

ACTUALITÉS

Maïs

Stade 9 feuilles à floraison mâle. Fin du 1^{er} vol pyrales sur la région. Début du 2nd vol sésamies en Vendée et en Sarthe.

Tournesol

Floraison, maturation pour les parcelles les plus avancées. Présence rare de maladies foliaires.

Adventices

Signalements de Datura : Connaître et gérer cette adventice problématique.

L'échophyto ligérien

Retrouver les actualités d'Écophyto en Pays de la Loire - [publication du n°10](#)

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

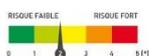
CURSEURS DE RISQUE

Maïs

Pyrales :



Sésamies :



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/>



Maïs

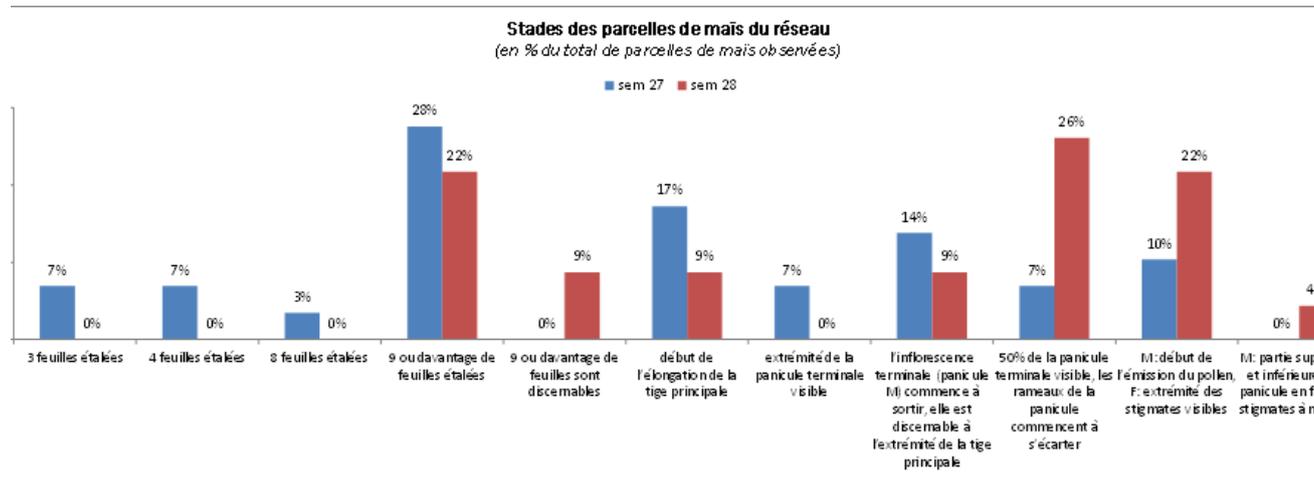
Réseau d'observation

30 parcelles de maïs sont renseignées cette semaine sur VGobs.

- 4 Loire-Atlantique, 5 Maine-et-Loire, 7 Sarthe, 3 Mayenne et 11 Vendée.

Stade phénologique et état des cultures

Les parcelles de maïs du réseau sont entre les stades **9 feuilles étalées** et **début de la floraison mâle**. Hors réseau, les parcelles les plus avancées sont au stade de la floraison femelle (sortie des soies). Les stades évoluent rapidement. Les conditions météo caniculaires actuelles couplées à l'absence de précipitation engendrent des symptômes de stress hydrique dans certaines parcelles.



Des piqûres de **cicadelles vertes** sont signalées dans 6 parcelles du réseau.

• Pyrales



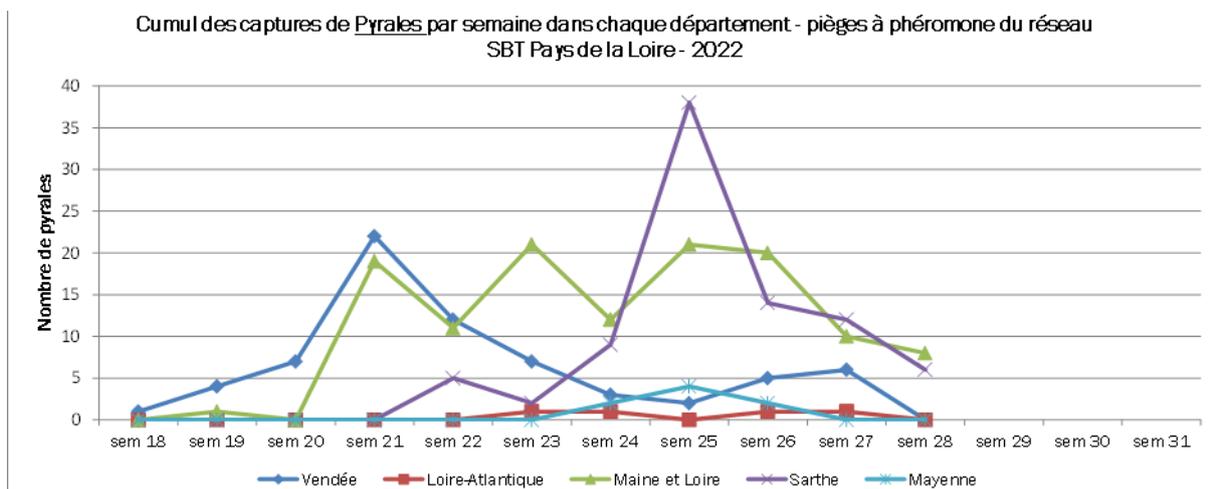
Les pièges à phéromones sont en place sur la région.

Cette semaine, 6 des 27 pièges à pyrales relevés dans le réseau sont positifs. Au total, 14 pyrales ont été piégées (26 la semaine dernière). Le vol continue de diminuer en Maine-et-Loire et Sarthe.

- 0 capture en Vendée : pièges relevés aux Pineaux, à Oulmes, Pétosse, Sainte Hermine, Saint Hilaire des Loges, Saint Malo des Bois, Saint Vincent sur Graon, Talmont Saint-Hilaire.
- 8 captures en Maine-et-Loire dans 2 pièges (10 la semaine passée) : 2 à Durtal, 3 à Saint Macaire du Bois, 3 à Brain sur Longuenée (0 à Mozé sur Louet, Concourson sur Layon).
- 6 captures en Sarthe dans 4 pièges : 7 à Bazouges sur le Loir, 2 à Dissay sous Courcillon, 1 à Fercé sur Sarthe (0 à Assé le Boisne, Noyen sur Sarthe et Saint Symphorien).
- 0 capture en Mayenne : pièges relevés à Athée, Montaudin et au Pas.
- 0 capture en Loire-Atlantique : pièges relevés à Derval, Moisdon la Rivière, Nozay, Sion les Mines.



• Pyrales



Cette semaine, les captures de pyrales sont nulles en Vendée, en Loire-Atlantique et en Mayenne. La diminution des captures se poursuit en Sarthe et en Maine-et-Loire. Le 1^{er} pic de vol semble avoir eu lieu en Sarthe en semaine 25. Les conditions actuelles et prévues sont ensoleillées, donc favorables au vol et les températures chaudes devraient accélérer le développement des larves. Un second vol pourrait avoir lieu dans les semaines qui viennent.

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 pyrales en pondant dans leur œufs).

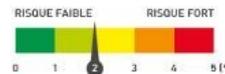
• Sésamies



Les pièges à phéromones ont été positionnés.

Cette semaine, 11 des 27 pièges à sésamies relevés dans le réseau sont positifs. Au total, 66 sésamies ont été piégées (9 la semaine dernière). Le nombre de captures est en forte augmentation cette semaine.

- **61 captures** en Vendée dans 7 parcelles (5 la semaine passée) : 23 à Talmont Saint Hilaire, 21 à Saint Vincent sur Graon, 8 aux Pineaux, 5 à Saint Hilaire des Loges, 2 à Oulmes, 1 à St Malo des Bois, et 1 aux Landes Génusson (0 à Pétosse et Sainte Hermine).
- 5 captures en Maine-et-Loire dans 2 pièges (5 la semaine dernière) : 4 à Saint Macaire du Bois, 1 à Durtal (0 au Lion d'Angers, Mozé sur Louet et Brain sur Longuenée).
- **21 captures** en Sarthe dans 2 pièges (1 la semaine passée) : 17 à Bazouges sur le Loir, 4 à Fercé sur Sarthe (0 à Dissay sous Courcillon, Assé le Bois, Saint Symphorien, Noyen sur Sarthe).
- 0 capture en Loire-Atlantique (4 pièges relevés à : Derval, Moisdon la Rivière, Nozay et Sion les Mines.)
- 0 capture en Mayenne (1 piège relevé à Athée).



• Sésamies

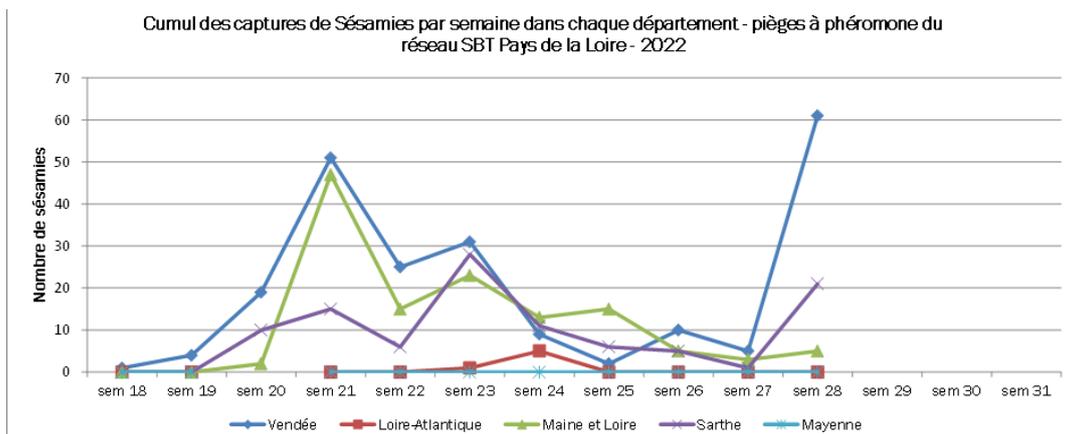
Des **dégâts en coup de fusil** ont été signalés sur plusieurs parcelles en Vendée et Maine-et-Loire et hors réseau. Des larves et chrysalides de sésamies sont également observés.



Larve de sésamie



Larves de sésamie et chrysalide



Cette semaine, les captures de sésamies sont en forte augmentation en Vendée et en augmentation en Sarthe : le second vol a démarré dans ces départements. Les conditions météo actuelles sont favorables au ravageur : le temps ensoleillé est favorable au vol et à l'accouplement et, les températures chaudes actuelles et annoncées devraient accélérer le développement des larves de sésamies. Dans le reste de la région, les captures sont nulles ou faibles.

Méthodes alternatives



Pour lutter efficacement contre les pyrales et sésamies 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.

Pyrale



Sésamie





• Pucerons

Des **pucerons des épis** (*Sitobion avenae*) sont observés dans 2 parcelles (1 Sarthe et 1 Vendée) cette semaine avec 1 à 10 individus par plante.

Des **pucerons du feuillage** (*Metopolophium dirhodum*) sont signalés dans 1 parcelle du réseau en Sarthe avec 1 à 10 individus par plante.

Les conditions climatiques actuelles sont favorables aux pucerons mais aussi aux **auxiliaires** qui sont observés dans plusieurs parcelles du réseau (coccinelles, syrphes, chrysopes, pucerons parasités). Les auxiliaires peuvent permettre la régulation des pucerons afin de ne pas atteindre le seuil de risque.



Larve chrysope



Syrphe et pucerons



Coccinelle

Les parcelles les moins développées (moins de 6 feuilles) sont à surveiller surtout vis-à-vis de la présence de pucerons *Metopolophium dirhodum* : pucerons très clairs avec des cornicules également claires (2 petits « pics » sur le bas du dos du puceron).

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



• Pucerons

Période de risque

De 3 feuilles jusqu'à floraison

Seuil indicatif de risque

Il est fonction de l'espèce de puceron.

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 	<p>3 feuilles à 10 feuilles</p> <p>Début juillet à début août</p>	<p>500 pucerons/plante (avec de nombreux ailés)</p> <p>Avant la sortie des soies : présence miellat sur les feuilles au-dessus de l'épi</p>
<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

Tournesol



Réseau d'observation

2 parcelles de tournesol sont renseignées cette semaine sur VGobs

- 1 Loire-Atlantique et 1 Sarthe

Stade phénologique et état des cultures

Les parcelles du réseau sont **aux stades début de maturation des graines**.

Globalement, les parcelles présentent un état satisfaisant malgré le manque d'eau en début de cycle. Les pluies tombées localement ont été bénéfiques aux tournesols.

• Mildiou du tournesol

Le **mildiou du tournesol** ([note commune 2022](#)) 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).

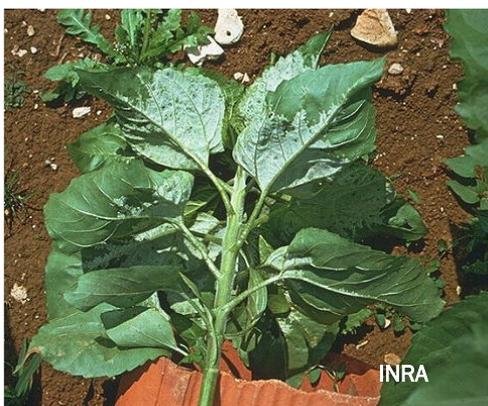
L'absence de symptômes visibles ne signifie pas pour autant qu'il n'y a pas de mildiou dans la parcelle. En effet, le mildiou est un organisme tellurique qui peut survivre plus d'une dizaine d'années dans le sol et qui attend pour se manifester des conditions favorables telles que la présence d'eau libre 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 (risque écarté cette année).

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 tapisserie causées par le mildiou

Visionnez la vidéo « [tout savoir sur le mildiou du tournesol](#) ».



• Mildiou du tournesol (suite)

Méthodes
alternatives



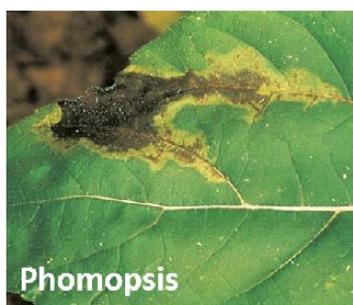
La lutte est uniquement préventive :

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

• Autres maladies du tournesol

Plusieurs maladies peuvent être observées sur tournesol :

- **Phomopsis** : taches triangulaires brunes bordées de jaune sur les feuilles progressant par les nervures vers le centre. Sur tige, une tache brune peut apparaître à la base des pétioles
 - 1 parcelle du réseau touchée dans la Sarthe sur 1 % des plantes en moyenne.
- **Verticilliose** : taches jaune vif qui progressent en larges nécroses brunes.
 - 2 parcelles du réseau touchées : 1 en Sarthe sur 1 % des plantes en moyenne et 1 en Loire-Atlantique sur 10 % des plantes en moyenne. Hors réseau, quelques parcelles sont touchées par le verticillium en Maine-et-Loire
- **Rouille blanche** (anciennement Albugo) : taches foliaires vert jaune boursoufflées (cloques).



Pour en savoir plus sur les maladies foliaires du tournesol, cliquez sur les images ci-contre

Sources : Terres Inovia

Tournesol sauvage

Le tournesol sauvage est peu présent dans la région. Néanmoins, sa présence doit être surveillée car en cas d'infestation dans les parcelles, les pertes de rendements et de qualité peuvent être importantes.

Les parcelles de tournesols sont en cours de floraison et il est actuellement aisé de repérer les tournesols sauvages car ils ont une taille supérieure.

Consulter la fiche de Terres Inovia sur la lutte contre le tournesol sauvage [ici](#).



ADVENTICE EN CULTURE DE PRINTEMPS : LE DATURA

Datura stramoine

La présence de Datura est signalée dans plusieurs parcelles de maïs du réseau.

La présence de graines de **datura** dans les matières premières de l'alimentation animale est réglementée. En effet, les graines contiennent des alcaloïdes tropaniques, molécules très toxiques.

L'élimination mécanique des graines dans les lots est difficile.

Le développement végétatif luxuriant rend le datura très concurrentiel des cultures estivales (maïs, tournesol, soja...).

Comment le reconnaître ?

Les cotylédons sont grands et lancéolés, avec un pétiole court et muni de poils fins et courts. Les nouvelles feuilles sont légèrement couvertes de poils blanchâtres qui disparaissent ensuite. Le pétiole reste poilu.

La plante dégage une odeur peu agréable (proche du sureau).



Plantule



Plante adulte



Plante adulte et graines

Biologie

Il s'agit d'une adventice estivale annuelle. Elle lève d'avril à septembre, de façon échelonnée.

La persistance du stock semencier dans le sol est forte.

Elle est capable de germer à 15 cm de profondeur.

On la rencontre le plus souvent dans les parcelles de maïs et de tournesol.

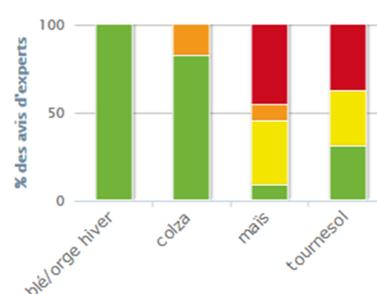
La plante se plaît dans les sols riches en azote.

Présence dans les Pays de Loire (sauf Vendée)



■ Fréquente et abondante
■ Fréquente mais peu abondante
■ Peu fréquente mais abondante
■ Peu fréquente et peu abondante, voire absente

Présence en Vendée





Datura stramoine (suite)

Les méthodes de lutte

Efficacité des différentes méthodes agronomiques

	Rotation des cultures	Labour	Déchaumages et faux-semis	Décalage de la date de semis	
Efficacité de la méthode					<ul style="list-style-type: none"> ■ Efficacité nulle ou technique non pertinente ■ Efficacité insuffisante ou très aléatoire ■ Efficacité moyenne ou irrégulière ■ Efficacité bonne

Source : Infloweb - <http://www.infloweb.fr>

La rotation est la meilleure méthode agronomique à mettre en place : bonne alternance des cultures d'hiver, de printemps et d'été.

Les autres méthodes sont moins pertinentes du fait de la biologie de l'adventice.

Concernant le désherbage mécanique, la herse étrille et la houe rotative sont peu efficaces du fait de sa biologie (levées échelonnées et profondeur de germination).

Le binage est possible avec plusieurs passages.

Pour en savoir plus sur le Datura :

[Vidéo ARVALIS](#) - Connaître la biologie du datura pour mieux le combattre en culture de maïs - ARVALIS-infos.fr

[Fiche ARVALIS](#) - Gérer le Datura dans les maïs

ACTUALITÉS



L'arrêté du 20 novembre 2021 relatif à la **protection des abeilles et des autres insectes pollinisateurs et à la préservation des services de pollinisation lors de l'utilisation des produits phytopharmaceutiques**, qui abroge l'arrêté du 28 novembre 2003 est entré en vigueur le **1er janvier 2022**.

Cet arrêté étend à tous les produits phytopharmaceutiques le principe d'une évaluation de la possibilité d'utiliser un produit phytopharmaceutique pendant la période de floraison sur les cultures attractives pour les pollinisateurs et sur les zones de butinage au regard du risque pour les pollinisateurs. Si le produit est autorisé par l'Anses pour un usage en floraison le traitement doit, sauf cas particulier, être réalisé dans les 2 heures qui précèdent le coucher du soleil et dans les 3 heures qui suivent le coucher du soleil. L'arrêté prévoit des mesures transitoires et un calendrier de mise en œuvre de ces nouvelles dispositions.

Pour en savoir plus : [Note DRAAF arrêté abeilles](#).



RÉSEAU DE SURVEILLANCE BIOLOGIQUE DU TERRITOIRE 2022
PAYS DE LA LOIRE



Rédacteur : Béatrice DEROCHE - 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, AgriNégoce, Arvalis, Bernard Agriservice, Brouard AgroSolutions, CAVAC, CAPDL, CER France 49, Coop Herbauges, GEVES, Hautbois SAS, Pelé Agri-Conseil, SAS Jeusselin, SCPA, 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.