



Pommier

N°20
27/08/2019



**AGRICULTURES
& TERRITOIRES**
CHAMBRE D'AGRICULTURE
NOUVELLE-AQUITAINE

Animateur filière

Hélène HANTZBERG
FREDON PC
helene.hantzberg@fredonpc.fr

Suppléance :
Virginie ROULON
FREDON PC
virginie.roulon@fredonpc.fr

Directeur de publication

Dominique GRACIET
Président de la Chambre
Régionale Nouvelle-Aquitaine
Boulevard des Arcades
87060 LIMOGES Cedex 2
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 et sur le site de la DRAAF
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** : températures conformes à la normale et pluies éparses prévues ce week-end.
- **Phénologie** : début de la récolte pour les variétés précoces.
- **Tavelure** : risque de contaminations secondaires pour les vergers tavelés lors des prochaines pluies annoncées.
- **Maladies de conservation** : infections possibles un mois avant la récolte.
- **Carpocapse des pommes** : fin du deuxième vol. Poursuite du piégeage afin de vérifier l'absence d'un troisième vol.
- **Tordeuses** : risques de pontes et d'éclosions en cours pour *Grapholita molesta*, *Archips podana* et *Spilonota ocellana*.
- **Punaises phytophages** : situation calme pour le moment, mais à surveiller...
- **Cicadelles** : présence fréquente, sans gravité pour le moment.
- **Résistances aux produits de protection des plantes** : en cas de suspicions de résistances concernant la tavelure, le carpocapse des pommes et le puceron cendré, contactez-nous (analyses gratuites en laboratoire possible).
- **Ambrosie** : note nationale actualisée.
- **Prochain BSV** : bilan de la campagne en fin d'année.

Météorologie

La semaine dernière, les températures étaient plus élevées que la normale (T°C moyenne de 21,7°C). Sur certains secteurs, de petites pluies ont été enregistrées le lundi 26 et le mardi 27 août.

Cette semaine, les températures seront légèrement supérieures aux normales selon Météo-France (T°C moyenne de 20,1°C sur Poitiers) puis elles diminueront à partir du dimanche 1^{er} septembre. Des pluies éparses sont annoncées le samedi 31 août et le dimanche 1^{er} septembre.

Phénologie

La récolte est en cours pour la variété Elstar et elle débute cette semaine pour la variété Gala. Cette date de récolte correspond à une année normale. Les calibres sont très hétérogènes selon les parcelles et les variétés ; ils sont globalement petits à moyens, excepté pour Elstar, Belchard, Clochard et Granny. La coloration n'est pas toujours au rendez-vous car l'écart de température entre le jour et la nuit n'est pas assez important.

Maladies

• Tavelure (*Venturia inaequalis*)

Dans une parcelle de la variété Gala très fortement touchée par la maladie, nous observons plusieurs types de symptômes sur les feuilles : jeunes taches sporulantes issues de contaminations secondaires (taches petites et nombreuses) et taches nécrosées. Dans les autres parcelles, la maladie est régulièrement observée, mais la saison estivale chaude et sèche a limité les contaminations secondaires.

Evaluation du risque

Les averses prévues cette semaine seront susceptibles de provoquer des contaminations secondaires sur les vergers tavelés, à condition que l'humectation dure au minimum 8 heures.

• Maladies de conservation

Les principaux champignons responsables de ces pathologies sont soit des parasites latents (champignons pénétrant dans le fruit par des portes d'entrées naturelles), soit des parasites de blessures (champignons pénétrant dans les fruits par des blessures).

Les parasites latents :

Ces parasites pénètrent par lenticelle, œil, pédoncule. Ils se développent après un temps de latence plus ou moins long. La contamination se fait essentiellement en vergers à la faveur des pluies qui disséminent les spores.

Le Gloeosporium est présent sous forme de petits chancres sur les rameaux. Les spores sont disséminées à la surface des fruits sous l'action de la pluie et pénètrent dans les lenticelles. Sur fruits, ce champignon occasionne des pourritures circulaires brunes autour des lenticelles infectées.

Le chancre commun (*Cylindrocarpon mali*) est la forme asexuée de *Neonectria ditissima*. Les spores et conidies issues des chancres germent au niveau des plaies sur la ramure et le tronc, à la chute des pétales (forme « *Cylindrocarpon* de l'œil »), en été lors d'épisodes pluvieux, ou atteignent les fruits peu avant la récolte (« *Cylindrocarpon* en conservation »).

Le phytophthora (*Phytophthora* sp) est un champignon qui se conserve dans le sol. Les fruits tombés ou ceux qui sont sur les branches basses sont les premiers à être contaminés. Il provoque une pourriture ferme, brune à contour diffus.



Gloeosporium
(Crédit Photo :
Familienheim)



Cylindrocarpon
(Crédit Photo : H.
HANTZBERG – FREDON PC)



Phytophthora
(Crédit Photo : M.
GIRAUD - CTIFL)

Les parasites de blessures :

Ces parasites pénètrent dans les fruits par des portes d'entrées accidentelles et ont un développement rapide. La contamination peut se faire en vergers mais aussi dans les locaux de conservation.

La moniliose (*Monilia fructigena*) se caractérise par une pourriture ferme, brune qui se couvre rapidement de coussinets bruns disposés en cercles concentriques. Les fruits restent souvent accrochés dans l'arbre (fruits momifiés) et constituent une source de contaminations.

Le botrytis de l'œil (*Botrytis cinerea*) est un champignon à la fois parasite latent et de blessure. La contamination peut avoir lieu en fin de floraison et se maintenir à l'état latent dans les organes infectés. Les symptômes (petite lésion sèche brune au niveau de la cavité oculaire) s'expriment en été. La contamination est également possible sur les fruits blessés. En conservation, la pourriture est brune, molle et se couvre d'un feutrage gris.

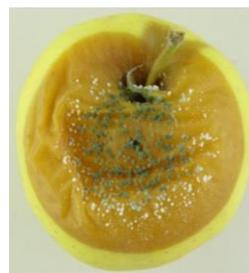
Le pénicilium (*Penicillium* sp) est une pourriture molle de forme circulaire et à contour net. Les fructifications apparaissent sous la forme d'une moisissure bleu verdâtre. Ce champignon se conserve et se dissémine souvent à partir des pallox.



Moniliose
(Crédit Photo : H. HANTZBERG - FREDON PC)



Botrytis de l'œil
(Crédit Photo : M. GIRAUD - CTIFL)



Pénicilium
(Crédit Photo : M. GIRAUD - CTIFL)

Observations du réseau :

Actuellement, nous observons quelques dégâts de moniliose et de chancre à *Nectria (Cylindrocarpon mali)* sur fruits, sans gravité.

Evaluation du risque

Des conditions climatiques humides pendant le mois précédant la récolte favorisent directement le développement des maladies de conservation. En parallèle, le risque est à moduler selon les maladies fongiques les plus présentes dans les parcelles, la sensibilité des variétés, la présence de blessures sur les fruits et la durée de stockage prévue.

Méthodes alternatives :

Éliminer les chancres sur le bois et les fruits momifiés, éviter les chocs sur les fruits, ne pas laisser de branches trop basses avec des fruits proches du sol, éviter de cueillir sous la pluie, ne pas laisser les pallox sur des sols boueux.

Les ravageurs

- **Carpocapse des pommes** (*Cydia pomonella*)

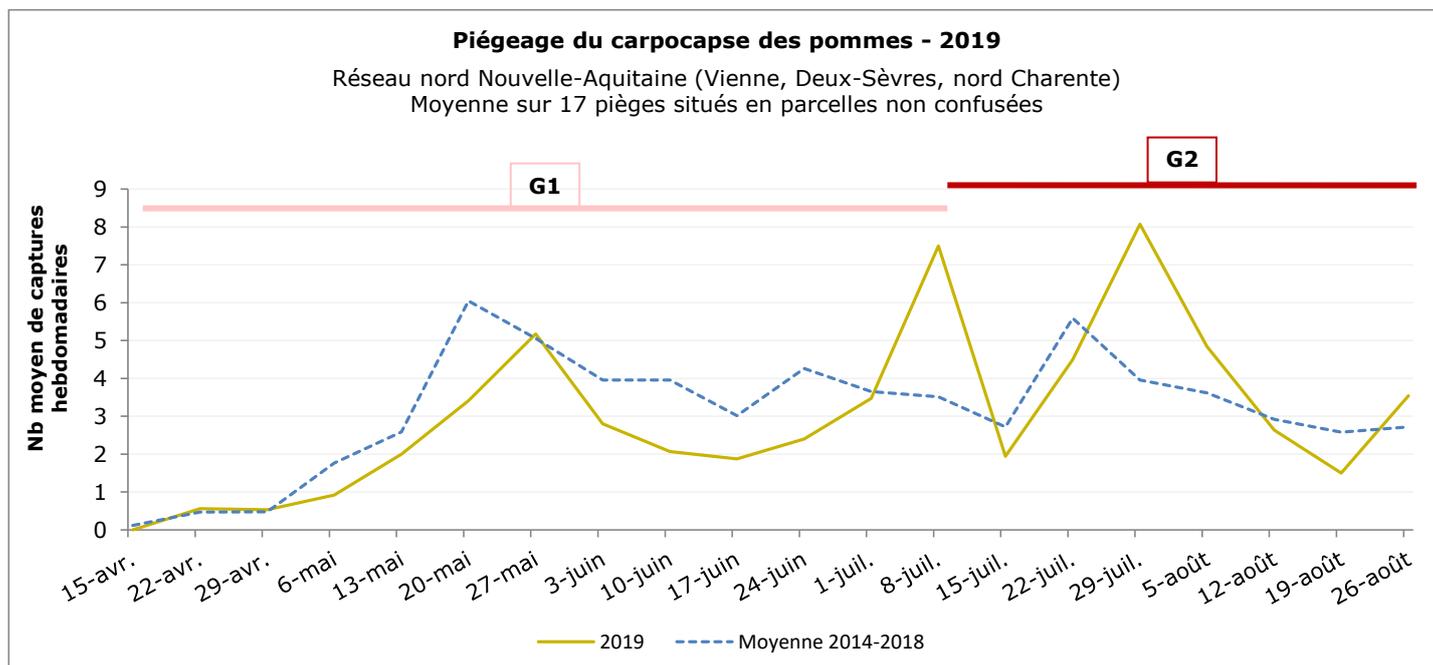
Éléments de biologie :

- ▶ Les conditions climatiques favorables à l'accouplement et à la ponte sont les suivantes :
 - T°C crépusculaire > 15°C.
 - 60% < Humidité crépusculaire < 90%.
 - Temps calme et non pluvieux (feuillage sec).
- ▶ La ponte se fait pendant les 5 premiers jours après l'accouplement mais peut durer 12 jours.
- ▶ La durée entre la ponte et l'éclosion est de 90 degrés-jours en base 10°C.

Réseau de piégeage :

Le réseau de piégeage nord Nouvelle-Aquitaine (Vienne, Deux-Sèvres, nord Charente) est constitué de 17 pièges situés en parcelles non confusées, suivis par les arboriculteurs et les amateurs.

Après un pic de vol fin juillet puis des captures en baisse, les prises remontent légèrement en ce début de semaine (voir la courbe ci-dessous).



Seuil indicatif de risque : plus de 5 piégeages par semaine en parcelles non confusées.

Observations du réseau :

Actuellement, nous observons des dégâts anciens (avec présence ou non de la chenille) et de jeunes piqûres. Sur une parcelle témoin fortement contaminée, les comptages réalisés en fin de première génération (20% de fruits touchés) et en ce début de semaine (31% de fruits touchés) montrent l'évolution des dégâts imputables à la deuxième génération.

Modélisation :

Afin de compléter l'analyse de risque du carpocapse des pommes, les résultats du modèle Pomme - Carpocapse DGAL-ONPV/INOKI® seront mentionnés dans chaque bulletin. Ce modèle permet d'estimer le pourcentage des populations, et de prévoir l'évolution des pontes et des éclosions.

La date de démarrage du modèle a été fixée au 22 avril.



Piqûre sur fruit

(Crédit photo : H. HANTZBERG - FREDON PC)

Selon les stations et à la date du 27 août, **98 à 100% des adultes** de deuxième génération (G2) ont émergé, **97 à 100% des œufs** G2 ont été déposés et **92 à 97% des larves** G2 sont présentes. La période à risque élevé d'éclosions est terminée depuis le 11 août en secteurs précoces et depuis le 20 août en secteurs plus tardifs. Bien que la saison estivale ait été chaude, le modèle n'annonce pas de troisième génération en nord Nouvelle-Aquitaine. Cependant, **il est important de poursuivre le piégeage afin de vérifier les prédictions du modèle quant à la réalisation ou non d'une troisième génération.**

Evaluation du risque

Selon le modèle, la période à risque élevé de pontes et d'éclosions de la seconde génération est terminée. Le risque s'achève pour les parcelles à populations moyennes à faibles. Pour les parcelles à forte population (plus de 5 pour mille de fruits attaqués en fin de première génération), le risque concernant les éclosions perdurera jusqu'à début septembre.

Méthodes alternatives :

La gestion des parcelles peut être raisonnée par la méthode de la confusion sexuelle. Une surveillance régulière des dégâts sur fruits est cependant nécessaire. Il existe des produits de biocontrôle autorisés pour cet usage : <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>

Suivi des dégâts du carpocapse en fin de première génération :

Dans les parcelles ayant des dégâts significatifs, un contrôle visuel peut être réalisé à intervalles réguliers. Ce comptage permettra de vérifier l'efficacité de la protection déjà mise en œuvre et d'adapter la lutte en conséquence.

Les comptages sont à réaliser sur 1 000 fruits par variété et par parcelle homogène de 1 à 2 hectares (20 fruits x 50 arbres dont 15 arbres en bordure). Le haut des arbres et les bouquets de pommes doivent être compris dans l'échantillonnage.

Seuil indicatif de risque : 1% de fruits atteints.

• Tordeuses

Éléments de biologie :

Parmi les tordeuses présentes en nord Nouvelle-Aquitaine, nous pouvons distinguer :

- ▶ **les tordeuses de la pelure** (*Pandemis heperana*, *Archips podana*, *Spilonota ocellana*, etc.).

Dégâts : morsures sur l'épiderme, voire déformation de la pomme.

- ▶ **les tordeuses carpophages** (*Cydia pomonella*, *C. lobarzewskii*, *Grapholita molesta*).

Dégâts : galeries dans les fruits. Le carpocapse est dépourvu de peigne anal, à la différence des 2 autres tordeuses.

En nord Nouvelle-Aquitaine, *Archips podana* et *Pandemis heparana* ont généralement 2 générations dans l'année tandis que les autres tordeuses (*Grapholita lobarzewskii*, *Spilonota ocellana*) n'ont qu'une seule génération (un vol par an).

Observation du réseau et piégeage :

- ▶ Tordeuse orientale du pêcher (*Grapholita molesta*) : la courbe de piégeage indique un pic de vol du 15 au 22 juillet puis des captures en baisse.
- ▶ Tordeuse de la pelure (*Archips podana*) : le deuxième vol est en cours, avec un pic le 19 août.
- ▶ Petite tordeuse des fruits (*Cydia lobarzewskii*) : le vol est terminé depuis fin juillet. Sur une parcelle non traitée, nous avons observé de jeunes dégâts sur fruits (0,8% de pommes touchées). A la différence du carpocapse, la piqûre est en forme de spirale de 5-6 mm de diamètre, avec une galerie fine et propre. En fin de saison, cette tordeuse creuse des galeries sinueuses sous la peau de la pomme.
- ▶ Tordeuse de la pelure (*Pandemis heperana*) : le vol est quasiment inexistant depuis le début du piégeage.
- ▶ Tordeuse rouge (*Spilonota ocellana*) : après un pic de vol les deux premières décades de juillet, les captures sont en baisse ; le vol se termine.



Dégât d'une tordeuse de la pelure



Galerie et chenille du carpocapse

(Crédit photo : H. HANTZBERG - FREDON PC)

Evaluation du risque

Les risques de pontes et d'éclosions sont en cours pour *Grapholita molesta*, *Archips podana* et *Spilonota ocellana*.

Seuils indicatifs de risque de piégeage :

Capua : 40 captures en 3 relevés consécutifs sur 7 jours.

Archips podana : 30 captures par semaine.

Grapholita molesta : 8 captures par semaine (avec capsules mini-dosées).

Pandemis heparana : 50 captures et plus dans les 18 jours suivant la capture du premier papillon.

• Puceron lanigère (*Eriosoma lanigerum*)

Observations du réseau :

Sur certaines parcelles de référence, nous observons encore quelques petits foyers de pucerons lanigères non parasités ; ces cas sont cependant largement minoritaires.

Evaluation du risque

Avec la baisse des températures annoncée, l'évolution du puceron lanigère et de son auxiliaire est à surveiller attentivement.

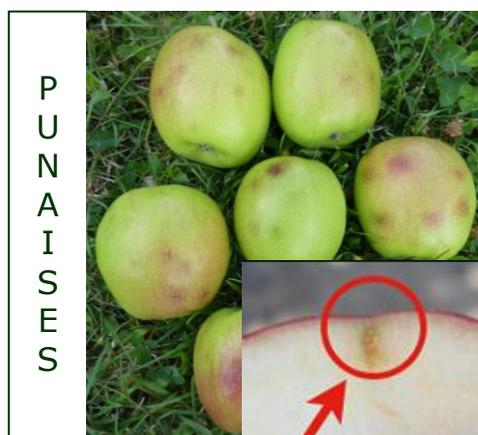
Seuil indicatif de risque : 10% de rameaux touchés (notation sur 100 rameaux dans la partie basse de l'arbre). En présence d'*A. mali*, ce seuil peut être relevé à 20 %.

• Punaises phytophages

Observations du réseau :

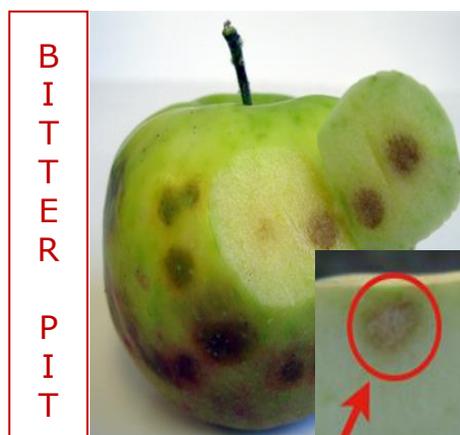
Les punaises sont peu observées en vergers et seule une larve a été capturée sur notre réseau de piégeage. Aucune punaise diabolique n'a été signalée pour le moment.

En ce début de semaine, nous avons observé une punaise adulte (*Gonocerus acuteangulatus*) et quelques piqûres anciennes sur une parcelle historiquement très impactée. Les piqûres récentes (marbrures rouges) sont rares. Attention au risque de confusion avec le bitter pit (désordre physiologique des pommes lié à une carence en calcium).



Dégât en forme de cône

(Crédit photo : H. HANTZBERG - FREDON PC)



Dégât circulaire

(Crédit photo : Université Utah)

Evaluation du risque

La situation est calme, mais des remontées rapides de populations dans les vergers sont possibles à tout moment. En parcelles sensibles (dégâts les années précédentes, présence de bois à proximité, vergers vigoureux), il est possible de faire des frappages sur 100 branches afin de déceler la présence de punaises.

- **Acarien rouge** (*Panonychus ulmi*)

Observations du réseau :

Grâce à la présence des typhlodromes, la situation est globalement saine.

Evaluation du risque

Il est conseillé d'évaluer tous les 15 jours les populations du ravageur et des auxiliaires dans vos vergers.

Seuil indicatif de risque : en absence de typhlodrome, le seuil est de 60 % de feuilles occupées par les acariens nuisibles. En présence de typhlodromes (au minimum 30 % de feuilles occupées), le seuil peut être relevé à 80 %.

Méthodes alternatives :

L'introduction ou la réintroduction d'acariens prédateurs est une mesure souvent très efficace. Pour introduire des typhlodromes dans un verger, il existe 2 techniques :

- Par bandes de feutre enroulées autour du tronc :

Pose du feutre en août dans un verger colonisé.

Récupération et disposition du feutre en hiver dans un verger à coloniser.

- Par prélèvement de gourmands en juillet/août dans un verger colonisé :

Disposition de 1 à 2 gourmand(s) par arbre le jour même dans un verger à coloniser.

- **Cicadelles**

Les cicadelles blanches et vertes (adultes, larves, mues) sont observées sur la face inférieure des feuilles. Elles induisent de petites taches décolorées visibles à la face supérieure du feuillage. La surface photosynthétisante des feuilles s'en trouve ainsi réduite, ce qui peut avoir des effets sur le calibre, la couleur et le degré de maturité des fruits.



Cicadelle blanche et dégâts sur feuille
(Crédit photo : H. HANTZBERG - FREDON PC)

Evaluation du risque

Malgré la présence fréquente de cicadelles en vergers, l'impact sur le pommier semble faible. Il est possible de réaliser une notation sur 100 feuilles en observant la face inférieure de la feuille. Le dénombrement de 2 à 5 larves par feuille indique une présence pouvant être préjudiciable pour le pommier (source omafra, Ontario).

Auxiliaires

Avec la diminution des populations de pucerons, les auxiliaires sont peu visibles cette semaine ; nous avons observé quelques coccinelles et syrphes adultes.

Résistances aux produits de protection des plantes



Les couples suivants sont exposés à un **risque de résistance** :

- *Venturia inaequalis* (tavelure) - Boscalid (SDHI) / Captane / Dithianon
- *Dysaphis plantaginae* (puceron cendré) - Flonicamide
- *Cydia pomonella* (carpocapse des pommes) - carpovirusine chlorantraniliprole / Emamectine phosmet / Lambda-cyhalothrine.

Si vous rencontrez des suspicions de résistances concernant ce bioagresseur, n'hésitez pas à nous contacter pour effectuer un prélèvement pour **analyse en laboratoire gratuit** : helene.hantzberg@fredonpc.fr ; 05 49 49 12 30.

Gestion des résistances :

- **Diversifier** les **pratiques** (agronomie, prophylaxie, méthodes alternatives, auxiliaires)
- Utiliser une **dose adaptée**
- **Associer** les modes d'action lors d'une application (si possible)
- **Diversifier** des modes d'action **dans le temps** (au cours d'un programme de traitement, et d'une année à l'autre)
- **Diversifier** les programmes de traitement **dans l'espace** (Mosaïque spatiale)

N'hésitez pas à consulter le site du **réseau R4P**, qui recueille de nombreuses informations sur les résistances (définitions, classification unifiée, notes de gestion, rapports, liste des cas de résistance) : <https://www.r4p-inra.fr/fr/home/>

Ambroisie

La note nationale Ambroisie a été mise à jour en juillet 2019 et elle est disponible en cliquant sur ce lien : https://nouvelle-aquitaine.chambres-agriculture.fr/fileadmin/user_upload/Nouvelle-Aquitaine/094_Inst-Nouvelle-Aquitaine/Documents/BSV_2019/Notes_techniques_2019/Note_nationale_Ambroisie_BSV2019.pdf

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 des de la Vienne, Chambre d'agriculture de la Charente-Maritime, Fredon Poitou-Charentes, Jardin botanique de l'Université de Poitiers, Label Pom, Lycée Professionnel Agricole Régional de Montmorillon, 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'Écologie, avec l'appui financier de l'Agence Française de Biodiversité, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Ecophyto ".