



Grandes cultures

N°37
05/12/2018



Animateur filières

Khalid KOUBAÏTI
FREDON Poitou-Charentes
khalid.koubaiti@fredonpc.fr

Animateurs délégués

Céréales à paille et Maïs
Sandrine REGALDO et Romain
TSCHÉILLER / **ARVALIS**
s.regaldo@arvalis.fr
r.tscheiller@arvalis.fr

Oléagineux
Elodie TOURTON / **Terres Inovia**
e.tourton@terresinovia.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

Supervision site de Poitiers

Reproduction intégrale
de ce bulletin autorisée.

Reproduction partielle
autorisée avec la mention
« extrait du bulletin de santé
du végétal Nouvelle-Aquitaine
Grandes cultures N°37
du 05/12/2018 »



Edition Poitou-Charentes

Bulletin disponible sur bsv.na.chambagri.fr et sur le site de la DRAAF
draaf.nouvelle-aquitaine.agriculture.gouv.fr/BSV-Nouvelle-Aquitaine-2018

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

Ce qu'il faut retenir

Colza

- **Stade** : rosette majoritairement (19).
- **Grosses altises** : infestation constante, à surveiller.

Céréales à paille

- **Stade** : deux feuilles à plein tallage (12 - 22).
- **Limaces** : pression faible, à surveiller.
- **Pucerons** : pression faible mais les températures douces sont favorables au maintien des populations. Surveillez vos parcelles.
- **Cicadelles** : pression toujours faible.

Pois

Gérer le risque aphanomyces euteiches à l'échelle de la rotation.

Dernier BSV 2018,

Prochain BSV selon actualité ou à partir du 05/02.

Nota : le stade BBCH est entre parenthèses.

Nombre de parcelles	Colza	Blé tendre	Orge hiver
Créées	56	52	19
Observées	7	14	8

• Stade phénologique et état de la culture

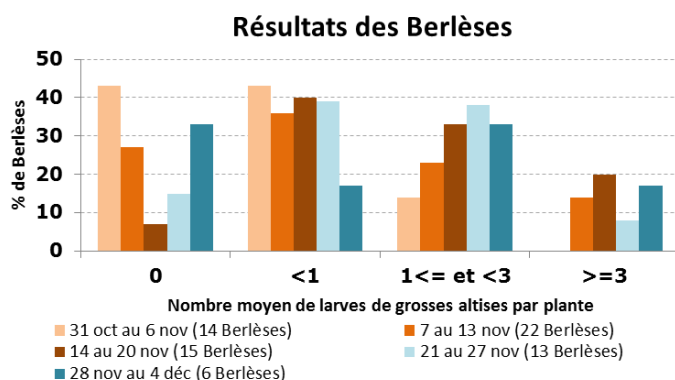
Les colzas observés cette semaine ont tous atteint au moins 8 feuilles. La douceur et les pluies de ces 15 derniers jours permettent à la croissance de se poursuivre. Cela est surtout utile pour les levées et les semis tardifs car certaines situations sont encore sur la tangente.

• Altises d'hiver - Larves

Les comptages issus des Berlèses des deux dernières semaines montrent une stagnation des infestations de larves de grosses altises. La proportion des situations au-delà du seuil reste stable autour de 10-20 %. Mais, la douceur et l'humidité permettent une évolution des stades larvaires et sont favorables à une colonisation des plantes.

Le modèle de simulation des stades larvaires de Terres Inovia permet de décrire le développement des stades larvaires à partir de la première activité des adultes (piégeage) dans la parcelle de colza.

Le modèle ci-dessous fonctionne sur la base de données réelles mises à jour le 1/12/2018. Au-delà de cette date, les valeurs moyennes de 1998 à 2017 sont utilisées.



Stations Niort

Dates de pontes et éclosions larvaires selon la date de début d'activité des adultes

Date début activité	Ponte	Eclosion L1	Mue L2	Mue L3
26/9	29/09/2018	14/10/2018	19/10/2018	01/11/2018
1/10	05/10/2018	20/10/2018	01/11/2018	13/11/2018
5/10	09/10/2018	24/10/2018	10/11/2018	29/11/2018
10/10	13/10/2018	10/11/2018	29/11/2018	06/01/2019
15/10	19/10/2018	02/12/2018	16/01/2019	03/03/2019

Le Magneraud

Date début activité	Ponte	Eclosion L1	Mue L2	Mue L3
26/9	29/09/2018	14/10/2018	20/10/2018	02/11/2018
1/10	05/10/2018	20/10/2018	05/11/2018	14/11/2018
5/10	09/10/2018	25/10/2018	11/11/2018	30/11/2018
10/10	13/10/2018	10/11/2018	29/11/2018	04/01/2019
15/10	19/10/2018	02/12/2018	10/01/2019	19/02/2019

Poitiers Biard

Date début activité	Ponte	Eclosion L1	Mue L2	Mue L3
26/9	29/09/2018	15/10/2018	21/10/2018	07/11/2018
1/10	06/10/2018	20/10/2018	07/11/2018	28/11/2018
5/10	09/10/2018	25/10/2018	13/11/2018	05/12/2018
10/10	13/10/2018	12/11/2018	04/12/2018	13/02/2019
15/10	19/10/2018	07/12/2018	03/03/2019	28/03/2019

Angoulême

Date début activité	Ponte	Eclosion L1	Mue L2	Mue L3
26/9	29/09/2018	14/10/2018	19/10/2018	31/10/2018
1/10	06/10/2018	19/10/2018	01/11/2018	12/11/2018
5/10	09/10/2018	23/10/2018	08/11/2018	18/11/2018
10/10	13/10/2018	07/11/2018	16/11/2018	06/12/2018
15/10	19/10/2018	29/11/2018	05/01/2019	13/02/2019

Période de risque pour les larves : depuis le stade B5-B6 (15-16), jusqu'à la sortie de l'hiver.

Seuil indicatif du risque pour les larves : selon la technique employée.

- **Par dissection** : 7 pieds sur 10 portant au moins une galerie par la technique de dissection.
- **Par la technique Berlèse** : 60 larves pour 20 plantes.

Évaluation du risque

Le nombre de parcelles atteignant ou dépassant le seuil d'infestation par les larves est stable pour le moment. **Le risque lié aux larves de grosses altises est actuellement :**

- **faible pour les parcelles ayant moins d'une larve/plante**, parcelles avec peuplement généralement homogène et vigoureux ;
- **modéré pour les parcelles ayant entre 1 et 3 larves/plante ;**
- **fort pour les parcelles ayant plus de 3 larves/plante.**

Même si certaines situations conservent une timide infestation, il faut poursuivre la surveillance. Les périodes de redoux en décembre (ou en hiver) seraient favorables à l'évolution de la population larvaire présente dans les colzas notamment pour celles qui sont actuellement en situation de risque faible ou modéré.

Céréales à paille

Les parcelles du réseau sont en majorité entre les stades 2 feuilles (12) et début tallage (21), les parcelles les plus précoces sont en plein tallage. Les parcelles ayant dépassé le stade 3F (13) ont atteint le stade limite de sensibilité pour les limaces. Hors réseau, certaines parcelles (notamment de blé dur) ont été semées fin novembre et sont actuellement en cours de levée.

• Limaces

La présence de limaces est encore faible dans le réseau : quelques parcelles signalent la présence d'attaques de limaces de faible intensité avec 5% de plantes attaquées au maximum. Notez que de nombreuses parcelles ont déjà atteint le stade limite de sensibilité 3F (13).

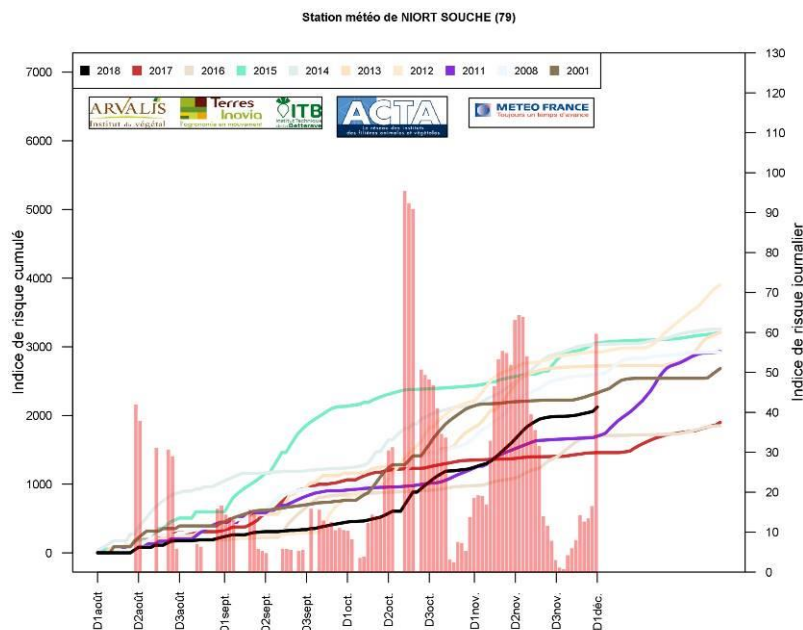
Le réseau «CIBLAGE anti-limace» montre des populations de limaces stables. Pour la plupart des parcelles, la densité atteinte est faible et reste en dessous de 5 limaces/m². Une seule parcelle est entre 5 à 9 limaces/m².

L'indice de risque annuel du modèle climatique «LIMACE», pour les différentes stations météo de la région (ci-dessous NIORT SOUCHE), continue à progresser mais reste à un niveau de risque moyen.

Période de risque : de la levée à 3 feuilles (09 -13).

Seuil indicatif de risque : selon les facteurs de risque, les limaces ont besoin d'humidité et d'abris. Les attaques explosives ont lieu en période douce et humide dans des conditions de :

- **Climat** : pluvieux et doux avant le semis et à la levée.
- **Type et travail du sol** : les limaces s'abritent et se déplacent dans les anfractuosités du sol. Les sols argileux, motteux, soufflés, leur fournissent des abris ; la conservation de la matière organique en surface (préparation simplifiée) leur est favorable. Dans les sols sableux, les limaces sont rares.



L'axe des abscisses comporte une année découpée en décades, et commence en janvier ou en août. Les histogrammes sont des indices de risque journaliers et se rapportent à l'axe de droite. Les courbes sont des indices de risque cumulés et se rapportent à l'axe de gauche. La courbe de l'année en cours est encadrée par rapport à des années de référence hautes et des années de référence basses parmi celles disponibles dans la base.

- **Rotation à base de colza, céréales et fourrages** : offrant nourriture et abri en continu, sont favorables aux limaces ; le colza est le précédent le plus à risque.
- **Intercultures** : les repousses, les adventices, une culture intermédiaire, procurent aux limaces humidité et nourriture.

Evaluation du risque

Le risque est faible à modéré cette semaine, uniquement pour les parcelles n'ayant pas encore atteint le stade limite de sensibilité. Restez vigilants en poursuivant l'observation des parcelles qui n'ont pas encore atteint ce stade, en priorité les parcelles les plus motteuses ou riches en matière organique en surface. Privilégiez donc le piégeage, décisif dans l'évaluation du risque sur vos parcelles.

Pour aller plus loin sur l'identification, la reconnaissance des symptômes et mieux comprendre les facteurs de risque et les stratégies de lutte intégrée :

- [Note BSV nationale](#)
- [Fiche Arvalis sur les limaces](#)

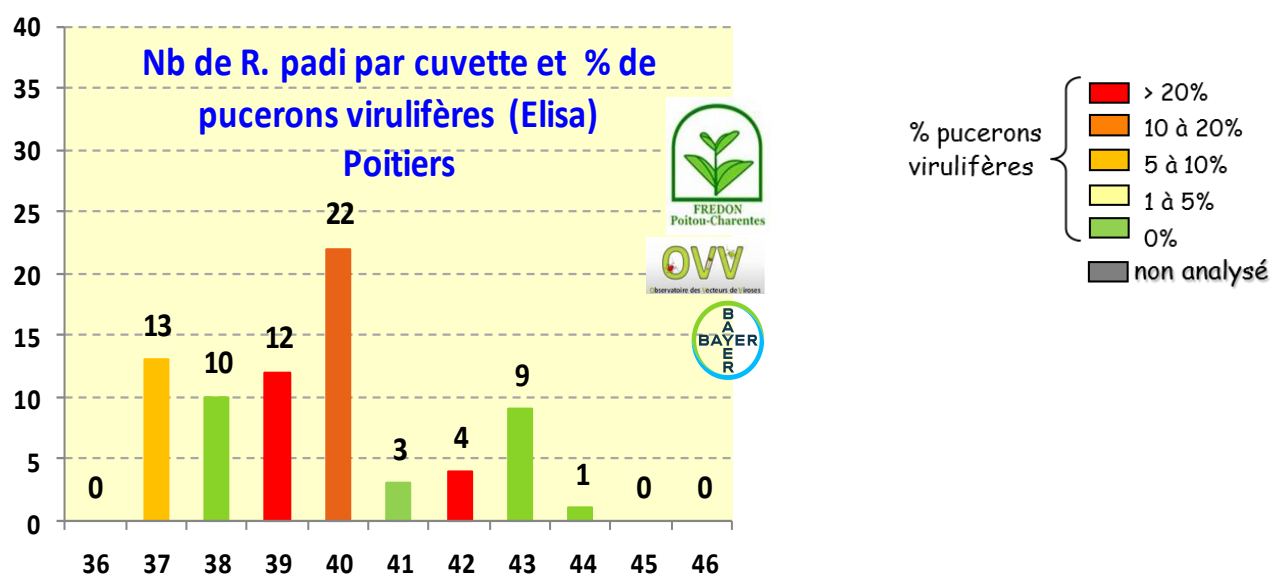
Rappels sur l'utilisation de l'arbre de décision : Cf. [BSV n°36](#)

• Pucerons

Les pucerons sont encore peu observés dans le réseau. La présence de pucerons est néanmoins notée sur 5 parcelles la semaine dernière (2 en blé tendre et 3 en orge) et 6 parcelles en blé tendre cette semaine.

- En orge : la semaine dernière, 3 parcelles ne dépassaient pas 5% de plantes porteuses et étaient donc en dessous du seuil indicatif du risque (aucune observation ne fait remonter la présence de pucerons pour cette semaine).
- En blé tendre : 6 parcelles montrent la présence de pucerons dont une a atteint le seuil indicatif du risque depuis la semaine dernière, située dans les Deux-Sèvres.

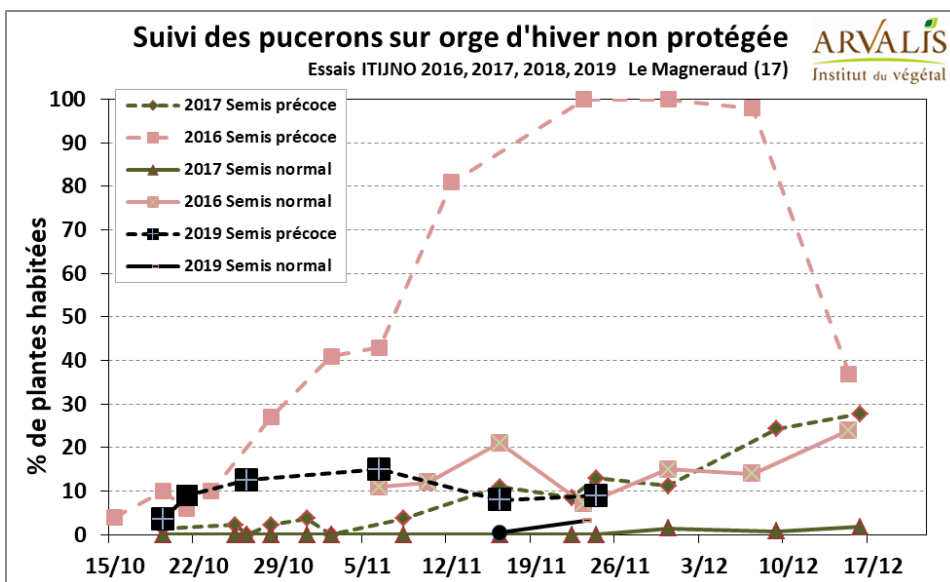
Par ailleurs, les analyses réalisées par « l'Observatoire des vecteurs de viroses », à partir des captures de pucerons en cuvette par semaine, n'a pas mis en évidence la présence de pucerons virulifères en novembre.



Un dispositif de comparaison de différentes dates de semis d'une même variété d'orge a été mis en place par Arvalis, dans un essai à 3 répétitions sur le site du Magneraud. La variété Etincel a été semée le 9 octobre pour le semis précoce et le second semis, à la date recommandée, a été réalisé le 25 octobre. Le semis du 9 octobre n'est pas recommandé car il expose l'orge à un risque accru en bio-agresseurs (piétin échaudage, pression graminées, pucerons, ...). C'est donc dans un cadre pédagogique qu'il a été mis en place.

Les observations de comptage pucerons réalisées sur des plantes non protégées figurent dans le graphique (courbes noires).

La courbe rose représente les observations de l'année à risque le plus fort (récolte 2016) et la courbe bleue l'année 2017 où le risque a été très faible, notamment en semis à date recommandée. Les courbes noires représentent les semis de 2018 (récolte 2019). Dans le cas du semis à date recommandée, 3 % de plantes portent au moins un puceron tandis que dans le cas du semis précoce, 9% de plantes sont porteuses d'au moins un puceron cette semaine.



Période de risque : en cours ; à partir de la levée.

Seuil indicatif du risque : 10% de plantes porteuses d'au moins un puceron ou présence de pucerons pendant plus de 10 jours.

Evaluation des risques

Peu de pucerons sont observés dans le réseau. Mais, quelques parcelles sont soit faiblement infestées depuis plus de 10 jours soit ont atteint les 10 % de plantes porteuses de pucerons. **Ces 2 types de parcelles se trouvent actuellement en situation de risque fort.**

Actuellement, les précipitations ne sont pas favorables au déplacement des pucerons mais les températures douces permettent néanmoins la survie des faibles populations déjà présentes dans les cultures. **Ces parcelles sont en situation de risque faible à modéré.**

D'une manière générale, restez vigilant en poursuivant l'observation régulière de vos parcelles.

Pour aller plus loin sur l'identification, la reconnaissance des symptômes et mieux comprendre les facteurs de risque liés aux pucerons, veuillez consulter les fiches ci-dessous.

- Insectes vecteurs de viroses sur céréales : A surveiller de près à l'automne : [Fiche BSV « Viroses » à consulter sur le site de la Chambre régionale d'agriculture.](#)
- [Fiche Arvalis sur la JNO](#)

Pois : Gérer le risque *aphanomyces euteiches* à l'échelle de la rotation

• Rappel : qui est *aphanomyces* ?

Aphanomyces euteiches est un champignon responsable de la pourriture racinaire du pois protéagineux. Inféodé à la parcelle, cet oomycète peut se conserver jusqu'à 20 ans dans les sols sous forme de spores. En présence de racines de pois, ces spores se multiplient et développent des flagelles, utilisant l'eau libre du sol pour rejoindre et infester ces racines. En cas d'attaque importante, les racines deviennent molles et brunes, puis dessèchent. Au niveau aérien, les plantes jaunissent et restent chétives.



Gradient d'attaque d'aphanomyces de gauche à droite - source A. Moussart - Terres Inovia

Plusieurs conditions favorisent l'activité du pathogène :

- La présence du pathogène dans le sol et l'activité des spores, traduites par le « potentiel infectieux du sol » (PI) ;
- La réceptivité du sol : les sols de groies ou de craies sont peu réceptifs contrairement aux limons par exemple ;
- Les conditions climatiques au printemps : des précipitations importantes et des températures supérieures à 15°C au mois d'avril favorisent les attaques ;
- Le stade des pois : la plante est d'autant plus sensible qu'elle est attaquée à un stade jeune.

• Comment gérer le risque aphanomyces

Le risque aphanomyces doit être appréhendé en deux temps :

- **A l'échelle de l'année** : avant d'implanter une culture de pois, assurez vous que votre parcelle est indemne d'aphanomyces, en réalisant un **test de potentiel infectieux (PI)**. Ce test se présente sous forme d'une analyse de sol (voir protocole et démarche sur les fiches aphanomyces : http://www.terresinovia.fr/fileadmin/cetiom/kiosque/PDF_fiches_TK/Terres_inovia_fiche_aphanomyces_2015.pdf). Le résultat est un chiffre compris entre 0 et 5.
 - **PI<1** : le risque est faible, vous pouvez cultiver un pois d'hiver ou de printemps. Si le printemps est favorable, de petits foyers peuvent apparaître mais sans conséquence importante sur le rendement ;
 - **1<PI<2,5** : le risque est important pour les cultures de printemps : évitez d'implanter un pois de printemps car l'impact sur le rendement peut être fort ;
 - **PI>2,5** : le risque est très fort, la culture de pois est déconseillée.
- **A l'échelle de la rotation** : d'autres cultures sont également sensibles à aphanomyces et multiplient l'inoculum. Il faut donc les intégrer dans votre gestion du pathogène à l'échelle de la rotation. Ces résultats sont issus d'une étude en conditions contrôlées sur plus de 250 variétés appartenant à 12 espèces de légumineuses ; la liste des variétés évaluées est disponible ici : <http://www.terresinovia.fr/pois/cultiver-du-pois/maladies/aphanomyces/>.

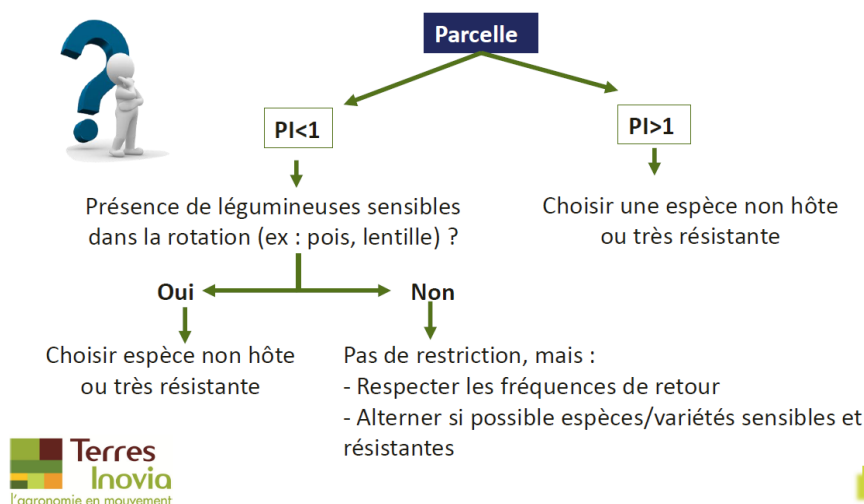
	Non hôte ?	Très résistante	Partiellement résistante à sensible
Lupin, Pois Chiche, Lotus			
Féverole, Sainfoin			
Lentille, Luzerne			X
Trèfle			
			X
Vesce			X
			X



Variétés de vesce sensible, partiellement résistante, résistance
source A. Moussart - Terres Inovia

• **Conclusion : une gestion à l'échelle de la rotation indispensable !**

Afin de préserver l'état sanitaire de votre parcelle, il est impératif d'anticiper et de gérer le risque aphanomyces à l'échelle de la rotation, en respectant la fréquence de retour d'une culture sensible tous les 5 ans minimum, et en réalisant régulièrement un test de PI (Potentiel Infectieux):



Source A. Moussart - Terres Inovia

Les structures partenaires dans la réalisation des observations nécessaires à l'élaboration du Bulletin de santé du végétal Nouvelle-Aquitaine Grandes cultures / Edition Nord Nouvelle-Aquitaine sont les suivantes : Agriculteurs, Agri Distri Services, ARVALIS INSTITUT DU VEGETAL, Bien aimé négoce, CA 17, CA79, CA86, CAP Faye sur Ardin, CAVAC, CAVAC Villejeus, CEA Loulay, Coop La Tricherie, Coop de Mansle-Aunac, Coop Saint Pierre de Juillers, Coop Sèvre et Belle, Ets Lamy, FDCETA 17, FREDON, Lycée Xavier Bernard, NEOLIS, OCEALIA, Soufflet Agriculture, Terre Atlantique, Terrena Innovation, Terres Inovia.

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'Agence Française de Biodiversité, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Ecophyto ".