



Pomme de terre

N°06
03/05/2023



Animateurs filière

Zone Poitou-Charentes :
Jean-Michel LHOÏTE
ACPEL
acpel@orange.fr

Zone Aquitaine :
Carla VARAILLAS
FREDON NA
carla.varaillas@fredon-na.fr

Zone Limousin :
Noëllie LEBEAU
CDA 23
noellie.lebeau@creuse.chambagri.fr

Directeur de publication

Luc SERVANT
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

Reproduction intégrale
de ce bulletin autorisée.

Reproduction partielle autorisée
avec la mention « extrait du
bulletin de santé du végétal
Nouvelle-Aquitaine Pomme de
terre N°X du JJ/MM/AA »



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](#)

Ce qu'il faut retenir :

- **Situation générale :** le bulletin s'étoffe progressivement aux données des secteurs Aquitain et Limousin.

Secteur primeur de l'Île de Ré : les volumes récoltés augmentent progressivement. Cependant, on note des rendements bas pour les productions bâchées (situation de sols secs, allongement des cycles, absence de calibre).

Secteur Aquitain : en Gironde et en Lot-et-Garonne, on observe des levées régulières et une précocité supérieure d'une semaine par rapport à 2022.

Secteur Limousin : les plantations ne sont pas particulièrement précoces (conditions printanières fraîches et humides). On note de premières plantations vers les 10-12 avril (levée prochaine), mais les principales plantations ont été effectives entre les 20 et 25 avril, les dernières s'achèvent.

- **Mildiou :** sur l'Île de Ré, de nombreuses parcelles sous bâches ont été significativement touchées par des foyers de mildiou. On note actuellement des repiquages sur des parcelles de plein-champ. Avec des prévisions plus sèches, le risque diminue, mais est encore bien présent.
- **Gale commune :** sur l'Île de Ré, des symptômes inhabituels sont notés pour des lots lors du passage sur la chaîne de conditionnement.
- **Rhizoctone brun :** sur l'Île de Ré, des lots présentent des tubercules touchés par ce champignon présent dans les sols. La fréquence et l'intensité d'observation sont en augmentation.
- **Doryphores :** sur le secteur Aquitain (Gironde) des adultes ont été observés (40% des plantes concernées dans une parcelle). Sur l'Île de Ré, des pontes ont été notées : le risque est présent.
- **Taupins :** des larves ont été vues lors des sondages dans les buttes. Cependant, on n'observe pas encore un nombre significatif de perforations des tubercules.
- **Pucerons :** pas d'observation à cette date.
- **Enherbement :** pour le secteur Aquitain, les parcelles sont généralement propres. Cependant, des levées de souchet sont notées dans certains cas. Sur l'Île de Ré, des parcelles sous bâches sont enherbées (échecs de stratégies herbicides en situations sèches). En plein-champ, des phytotoxicités sont parfois encore visibles.

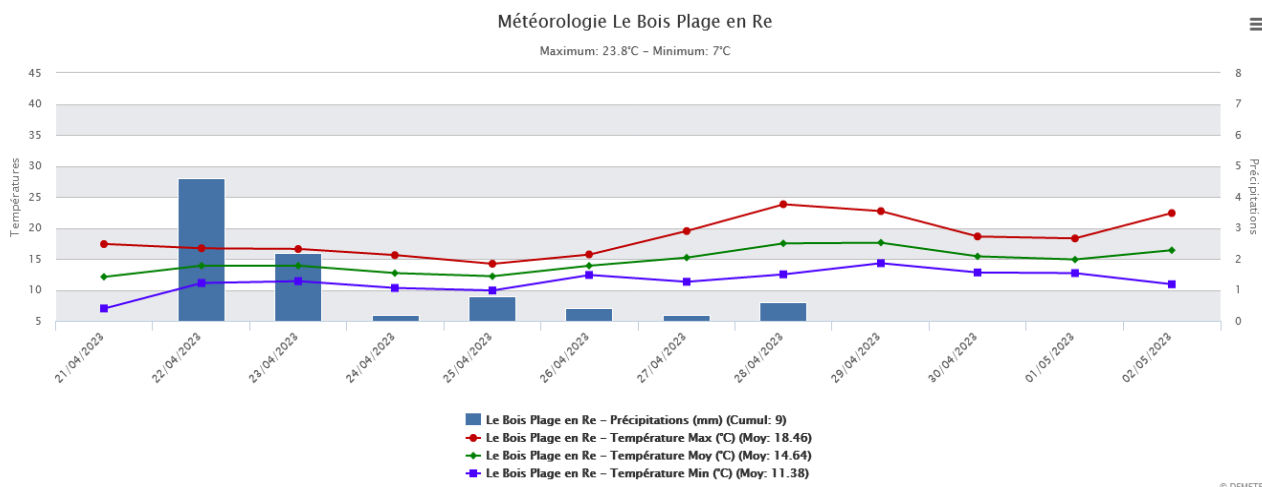
Notes nationales et informations

- Lien vers la « dernière liste » **biocontrôle**.
- 2 notes nationales **Biodiversité :** abeilles sauvages, flore de bords de champs.

Situation générale

• Dans le contexte primeur de l'Île de Ré :

Depuis dix jours, malgré une fréquence importante de jours avec de la pluie, les cumuls sont très faibles, mais des conséquences sont notables : des sols sableux particulièrement secs, le maintien d'une humidité sur le feuillage (favorable au mildiou).



Production sous bâches : les températures relativement fraîches de ce printemps et les conditions sèches n'ont pas favorisé la précocité. Les tonnages commercialisés de l'appellation « pomme de terre primeur de l'Île de Ré » progressent chaque semaine mais sont inférieurs aux attentes : malgré des cycles allongés, les calibres sont faibles, le taux de déchets est en progression. Ainsi, les rendements moyens des parcelles déjà arrachées sont faibles (de l'ordre de 6 à 8 tonnes à l'hectare). Malgré le prix de vente, au regard des coûts élevés de ce type de production, la question de la rentabilité est posée.

Production non bâchée : à l'inverse des productions précoces, les productions non couvertes présentent plutôt un développement correct à important. Suivant l'échelonnement des plantations, les stades de développement sont variables suivant la date de plantation et la situation des parcelles : d'allongement des tiges (couvert végétal) [de BBCH 31 aux suivants] à formation des tubercules et grossissements [BBCH 40 aux suivants], jusqu'à apparition de l'inflorescence [BBCH 51 et suivants].

• Dans le contexte Aquitain :

Pour ce secteur, 150 hectares sont suivis en Gironde et en Lot-et-Garonne. On observe des levées régulières. Selon les observateurs, on enregistre une précocité supérieure (d'une semaine par rapport à 2022). Les conditions plus humides ont été favorables aux stratégies herbicides, ainsi on note des parcelles propres d'adventices. Cependant, on enregistre quelques cas avec des levées de souchet.

• Dans le contexte Limousin :

Le réseau s'appuie cette année sur 9 parcelles « fixes » situées sur le territoire limousin, débordant même sur les départements de la Vienne et de la Charente afin de mieux couvrir la zone de production de plants.

Les plantations ne sont pas particulièrement précoces cette année, conséquence de conditions printanières fraîches et humides (sols pas suffisamment réchauffés et surtout mal ressuyés par endroits). Quelques parcelles ont été mises en culture autour du 10-12 avril mais le gros des plantations s'est fait entre les 20 et 25 avril et s'achève ce milieu de semaine, avant le retour des pluies.

Sur les parcelles du réseau, les cultures évoluent entre les stades « germination » [BBCH 01] et « levée » [BBCH 09].



Les plantations du 12 avril lèvent juste (cas de CEPHORA à Voutezac)
(Crédit Photos : Noëllie LEBEAU - CDA 19)

Situation sanitaire

Dans le contexte Aquitain et du Limousin : aucune problématique sanitaire n'est signalée pour le moment.

Dans le contexte primeur de l'Île de Ré :

- **Mildiou (*Phytophthora infestans*)**

Depuis maintenant près d'un mois, des foyers de mildiou sont observés en parcelles. Les premiers foyers ont été observés sous les cultures bâchées. Depuis, on observe des repiquages sur des parcelles de plein-champ voisines et principalement celles orientées dans le sens des vents. Même si les pluies présentent de faibles cumuls, leur fréquence (et la nécessité d'irriguer) conduit à une pression constante de cette maladie. Comment peut-on expliquer cette situation ?

- L'observation des taches sous les bâches n'a pas été évidente (foyers passés inaperçus).
- Des irrigations ont été nécessaires et ont favorisé le maintien d'humidité sous les bâches.
- Les épisodes pluvieux sont échelonnés sur plusieurs jours (maintien durable d'humidité).
- Le transfert dans le sens des vents dominants : on observe des « repiquages » même sur des cultures à des stades jeunes.



Cultures bâchées, de nombreux foyers observés (Crédit Photos : Jérôme POULARD – coopérative UNIRE)



Plein-Champ, des repiquages et des démarrages de foyers (Crédit Photos : Jérôme POULARD – coopérative UNIRE)

La situation n'est pas stabilisée (des foyers sont actifs). Cependant, les prévisions météorologiques n'annoncent pas de conditions humides pour les prochains jours.

Évaluation du risque : dans le contexte de l'Île de Ré, plusieurs foyers actifs sont encore observés. La situation n'est pas stabilisée (des repiquages sont notés). Les prévisions météorologiques n'annoncent pas d'épisodes pluvieux durables. Ainsi, le risque est en diminution et sera à évaluer en fonction des pratiques d'irrigation à la parcelle : risque moyen à élevé.

Pour le contexte Aquitain : un risque a été présent durant les derniers jours. Avec des conditions redevenues plus sèches, le risque est en diminution. Il se situe de faible à moyen suivant les pratiques d'irrigation et la présence de taches à proximité (mais non signalées à ce jour).

Dans le contexte du Limousin : les cultures sont « au plus » en phase de levée, le risque mildiou est ainsi faible.

Rappel des conditions de développement du mildiou : les contaminations et l'évolution de la maladie dépendent des températures et de l'humidité. Ainsi, les conditions climatiques idéales pour le développement du mildiou sont d'abord une succession de périodes humides et assez chaudes (un optimal de 18-22° C) pour la formation des spores. La germination des spores est ensuite possible dès que la durée d'humectation du feuillage est égale à 4 heures et plus, assortie de températures comprises entre 3-30° C (optimal 8-14° C). Par la suite, les pluies, les hygrométries supérieures à 90% associées à des températures comprises entre 10-25°C favorisent l'évolution de la maladie.

Seuil indicatif de risque : l'utilisation du modèle épidémiologique MILEOS® permet d'identifier les périodes à risque pour le mildiou. Le modèle permet de simuler le développement des générations du mildiou, en s'appuyant sur les facteurs climatiques (température et hygrométrie). La modélisation permet notamment de gérer le risque mildiou en fonction des variétés sensibles, intermédiaires ou résistantes. Le modèle permet d'évaluer le risque dans les conditions uniquement de plein-champ.

Évaluation du risque au 05/05/2023 d'après MILEOS® :

	Station météorologique	Pluviométrie 7 jours (mm)	Dates de dépassement du seuil de nuisibilité durant les 7 derniers jours	Variétés (sensibles, intermédiaires, résistantes)	Risque mildiou (avec prévision météo)
Ré	Ars en Ré (17)	1.2	Indices non calculés		
	Bois Plage en Ré (17)	1.3	26, 27, 28, 29 et 30 avril, 1 ^{er} et 2 mai	Résistantes	Moyen - Elevé
	Sainte Marie de Ré (17)	1.2	26, 27, 28, 29 et 30 avril, 1 ^{er} et 2 mai	Résistantes	Moyen - Elevé
Limousin	Chabonais (16)	5.3	Indices non calculés		
	Lubersac (19)	8.9	-	-	Faible
	Voutezac (19)	12.2	27 avril	Sensibles	Faible
	Ahun (23)	4.5	-	-	Faible
	Dun le Palestel (23)	3.9	-	-	Faible
	Saint Pierre d'Exideuil (86)	3.1	Indices non calculés		
	Coussac Bonneval (87)	5.0	-	-	Faible
	Peyrat de Bellac (87)	4.3	-	-	Faible
	Verneuil sur Vienne (87)	7.4	-	-	Faible
	Aquitain	Duras (47)	9.2	26, 27, 29 et 30 avril, 1 ^{er} et 2 mai	Intermédiaires
Hourtin (33)		3.2	26, 27 et 30 avril, 1 ^{er} et 2 mai	Intermédiaires	Moyen
Estibeaux (40)		2.0	26, 27, 29 et 30 avril, 1 ^{er} et 2 mai	Intermédiaires	Moyen
Les niveaux de risque (absent, faible, moyen, élevé, très élevé) sont issus l'interprétation conjuguée des données du modèle, des prévisions météorologiques et de la situation notée sur le terrain (foyers actifs ou non).					

Mesures de prophylaxie :

- Sous abris mais aussi sous bâches, les atmosphères confinées (chaudes et humides) sont favorables au développement de cette maladie, c'est pourquoi pour ce type de production, la bonne gestion de l'aération des tunnels est cruciale.
- L'eau et la présence d'humidité sont aussi primordiales. Ainsi, la pratique des irrigations doit permettre un ressuyage rapide et éviter toute stagnation de l'eau (choix des horaires d'arrosage, éviter les fuites à la base des asperseurs et au niveau des raccords...).
- La présence « d'inoculum de départ » est aussi déterminante dans l'apparition des premiers foyers. Ainsi, il est important de ne pas « entreposer » des tas de déchets dans un coin de champ. En l'absence de gel, les repousses issues de ces déchets sont la première source de contamination. En fin de culture N-1, il est important de gérer ses déchets, complètement !
- De même, des parcelles qui ont présenté des symptômes les années précédentes sont plus propices à des manifestations précoces.

• **Alternariose (*Alternaria alternata* et *A. solani*)**

Sur l'Île de Ré, des symptômes liés à ce champignon sur feuillage sont observés. La fréquence d'observation est importante pour la période considérée. De plus, l'évolution semble plutôt rapide. Cette problématique concerne des parcelles ayant subi des stress successifs et **notamment des stress hydriques**. De plus, des variétés sont plus sensibles (cas de Charlotte par exemple).

Évaluation du risque : présent sur des parcelles qui ont subi des stress hydriques importants (cas fréquents dans le contexte de l'Île de Ré en 2023). Le risque est élevé dans les parcelles sèches, insuffisamment irriguées (ou qui présentent des à-coups d'irrigation).



Symptômes d'Alternaria observés récemment (Crédit Photos : Jérôme POULARD – coopérative UNIRE et ACPEL)

Rappel des conditions de développement de l'alternaria (source EPHYTIA) : la maladie provoque des dégâts plutôt dans les climats chauds et secs. L'alternariose se développe à des températures entre 20 °C et 30 °C et avec une alternance de périodes sèches et humides. Des températures élevées (20-25° C) pendant des journées ensoleillées et la rosée pendant la nuit sont des conditions favorables pour l'infection et le développement de la maladie.

L'alternariose est également considérée comme un parasite de faiblesse des plantes, qui est favorisée par différents facteurs de stress comme un déséquilibre nutritionnel, la sécheresse, la sénescence des plantes, des attaques d'insectes ou des dégâts mécaniques.

Mesures de prophylaxie (source EPHYTIA) : la maîtrise de l'alternariose comprend des mesures générales limitant les stress sur la culture et les facteurs favorisant la maladie :

- Éviter les stress accélérant la sénescence des plantes, en apportant une fertilisation et une irrigation équilibrées.
- Quand cela est possible (standards commerciaux), utiliser des variétés de pomme de terre moins sensibles.
- Limiter l'inoculum en détruisant les résidus de culture infectés, les repousses et les adventices et en évitant de planter dans la rotation des cultures sensibles comme les tomates.
- Récolter dès que les tubercules sont suffisamment matures et limiter les blessures à la récolte et lors du conditionnement pour éviter la pourriture des tubercules.

• **Rhizoctone brun (*Rhizoctonia solani*)**

Dans le contexte de l'Île de Ré, le rhizoctone brun de la pomme de terre est une problématique fréquente (déchets à l'arrachage et tri en station). Ce champignon présent dans les sols conduit à des dégâts surtout dans les conditions de sols humides et froids. Depuis une semaine dans quelques parcelles, avant la même constatation sur les tubercules, on note des symptômes sur plantes (nécroses de la tige, boulagés et enroulement caractéristique du feuillage).

Malgré des sols secs, on note une progression de semaine en semaine de l'observation de symptômes sur tubercules après lavage à la station de conditionnement. Il est encore trop tôt pour qualifier la pression de cette campagne.

Évaluation du risque : sur certains lots, des symptômes de rhizoctone brun sont notés. Le risque est à relier avec l'historique de la parcelle (rotation notamment) et à la durée de cycle de la culture (maintien plus ou moins long des tubercules dans le sol).



Différents types de manifestations du rhizoctone sur plantes et sur tubercules

(Crédit Photos : Jérôme POULARD coopérative UNURE et ACEPL)

• Gales communes (*Streptomyces Spp*) :

Généralement, les altérations liées à la gale commune sont rares dans le contexte de l'Île de Ré. Mais, cette année comme en 2022, des parcelles en cours de récolte présentent des symptômes (parfois significatifs).



Symptômes de galle commune sur l'Île de Ré (Crédit Photos : Jérôme POULARD – coopérative UNIRE)

Quelques éléments de biologie (source Ephytia) : les gales communes sont provoquées par des bactéries appartenant au genre *Streptomyces* (bactéries hétérotrophes qui forment une structure filamenteuse) et vivant dans le sol. On distingue 2 types principaux de symptômes de gales communes (pustule et liège) qui sont actuellement considérées comme deux maladies différentes de par l'agent causal, les conditions climatiques de développement et la sensibilité variétale.

- La gale commune en pustule ou en relief est provoquée par plusieurs espèces de *Streptomyces* pathogènes.
- La gale plate ou en liège est provoquée par *Streptomyces reticuliscabiei* et certaines souches particulières de *S. europaeiscabiei*.

Pour les deux types de gale, le sol est la source principale d'inoculum car les *Streptomyces* vivent dans le sol en présence ou non de plantes hôtes et l'infection se fait par les lenticelles des tubercules au moment de la tubérisation et la maladie n'évolue pas en conservation. **En général, les gales communes sont favorisées par des sols légers et aérés.** Source E-Phytia, pour en savoir plus : [ICI](#).

Évaluation du risque : manifestation encore localisée à certaines parcelles, les sols secs et aérés de cette campagne favorisent l'expression de cette gale.

• Doryphores (*Leptinotarsa decemlineata*)

Pour le **secteur Aquitain** (Gironde), on note la présence d'adultes (jusqu'à 40% des plantes concernées) et des pontes ont été observées.

Pour le **secteur Île de Ré**, l'insecte « est d'abord passé inaperçu ». Pourtant depuis 2 semaines, l'insecte (adulte) est noté en parcelles (notamment sur le secteur d'Ars-en-Ré). Sur une parcelle des pontes sont notées (proches de l'éclosion). Le contexte de la parcelle explique cette pression précoce et les stades avancés : parcelle concernée par une forte pression en 2021 et populations élevées de l'insecte sur des repousses dans la parcelle voisine en 2022.

Évaluation du risque : le risque est perceptible à partir des premières pontes (émergence des adultes du sol → **accouplement** → **ponte** → **éclosion** → les **larves** débutent la consommation du feuillage). Le risque est donc présent l'Île de Ré et la Gironde.

Méthodes alternatives :

Mesures de prophylaxie :

- Mettre en place des rotations longues
- Détruire les repousses et les adventices (sources de nourriture des adultes émergents)
- La rotation culturale et la plantation de céréales après des pommes de terre aident à réduire la migration des doryphores depuis les sites d'hivernage vers de nouveaux champs.



Présence d'adultes et premières pontes (Crédit Photos : Jérôme POULARD – coopérative UNIRE)

• Taupins (différentes espèces, dont *A. sordidus*)

Dans quelques parcelles, lors des sondages dans les buttes pour évaluer le développement des tubercules, la larve de cet insecte a été observée à proximité de tubercules. Cependant, pour les arrachages en cours, on ne note pas encore de perforations significatives lors du passage en station de conditionnement.

Évaluation du risque : à ce jour, on ne note pas la présence d'activité significative sur tubercules de ce ravageur.

• Enherbement

Pour le **secteur Aquitain** : les parcelles sont généralement propres de mauvaises herbes. Il est remarqué des levées de **souchets** dans certains cas.

Les mesures de prophylaxie :

- Veiller à ne pas épandre sur des parcelles saines des plants, des résidus de récolte ou de la terre provenant de parcelles déjà infestées ;
- Nettoyer minutieusement sur place les machines (y compris les roues des tracteurs et des machines) et outils après tout travail sur des parcelles infestées, avant de les utiliser en zone protégée ;

- Informer les entrepreneurs de travaux pour tiers sur les infestations, afin qu'ils organisent leur programme de travail en conséquence.

Lien vers une page de présentation de la problématique du souchet et surtout des mesures pour éviter sa propagation : [ICI](#).



Un nombre incalculable de petits tubercules

(Crédit Photos : <https://www.signalement-adventices.fr/> - <http://www.stop-invasives.com>)

Pour le **secteur Île de Ré** : pour les implantations précoces (cultures bâchées), les conditions sèches n'ont pas permis une efficacité correcte des stratégies de désherbage. Ainsi, de nombreuses parcelles sont enherbées. Pour ces parcelles, la réalisation du désherbage mécanique est particulièrement complexe, car elle conduit à la nécessité de retirer la bâche, à effectuer l'intervention mécanique, puis à repositionner manuellement les bâches (dans un contexte régulièrement venteux). Par ailleurs, on peut noter dans quelques parcelles de plein-champ des phytotoxicités herbicides (des jaunissements, des blanchiments). On note une forte sensibilité variétale (cas de Primabelle et d'une variété en essai).



Des enherbements régulièrement importants (plein-champ ou sous bâche) - Une variété particulièrement sensible à un herbicide (Crédit Photos : Jérôme POULARD- coopérative UNIRÉ et ACPEL)

Notes nationales et informations

- **Lien vers la « Liste des produits phytopharmaceutiques de biocontrôle : dernière version [ICI](#).**



- **Note nationale Biodiversité « Abeilles sauvages ».**

Même si les cultures de pomme de terre ne sont pas pollinisées par les abeilles, il est important de considérer l'importance de ces alliées que sont les abeilles (ou plus largement les insectes pollinisateurs) sur les cultures et leur présence en abords des parcelles (talus, bandes enherbées, haies...).

Voici le lien vers la note « Abeilles sauvages & santé des agro-écosystèmes » : [ICI](#).



- **Note nationale Biodiversité « Bords de parcelles ».**

La flore herbacée sauvage des bords de champs est souvent peu considérée, sinon comme potentiel foyer d'adventices des cultures et perte de surface cultivée. Bien gérés, les bords de champs peuvent pourtant limiter le développement d'adventices et comporter de nombreux atouts agro-écologiques. Loin d'être marginal à l'échelle du paysage, un réseau de bords de champs herbacés bien formé, est aussi très important pour la biodiversité, la qualité de l'eau et le territoire.

Voici le lien vers la note « Bords de parcelles & santé des agro-écosystèmes » : [ICI](#).



- **Trois notes sont maintenant disponibles et peuvent être consultées par le lien [ICI](#).**

Les structures partenaires dans la réalisation des observations nécessaires à l'élaboration du Bulletin de santé du végétal Nouvelle-Aquitaine Pomme de terre sont les suivantes :

CDA 17, CDA 19, CDA 23, CDA 47, CDA 87, FREDON Nouvelle-Aquitaine, Comité Centre et Sud, Midi Agro Consultant, Ortolan, Coopérative UNIRÉ

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 Aquitaine-Limousin-Poitou-Charentes 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 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 ".