

n°09

20 avril 2021

Cultures fruitières



À retenir cette semaine

- **Toutes espèces**
 - **Impact du gel** : bilan à prévoir sur les parcelles partiellement touchées après la nouaison et chute physiologique des fruits
 - **Chenilles défoliatrices** : Présence sur pommier, poirier, et cerisier. Risque élevé
 - **Charançons phytophages** : présence. Risque sur jeunes arbres, à surveiller
 - **Punaises** : pas d'individus repérés, à surveiller
 - **Auxiliaires** : adultes coccinelles visibles
- **Pêcher-abricotier** :
 - **Tordeuse orientale** : Vol faible en cours en tous secteurs. Pontes en cours, mais aucun risque d'éclosions cette semaine.
 - **Monilia** : Forte sensibilité jusqu'à la chute des collerettes (risque élevé lors des averses dans les secteurs tardifs dans les parcelles encore en sensibilité)
 - **Bactériose à Xanthomonas** : période de sensibilité qui débute. Risque élevé si longue humectation du fait des averses
 - **Tavelure** : Période de sensibilité en cours. Risque élevé si pluie
- **Abricotier** :
 - **Oïdium** : Risque élevé si hygrométrie en verger (après averses ou si aspersion)
 - **Coryneum** : Risque élevé si longue humectation en cas de pluie
 - **C. pruni** : Peu de captures. Risque faible, le vol approche de la fin
 - **Bactériose** : conditions connues ce printemps très favorables. Nouvelle sortie de symptôme. Risque d'infections élevé lors des pluies
- **Pêcher** :
 - **Cloque** : présence de symptômes. Risque nul de repiquage cette semaine
 - **Oïdium** : Risque élevé si forte hygrométrie (après les averses ou si aspersion)
 - **Chancre à Fusicoccum et Cytospora** : sensibilité en cours du fait des blessures de gel. Risque élevé si pluie.
 - **Pucerons verts** : présence de colonies. Risque élevé
- **Cerisier** :
 - **D. suzukii** : pas de capture. Risque nul (début de sensibilité au blanchiment du fruit)
 - **Pucerons noirs** : présence de colonies. Risque élevé
 - **Bactériose** : risque élevé si pluie
 - **Moniliose** : risque élevé si pluie jusqu'à la chute des collerettes
 - **Phytopte** : Présence de symptômes. Risque élevé au stade G
- **Pommier – poirier** :
 - **Carpocapse, Tordeuses de la pelure** : Pas encore de capture
 - **Hoplocampe** : présence sur pommier. Risque élevé de pontes et de développement des larves sur pommier. Période de risque terminée sur poirier
 - **Feu bactérien** : Risque élevé lors des pluies.
 - **Acariens rouges** : Début des éclosions (présence très faible de formes mobiles)
- **Pommier** :
 - **Tavelure** : Fortes projections et risques majeurs attendus lors des pluies.
 - **Oïdium** : Risque élevé si forte hygrométrie (après les averses, ou si aspersion)
 - **Pucerons cendrés** : Présence de foyers, risque élevé
- **Poirier** :
 - **Tavelure** : voir pommier
 - **Pucerons mauves** : Présence d'individus. Risque élevé
 - **Psylles** : activité des adultes de G2 en cours, premières pontes visibles
- **Noyer** :
 - **Anthraxnose** : Période de sensibilité dès le stade Df. Risque de contaminations en cas de pluie
 - **Bactériose** : infections possibles lors des pluies si stade Df2 atteint cette semaine, sinon risque nul



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



Ce BSV est réalisé à partir des observations effectuées le lundi 19 avril par les observateurs sur les parcelles de référence.



TOUTES ESPECES

• SUIVI IMPACT DU GEL

Pour les parcelles partiellement gelées lors du gel exceptionnel du 7-8 avril, le radoucissement des températures cette semaine va favoriser la pousse, et un « tri » naturel des fruits à noyau va commencer. Certains fruits ne vont pas grossir, et vont chuter. Il faudra alors réaliser un nouveau bilan de l'impact du gel. Dans les parcelles qui étaient en fleur au moment du gel (certains fruits à pépins et cerisier), la nouaison en cours va être impactée. Il faut encore attendre pour évaluer la charge en jeunes fruits, car une chute physiologique va également s'opérer. Le suivi des parcelles BSV sera adapté en fonction de l'impact du gel.

• CHENILLES DEFOLIATRICES

Situation : Le 19 avril, la présence de chenilles a été repérée sur 2 parcelles de pommier et 3 parcelles de poiriers de Savoie/Haute-Savoie (1 à 2 % de corymbes occupés), et sur une parcelle de poirier de Rhône-Loire. Sur cerisier, des cheimatobies étaient visibles sur une parcelle de Rhône-Loire avec 40 % d'arbres concernés.



Analyse de risque : Le radoucissement des températures sera très favorable à l'activité et au développement des chenilles cette semaine.
Le risque sera élevé.

Seuil indicatif de risque : 8 % de bouquets occupés



Méthode alternative :



Il existe des produits de biocontrôle autorisés pour cet usage. Cf. Note de service DGAL/SDQSPV/2021-35 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 à base de bactéries existent pour lutter contre le développement des chenilles, elles sont efficaces sur les jeunes stades.**

• CHARANÇONS PHYTOPHAGES (*POLYDRUSUS SP.*)

Situation : le 19 avril, la présence de charançons était visible au sein du réseau et hors parcelles de référence.

Analyse de risque : En vergers adultes, ils sont rarement problématiques. **Par contre, soyez vigilants dans les jeunes plantations où le risque peut devenir élevé. Leur activité devrait être favorisée par le radoucissement des températures cette semaine.**

• PUNAISES

Situation : Après le repérage de *Gonocerus acuteangulatus* le 6 avril sur pommier, et d'un adulte *Rhaphigaster nebulosa* le 12 avril sur abricotier, il n'y a pas eu de nouveau signalement de punaise.

Analyse de risque : Le radoucissement des températures et la période de grossissement des fruits sont favorables à l'activité des punaises en verger, soyez vigilants.

• AUXILIAIRES

Des coccinelles ont été repérées sur poirier et pommier le 19 avril.

Ces prédateurs sont à préserver sur les parcelles. La consommation des coccinelles peut aller jusqu'à 60 pucerons par jour.

Retrouvez plus d'informations sur ces auxiliaires sur le site EcophytoPic :

<https://ecophytopic.fr/abaa/piloter/coccinelles>



PECHER – ABRICOTIER

• TORDEUSE ORIENTALE

Situation : Le 19 avril, 2 pièges étaient concernés par de faibles captures sur abricotier seulement. Le vol est en cours en tous secteurs, et se poursuit faiblement.

| Résultats des suivis de TORDEUSES ORIENTALES du 19/04/2021 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 | 4 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| MVR | 9 | 9 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| Résultats des suivis de TORDEUSES ORIENTALES du 19/04/2021 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 | 5 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Modélisation : Le modèle Tordeuse Orientale du Pêcher (modèle Inoki DGAL) permet d'estimer le pourcentage des populations, et de prévoir l'évolution des pontes et des éclosions.

Voici les résultats obtenus le 20 avril en tous secteurs :

| Pourcentage d'avancement estimé par le modèle au 20/04/2020 | | | | |
|---|--------------|-------------------------|--------------------|-----------------------|
| Secteur | Zone | Adulte TO (premier vol) | Pontes de TO en G1 | Éclosions de TO en G1 |
| MVR | Zone précoce | 3 % | 1 % | 0 % |
| | Zone moyenne | 2 % | 1 % | 0 % |
| | Zone tardive | 2 % | 1 % | 0 % |
| RL | Zone précoce | 2 % | 1 % | 0 % |
| | Zone moyenne | 1 % | 1 % | 0 % |
| | Zone tardive | 1 % | 1 % | 0 % |

Le vol et la ponte des adultes ayant commencé à voler avant la période de gel du 7-8 avril n'a pas été considérée, pour la modélisation, les pontes ayant été jugées non viables.


Prévisions et Analyse de risque :

| Zones de précocité ZP : zones précoces, ZM : zones moyennes, ZT : zones tardives | TORDEUSE ORIENTALE - PONTES | | | | | | | | | | | |
|---|---|----|--------------------|----|----|----|--------------------|----|--------------------|----|----|--|
| | Données prévisionnelles (modèle Ctifl/DGAL) | | | | | | | | | | | |
| | AVRIL | | | | | | | | | | | |
| | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | |
| ZP | risque modéré (G1) | | | | | | | | | | | |
| ZM | risque modéré (G1) | | | | | | | | | | | |
| ZT | risque modéré (G1) | | | | | | | | | | | |
| ZP | risque nul (G1) | 2% | risque modéré (G1) | | | | | | | | | |
| ZM | risque nul (G1) | | | | | | | 2% | risque modéré (G1) | | | |
| ZT | risque nul (G1) | | | | | 2% | risque modéré (G1) | | | | | |

| Zones de précocité ZP : zones précoces, ZM : zones moyennes, ZT : zones tardives | TORDEUSE ORIENTALE - ECLOSIONS | | | | | | | | | | |
|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | Données prévisionnelles (modèle Ctifl/DGAL) | | | | | | | | | | |
| | AVRIL | | | | | | | | | | |
| | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 |
| ZP | risque nul (G1) | | | | | | | | | | |
| ZM | risque nul (G1) | | | | | | | | | | |
| ZT | risque nul (G1) | | | | | | | | | | |
| ZP | risque nul (G1) | | | | | | | | | | |
| ZM | risque nul (G1) | | | | | | | | | | |
| ZT | risque nul (G1) | | | | | | | | | | |

Moyenne Vallée du Rhône : Les pontes de G1 sont en cours. La période à risque fort de pontes de G1 débutera le 6 mai en zones précoces, le 8 mai en zones moyennes et le 11 mai en zones tardives. Les éclosions devraient débuter le 4 mai en zones précoces, le 6 mai en zones moyennes et le 9 mai en zones tardives.

Rhône-Loire : Les pontes de G1 sont en cours. La période à risque fort de pontes de G1 débutera le 10 mai en zones précoces, le 12 mai en zones moyennes et le 13 mai en zones tardives. Les éclosions devraient débuter le 6 mai en zones précoces, le 9 mai en zones moyennes et le 10 mai en zones tardives

 **Méthode alternative** : La confusion doit être en place en tous secteurs. 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.

• MALADIE DES TACHES BACTERIENNES—XANTHOMONAS ARBORICOLA PV. PRUNI

Biologie : Pour rappel, la pression de la maladie est forte depuis plusieurs années en Moyenne Vallée du Rhône, avec l'observation de symptômes sur pêchers mais également sur abricotiers. Les températures chaudes sont favorables à la multiplication de la bactérie, la pluie et le vent sont nécessaires pour sa dissémination. **A moins de 13°C, il faut plus de 25 heures d'humectation pour entraîner une contamination, environ 7 heures d'humectation à 15°C, et environ 5 heures d'humectation à plus de 20 °C.**

Analyse de risque : La période de sensibilité sur feuilles débute dans les 3 semaines qui suivent le début de la chute des pétales. Soyez vigilants, en particulier dans les parcelles attaquées les années précédentes (concerne surtout la Moyenne Vallée du Rhône où la maladie est problématique). **Le risque pourra devenir élevé en cas d'averses entraînant une longue humectation (5 à 7 heures d'humectation).**

 **Prophylaxie** : Il est indispensable de mettre en œuvre des mesures prophylactiques dans les zones à risque (source Groupe de Travail *Xanthomonas*)

- Intervenir dans les parcelles saines d'abord, celles ayant présenté des symptômes ensuite
- En fin de travail dès la sortie de parcelle, nettoyer le matériel de tous déchets végétaux (feuilles, fruits, rameaux) et encroûtements de sève sur les sécateurs, les désinfecter et les remiser au sec jusqu'au lendemain.
- Irriguer avec modération, en fonction du besoin. Ne pas arroser trop tôt.
- Eviter les excès d'azote, et les déficits potassiques, se contenter d'une vigueur moyenne mais correcte
- Lors de l'établissement de jeunes vergers, éviter les systèmes d'irrigation mouillant le bas du feuillage et proscrire l'aspersion sur frondaison, à éviter absolument.

⇒ **Signaler à votre technicien toute nouvelle parcelle suspecte**

• 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 chancres 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 et 2020. Il faudra être vigilant sur les parcelles concernées les années précédentes, pour limiter les contaminations à partir des chancres formés l'année dernière.

La période de sensibilité est en cours en tous secteurs sur pêcher et abricotier. **Le risque nul pourra devenir élevé, si les averses se produisent et entraînent une longue humectation en verger. Surveillez les prévisions météorologiques locales pour évaluer le risque.**

ABRICOTIER

• OIDIUM DE L'ABRICOTIER—*PODOSPHAERA PANNOSA* ET *PODOESPHAERA TRIDACTYLA*

Biologie : La maladie peut être provoquée par deux champignons : *Podosphaera tridactyla* et *Sphaerotheca pannosa*. La contamination des abricotiers par *Sphaerotheca pannosa* se fait au printemps entraînant les symptômes sur fruits (taches blanchâtres duveteuses à contour diffus), et les attaques sur feuilles, plus rares, se produisant en été sont dues à *Podosphaera tridactyla*.

Pour le développement mycélien et la formation des conidies de *Sphaerotheca pannosa*, des **températures supérieures à 11°C sont nécessaires**. La germination des conidies est très rapide à des humidités proches de 99 %, mais nulle en dessous de 75 %. Par contre, **les conidies ne peuvent pas germer en milieu liquide**. Les températures situées **entre 21 et 27°C constituent un optimum** pour la formation des conidies. **L'alternance de temps sec et venteux puis humide est très favorable.**

Analyse de risque : La période de sensibilité au champignon *Podosphaera pannosa* qui se conserve sous forme de mycélium sur les rameaux ou à l'intérieur des bourgeons, débute au stade G, et se termine au durcissement du noyau. Elle est en cours en tous secteurs.

Les températures de la semaine seront propices à la formation des conidies, et des infections pourront se produire en cas d'hygrométrie élevée en verger. **Le risque peut devenir élevé après les averses possibles localement, ou dans le cas d'aspersion sous frondaison qui peut relever l'hygrométrie.**

• MALADIE CRIBLEE—*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 favorisants. 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 est en cours en tous secteurs. **Le risque nul pourra devenir élevé, si les averses se produisent et entraînent une longue humectation en verger. Surveillez les prévisions météorologiques locales pour évaluer le risque**

• *CACOPSYLLA PRUNI*, VECTEUR DE L'ECA

Situation : Les battages réalisés le 19 avril montraient la présence d'1 *C. pruni* à Etoile-sur-Rhône, de 2 *C. pruni* à Vesseaux. Aucun individu n'a été observé à Salaise-sur-Sanne.

Analyse de risque : Le vol approche de la fin. Le risque concernant les adultes hivernants est désormais faible.

• BACTERIOSES A PSEUDOMONAS

Situation : La maladie est toujours visible en verger, avec une forte sortie de nouveaux symptômes signalée sur charpentière sur une parcelle de Moyenne Vallée du Rhône le 19 avril.

Analyse de risque : L'alternance entre période de gel et redoux, est très 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 gel connu en ce mois d'avril a été favorable à la formation de blessures, ce qui va favoriser le développement futur de la bactérie au moment de la remontée des températures.

Les conditions de ce printemps sont très propices au développement futur de la bactérie, et à la sortie de nouveaux symptômes. Il faudra rester vigilant dans l'ensemble des parcelles, et réaliser une prophylaxie régulière par temps sec pour sortir du verger les parties attaquées et les détruire.

Des infections seront possibles à l'occasion des averses cette semaine.
Le risque est élevé.



PÊCHER

• PHENOLOGIE

Moyenne Vallée du Rhône : nouaison à jeunes fruits

Rhône-Loire : nouaison à jeunes fruits

• MONILIOSES DES FLEURS ET RAMEAUX

Analyse de risque : Dans les secteurs tardifs de Rhône-Loire où la chute des collerettes n'a pas encore été observée, la période de sensibilité est encore en cours. Des averses sont possibles en début de semaine. **Soyez vigilants dans ces situations où le risque peut devenir élevé s'il pleut.**

• CLOQUE DU PECHER - *TAPHRINA DEFORMANS*

Situation : Des symptômes sont toujours visibles sur certaines parcelles.

Analyse de risque : La période de forte sensibilité est terminée depuis début avril. Des contaminations peuvent encore se produire dans les parcelles de variétés présentant des symptômes, en cas de longue durée d'humectation supérieure à 12.5 h en conditions froides. **Mais il n'y a pas de risque cette semaine car les conditions ne seront pas réunies.**

• OÏDIUM

Analyse de risque : La période de sensibilité débute au stade 7-8 mm de diamètre du fruit. Ce stade est atteint pour certaines variétés. Les températures seront favorables à la production de conidies par le champignon, soyez vigilants en cas de forte hygrométrie en verger (à l'issue des averses localement ou en cas d'irrigation par aspersion sous frondaison).

• CHANCRE A FUSICOCUM - *FUSICOCUM AMYGDALI*

Biologie : Ce champignon, parasite de blessures, peut provoquer des dégâts importants sur amandier et pêcher. En période hivernale, la maladie se présente sous forme de taches à contour elliptique, très pâles au début puis brun grisâtre, entourant la base des bourgeons (nécroses). Le chancre entoure le rameau qui se dessèche (dans la partie au-dessus du chancre) au moment du débourrement. En condition de forte hygrométrie, des filaments (cirrhés blanches) sont sécrétés par les pycnides noires (formes hivernantes du champignon) contenues dans les chancres. Ces filaments portent une multitude de spores qui sont libérées sous l'action des pluies (dissolution des cirrhés).

Fusicoccum amygdali pénètre par les plaies formées lors de la chute des écailles, des pétales de fleurs, de jeunes fruits, par les plaies de taille et surtout des feuilles. Le champignon émet une toxine qui provoque le flétrissement des organes atteints.

Analyse de risque : Dans les parcelles sensibles, restez vigilants aux périodes humides car les blessures causées par le gel sont des portes d'entrée pour ce parasite de blessures. **Cette semaine, le risque d'infection pourra devenir élevé en cas de pluie.**

• CHANCRE A CYTOSPORA

Biologie : Les champignons du genre *Cytospora* peuvent se développer sur pêcher et abricotier. *Cytospora leucostoma* et *Cytospora cincta* sont les plus importants. *C. leucostoma* se développe préférentiellement dans les régions du Sud, alors que *C. cincta* peut s'adapter à des climats moins chauds, et peut être présent dans les zones situées au nord de Valence (26). Sur rameau, des chancre apparaissent à la faveur des blessures. Sur des branches jeunes, les chancre sont discrets (présence d'un méplat avec exsudation de gomme autour des bourgeons. Sur rameaux plus âgés, les chancre présentent à leur surface une écorce desséchée qui s'exfolie. Par temps humide, des pycnides noires contenues dans les chancre sécrètent des cirrhés orangé ou brun acajou. Le champignon peut être à l'origine de dépérissement de charpentières en été.

Analyse de risque : L'analyse de risque est la même que pour le chancre à *fusicoccum* (voir ci-dessus).

• PUCERONS VERTS -MYZUS PERSICAE

Biologie : Cf BSV n°07 du 07/04/2021

Situation : La présence de *myzus persicae* a été signalée sur 3 parcelles de Moyenne Vallée du Rhône le 19 avril et sur 2 parcelles de Rhône-Loire.

Hors réseau, des colonies de pucerons verts, de pucerons bruns et de pucerons cigariers sont également visibles en Agriculture Biologique en Moyenne Vallée du Rhône. Des pucerons noirs ont également été observée hors réseau.

Analyse de risque : Le radoucissement des températures sera très favorable au développement des pucerons cette semaine. **Le risque sera élevé.**



Méthode alternative : Il existe des produits de biocontrôle autorisés pour cet usage. Cf. Note de service DGAL/SDQSPV/2020-35 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>



CERISIER

• PHENOLOGIE :

Moyenne Vallée du Rhône : nouaison à jeunes fruits

Ardèche (secteur tardif) : chute des pétales à jeunes fruits

Rhône-Loire : fin de floraison à jeunes fruits

• DROSOPHILA SUZUKII

Situation : Les pièges (jaunes avec vinaigre de cidre dilué) sont en place sur certaines parcelles de piégeages. Seuls les mâles, reconnaissables facilement par la tache caractéristique sur chaque aile, sont comptabilisés.

Le 19 avril, aucune capture de mâle n'a été repérée dans les 9 pièges suivis.



Photo FREDON AURA

Analyse de risque : Les populations de *D. suzukii* peuvent sortir des haies/forêts où elles ont passé l'hiver, reprendre leur activité à la recherche de nourriture dans les vergers. **La période à risque d'attaque débutera au moment du blanchiment des cerises (risque nul actuellement). Observez vos parcelles.**

• COSSUS



Méthode alternative : Il est possible de poser un piège à phéromone pour détecter le début du vol.

• PUCERONS NOIRS

Biologie : Cf. BSV n°07 du 07/04/2021

Situation : La présence faible de colonies était toujours visible sur une parcelle de Rhône-Loire le 19 avril.

Analyse de risque : Le radoucissement des températures sera très favorable au développement des pucerons cette semaine. **Le risque sera élevé.**



Méthode alternative : Il existe des produits de biocontrôle autorisés pour cet usage après floraison. Cf. Note de service DGAL/SDQSPV/2020-35 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>

• 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 est en cours. **Les blessures causées par le gel, sont des portes d'entrée pour la bactérie. Des infections seront possibles cette semaine à l'occasion des pluies.**

• MONILIOSES

Biologie : Cf. paragraphe pêcheur-abricotier

Situation : La période de forte sensibilité est encore en cours pour certaines variétés en secteur tardif. Elle se terminera à la chute des dernières collerettes.

Analyse de risque : Le risque de contamination pourra devenir élevé à l'occasion des averses en conditions douces dans les secteurs où certaines variétés n'ont pas encore atteint la chute des collerettes. Les blessures causées par le gel, sont des portes d'entrée pour les champignons.

• CYLINDROSPORIOSE (ANTHRACNOSE) DU CERISIER - *CYLINDROSPORIUM PADI*

Situation : La période de sensibilité est en cours pour de nombreuses variétés ayant atteint ou dépassé le stade H/I.

Analyse de risque : La libération des spores et les contaminations se produisent au cours des périodes pluvieuses. Une humidité prolongée de 20 heures et des températures comprises entre 16°C et 20°C constituent des conditions optimales pour entraîner des contaminations. Surveillez les prévisions météo localement, des averses peuvent se produire en milieu de semaine, et entraîner un risque élevé.

• MALADIE CRIBLEE—*CORYNEUM BEIJERINCKII*

Biologie : Voir paragraphe Abricotier – Maladie criblée

Analyse de risque : La période de sensibilité est en cours pour de nombreuses variétés ayant atteint ou dépassé le stade H/I. L'analyse de risque est la même que pour la Cylindrosporiose (voir ci-dessus).

• PHYTOPTE

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

Situation : Les premiers symptômes sont visibles en verger. La présence de feuilles attaquées a été observée sur 2 parcelles de Rhône-Loire le 19 avril avec 20 % et 100 % d'arbres concernés.

Analyse de risque : La période de forte sensibilité se termine avec la chute des pétales. **Le risque sera élevé cette semaine pour les variétés encore en période de sensibilité (secteurs tardifs).**



Méthode alternative : Il existe des produits de biocontrôle autorisés pour cet usage après floraison. Cf. Note de service DGAL/SDQSPV/2020-35 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

• CARPOCAPSES DES POMMES ET DES POIRES – *CYDIA POMONELLA*

Situation : Aucune prise n'a été observée le 19 avril sur les 14 pièges suivis sur pommier (5 pièges situés en Savoie/Haute-Savoie, 5 situés en Rhône-Loire, et 6 pièges situés en Moyenne Vallée du Rhône), et sur 8 parcelles de poirier (7 situées en Savoie/Haute-Savoie, une en Moyenne Vallée du Rhône). **Le vol n'a pas encore débuté, mais le radoucissement annoncé cette semaine pourrait favoriser son démarrage.**

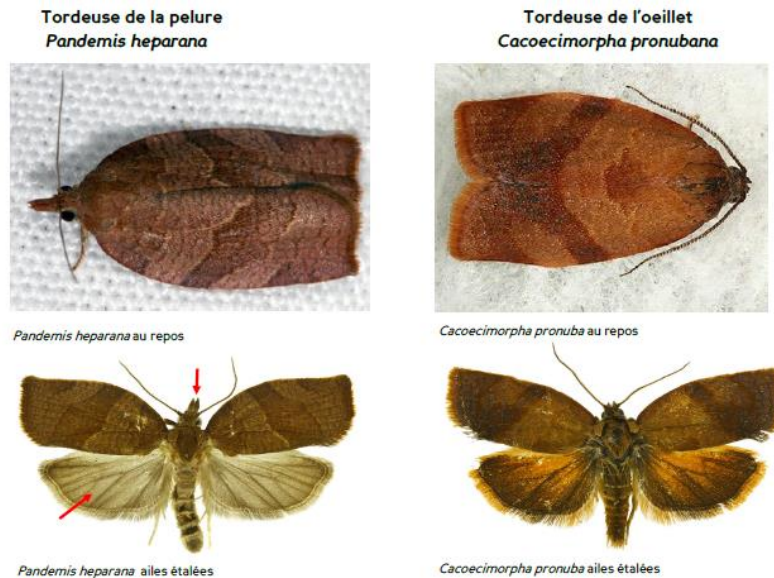
Analyse de risque : Il n'y a aucun risque de pontes et d'éclosions cette semaine en tous secteurs.

Méthode alternative : La pose de la confusion sera à prévoir la semaine prochaine. 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.

• TORDEUSES DE LA PELURE – CAPUA et PANDEMIS

Situation : Le vol de tordeuses de la pelure n'a pas encore débuté. Aucune capture de Capua n'a été repérée sur 3 pièges suivis sur pommier en Moyenne Vallée du Rhône le 19 avril, et aucune capture de Pandemis n'a été observée sur 2 pièges suivis sur poirier en Moyenne Vallée du Rhône et Savoie/Haute-Savoie.

Ne pas confondre : Attention à ne pas confondre les adultes *Capua* et *Pandemis* avec la tordeuse de l'œillet qui peut arriver avant dans les pièges (aux ailes postérieures orange vif).



Sources photos : http://idtools.org/id/leps/tortai/Pandemis_heparana.htm
http://idtools.org/id/leps/tortai/Cacoecimorpha_pronubana.htm

Analyse de risque : le risque concerne actuellement les jeunes feuilles et fruits qui peuvent être grignotés par les chenilles qui reprennent leur activité en sortie d'hiver (avant de donner les papillons de première génération qu'on retrouvera dans les pièges). **Le risque de reprise d'activité est élevé cette semaine du fait des températures en hausse.**



Seuils indicatifs de risque :

Capua : 1 % de fruits atteint à la récolte 2020 et/ou 5 % de corymbes occupés par des chenilles
Pandemis : 0,5 % de fruits atteints à la récolte 2020 et/ou présence dans corymbes

Méthode alternative :



Il existe des produits de biocontrôle autorisés pour cet usage. Cf. Note de service DGAL/SDQSPV/2021-35 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 à base de bactéries existent pour lutter contre le développement des chenilles, elles sont efficaces sur les jeunes stades.**

• 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 après une période de 10 à 15 jours d'incubation, elles sont responsables d'attaques primaires dans le fruit où elles se sont développées, puis

d'attaques secondaires en allant de fruits en fruits. A la fin de leur développement, elles se laissent tomber au sol.

Situation : Le 19 avril, des hoplocampes du pommier étaient visibles sur 3 des 5 pièges suivis au sein du réseau, avec 1 à 5 individus capturés (sur 2 pièges en Savoie/Haute-Savoie, et sur un piège en Moyenne Vallée du Rhône). En Rhône-Loire, ils ont été observés dans les fleurs sur une parcelle.



Analyse de risque : La période de ponte est en cours sur pommier, elle est terminée sur poirier. Les températures annoncées cette semaine sont favorables à l'activité de pontes des femelles dans les parcelles en fleur, et au développement des larves. **Le risque sera élevé sur pommier. Il est désormais nul sur poirier.**




• FEU BACTERIEN-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 de forte sensibilité est encore en cours dans les secteurs Rhône-Loire et Savoie/Haute-Savoie pour certaines variétés. En tous secteurs, les blessures causées par le gel sont des facteurs aggravants. Il faudra rester vigilant au moment du retour des pluies dans toutes les situations sensibles. **Les averses possibles cette semaine peuvent entraîner des infections. Le risque peut devenir élevé.**



 **Méthode alternative :** Il existe des produits de biocontrôle autorisés pour cet usage après floraison. Cf. Note de service DGAL/SDQSPV/2020-35 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>

• ACARIENS ROUGES

Situation : Un comptage réalisé sur 10 parcelles du réseau (6 parcelles de poirier, et une parcelle de pommier), a permis de mettre en évidence la présence faible de formes mobiles sur 2 parcelles de Savoie/Haute-Savoie, avec 1 % de feuilles occupées par au moins une forme mobile sur la parcelle de poirier, et 2 % de feuilles occupées par au moins une forme mobile sur la parcelle de pommier concernée. Une parcelle de pommier de Rhône-Loire était concernée par la présence d'auxiliaire Typhlodromes en quantité plus importante avec 19 % de feuilles occupées (sans forme mobile d'acariens rouges repérée). **Ces auxiliaires prédateurs d'acariens rouges sont à préserver.**

Analyse de risque : Les éclosions débutent, et les températures en hausse cette

semaine sont favorables à la maturation des œufs et à la poursuite des éclosions

Il est important de suivre l'apparition des formes mobiles, et de réaliser un comptage dans les situations sensibles. Le risque devient élevé en cas de dépassement du seuil indicatif de risque.

Seuil indicatif de risque : 50 % de feuilles occupées par au moins une forme mobile (80 % en présence de typhlodromes).

POMMIER

• PHENOLOGIE :

Moyenne Vallée du Rhône : G à H/I selon les variétés

Rhône-Loire : F2 à G selon les variétés

Savoie/Haute-Savoie : F1 à F2 selon les variétés

• TAVELURE

Situation : Aucune tache n'a encore été repérée sur pousse. Les symptômes pourront commencer à sortir cette semaine.

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.

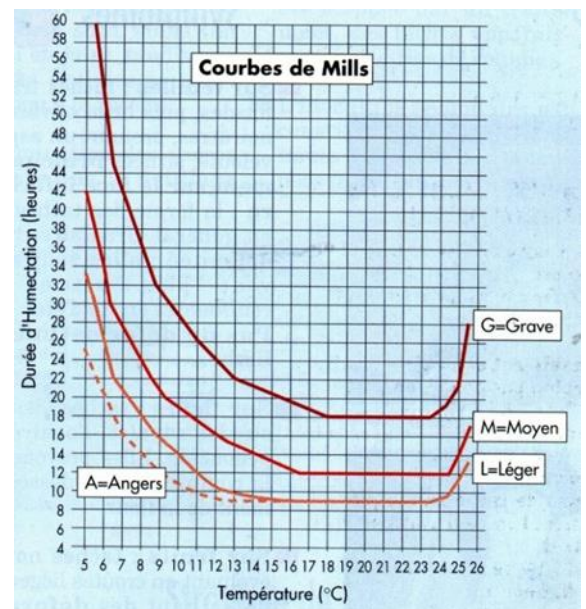
Aucune pluie n'est survenue sur les stations entre le 13 avril et le 19 avril, il n'y a pas eu de contamination.

Analyse de risque : Le stock de spores matures va continuer à augmenter cette semaine. Il faudra rester vigilant en surveillant les prévisions de pluies, des risques majeures sont possibles aux prochaines pluies en fonction de la durée d'humectation et des températures observées qui seront plus douces cette semaine. Le risque de contaminations dépendra :

- De la quantité de spores libérées lors des pluies (projections fortes attendues)
- De l'horaire des pluies (projections nocturnes plus faibles, températures fraîches limitantes le matin)
- 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 12°C durant l'humectation, il faudra :

- plus de 9 heures d'humectation pour une très légère infection par les spores présentes sur le végétal
- plus de 10 heures, pour une légère infection
- plus de 16 heures pour une infection moyenne
- plus de 24 heures pour une infection forte



Résistance : Le groupe « *Venturia Inaequalis* /Pommier/ Anilino pyrimidines (ANP), Inhibiteurs de la Synthèse des Stéroïdes (IBS), Strobilurines (QoI) » est exposé à un risque de résistance.

Pour plus d'informations, consultez le site du réseau R4P (Réseau de Réflexion et de Recherche sur la Résistance aux Pesticides) de l'INRA qui centralise de nombreux outils et informations sur les résistances, et qui recense les notes de suivi des résistances :

<https://www.r4p-inra.fr/fr/home/>

• 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 : Au sein du réseau, 5 parcelles sur 17 étaient concernées par la présence de symptômes sur pousses le 19 avril, avec 4 à 100 % d'arbres concernés.

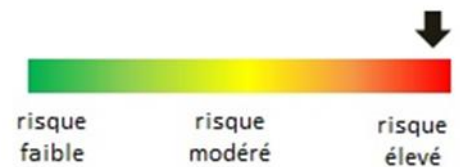


Analyse de risque : La période de sensibilité est en cours pour toutes variétés et se terminera à la fin de la pousse. Le radoucissement annoncé cette semaine est favorable à la production de conidies. Le risque de contamination pourra devenir élevé en cas de forte hygrométrie à l'issue des averses possibles localement en milieu de semaine. Tenir compte également de l'irrigation par aspersion qui peut relever l'hygrométrie en verger.

• PUCERONS CENDRES - DYSAPHIS PLANTAGINEA

Situation : La présence de pucerons cendrés était visible le 19 avril sur 2 parcelles de Moyenne Vallée du Rhône (12 et 16 % d'arbres concernés), sur 2 parcelles de Rhône-Loire (12 et 16 % d'arbres concernés). et sur une parcelle de Savoie/Haute-Savoie (1 % d'arbres concernés).

Analyse de risque : Le radoucissement des températures sera très favorable au développement des pucerons cette semaine. **Le risque sera élevé.**



Méthode alternative : Il existe des produits de biocontrôle autorisés pour cet usage après floraison. Cf. Note de service DGAL/SDQSPV/2020-35 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>

• PUCERONS LANIGERES

Situation : Des foyers de pucerons lanigères étaient toujours visibles sur 3 parcelles de Moyenne Vallée du Rhône au niveau du collet et des plaies de taille. Ils étaient visibles également hors réseau dans ce secteur, mais aucune remontée vers les pousses de l'année n'a été repérée.

Analyse de risque : Le radoucissement de cette semaine peut favoriser l'activité des pucerons lanigères. **Mais le risque de remontée vers les pousses de l'année est encore faible actuellement.**

POIRIER

• PHENOLOGIE :

Moyenne Vallée du Rhône : nouaison
Rhône-Loire : début nouaison à jeune fruit selon les variétés
Savoie/Haute-Savoie : Pleine floraison à début nouaison

• TAVELURE DU POIRIER – VENTURIA PIRINA

Situation : La période de sensibilité est en cours en tous secteurs (début à C3/D).


Analyse de risque : Des averses sont possibles en milieu de semaine, avec un risque de contaminations majeures. Cf. analyse de risque sur pommier.

• PUCERONS MAUVES – DYSAPHIS PYRI

Situation : De nouveaux individus ont été repérés sur 2 parcelles de Savoie/Haute-Savoie le 19 avril. Hors réseau, des foyers sont visibles en Agriculture Biologique en Moyenne Vallée du Rhône.

Analyse de risque : Le radoucissement des températures sera très favorable au développement des pucerons cette semaine. **Le risque sera élevé.**



 **Méthode alternative :** Il existe des produits de biocontrôle autorisés pour cet usage après floraison. Cf. Note de service DGAL/SDQSPV/2020-35 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>

• PSYLLE DU POIRIER – CACOPSYLLA PYRI

Situation : Les adultes de première génération sont visibles et la ponte vient de débuter. Le 19 avril, les premiers œufs de deuxième génération de couleur jaunes à orangés étaient visibles sur 4 parcelles sur 17 observées. De nombreuses larves âgées de G1 sont encore visibles.

| Nombre de parcelles de poirier par % de pousses occupées par des ŒUFS de G2 de psylles 19/04/21 | | | | | |
|---|----------------------------|--------------------|---------------|---------------------------|---------------|
| Secteurs | Total de parcelles suivies | Niveau de présence | | | |
| | | Nul | Faible : <5 % | Moyenne : entre 6 et 10 % | Forte : >10 % |
| MVR | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| RL | 4 | 2 | 1 | 0 | 1 |
| SHS | 11 | 9 | 1 | 1 | 0 |

Analyse de risque : les conditions douces de la semaine sont favorables à la ponte. Surveillez l'évolution sur vos parcelles.





NOYER

• PHENOLOGIE

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

Af2 : les écailles dures du premier ordre tombent. Le bourgeon est encore enveloppé par d'autres écailles 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

Cf2 : les écailles et bractées s'écartent ; les premières feuilles commencent à s'individualiser

Df : le bourgeon est ouvert ; les premières feuilles se séparent et leurs folioles sont bien individualisés

• BACTERIOSE—XANTHOMONAS ARBORICOLA PV. JUGLANDIS

Biologie : La bactérie *Xanthomonas arboricola* pv. *Juglandis* survit essentiellement dans les bourgeons. La nuisibilité est importante sur fruit, les attaques démarrent soit à partir des stigmates, soit de manière latérale. Des petites taches vitreuses puis noirâtres apparaissent soit à l'extrémité du fruit, soit au niveau des stigmates. **La période de sensibilité du noyer à la bactériose s'étend du stade Df2 au stade Gf. La maladie se développe par des temps humides particulièrement pendant la floraison.**

Analyse de risque : Les blessures dues au gel sont des portes d'entrée pour la bactérie. **Des pluies sont possibles cette semaine. Des contaminations pourront se produire pour les variétés ayant atteint le stade Df2 avant les pluies (peu probable cette semaine pour les variétés les plus avancées). Avant le stade Df2, il n'y a pas de risque quelle que soit la météo.**

• ANTHRACNOSE - GNOMONIA LEPTOSTYLA

Situation : La période de sensibilité qui débute au stade Df est en cours pour certaines variétés. Les observations réalisées en laboratoire montrent la présence de 73.9 % de périthèces matures au 19 avril. Les données du modèle Anthracnose Inoki à Chatte indiquent au 19 avril, 72.2 % de maturité et 16.3 % de projections réalisées. Les pluies annoncées cette semaine pourraient entraîner 6 % de projections d'après le modèle.

Analyse de risque : Des contaminations pourront se produire cette semaine à l'occasion des pluies pour les variétés ayant atteint le stade Df.

Le risque de contamination est déterminé par :

- le risque de pluies, surtout si elles sont encadrées de périodes de forte hygrométrie, (durée d'humectation de 6 h)
- les zones à atmosphères humides (ex : contrefort du Vercors, zones de bas fonds...)
- les vergers très denses
- l'inoculum de l'année précédente

Avant le stade Df, le risque est nul

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 CREPET – 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 Bernard, Vignolis, Groupe Oxyane, Lorifruit, Inovappro, FREDON Auvergne-Rhône-Alpes (Sites St Priest, Drôme, Isère, Savoie/Haute-Savoie), ADABIO, Verger Expérimental de Poisy, Coopénoix, SENURA, SEFRA, SICOLY.

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.

