

n° 05

22 mars 2022

Cultures fruitières



À retenir cette semaine

- **Toutes espèces :**
 - **Xylébore :** les pièges doivent être en place pour un piégeage massif des adultes. Risque élevé de sortie
 - **Chenilles défoliatrices :** risque élevé d'apparition cette semaine en présence de jeunes organes verts.
- **Pêcher-abricotier :**
 - **Tordeuse orientale :** premières captures sur abricotier dans le Nyonsais-Baronnies. Pose de la confusion à prévoir en fin de semaine en zones précoces de Moyenne Vallée du Rhône
 - **Tavelure :** début de sensibilité au stade G. Risque nul cette semaine.
 - **Monilia :** Symptômes visibles. Forte sensibilité en pleine floraison, risque nul sur pêcher, modéré sur abricotier
- **Abricotier :**
 - **Oïdium :** période de sensibilité en cours. Risque élevé de formation de conidies, risque nul d'infection cette semaine
 - **Coryneum :** risque nul
 - **C. pruni :** le vol se poursuit. Risque élevé d'intensification cette semaine
 - **Bactériose :** nouveaux symptômes visibles en MVR. Prophylaxie à réaliser lors de la taille.
- **Pêcher :**
 - **Cloque :** Premiers symptômes visibles. Risque nul cette semaine.
 - **Chancre à Fusicoccum et Cytospora :** Période de forte sensibilité (floraison). Risque nul cette semaine
 - **Pucerons verts :** risque élevé d'apparition des fondatrices.
 - **Thrips meridionalis :** présence avec dépassement du seuil indicatif de risque, risque élevé
- **Cerisier :**
 - **Moniliose :** début de sensibilité à 10% de fleurs ouvertes, risque nul
 - **Pucerons noirs :** risque élevé d'apparition.
 - **Bactériose :** risque nul cette semaine
 - **Phytopte :** risque dès présence d'organes verts
- **Pommier :**
 - **Tavelure :** période de sensibilité en cours en tous secteurs. Risque nul cette semaine
 - **Oïdium :** risque élevé de formation de conidies, risque nul d'infection
 - **Anthonome :** présence hors réseau en Rhône-Loire, risque élevé.
 - **Pucerons cendrés :** risque élevé
- **Poirier :**
 - **Psylles :** Risque nul en Moyenne Vallée du Rhône, élevé en Rhône-Loire et Savoie/Haute-Savoie (dernière semaine).
 - **Tavelure :** Risque nul cette semaine.
 - **Phytoptes des galles rouges :** risque élevé en présence de jeunes organes verts (à partir de D)
 - **Pucerons mauves :** risque élevé
- **Pommier-Poirier :**
 - **Hoplocampe :** pose du piégeage massif.
- **Noyer :**
 - **Cochenilles lécanines :** présence sur 2 parcelles le 14 mars. Risque élevé de migration des larves hivernantes



Crédit photo : Réseau des Chambres d'Agriculture, Réseau FREDON Auvergne- Rhône-Alpes



Ce BSV est réalisé à partir des observations effectuées le lundi 21 mars par les observateurs sur les parcelles de référence.



PROTECTION DES POLLINISATEURS

Un nouvel arrêté relatif à la protection des abeilles et autres pollinisateurs et à la préservation des services de pollinisation lors de l'utilisation des produits phytopharmaceutique est paru le 20 novembre 2021.

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000044346734>

L'encadré ci-dessous issu de la Note nationale BSV abeilles et pollinisateurs est toujours d'actualité.

A RETENIR

- En période de floraison ou de production d'exsudats, il est interdit de traiter en présence d'abeilles. Même si le produit comporte la mention « abeilles », cela ne signifie pas qu'il est inoffensif.
- Des pollinisateurs sauvages sont présents sur des plages horaires plus larges au cours de la journée et avec des températures plus fraîches (par ex. les bourdons). Les comportements et modes de vie de ces insectes (horaires de butinage, mode de nidification et de reproduction, préférences alimentaires, ...) sont variés et peuvent différer de ceux de l'abeille domestique. De plus, leur sensibilité aux produits phytopharmaceutiques peut être différente.



SEUILS CRITIQUES GEL

Stades phénologiques	C	D Boutons floraux	E	F Floraison	G Chûte des pétales	H Nouaison	I Petits fruits
Abricotier ●	- 4 °	- 3,5 °	- 3 °	- 2,2 °	- 1,2 °	- 0,5 °	- 0,5 °
	- 6,2 °	- 4,9 °	- 4,3 °	- 2,9 °	- 2,7 °		
Cerisier ●	- 4 °	- 3,5 °	- 2,2 °	- 1,7 °	- 1,1 °	- 1,1 °	- 1 °
			- 2,7 °	- 2,4 °	- 2,1 °		
Pêcher ●	- 4 °	- 3,3 °	- 2,8 °	- 2,2 °	- 1,8 °	- 1 °	- 1 °
	- 6,1 °	- 3,9 °	- 3,3 °	- 2,7 °	- 2,2 °		
Prunier ●	- 4 °	- 3 °	- 2,8 °	- 2 °	- 1,5 °	- 1 °	- 0,5 °
	- 6,6 °	- 3,3 °	- 2,8 °	- 2,2 °	- 2,1 °		
Poirier ●	- 6 °	- 4,5 °	- 2,8 °	- 2 °	- 1,6 °	- 1,5 °	- 1 °
	- 6,7 °	- 5 °	- 3,3 °	- 2,8 °	- 2,2 °	- 2,2 °	
Pommier ●	- 4 °	- 3,5 °	- 2,2 °	- 2 °	- 1,8 °	- 1,6 °	- 1,6 °
	- 5,5 °			- 2,2 °	- 2,2 °	- 2,2 °	- 2,2 °

● Seuil critique - ● Dégâts 10% - Températures exprimées en °C. - Cellules vides : valeurs non disponibles.

Sources : Gel de printemps, protection des vergers (Ctifl) et document CIRAME

ATTENTION : Dans le cas d'un gel d'évaporation ou dans le cadre d'une lutte par aspersion sur frondaison, les mesures des températures seront réalisées avec un thermomètre humide, l'écart de température pouvant être de 2°C à 3°C avec un thermomètre classique.

Un faible risque de gelées localisées est possible jusqu'à jeudi.

TOUTES ESPÈCES

• XYLÉBORE DISPARATE – XYLEBORUS DISPAR

Situation : Les températures douces sont favorables à l'émergence des adultes. Les pièges doivent être en place. Le risque de sortie des adultes est élevé.



Méthode alternative :

Il est possible de mettre en place un piégeage massif (10 pièges rouge/ha avec réservoir d'alcool) cette semaine dans les parcelles présentant des dégâts. L'objectif est de capturer les adultes en nombre, pour éviter que les femelles creusent ensuite des galeries dans de nouvelles branches pour se nourrir et déposer leurs œufs. Les pièges sont à placer dans les zones les plus sensibles (entrée, chauffage, haies, bord du champ à proximité d'une zone forestière).

En cas d'attaque, il faudra veiller à sortir rapidement du verger les bois attaqués et les détruire (trous d'entrée de galeries profondes, avec sciure à l'orifice, dessèchement brutal des pousses et des rameaux au printemps).

• CHENILLES DÉFOLIATRICES

Analyse de risque : Nous sommes actuellement dans une période favorable au développement des chenilles défoliatrices qui se nourrissent des jeunes organes verts pour leur développement. Le risque sera élevé cette semaine pour les variétés présentant de jeunes organes verts.



Méthode alternative : il existe des produits de biocontrôle autorisés pour cet usage. Cf. Note de service DGAL/SDQSPV/2022 en cliquant sur le lien :

<http://www.ecophytopic.fr/tr/r%C3%A9glementation/mise-sur-le-march%C3%A9-des-produits/liste-des-produits-de-biocontr%C3%B4le-note-de-service>

Les méthodes alternatives pour chenilles défoliatrices sont efficaces appliquées sur jeunes stades.

PÊCHER – ABRICOTIER

• TORDEUSE ORIENTALE

Situation : Les premières captures ont été observées le 21 mars sur abricotier dans le secteur Nyonsais-Baronnies. Aucune capture n'a été observée sur les 10 pièges suivis sur pêcher. Les conditions de la semaine sont favorables au démarrage et à l'intensification du vol sur les parcelles où il a débuté.

Résultats des suivis de TORDEUSES ORIENTALES du 21/03/2022 sur abricotier

secteur	Nombre total de pièges suivis	Nombre pièges avec prises nulles	Nombre de pièges avec 1 à 5 captures	Nombre de pièges avec 6 à 10 captures	Nombre de pièges avec 11 à 20 captures	Nombre de pièges avec plus de 20 captures
NB	5	0	3	2	0	0
MVR	8	8	0	0	0	0

Résultats des suivis de TORDEUSES ORIENTALES du 21/03/2022 sur pêcher

secteur	Nombre total de pièges suivis	Nombre pièges avec prises nulles	Nombre de pièges avec 1 à 5 captures	Nombre de pièges avec 6 à 10 captures	Nombre de pièges avec 11 à 20 captures	Nombre de pièges avec plus de 20 captures
MVR	8	8	0	0	0	0
RL	2	2	0	0	0	0

Méthode alternative : Prévoir la mise en place de la confusion en zones précoces de Moyenne Vallée du Rhône. Il est encore trop tôt pour la poser en Rhône-Loire. Cette technique permet d'empêcher la rencontre des mâles et des femelles par la diffusion d'un nuage de phéromones, et de limiter ainsi l'accouplement et la ponte.

• MONILIOSES DES FLEURS ET RAMEAUX

Biologie : Cf. BSV n°01 du 22/02/2022

Situation : Des symptômes étaient visibles le 21 mars sur 2 nouvelles parcelles d'abricotiers du Nyonsais-Baronnies avec 2.5 et 80 % de rameaux atteints (Variété Bergarouge et Orangered). La pression est forte dans certaines situations. Hors réseau, les premiers dégâts sont visibles en Agriculture Biologique. Pour rappel, des symptômes avaient déjà été repérés le 14 mars dans ce secteur, ainsi qu'en Moyenne Vallée du Rhône et Rhône-Loire. Aucun dégât n'a encore été observé sur pêcher.



Monilia sur abricotier

Analyse de risque : La période de sensibilité est en cours sur pêcher et abricotier, et elle est particulièrement forte car nous sommes en période de floraison. L'abricotier est plus sensible au monilia sur fleurs que le pêcher.

Etant donné qu'aucune pluie n'est annoncée cette semaine, le risque de contamination sera nul cette semaine sur pêcher. Il sera modéré sur abricotier en particulier pour les variétés encore en fleur, notamment les plus sensibles (Orangered, Bergarouge et vergers d'abricotiers conduits en Agriculture Biologique).

⇒ **Surveillez les prévisions météo pour réévaluer le risque de contamination régulièrement.**

Prophylaxie :
⇒ **Dans les vergers qui ne sont pas encore en fleurs, il est très important de retirer du verger les momies (issues des contaminations 2021), pour diminuer l'inoculum présent sur les parcelles, et limiter ainsi les contaminations 2022.** Cf. également paragraphe Prophylaxie dans Toutes Espèces dans le BSV n°01 du 22/02/2022

• TAVELURE – CLADOSPORIUM CARPOPHILUM

Biologie : La Tavelure du mirabellier ou bien Tavelure noire du pêcher peut s'attaquer aux pêchers, pruniers (surtout mirabelliers), et plus rarement aux abricotiers (Hargrand, Bergeron très sensibles). Le champignon se conserve dans les chancre sur rameaux sous forme de conidies qui peuvent infecter les fruits au fur et à mesure de leur développement, en conditions favorables (pluie et douceur).

Analyse de risque : Cette maladie avait été observée sur abricotiers durant l'été 2018 avec des dégâts parfois importants à la récolte, mais n'avait pas été très présente en 2019, 2020 et 2021. Il faudra être vigilant sur les parcelles concernées historiquement, pour limiter les contaminations à partir des chancres formés l'année dernière.

La période de sensibilité qui débute en fin de chute des pétales est en cours en Moyenne Vallée du Rhône et Nyonsais-Baronnies, et pour certaines variétés de Rhône-Loire. **Aucune pluie n'est annoncée cette semaine, les conditions ne seront pas favorables aux contaminations. Le risque est nul.**



ABRICOTIER

• PHÉNOLOGIE

Nyonsais-Baronnies		Bergarouge : F2 à G Colorado, Flopria, Sefora, Milord, Oscar, Lido, Kioto, Delicot : G Orangé de Provence, Lady cot : F3 , Anegat, Bergeval, Bergeron : F3/G
Moyenne Vallée du Rhône	Sud Montélimar	Orangered, Flopria, Robada, Farbaly, Farlis : H , Tom Cot : G/H
	Sud Valence	Pricia, Flopria, Oscar, Sefora, Madrigal : H , Bergecot, Bergeron, Farbaly, Orangered, Bergarouge, Bergeval, Lady cot : G
	Nord Valence	Bergeron, Bergeval, Lady cot, Flopria, Vertige : G Orangered, Bergarouge, Farlis, Lido, Swired : G , Colorado : H
	Ardèche (secteur tardif)	Flopria, Swired, Sefora, Orangered, Lady Cot : G Farbaly, Bergeron, Fairly, Bergarouge, Bergeval : F3/G
	Nord Drôme-Isère	Totem, Colorado, Vertige, Milord : G Bergeron, Orangered, Bergarouge, Lido, Bergeval : F3/G
Rhône-Loire		Malice : G , Bergeron : F2 à G , Colorado : H

F1 = 10% de fleurs ouvertes, F2 = 50 % de fleurs ouvertes, F3 = 80 à 100 % de fleurs ouvertes, F3G = début de la chute des pétales, G = 50 à 100% des pétales ont chuté, H = fruits noués



Photos FREDON AURA

OÏDIUM DE L'ABRICOTIER—*PODOSPHAERA TRIDACTYLA*

Biologie : Le champignon se conserve dans les bourgeons de l'abricotier. Les bourgeons atteints donnent naissance à des pousses malades qui constituent les foyers primaires d'infections. **Les attaques ont lieu d'abord sur fruit** (taches blanchâtres duveteuses à contour diffus) par les conidies du champignon issues des foyers primaires, puis plus tard sur feuille (moins fréquent).

Pour se former, les conidies ont besoin de **températures supérieures à 5°C**. Une **humidité supérieure à 50 %** suffit à déclencher de graves infections, mais **les conidies ne peuvent pas germer en milieu liquide**. Les températures situées **entre 20 et 25°C** constituent un **optimum** pour le développement du champignon. **L'alternance de temps sec et venteux puis humide est très favorable**.

Analyse de risque : La période de sensibilité au champignon qui débute au stade G, est en cours en Moyenne Vallée du Rhône et Nyonsais-Baronnies.

En Moyenne Vallée du Rhône, les conditions sèches et douces de la semaine sont favorables à la formation de conidies. Il faudra ensuite être vigilants : en cas de forte hygrométrie, des infections pourront se produire. Le risque sera nul cette semaine, mais pourra devenir élevé à partir de la fin de semaine en fonction de l'hygrométrie en verger.

En Rhône-Loire où les variétés ne sont pas encore en période de sensibilité, il demeure nul.

Méthode alternative :



Il existe des produits de biocontrôle autorisés pour cet usage. Cf. Note de service DGAL/SDQSPV en cliquant sur le lien :

<http://www.ecophytopic.fr/tr/r%C3%A9glementation/mise-sur-le-march%C3%A9-des-produits/liste-des-produits-de-biocontr%C3%B4le-note-de-service>

• MALADIE CRIBLÉE—*CORYNEUM BEIJERINCKII*

Biologie : Le champignon se conserve dans des chancres et bourgeons ou dans les lésions sur rameaux, et les conidies se forment au printemps. Les conidies peuvent infecter les jeunes organes dès leur formation à la faveur des pluies. Le champignon est capable de se développer dès 2°C, mais l'optimum de développement est de 20°C. Une mauvaise aération du verger avec des arbres très serrés et peu taillés sont des facteurs favorisant. La sévérité des infections augmente avec des durées d'humectation plus longues (A 15°C, il faut 12 h d'humectation pour avoir une contamination, contre seulement 6 h à 25°C). Les conidies peuvent rester viables plusieurs mois durant les périodes de sécheresse.

Analyse de risque : La période de sensibilité débute avec l'apparition des jeunes fruits. Le risque sera nul cette semaine (pas encore de jeunes fruits, et pas de pluie annoncée).

• ENROULEMENT CHLOROTIQUE DE L'ABRICOTIER-ECA

Réglementation : L'enroulement chlorotique de l'abricotier est une maladie due aux psylles du prunier *C. pruni* vecteurs du phytoplasme *Candidatus phytoplasma prunorum*. Ce phytoplasme est classé comme Organisme Réglementé Non de Quarantaine selon la nouvelle réglementation sanitaire européenne en vigueur depuis le 14 décembre 2019.

Il existe des mesures pour prévenir sa présence :

Dans les vergers de Prunus à risque en production :

- Repérer et éliminer les arbres présentant des symptômes de contamination par l'ECA, afin d'éviter toute repousse.
- Ne pas laisser se développer les rejets de porte-greffes des arbres fruitiers.

Dans les parcelles adjacentes aux parcelles de Prunus à risque en production : repérer et éliminer les espèces de *Prunus* à risque abandonnées (prunier sauvage, prunier myrobolan, les pruniers domestiques, les pruniers japonais, abricotiers et pêchers), de manière à ce qu'il n'y ait pas de rejets.

Il est recommandé également de protéger les arbres fruitiers contre l'arrivée des psylles contaminants et d'éliminer les *Prunus* à risque sauvages présents en bordure immédiate de verger.

Biologie : Pour rappel, cette maladie qui se développe sur abricotier peut aussi concerner le pêcher et les variétés américano-japonaises de prunier. Elle est transmise par un phytoplasme dont le vecteur est le psylle du prunier *C. pruni*.

Situation : Il est encore possible de repérer les débourrements précoces anormaux. De nouvelles observations seront à réaliser durant l'été pour le repérage des symptômes estivaux (décoloration du feuillage, recroquevillement des feuilles en cuillère).

• CACOPSYLLA PRUNI, VECTEUR DE L'ECA

Biologie : C'est pendant la période d'hivernation des adultes de *Cacopsylla pruni* sur résineux que s'effectue la maturation du phytoplasme, acquis le printemps précédent. Les adultes hivernants porteurs migrent ensuite sur prunus sauvages d'où ils peuvent contaminer les vergers avoisinants. La génération hivernante est la seule génération qui peut propager la maladie.

Situation : Les résultats des battages du 21 mars ont permis de repérer 2 *C. pruni* à Étoile-sur-Rhône (26), 6 à Vesseaux (07) et 4 *C. pruni* à Sablons (38). Les captures restent faibles.



Photo FREDON AURA

Analyse de risque : Le risque de contamination par les adultes hivernants est en cours. Le risque reste élevé cette semaine, avec des températures douces très favorables à l'activité des psylles.



• BACTÉRIOSES À PSEUDOMONAS

Analyse de risque : Le redoux à la suite d'un gel est favorable à la diffusion de la bactérie des parties atteintes vers les zones saines. La bactérie a en effet un pouvoir glaçogène entraînant la prise en glace des tissus, ce qui lui permet ensuite de se propager au moment de la décongélation. **Le risque d'expression de nouveaux symptômes est fort actuellement. De plus, les microlésions que peut occasionner le gel sur les arbres sont des portes d'entrée pour les bactéries.**



Situation : Des symptômes étaient visibles sur une nouvelle parcelle le 21 mars en Moyenne Vallée du Rhône avec 10 % des charpentières atteintes.

🍷 PÊCHER

• PHÉNOLOGIE

Moyenne Vallée du Rhône	Sud Montélimar	Garaco, Garofa : H , Honey royal, Luciana, Western red, Zephyr : G , Ivoire, Nectatop, Royal Delicious, Summer Lady, Big Top, Belle rime : F3/G
	Sud Valence	Garaco, Patty, Snow ball, Western red : G Spring lady, Coraline, Red fair, Big Bang : F3/G Caprice Royal Pride, Red skin : F3 , Sweet reine : F3
	Nord Valence	Royal summer, Garaco : G Orine : F3/G à G Onyx, Ivoire, Cristal : F3/G Azurite : F2/F3
	Nord-Drôme/Isère	Kaweah (variété tardive) : F2 Variétés précoces : F3/G Variétés saison : F3
Rhône-Loire		Monadine, Onyx : F2

F1 = 10% de fleurs ouvertes, F2 = 50 % de fleurs ouvertes, F3 = 80 à 100 % de fleurs ouvertes, F3G = début de la chute des pétales, G = 50 à 100% des pétales ont chuté.



Photos Fredon AURA

• CLOQUE DU PÊCHER - *TAPHRINA DEFORMANS*

Biologie : les spores du champignon *Taphrina deformans* se conservent pendant l'hiver au niveau des écailles des bourgeons. Lorsque les bourgeons à bois s'entrouvrent, le risque de contamination est surtout déterminé par la durée d'humectation et la température. Les résultats d'une étude italienne publiée en octobre 2005 (Rossi, 2005) a montré qu'une précipitation minimum de 3 mm, suivie d'une période d'humectation d'au moins 12.5 h étaient nécessaires à l'infection en verger. Des précipitations plus importantes ne causaient pas d'infections si la durée d'humectation était plus courte. L'incidence de la maladie serait plus importante avec des températures comprises entre 5°C et 8°C durant l'humectation, et diminuerait au-delà pour devenir nulle à partir de 16°C (en conditions contrôlées). La germination du champignon est possible en laboratoire dès 3°C.



Situation : La période de sensibilité est en cours. Le 21 mars, les premiers dégâts de cloque ont été repérés sur une parcelle de Moyenne Vallée du Rhône avec 35 % d'arbres touchés. Dans ce secteur, des dégâts sont visibles en Agriculture Biologique également hors réseau.

Analyse de risque : Les conditions de températures et l'absence de pluie annoncée ne sont pas favorables aux contaminations par le champignon. **Le risque sera nul. Consultez les prévisions météo pour réévaluer le risque régulièrement.**

• CHANCRE À FUSICOCUM - *FUSICOCUM AMYGDALI*

Biologie : Cf : BSV n°3 du 08/03/22

Analyse de risque : Nous sommes actuellement dans une période de forte sensibilité pour les variétés en fleur. **En l'absence de pluie annoncé, le risque est nul cette semaine.**

• CHANCRE A *CYTOSPORA*

Biologie : Cf : BSV n°3 du 08/03/22

Analyse de risque : L'analyse de risque est la même que pour le chancre à *Fusicoccum* (voir ci-dessus). Les blessures de taille ou de gel sont des facteurs favorisants.

• PUCERON VERT - *MYZUS PERSICAE*

Biologie : Les pucerons verts du pêcher hivernent à l'état d'œufs pondus isolément à la base des bourgeons, sur des petits rameaux au centre de l'arbre principalement. Les éclosions ont lieu pendant l'hiver, et les larves deviennent des adultes, appelées fondatrices, une semaine plus tard. Ceux-ci se réfugient ensuite dans les boutons floraux pour générer les premières colonies d'individus problématiques.

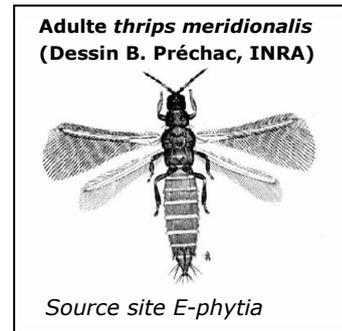
Analyse de risque : il existe un risque d'apparition des fondatrices de pucerons verts. **Les températures douces annoncées cette semaine sont très favorables à l'apparition des fondatrices. Le risque sera élevé.**

Méthode alternative : voir toutes espèces



• THRIPS DU PÊCHER – *THRIPS MERIDIONALIS*

Biologie : Celui-ci peut être présent sur de nombreuses espèces fruitières, mais cause des dégâts sur pêcher, surtout sur Nectarines, et pêches peu duveteuses. Les adultes hivernent dans la litière des feuilles mortes. Dès leur sortie, ils se nourrissent en piquant les organes floraux tendres, ce qui peut entraîner la coulure des fleurs. Mais les dégâts les plus conséquents sont faits par les larves après la fécondation de la fleur. Les piqures entraînent la formation de petites zones nécrosées qui s'élargissent au fur et à mesure du développement du fruit. Celui-ci se craquelle et se déforme.



Situation : Un comptage a été réalisé sur 5 parcelles de Moyenne Vallée du Rhône le 21 mars, et 4 d'entre elles présentaient des thrips. Deux parcelles étaient concernées par moins de 10 % de fleurs occupées (1.6 et 8.3 %), et les deux autres dépassaient le seuil indicatif de risque avec 11.7 % et 79 % de fleurs occupées.

Analyse de risque : La période de sensibilité qui débute à la floraison est en cours pour de nombreuses variétés. La sensibilité est particulièrement importante actuellement en Moyenne Vallée du Rhône car nous observons la fin de floraison, avec le début de dessèchement du calice.

Le risque sera élevé cette semaine compte-tenu des conditions douces et sèches annoncées favorables à l'activité des thrips.



⇒ Afin d'évaluer le risque sur vos parcelles en floraison, ouvrir les fleurs et observer la cuvette, l'ovaire et les étamines pour repérer les adultes (forme de bâtonnets noirs, 1.5 mm de long).

Seuil Indicatif de Risque : 10% de fleurs occupées



CERISIER

• PHÉNOLOGIE :

Moyenne Vallée du Rhône	Sud Valence	Primulat, Folfer : F2 Early star, Sweet early, Ferdouce, Early Red : F1 Folfer, Sabrina, Fertard : D , Fernier, Sweet early : C/D Sweetheart : C+ , Grace star, Giant Red : C Noire de Meched, Duroni : B/C Burlat : B à C/D , Summit : B à B/C , Bellise Kordia, Regina : B Badacsony, Régina : B+
	Nord Valence	Ferdouce : D + quelques fleurs ouvertes Burlat, Bellise, Sweet heart : C/D , Folfer : C/D à F1/F2 Satin : C/D , Summit, Grace star, Staccato : B/C , Duroni, Régina : B
	Ardèche (secteur tardif)	Folfer : D/F1 (très hétérogène sur l'arbre) Burlat, Sweetheart, Primulat : C/D , Ferdouce : C Grace star : B+ , Fertar, Belge, Summit : B
Rhône-Loire		Folfer : E à F1 , Burlat : D/E à E , Balerine : C



• MONILIOSES DES FLEURS ET RAMEAUX

Biologie : Cf. BSV n°01 du 22/02/2022 dans paragraphe Abricotier-Pêcher

Analyse de risque : La période de sensibilité débute pour certaines variétés (début floraison). La sensibilité est particulièrement forte durant la floraison notamment pour les variétés à floraison en manchons.

Etant donné qu'aucune pluie n'est annoncée cette semaine, le risque de contamination sera nul cette semaine.

⇒ **Surveillez l'évolution de la phénologie et les prévisions météo pour réévaluer le risque de contamination régulièrement.**



Prophylaxie :

⇒ **Il est très important de retirer du verger les momies (issues des contaminations 2021), pour diminuer l'inoculum présent sur les parcelles, et limiter ainsi les contaminations 2022.**
Cf. également paragraphe Prophylaxie dans Toutes Espèces dans le BSV n°01 du 22/02/2022

• PUCERONS NOIRS

Biologie : Les pucerons noirs hivernent sous forme d'œufs déposés dans les anfractuosités des écorces. Au printemps, les fondatrices aptères constituent des colonies à la face inférieure des feuilles. Plusieurs générations se succèdent ensuite.

Analyse de risque : il existe un risque d'apparition des fondatrices de pucerons noirs. **Les températures douces annoncées cette semaine sont très favorables à l'apparition des fondatrices. Le risque sera élevé.**



Seuil indicatif de risque : le risque de nuisibilité existe dès présence.



Méthode alternative :

Il existe des produits de biocontrôle autorisés pour cet usage. Cf. Note de service DGAL/SDQSPV en cliquant sur le lien :

<http://www.ecophytopic.fr/tr/r%C3%A9glementation/mise-sur-le-march%C3%A9-des-produits/liste-des-produits-de-biocontr%C3%B4le-note-de-service>

Il est possible de mettre en place une méthode alternative entre le stade B et le stade E, afin de perturber l'éclosion des œufs d'hiver qui donnent naissance aux fondatrices de pucerons.

• BACTÉRIOSE DU CERISIER

Biologie : Le chancre bactérien est provoqué par la bactérie *Pseudomonas syringae* pv. *morsprunorum*. La bactérie se multiplie dans les bourgeons et à l'intérieur des tissus corticaux des rameaux et des branches et s'intensifie au moment du débourrement au printemps. Au cours du printemps et pendant la phase estivale, les bactéries pénètrent par les stomates et infectent les feuilles, les inflorescences et les jeunes fruits, produisant ainsi l'inoculum nécessaire aux infections d'automne (infection par les lésions pétiolaires, les blessures, et craquelures à la base des bourgeons). La dissémination de la maladie est assurée par la pluie et le vent, et également par l'homme (taille, greffage).

Analyse de risque : La période à risque de contaminations a débuté **pour une majorité de variété. En l'absence de pluie, le risque est nul cette semaine.**

Prophylaxie : La période de taille est une période favorable à la pénétration des bactéries dans les arbres. Les plaies de taille constituent en effet des portes d'entrée pour ces pathogènes et les sécateurs sont des outils pouvant servir à leur dissémination. **Veillez à bien désinfecter vos outils entre chaque arbre ou au moins entre chaque parcelle.**

• PHYTOPTE

Biologie : Les phytophtes sont conservés dans les bourgeons en hiver et envahissent les jeunes organes verts au moment de leur apparition.

Analyse de risque : A partir de la sortie des jeunes organes verts, il existe un risque élevé d'activité des phytophtes surtout en conditions douces et sèches. En l'absence d'organes verts le risque demeure encore nul.



Méthode alternative :
Il existe des produits de biocontrôle autorisés pour cet usage. Cf. Note de service DGAL/SDQSPV en cliquant sur le lien : <http://www.ecophytopic.fr/tr/r%C3%A9glementation/mise-sur-le-march%C3%A9-des-produits/liste-des-produits-de-biocontr%C3%B4le-note-de-service>

∞ POMMIER

• PHÉNOLOGIE :

Moyenne Vallée du Rhône	Sud Valence	Juliet, Rosyglow : E2 , Opal : E/E2 , Dalinette : D3/E , Gala : D3/E Goldrush : E , Golden : D/D3 , Canada grise : D
	Nord Valence	Rosyglow : E/E2 , Gala, Crimson crisp : D3 , Juliet, Opal, Dalinette : E
	Nord Drôme/Isère	Rosyglow, Opal : D3/E Gala : D , Golden : C3/D Juliet : E/E2 Crimson crisp : C/C3
Rhône-Loire		Granny, Braeburn : C3/D , Idared : C3 , Fuji, Golden, Gala : C3 à D , Canada : C/C3
Savoie/Haute-Savoie		Golden : C à D , Fuji, Canada : C



Photos Fredon AURA

• TAVELURE DU POMMIER – *VENTURIA INAEQUALIS*

Biologie : Le champignon *Venturia inaequalis* se conserve sous forme de périthèces sur la face inférieure des feuilles mortes de pommier. En fin d'hiver, des ascques contenant des ascospores se forment à l'intérieur des périthèces. Celles-ci débutent leur maturation, et sont libérées à l'occasion des pluies. Si les organes verts du pommier sont sortis, elles peuvent alors les contaminer si les conditions d'humectation et de températures sont favorables

Situation : Des suivis en laboratoire ont été assurés afin d'observer l'état d'avancement de la maturité des périthèces. Celle a été atteinte le 2 février en Drôme et le 3 mars dans le Rhône. Pour la Savoie-Haute/Savoie, les suivis réalisés le 21 mars montrent que les périthèces sont désormais matures.

Analyse de risque : La période à risque de contaminations primaires est en cours en tous secteurs.

Modélisation : le modèle Tavelure DGAL/Inoki est utilisé afin d'estimer la quantité de spores projetées lors d'une pluie, et d'évaluer si les conditions sont favorables à la réalisation d'une contamination grâce aux courbes de Mills. Ces deux informations complémentaires permettent d'apprécier le risque associé à une pluie.

Durant la période du 15 mars au 21 mars :

En Rhône-Loire, les petites averses du 15 mars ont entraîné de faibles projections sans contamination d'après le modèle.

En Moyenne Vallée du Rhône, aucune pluie contaminatrice ne s'est produite.

Analyse de risque :

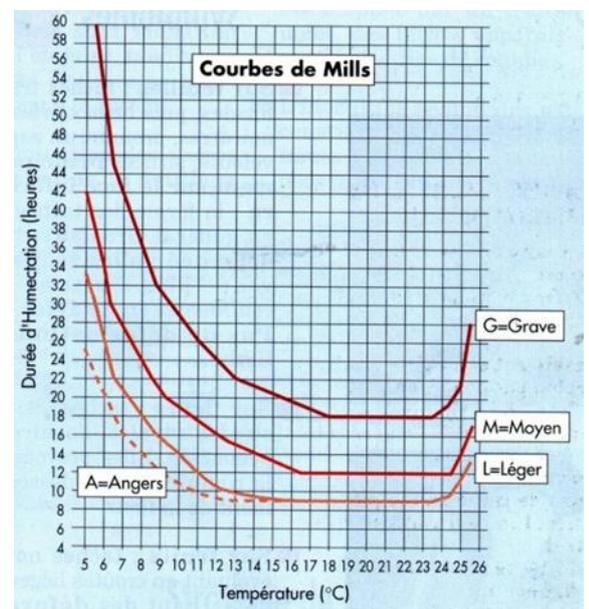
En l'absence de pluie annoncée, le risque est nul cette semaine. Surveillez l'évolution des prévisions météorologique.

En cas de pluie, le risque de contaminations dépendra :

- De la quantité de spores libérées lors des pluies et du secteur : risque de projections fortes plus élevé en MVR où la maturité des périthèces a été observée plus précocement (maturation journalière plus rapide actuellement)
- De la durée d'humectation et de la température (voir Courbe de Mills).
- De l'inoculum présent sur les parcelles. Plus l'inoculum est fort, plus les très légères infections Mills seront considérées avec vigilance.

A 8°C durant l'humectation, il faudra :

- plus de 14 heures d'humectation pour une très légère infection par les spores présentes sur le végétal
- plus de 18 heures, pour une légère infection
- plus de 24 heures pour une infection moyenne
- plus de 36 heures pour une infection forte



• OIDIUM-PODOSPHAERA LEUCOTRICHIA

Biologie : *Podosphaera leucotrichia* hiverne dans les bourgeons. Au printemps les bourgeons atteints donnent naissance à des pousses ou des inflorescences malades qui constituent les premiers foyers d'infection à partir desquels les spores du champignon sont disséminées. Des températures supérieures à 10°C et une forte hygrométrie suffisent à la germination de spores.

Situation : Les bourgeons oïdiés issus des contaminations 2021 étaient visibles sur deux parcelles de Moyenne Vallée du Rhône le 21 mars, avec 12 % et 52 % d'arbres concernés.

Analyse de risque :

Moyenne Vallée du Rhône et Rhône-Loire : La période à risque de contaminations qui débute au stade D est en cours en Moyenne Vallée du Rhône et pour certaines variétés de Rhône-Loire. **Les conditions sèches et douces de la semaine sont favorables à la formation de conidies. Il faudra ensuite être vigilants : en cas de forte hygrométrie, des infections pourront se produire. Le risque sera nul cette semaine, mais pourra devenir élevé à partir de la fin de semaine en fonction de l'hygrométrie en verger.**

En Savoie/Haute-Savoie, surveillez l'évolution de la phénologie. La période de sensibilité devrait débiter cette semaine pour certaines variétés. Tenir compte de la phénologie et des prévisions météo pour réévaluer le risque (nul avant le stade D).

Méthode alternative :



Il existe des produits de biocontrôle autorisés pour cet usage. Cf. Note de service DGAL/SDQSPV en cliquant sur le lien :

<http://www.ecophytopic.fr/tr/r%C3%A9glementation/mise-sur-le-march%C3%A9-des-produits/liste-des-produits-de-biocontr%C3%B4le-note-de-service>

• ANTHONOME DU POMMIER - ANTHONOMUS POMORUM

Biologie : Ce ravageur peut ponctuellement causer des dégâts en verger. Les adultes (4.5 à 5 mm de long, présence d'un rostre) hivernent dans des abris secs, sous les écorces d'arbres divers, sous les pierres etc. Dès que les conditions redeviennent favorables (température diurne moyenne de 9°C pendant 3 jours), ils reprennent leur activité. **Ils commencent par piquer les bourgeons pour se nourrir, pendant 10 à 15 jours avant de pondre. La ponte s'étale sur 4 à 5 semaines entre les stades B et D, et seul un œuf est pondu par fleur.** Les piqûres de nutrition causent peu de dégâts, ce sont surtout les larves qui sont problématiques en se développant dans les boutons floraux.

Photo CA Savoie/Mont-Blanc



Situation : Les battages réalisés le 14 mars sur une parcelle de Savoie-Haute-Savoie montraient la présence de 14 individus. Il n'y a pas eu de nouveau signalement le 21 mars, mais hors réseau en Rhône-Loire des adultes ont été repérés.

Analyse de risque : Dans les parcelles attaquées en 2021 (présence de fleurs desséchées en « clous de girofle » pendant la floraison au printemps), poursuivez les battages pour évaluer le risque. Il sera élevé cette semaine.



Seuil indicatif de risque : 10 individus observés par battage (sur 100 rameaux)

• PUCERON CENDRÉ - DYSAPHIS PLANTAGINEA

Biologie : Les pucerons cendrés qui ont migré pendant l'été sur leur hôte primaire (plantain) sont revenus en début d'automne sur le pommier, où les œufs d'hiver ont été déposés. Leur éclosion donne les fondatrices dès que les conditions redeviennent favorables. Celles-ci engendrent les premières colonies de pucerons qui se multiplient ensuite, et entraînent les déformations sur feuilles et fruits, et une importante production de miellat.

Photos Fredon AURA



Situation : La présence de fondatrices a été observée le 21 mars sur 7 parcelles de Savoie-Haute-Savoie.

Seuil indicatif de risque : dès présence.

Analyse de risque : il existe un risque fort d'apparition des fondatrices de pucerons cendrés actuellement. **Les températures douces annoncées cette semaine sont très favorables.**



Méthode alternative :
 Il existe des produits de biocontrôle autorisés pour cet usage. Cf. Note de service DGAL/SDQSPV en cliquant sur le lien :
<http://www.ecophytopic.fr/tr/r%C3%A9glementation/mise-sur-le-march%C3%A9-des-produits/liste-des-produits-de-biocontr%C3%B4le-note-de-service>

Il est possible de mettre en place une méthode alternative entre le stade B et le stade E, afin de perturber l'éclosion des œufs d'hiver qui donnent naissance aux fondatrices de pucerons

POIRIER

• PHÉNOLOGIE :

Moyenne Vallée du Rhône	Sud Valence	Williams, Comice : E2 Conférence : E/E2
	Nord Valence	William's : D3 à E/E2 , Comice : E Harrow Sweet : D3/E , Conférence : D3 à E2
	Nord Drôme	Qtee : D3/E , Packams, Comice, William's : D3 Passe Crassane : C3
Rhône-Loire		William's : D à D3
Savoie/Haute-Savoie (Secteur précoce)		Conférence : C à D , Comice : D



• TAVELURE DU POIRIER – VENTURIA PIRINA

Situation : La période de sensibilité est en cours en Moyenne Vallée du Rhône et Rhône-Loire, et pour certaines variétés de Savoie/Haute-Savoie.

Analyse de risque : En l'absence de pluie, il n'y aura pas de risque cette semaine (cf. paragraphe Tavelure du pommier).

• PSYLLE DU POIRIER – CACOPSYLLA PYRI

Situation : La période d'éclosions de première génération est terminée en Moyenne Vallée du Rhône et approche de la fin en Rhône-Loire et Savoie/Haute-Savoie. Les larves sont désormais plus difficilement repérables car elles se cachent à l'intérieur des boutons floraux.

Analyse de risque : Le risque d'éclosions de première génération demeure élevé en Rhône-Loire et Savoie/Haute-Savoie cette semaine (sortie des dernières jeunes larves de G1 en cours). En Moyenne Vallée du Rhône, il est désormais nul.



Réalisez des comptages de larves âgées pour évaluer la pression pour la deuxième génération. En cas de forte présence, il faudra suivre la ponte de deuxième génération dans quelques semaines.

Méthode alternative : Il existe des produits de biocontrôle autorisés pour cet usage. Cf. Note de service DGAL/SDQSPV en cliquant sur le lien :

<http://www.ecophytopic.fr/tr/r%C3%A9glementation/mise-sur-le-march%C3%A9-des-produits/liste-des-produits-de-biocontr%C3%B4le-note-de-service>

⇒ **Des méthodes existent à cette période pour asphyxier les œufs et les jeunes larves (encore utilisables en Rhône-Loire et Savoie/Haute-Savoie, plus d'actualité en Moyenne Vallée du Rhône)**

• PUCERON MAUVE – *DYSAPHIS PYRI*

Situation : Des fondatrices ont été repérées sur une parcelle de Haute-Savoie le 21 mars, avec 54 % de bourgeons occupés.

Analyse de risque : il existe un risque fort d'apparition des fondatrices de pucerons mauves actuellement. **Les températures douces annoncées cette semaine sont très favorables.**



Seuil indicatif de risque : dès présence.

Méthode alternative : Il existe des produits de biocontrôle autorisés pour cet usage. Cf. Note de service DGAL/SDQSPV en cliquant sur le lien :

<http://www.ecophytopic.fr/tr/r%C3%A9glementation/mise-sur-le-march%C3%A9-des-produits/liste-des-produits-de-biocontr%C3%B4le-note-de-service>

Il est possible de mettre en place une méthode alternative entre le stade B et le stade E, afin de perturber l'éclosion des œufs d'hiver qui donnent naissance aux fondatrices de pucerons.

• PHYTOPTES DES GALLES ROUGES - *ERIOPHYIES PYRI*

Biologie : Les phytophtes des galles rouges peuvent devenir ponctuellement problématiques. Ils hivernent à l'état adulte caché dans les anfractuosités de l'écorce ou sous les écailles des bourgeons. Ils envahissent ensuite les jeunes feuilles au printemps. Par leurs piqûres, ils provoquent une hypertrophie des cellules épidermiques qui se boursoufflent et s'ouvrent (galles). Ils pénètrent ensuite dans la galle, et vont y vivre et s'y reproduire en se nourrissant du tissu des feuilles.

Analyse de risque : les variétés les plus précoces sont entrées dans la période à risque d'invasion des jeunes organes verts (à partir du stade D). Pour les parcelles infestées en 2021, il existe un risque élevé d'activité des individus cette semaine du fait des températures douces annoncées.



Méthode alternative : Il existe des produits de biocontrôle autorisés pour cet usage. Cf. Note de service DGAL/SDQSPV en cliquant sur le lien :

<http://www.ecophytopic.fr/tr/r%C3%A9glementation/mise-sur-le-march%C3%A9-des-produits/liste-des-produits-de-biocontr%C3%B4le-note-de-service>



POMMIER- POIRIER

• HOPLOCAMPES

Biologie : *Hoplocampa testudinea* s'attaque au pommier, et *Hoplocampa Brevis* s'attaque au poirier. Bien qu'ils soient épisodiquement rencontrés, les hoplocampes peuvent devenir problématiques dans certaines situations, notamment sur les parcelles menées en Agriculture Biologique. L'hoplocampe hiverne au stade larvaire dans un cocon enfoui dans le sol. Les adultes apparaissent pendant la floraison, et les femelles pondent dans les fleurs. Les larves apparaissent près une période de 10 à 15 jours d'incubation, et se laissent tomber au sol à la fin de leur développement.

 **Méthode alternative :** Posez des pièges englués blancs avant la floraison dans les parcelles où des dégâts ont été observés en 2021 (fausse chenille sur jeunes fruits, dégâts odorants, excréments importants). Ils permettent de capturer les adultes, et de limiter ainsi la ponte dans les fleurs (piégeage massif). **Il faudra veiller à bien retirer les pièges juste après la floraison pour éviter de capturer les auxiliaires ou insectes pollinisateurs.**

• FEU BACTÉRIEN-ERWINIA AMYLOVORA

Biologie : L'hôte principal de la bactérie *Erwinia Amylovora*, est le poirier, mais elle s'attaque également au pommier, au cognassier et à plusieurs espèces ornementales (cotonéasters, pyracantha, stranvaesia, chaenomeles...). La bactérie contamine l'arbre ou la plante essentiellement par la fleur mais aussi par l'extrémité des pousses en croissance, par des ouvertures naturelles ou des blessures. La bactérie progresse dans les rameaux puis les branches fruitières, les charpentières, et passe dans le tronc et le système racinaire. Sur les parties atteintes, les feuilles brunissent (poirier) ou roussissent (pommier), et prennent un aspect brûlé. **Ces bactéries sont disséminées par l'eau, le vent, les insectes, l'homme, ... Erwinia amylovora atteint son développement optimum vers 24-27°C.**

Analyse de risque : La période à risque débute avec la floraison qui est un stade très sensible. Surveillez l'évolution de la phénologie pour les variétés les plus avancées. Les conditions douces de la semaine sont favorables à la multiplication des bactéries. **Le risque d'infection est nul cette semaine, mais il faudra surveiller les prévisions de pluie à l'issue de cette semaine douce et sèche.**

 **Méthode alternative :** il existe des produits de biocontrôle autorisés pour cet usage. Cf. Note de service DGAL/SDQSPV/2022 en cliquant sur le lien :

<http://www.ecophytopic.fr/tr/r%C3%A9glementation/mise-sur-le-march%C3%A9-des-produits/liste-des-produits-de-biocontr%C3%B4le-note-de-service>

Des méthodes alternatives existent afin de stimuler les défenses naturelles des arbres. Elles doivent être mise en place pour certaines dès le stade D.



NOYER

• PHENOLOGIE

Secteur	Stades phénologiques des principales variétés
Chatte (38)	Serr : Cf2 Ferbel : Bf, Franquette, Fernor, Mayette, Parisienne, Lara : Af2 Chandler : Af2+ , Feradam, Ferjean, Ferouette : Af2
La Buisnière (38)	Serr : Cf , Ferouette, Lara, Feradam : Af-Af2 Ferbel : Af2 , Franquette, Fernor : Af
Cras (38)	Serr : Cf , Lara, Franquette, Feradam, Ferouette, Fernor, Ferbel : Af

Stade Af (photo Coopenoix)



Stade Bf (photo Coopenoix)



Stade Cf (photo Coopenoix)



Af : Pendant la période hivernale, le bourgeon recouvert d'écaillés est à l'état dormant

Af2 : les écaillés dures du premier ordre tombent. Le bourgeon est encore enveloppé par d'autres écaillés peu différenciées semi-membraneuses

Bf : Le bourgeon gonfle ; les enveloppes externes se desserrent et les extrémités des bractées sous-jacentes recouvertes d'un duvet blanchâtre apparaissent

Cf : le bourgeon s'allonge ; on distingue l'extrémité des folioles terminales des feuilles les plus extérieures ; c'est le débourrement

• COCHENILLES LECANINES

Situation : Sur 9 parcelles observées le 14 mars, deux présentaient des larves hivernantes de cochenilles lécanines en migration.

Analyse de risque : Le risque de migration des larves hivernantes est élevé cette semaine avec le radoucissement.

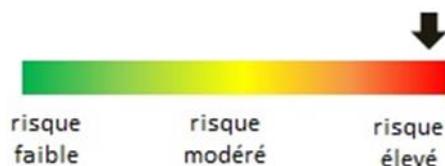


Photo Coopenoix 2019

Pour en savoir plus, EcophytoPIC, le portail de la protection intégrée.
<http://arboriculture.ecophytopic.fr/arboriculture>

Toute reproduction même partielle est soumise à autorisation

Directeur de publication : Gilbert GUIGNAND, Président de la Chambre Régionale d'Agriculture Auvergne-Rhône-Alpes

Coordonnées du référent : Cécile BOIS – cecile.bois@aura.chambagri.fr

Animateur filière/Rédacteur : Anne-Lise CHAUSSABEL - anne-lise.chaussabel@drome.chambagri.fr / Manuela CRÉPET - manuela.crepet@fredon-aura.fr

À partir d'observations réalisées par : les Chambres d'Agriculture de la Drôme, de l'Ardèche, du Rhône, de l'Isère, et Savoie/Mont-Blanc, Cooptain, Coopérative du Pilat, Ets Payre, Ets Bernard, Experenn, Vignolis, Groupe Oxyane, Lorifruit, Inovappro, FREDON Auvergne-Rhône-Alpes (Sites St Priest, Drôme, Isère, Savoie/Haute-Savoie), ADABIO, Verger Expérimental de Poisy, Coopénoix, SICA Noix, SENURA, SEFRA, SICOLY, Bernard Mathulin.

Ce BSV est produit à partir d'observations ponctuelles. Il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, celle-ci ne peut pas être transmise telle quelle à la parcelle. Pour chaque situation phytosanitaire, les producteurs de végétaux, conseillers agricoles, gestionnaires d'espaces verts ou tout autres lecteurs doivent aller observer les parcelles ou zones concernées, avant une éventuelle intervention. La Chambre régionale dégage toute responsabilité quant aux décisions prises par les agriculteurs concernant la protection de leurs cultures.

Action du plan Ecophyto piloté par les ministères en charge de l'agriculture, de l'écologie, de la santé et de la recherche, avec l'appui technique et financier de l'Office français de la Biodiversité.

