



# Pommier

**N°01**  
**03/03/2020**



### Animateur filière

Hélène HANTZBERG  
**FREDON N-A**  
[helene.hantzberg@fredon-na.fr](mailto:helene.hantzberg@fredon-na.fr)

Suppléance :  
Virginie ROULON  
**FREDON N-A**  
[virginie.roulon@fredon-na.fr](mailto:virginie.roulon@fredon-na.fr)

### Directeur de publication

Dominique GRACIET  
Président de la Chambre  
Régionale Nouvelle-Aquitaine  
Boulevard des Arcades  
87060 LIMOGES Cedex 2  
[accueil@na.chambagri.fr](mailto:accueil@na.chambagri.fr)

### Supervision

DRAAF  
Service Régional  
de l'Alimentation  
Nouvelle-Aquitaine  
22 Rue des Pénitents Blancs  
87000 LIMOGES

*Reproduction intégrale  
de ce bulletin autorisée.*

*Reproduction partielle autorisée  
avec la mention « extrait du  
bulletin de santé du végétal  
Nouvelle-Aquitaine Pommier –  
Edition Nord Nouvelle-Aquitaine  
N°X du JJ/MM/AA »*



**Edition Nord Nouvelle-Aquitaine**  
Départements 86/79/nord 16

Bulletin disponible sur [bsv.na.chambagri.fr](http://bsv.na.chambagri.fr) et sur le site de la DRAAF  
[draaf.nouvelle-aquitaine.agriculture.gouv.fr/Bulletin-de-sante-du-vegetal](http://draaf.nouvelle-aquitaine.agriculture.gouv.fr/Bulletin-de-sante-du-vegetal)

**Recevez le Bulletin de votre choix GRATUITEMENT  
en cliquant sur [Formulaire d'abonnement au BSV](#)**

Consultez les **événements agro-écologiques** près de chez vous !

## Ce qu'il faut retenir

- **Météorologie** : climat frais et pluvieux annoncé cette semaine.
- **Phénologie** : stade B (BBCH 51) à C<sub>3</sub> (BBCH 54) selon les variétés et les secteurs.
- **Tavelure** : le risque débute pour les variétés ayant atteint le stade sensible C-C<sub>3</sub> (BBCH 53 à 54).
- **Chancre à Nectria** : contamination possible sur parcelles chançrées.
- **Pucerons cendrés et verts** : premières fondatrices détectées sur les bourgeons, à surveiller dans vos parcelles.
- **Puceron lanigère** : tout début de la reprise d'activité.
- **Anthonyme** : période de ponte en cours.
- **Xylébore** : pièges à poser rapidement.
- **Prophylaxie hivernale** : récapitulatif des bonnes pratiques à mettre en place pour bien commencer l'année.
- **Prochain BSV** : mardi 10 mars 2020.

## Météorologie

L'hiver 2019-2020 se situe au premier rang des hivers les plus doux depuis 1900 pour la France métropolitaine, avec un excédent de température de **+2,9°C** par rapport aux normales (1981-2010) sur les stations de Poitiers et Niort. Le mois de février 2020 a été particulièrement chaud (+3,5°C).

La semaine dernière, les températures étaient supérieures aux normales saisonnières (T°C moyenne de 6,9 à 8°C). Sur la majorité des secteurs, des pluies sont intervenues chaque jour de la semaine, avec une quantité importante enregistrée le dimanche 1<sup>er</sup> mars : cumuls de 9,4 mm (Poitiers) à 27,8 mm (Secondigny).

Cette semaine, Météo-France annonce un temps pluvieux, avec des températures inférieures aux normales (T°C moyenne de 6,8 à 7,6°C).

## Phénologie

<b>Pink Lady</b>	C : éclatement des bourgeons (BBCH 53) C <sub>3</sub> : oreille de souris (BBCH 54)
<b>Gala Golden</b>	B : bourgeon gonflé (BBCH 51) C : éclatement des bourgeons (BBCH 53)



**Stades phénologiques**

(Crédit photo : H. HANTZBERG - FREDON NA)

La phénologie est précoce, comparable à 2019.

Cette année, les besoins en froid ont été acquis tardivement, ce qui pourrait avoir une incidence sur l'évolution de la phénologie, notamment au moment de la floraison.

## Tavelure (*Venturia inaequalis*)

### • Rappel sur la biologie du champignon

Le stock d'ascospores, ou inoculum hivernal, se situe dans les feuilles de pommiers tombées au sol en automne. Les périthèces, contenant les ascques et ascospores, se sont formés à l'intérieur de la feuille pendant l'hiver. Lorsque les périthèces deviennent matures, les ascospores peuvent être projetées lors d'une pluie.

Pour connaître la maturité des périthèces et les périodes de projections des spores, des suivis biologiques sont effectués sur des lots de feuilles provenant de vergers non traités.

Le risque de contamination est présent si les 3 conditions suivantes sont réalisées :

- 1 Stade sensible C-C<sub>3</sub> atteint (apparition des organes verts).
- 2 Projection d'ascospores.
- 3 Humectation du feuillage suffisamment longue pour que les spores puissent germer. La vitesse de germination est dépendante de la température.

## • Suivis biologiques

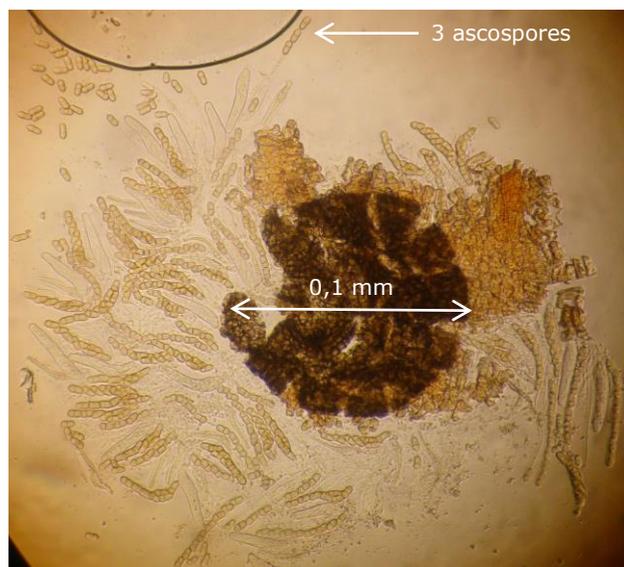
### Maturation des périthèces :

Les périthèces des lots de feuilles sont prélevés et observés sous microscope afin de déterminer leur classe de maturité. L'échelle de maturation des périthèces comporte 7 classes. On considère que le stade de maturité (J0) est atteint dès que l'on observe le premier périthèce en classe 7.

Le premier périthèce mûr (classe 7) a été observé le **25 février 2020**, date tardive par rapport aux années antérieures (retard de 11 jours comparé à 2019).

### Suivi des projections de spores :

Dès que la maturité des périthèces est atteinte, des lames sont placées sur 2 lots de feuilles. Lorsque les ascospores sont projetées par la pluie, elles transitent dans l'air et se fixent sur les lames. Ces dernières seront ensuite observées au microscope après chaque pluie afin de connaître la dynamique de projections des spores de tavelure pour la campagne 2020.



**Un périthèce mûr (point noir) observé sous microscope contenant les asques et ascospores**  
(Crédit photo : H. HANTZBERG - FREDON NA)

### Evaluation du risque

Lors des pluies annoncées cette semaine, un risque existe seulement sur les variétés précoces, ayant atteint le stade C-C<sub>3</sub>.

### Méthodes alternatives :

Pour les parcelles tavelées l'année dernière, il est encore possible de mettre en œuvre un broyage de la litière. Cette opération doit être réalisée le plus rapidement possible, avant les projections d'ascospores. Plus le broyage est fin, plus celui-ci est efficace (diminution jusqu'à 80 % du stock d'ascospores). Il convient également d'éliminer, autant que possible, les feuilles « piégées » au niveau des troncs et dans les filets paragrêles.

## Chancre à nectria (*Neonectria ditissima*)

La situation sanitaire demeure préoccupante en Gâtine. En Vienne et nord Charente, la maladie progresse également. Ce chancre provoque des mortalités de rameaux voire de charpentières. Il peut aussi s'attaquer aux fruits en vergers en occasionnant une pourriture sèche au niveau de l'œil ou du pédoncule.

### Eléments de biologie :

La conservation hivernale du champignon a lieu dans les chancres. Les ascospores et les conidies provenant des chancres sont libérées lors des épisodes pluvieux. La température favorable à la contamination se situe entre 14 et 16°C et l'arbre doit rester humide au moins 6 heures avant la pénétration de l'agent pathogène. Les plaies dues à la taille, au gonflement des bourgeons (stade B - BBCH 51), aux blessures de grêle, à la cueillette et à la chute des feuilles sont des facteurs favorisants. La sensibilité est importante à la maladie pour Jazz, Gala, Belchard, Reinettes, Braeburn et Delicious rouges.

Les risques de contaminations débutent dès le **stade B (BBCH 51)** et seront continus en période de pluies, du printemps à l'automne.



**Périthèces rouges (contenant les ascospores) sur fruit**  
(Crédit photo : H. HANTZBERG - FREDON NA)

## Evaluation du risque

Le stade de sensibilité à la maladie est atteint pour l'ensemble des variétés, mais le risque sera réellement présent lorsque les températures seront plus douces et que l'afflux de sève sera effectif.

## Méthodes alternatives :

La suppression des rameaux porteurs de chancres en conditions sèches est indispensable à la réduction de l'inoculum. Les bois de taille doivent être sortis du verger car leur broyage ne ferait que disperser l'inoculum.

## Pucerons

A l'exception du puceron lanigère qui hiverne à l'état de larve ou d'adulte, tous les pucerons hivernent sur le pommier à l'état d'œuf pondu en automne par les femelles sexuées. Ces œufs allongés, noir brillant, mesurent environ 0,5 mm de long et sont difficiles à observer. Au printemps, ils éclosent et donnent naissance à des femelles aptères appelées **fondatrices**.

La pression ayant été forte en 2019, notamment pour le puceron cendré, la ponte des œufs d'hiver a pu être plus importante qu'en année normale. Il est ainsi primordial de bien suivre l'évolution des fondatrices cette année.

- **Puceron cendré du pommier** (*Dysaphis plantaginea*)

### Éléments de biologie :

Les fondatrices de ce ravageur sont globuleuses, gris ardoise à gris vert, recouvertes d'une fine pruine grisâtre. **Leur observation est délicate et il existe un fort risque de confusion avec les fondatrices des pucerons verts.**

Le potentiel de multiplication des fondatrices du puceron cendré est considérable. Les nombreux descendants provoquent un enroulement des feuilles et peuvent induire la déformation des jeunes fruits. De mai à juillet, les femelles ailées migrent vers leur hôte secondaire, le plantain. En automne, les pucerons ailés se réinstallent sur le pommier et les femelles y déposent les œufs d'hiver de manière isolée ou en petits groupes.

### Observations du réseau :

La présence des fondatrices sur les bourgeons a été observée sur variétés précoces la semaine dernière par nos observateurs. Sur certaines parcelles, le nombre de fondatrices était important. En ce début de semaine, des fondatrices ont été observées sur la variété Gala. Sur une jeune parcelle d'Opal, un comptage a été réalisé : 8 % des bourgeons étaient occupés par des fondatrices de puceron cendré et/ou de puceron vert migrant.



**Bourgeon occupé par une fondatrice**

(Crédit photo : H. HANTZBERG - FREDON NA)

## Evaluation du risque

La présence des fondatrices est très hétérogène selon les parcelles. Il est important de surveiller la présence et l'évolution des populations, notamment sur les jeunes plantations et les parcelles vigoureuses.

**Seuil indicatif de risque** : présence.

- **Puceron vert migrant** (*Rhopalosiphum insertum*)

**Éléments de biologie :**

Les fondatrices, de couleur vert à jaunâtre, donnent naissance à une génération d'individus majoritairement aptères. Ces pucerons peuvent provoquer une crispation du feuillage mais n'occasionnent généralement pas de dégât significatif.

En mai, les femelles ailées apparaissent et s'installent sur leurs hôtes secondaires, les graminées. En automne, les pucerons ailés se réinstallent sur le pommier et les femelles y déposent les œufs d'hiver de manière isolée ou en petits groupes.

**Observations du réseau :**

La présence de ce puceron est observée de manière conjointe avec celle du puceron cendré.

**Evaluation du risque**

Ce puceron ne représente généralement pas un risque pour le pommier. A l'inverse, sa présence précoce attire les insectes prédateurs.

- **Puceron vert non migrant** (*Aphis pomi*)

**Éléments de biologie :**

Les fondatrices donnent naissance à des individus aptères. Les feuilles attaquées se recroquevillent faiblement tout en restant vertes et la pousse des jeunes rameaux peut être bloquée. Dès la fin avril, les ailés assurent la propagation du puceron dans le verger. En fin de saison, des pucerons sexués apparaissent dans les colonies et les femelles déposent les œufs d'hiver sous forme d'amas typiques. Ce puceron est non migrateur, il effectue tout son cycle sur le pommier.

**Observations du réseau :**

Un observateur nous signale la présence de fondatrices sur une jeune plantation. Ce puceron est facilement reconnaissable car à la différence du puceron cendré et du puceron vert non migrant, de nombreux œufs sont déposés sur chaque bourgeon (voir la photo ci-contre).



**Œufs et pucerons sur bourgeon**  
(Crédit photo : H. HANTZBERG - FREDON NA)

**Evaluation du risque**

Ce puceron n'est dangereux qu'en cas de pullulation.

- **Puceron lanigère** (*Eriosoma lanigerum*)

**Éléments de biologie :**

Les larves et les femelles aptères hivernent dans les anfractuosités du tronc, des chancres, des plaies de taille ou sur les racines au voisinage du collet. La reprise d'activité intervient au début du printemps, en mars-avril. 12 à 14 générations peuvent se succéder dans le courant de l'année et la fécondité moyenne est d'une centaine de larves. Les pullulations forment d'importantes colonies blanchâtres. Les ailés apparaissent à partir de juillet et assurent la dispersion et la formation de nouvelles colonies sur d'autres arbres.

Les adultes et les larves se nourrissent par ponction de sève sur les parties ligneuses ou les pousses tendres. Les piqûres et l'injection d'une salive toxique provoquent des boursouflures d'aspect chancreux entravant la circulation de la sève.



**Réactivation des foyers**  
(Crédit photo : H. HANTZBERG - FREDON NA)

## Observations du réseau :

Actuellement, nous observons les prémices de la **reprise d'activité** de ce puceron (production de laine cirreuse) sur une parcelle de référence.

### Evaluation du risque

Aucun risque pour le moment.

## Acarien rouge (*Panonychus ulmi*)

En 2019, la pression a été globalement faible, avec une présence du ravageur inférieure aux années passées. Certaines parcelles ont cependant été concernées par des symptômes de « bronzage ».

## Observations du réseau :

Suite à la prognose hivernale, un observateur nous signale plusieurs parcelles chargées en œufs d'acariens rouges. A noter que les auxiliaires Typhlodromes ont également été observés au sein des bourgeons.

### Evaluation du risque

Pour les parcelles historiquement contaminées, les prochains comptages auront lieu sur feuilles de rosette au mois d'avril.

### Méthodes alternatives :

Les auxiliaires Typhlodromes, très utiles dans la lutte contre les acariens ravageurs, doivent être préservés.

## Anthronome du pommier (*Anthonomus pomorum*)

En 2019, la pression de ce ravageur a été faible. Ce charançon sera à surveiller principalement dans les parcelles conduites en agriculture biologique.

## Éléments de biologie :

L'anthronome hiverne dans les anfractuosités du pommier et reprend son activité dès que **les températures maximales sont de 10 à 12°C, avec une température moyenne de 7 à 8°C**. Il quitte alors son abri et effectue des piqûres de nutrition dans les bourgeons. Après 10 à 15 jours d'activité, les adultes s'accouplent et la femelle dépose un œuf par bourgeon floral, du **stade B (BBCH 51) au stade D (BBCH 56)**. La larve se nourrit à partir des organes de reproduction de la fleur. Celle-ci ne s'épanouit pas et prend l'aspect d'un « clou de girofle ».

Le jeune adulte sort en faisant un trou dans les pétales desséchés, puis s'alimente pendant une courte période avant d'entrer en diapause. Ces piqûres de nutrition occasionnées sur pommes peuvent être à l'origine de dégâts en forme d'entonnoir.

## Observations du réseau :

La présence de l'anthronome ou de ses piqûres sur bourgeons est très ponctuelle pour le moment.

### Evaluation du risque

La période à risque de ponte est en cours pour l'ensemble des variétés sur les parcelles sensibles.

Actuellement, la présence de l'anthronome est faible. Au sein des vergers biologiques, il est possible de surveiller l'évolution de ce ravageur en pratiquant des battages ou en dénombrant les piqûres sur les bourgeons.

**Seuil indicatif de risque** : 30 adultes sur 100 battages (2 rameaux battus sur 50 arbres) ou 10 % des bourgeons présentant des piqûres de nutrition.

### Précisions sur une méthode d'observation : le battage (ou frappage)

Cette technique consiste à frapper les branches des arbres pour faire tomber les insectes qui s'y cachent sur un support positionné sous le végétal. Pour cela, le matériel est simple : un bâton et un support blanc de 40 x 40 cm (ou une bassine). Le battage ne convient pas aux insectes volants et sauteurs, mais à des insectes comme les chenilles, les punaises, les araignées et les coléoptères.

Les anthonomes sont fréquents sur les rangs près des bois ou des haies épaisses, aux heures les plus chaudes de la journée.



(Crédit photo : FREDON BN)

## Xylébore (*Xyleborus dispar*)

Ce coléoptère xylophage reste un ravageur pouvant être problématique dans certaines parcelles.

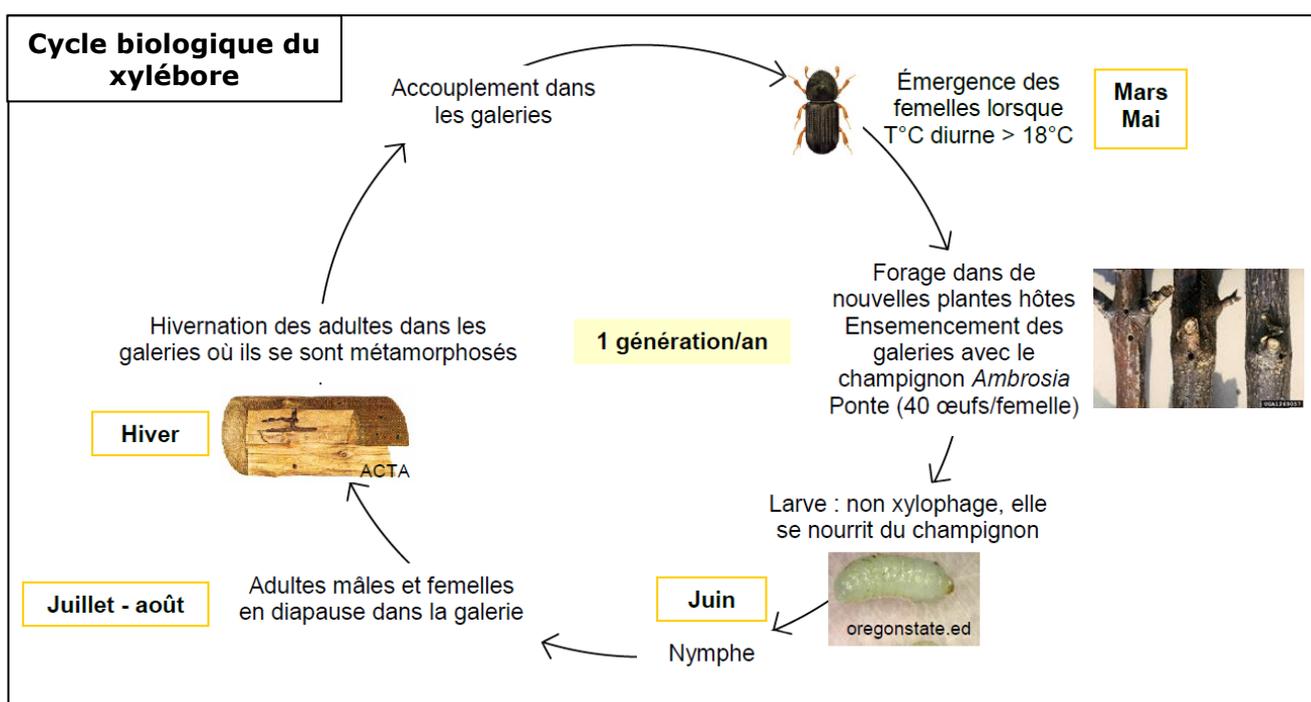
### Éléments de biologie :

En forant de profondes galeries, le xylébore entraîne la mort rapide des jeunes arbres et un dessèchement brutal des rameaux et des pousses au printemps. Il est possible de le détecter en repérant les écoulements de sève ou les petits trous de pénétration d'environ 2 mm de diamètre sur les branches et les troncs. Le risque peut être important sur les parcelles ayant eu des dégâts l'an dernier, les parcelles avec présence d'arbres affaiblis (problème nutritionnel, asphyxie racinaire) ou malades, les parcelles à proximité de zones forestières.

Actuellement, les adultes sont dans les galeries des arbres. En sud Nouvelle-Aquitaine, des captures ont été relevées précocement, le 2 février (température diurne supérieure à 18°C).

### Evaluation du risque

Selon les prévisions météorologiques de cette semaine, les températures diurnes ne devraient pas être suffisantes pour permettre l'émergence des femelles. En revanche, si le piégeage est envisagé, celui-ci est à mettre en place dès à présent.



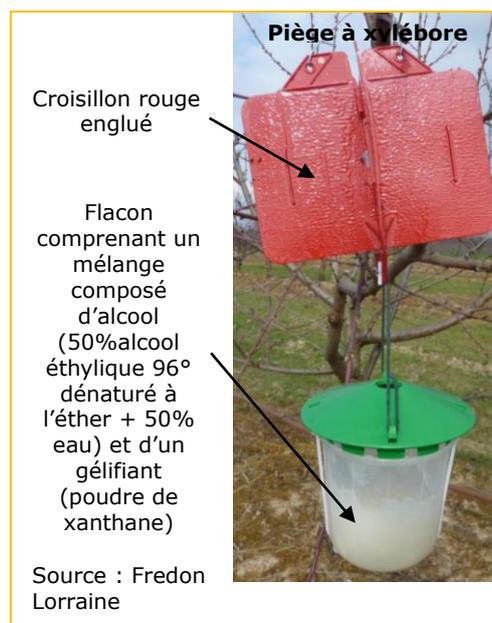
### Méthodes alternatives :

Il est primordial d'arracher et de brûler les branches et arbres atteints. De plus, il faut veiller à équilibrer la fumure pour activer la croissance des arbres et augmenter leur résistance.

### Piégeage massif :

En cas de dégâts l'an dernier, il est possible de contrôler les populations par piégeage massif (8 pièges/ha/saison). Ce dispositif nécessite un entretien minimum (voir la photo ci-contre) :

- Rechargement en liquide attractif hebdomadaire (bihebdomadaire si on utilise un gélifiant).
- Raclage puis ré engluage des plaques après chaque vol significatif.



(Crédit photo : H. HANTZBERG – FREDON NA)

## Prophylaxie hivernale

Les pratiques pour limiter l'installation et le développement de bio-agresseurs sont à mettre en place pendant la période de taille :

- Eviter la taille par temps humide et période de gel.
- Tailler les parcelles contaminées en dernier.
- Cicatriser les plaies de taille.
- Désinfecter le matériel (exemple de désinfectant : alcool à 70°).
- Eliminer les rameaux contaminés par l'oïdium et les chancres.
- Enlever les fruits momifiés ainsi que les rameaux qui les portent.
- Eliminer les branches et arbres morts ou dépérissants qui peuvent abriter scolytes et xylébores.
- Eviter de laisser des fruits non récoltés sur le sol ou entassés à proximité du verger.
- Retirer du verger tous supports potentiels de larves : bois de taille, bois mort, palox en bois.

**Les structures partenaires dans la réalisation des observations nécessaires à l'élaboration du Bulletin de santé du végétal Nouvelle-Aquitaine Pommier – Edition Nord Nouvelle-Aquitaine sont les suivantes :** Arboriculteurs, Association des Croqueurs de pommes des Deux-Sèvres, Association des Croqueurs de pommes de la Vienne, Fredon Poitou-Charentes, Jardin botanique de l'Université de Poitiers, Commune de La Buissière, Maison du Patrimoine de Saint-Marc-la-Lande, Pom'expert, Tech'Pom.

**Ce bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles réalisées sur un réseau de parcelles. S'il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, celle-ci ne peut pas être transposée telle quelle à chacune des parcelles. La Chambre Régionale d'Agriculture Nouvelle-Aquitaine dégage donc toute responsabilité quant aux décisions prises par les agriculteurs pour la protection de leurs cultures. Celle-ci se décide sur la base des observations que chacun réalise sur ses parcelles et s'appuie le cas échéant sur les préconisations issues de bulletins techniques (la traçabilité des observations est nécessaire).**

" Action pilotée par le Ministère chargé de l'agriculture et le Ministère de l'Ecologie, avec l'appui financier de l'Office français de Biodiversité, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Ecophyto ".