertion des cornicules (*) • Forme globuleuse également présent sur épis des céréales 	Début juillet à début août (possible dès 5-6 feuilles)	En présence de peu d'auxiliaires, le seuil sera atteint dès que les populations se développeront avec peu de mortalité

* cornicule = tubes pairs portés sur le dos



T OURNESOL

La majeure partie des semis de tournesol est terminée sur la région. Le réseau se met en place.

Réseau d'observation

3 parcelles de tournesol sont renseignées cette semaine sur VGobs avec la répartition suivante :

- 3 Vendée

Stade phénologique et état des cultures

Les parcelles du réseau sont entre les stades **1^{ère} paire de feuilles étalée** et **2^{ème} paire de feuilles étalées**.

Des dégâts d'**oiseaux** sont signalés sur 2 parcelles avec des cotylédons coupés et quelques tiges sectionnées. Des dégâts sur tournesol liés à la recrudescence des pigeons ramiers sont signalés hors réseau en Vendée.

• Pucerons

Les **pucerons noirs de la fève** sont signalés dans 2 parcelles du réseau avec 5 à 25 % des plantes avec présence.

Les **pucerons verts du prunier** sont visibles sur 2 parcelles du réseau avec 5 à 8 % des plantes porteuses d'au moins un puceron vert. Sur une parcelle, 5 % des plantes présentent des crispations. Ils sont surtout observés dans les parcelles semées tôt (fin mars/début avril) avec des **crispations de feuilles** visibles actuellement dans plusieurs parcelles hors réseau.

En parallèle, des coccinelles (œufs, larves, adultes) sont observées sur 2 parcelles du réseau sur 5 à 10 % des plantes.

Les conditions actuelles sont favorables à l'activité des pucerons et des auxiliaires.

2 espèces de pucerons peuvent être rencontrées :

- le puceron vert du prunier (*Brachycaudus helichrysi*)
- le puceron noir de la fève (*Aphis fabae*) : ne provoque pas de crispation.



Les pucerons verts du prunier sont difficiles à voir. En effet, ceux-ci sont très petits et leur couleur est identique à celle des feuilles. On les trouve souvent sous la face inférieure des feuilles et au cœur du bouton floral. Il est nécessaire d'examiner minutieusement les plantes pour détecter leur présence.

Période de risque

A partir du stade 2 feuilles jusqu'au stade bouton étoilé (E1)

Seuil indicatif de risque

A partir de 10% de plantes présentant des signes de crispations. Si ce seuil n'est pas atteint, il est important de suivre l'évolution des symptômes tous les 3-4 jours.



• Limaces

Observations et analyse du risque

Les conditions de ces derniers jours n'ont pas été favorables aux limaces. Elles ne sont pas observées dans le réseau. Elles sont signalées dans plusieurs parcelles actuellement entre les stades levée et 2 paires de feuilles (semis tardif). **Surveillez les jeunes tournesols** particulièrement en cas de précipitations.

Voir partie maïs.

• Mildiou du tournesol

Le **mildiou du tournesol** est un organisme réglementé. A ce titre, il fait l'objet d'un plan de surveillance annuel, d'une reconnaissance officielle de 9 races et d'une réglementation de lutte obligatoire toujours en vigueur (arrêtés de 2005 et 2011).

Symptômes : nanisme des plantes, cotylédons et feuilles décolorés et feutrage blanc en dessous sont les signes extérieurs de la présence de mildiou, disparition de plantes (en cas d'attaque précoce).

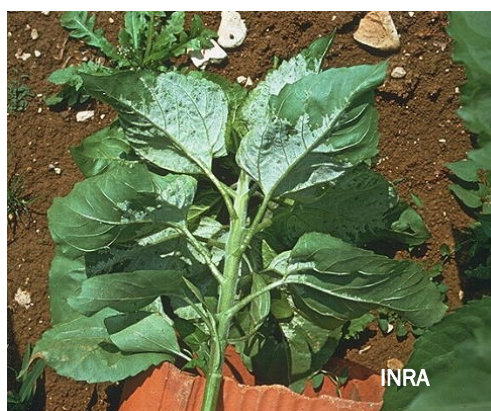
L'absence de symptômes visibles ne signifie pas pour autant qu'il n'y a pas de mildiou dans la parcelle. En effet, le mildiou est un organisme tellurique qui peut survivre plus d'une dizaine d'années dans le sol et qui attend pour se manifester des conditions favorables telles que la présence d'eau libre au semis propice à l'infection racinaire de variétés sensibles. Souvent les mouillères sont les premières concernées. Ainsi, des pluies autour du semis du tournesol favorisent les attaques de mildiou. Les spores sont portés par l'eau jusqu'aux racines des plantules et contaminent la plante. Les pluies récentes augmentent le niveau de risque.

Les contaminations précoces sont les plus dommageables.

Le mildiou est également un organisme très évolutif, avec plus de 15 races détectées en France depuis 2000.

Les fortes pluies sur les semis et les plantes tout juste levées peuvent favoriser des contaminations précoces de mildiou et conduire à une expression de symptômes si les variétés ne sont pas résistantes.

Consultez les bonnes pratiques pour gérer le mildiou [en cliquant ici](#).



Feutrage blanc sur la face inférieure des feuilles causé par le mildiou



Taches en point de tapissier causées par le mildiou

La lutte est uniquement préventive :

- rotation des cultures (fréquence du tournesol \geq 3 ans)
- agronomie : semis sur sol ressuyé, désherbage des repousses et adventices hôtes
- choix variétal





P ROTÉAGINEUX

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



Réseau d'observation

Cette semaine, 1 parcelle de **féverole d'hiver** et 1 parcelle de **pois de printemps**, localisées en Maine-et-Loire sont renseignées sous VGobs.

• Féverole d'hiver

Sur la parcelle en féverole, **20 % des gousses ont atteint leur longueur finale**. Certains pieds ne comportent aucune gousse. Hors réseau, la floraison est terminée.

Des symptômes de **botrytis** sont visibles sur 100 % des plantes : la maladie progresse.

Des pustules de **rouille** sont également observées sur 100 % des plantes : la maladie progresse rapidement.

Hors réseau, des symptômes d'ascochytose et de rouille sont signalés.

Soyez vigilant. Avec les températures élevées actuelles et le retour de la pluie annoncé en fin de semaine, les symptômes de maladies pourraient augmenter.

• Pucerons noirs de la féverole

Quelques manchons de **pucerons noirs** ont été observés sur la parcelle du réseau cette semaine. Hors réseau, des pucerons noirs sont également observés.

Les conditions actuelles sont favorables aux pucerons. Surveillez vos parcelles.



Colonie de pucerons noirs sur féverole d'hiver

CAPDL



• Bruches

Pas de signalement dans le réseau.

Il s'agit d'un petit coléoptère d'aspect trapu (4 mm), noirâtre. Les larves se nourrissent des graines.

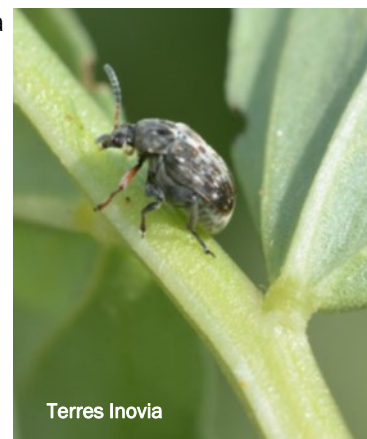
L'adulte pond dans les gousses où les larves pénètrent directement (absence de stade baladeur contrairement à la tordeuse).

Les bruches adultes sont actives à partir d'une température d'environ 20°C et les journées à plus de 25°C leur sont très favorables.

Les conditions de cette fin de semaine seront plus favorables au ravageur.

Période de risque

Du stade jeunes gousses à 2 cm jusqu'à fin floraison + 10 jours.



Terres Inovia

• Pois d'hiver

Hors réseau, des symptômes d'**ascochytose** ont été signalés sur une parcelle de pois en Vendée et des colonies de **pucerons noirs** ont été signalés.



Nécrose (ascochytose)

CAVAC



P

ROTEAGINEUX DE PRINTEMPS

La **floraison** est en cours sur la parcelle de pois de printemps du réseau (30 % des fleurs ouvertes).

Des symptômes de **mildiou** sont observés sur 20 % des plantes.

• Pucerons verts du pois (printemps et hiver)

Ils ne sont pas signalés dans le réseau.

Hors réseau, des pucerons verts sont toujours observés.

Observez les plantes avec le retour des conditions plus favorables. Restez vigilants en période de floraison des pois.



Puceron vert du pois.

Période de risque

De début floraison à fin du stade limite d'avortement

Seuil indicatif de risque

- De levée à 6 feuilles : 10 % de 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.

• Bruches

Voir paragraphe page précédente.

• Tordeuse

La **surveillance commence dès le début de la floraison**. Des pièges à phéromones sont utilisés pour détecter le ravageur. Aucune tordeuse n'a été piégée cette semaine.



CAPDL

Tordeuse



CAPDL

Piège à phéromones Tordeuse dans la parcelle de pois.

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.



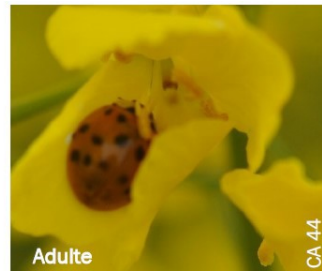
AUXILIAIRES PREDATEURS ET PARASITOÏDES DE PUCERONS

Avec des températures printanières, les pucerons sont observés sur les parcelles. Les auxiliaires sont aussi présents et actifs dès que les températures remontent. Le plus souvent ils suffisent à réguler les populations en particulier sur céréales à pailles.

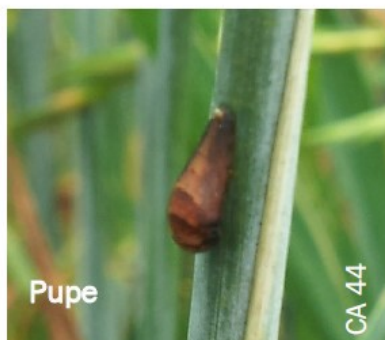
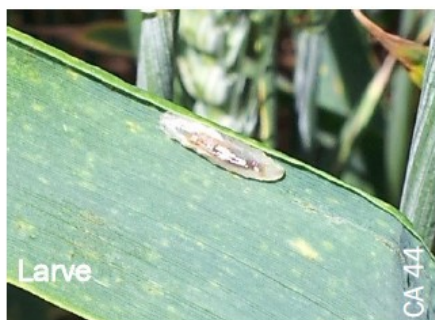
On distingue :

- 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).

Coccinelles :



Syrphe :



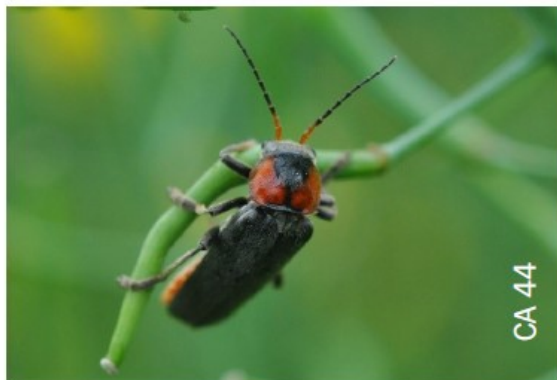
Chrysope :





AUXILIAIRES PREDATEURS ET PARASITOÏDES DE PUCERONS

Cantharide :



Puceron momifié :



Micro-hyménoptère :



RÉSEAU DE SURVEILLANCE BIOLOGIQUE DU TERRITOIRE 2021
PAYS DE LA LOIRE



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 53, Chambre d'agriculture des Pays de la Loire, Coop de France Ouest, Négoce Ouest, Terres Inovia



Observateurs : Agriculteurs, Agrial, AgriNégoce, Arvalis, Bernard Agriservice, Brouard AgroSolutions, CAVAC, CA 53, CAPDL, CER France 49, Coop Herbauges, GEVES, Hautbois SAS, Pelé Agri-Conseil, SAS Jeusselin, SCPA, Soufflet, Terrena.

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.

