



Maraîchage

N°04
26/05/2021



Animateur filière

Jean-Michel LHOPE
David BOUVARD
ACPEL
acpel@orange.fr

Animateurs délégués

Poireau : Sylvie SICAIRES CA 16
sylvie.sicaire@charente.chambagri.fr

Céleri et carotte :

Benoît VOELTZEL - CA17
benoit.voeltzel@charentemaritime.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
87000 LIMOGES

Supervision site de Bordeaux

Reproduction intégrale
de ce bulletin autorisée.

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



Edition Nord Nouvelle-Aquitaine
Départements 16/17/79/86/87

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

Situation générale

- La période froide (dans la durée) conduit à des retards de développement de nombreuses cultures et particulièrement celles qui demandent suffisamment de chaleur et de rayonnement (cucurbitacées, tomates, aubergines...). Associés aux conditions précédentes (à coups de températures), les retards d'entrée en production sont estimés entre 10 et 20 jours suivant les situations.

Tomate en sol, sous abris froid

- **Tuta absoluta** : les relevés montrent un très faible niveau de captures. La mise en œuvre plus généralisée de la confusion sexuelle semble impacter favorablement les niveaux des piègeages.
- **Botrytis** : avec le maintien de conditions fraîches et humides, on note un fort développement de cette « pourriture grise ».

Carotte et céleri-rave

- **Mouche de la carotte** : depuis 3 semaines, avec les conditions perturbées, l'activité de cette mouche reste faible.

Alliacées

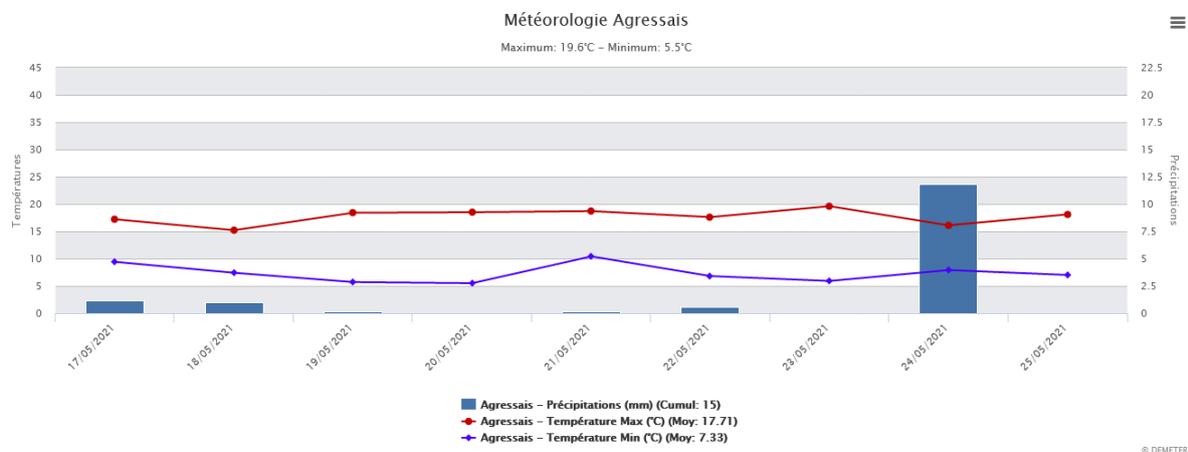
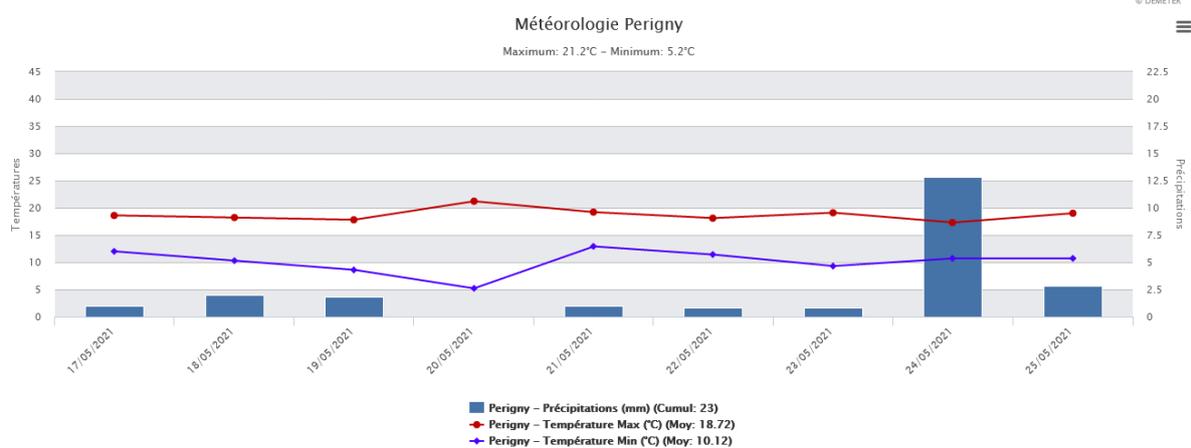
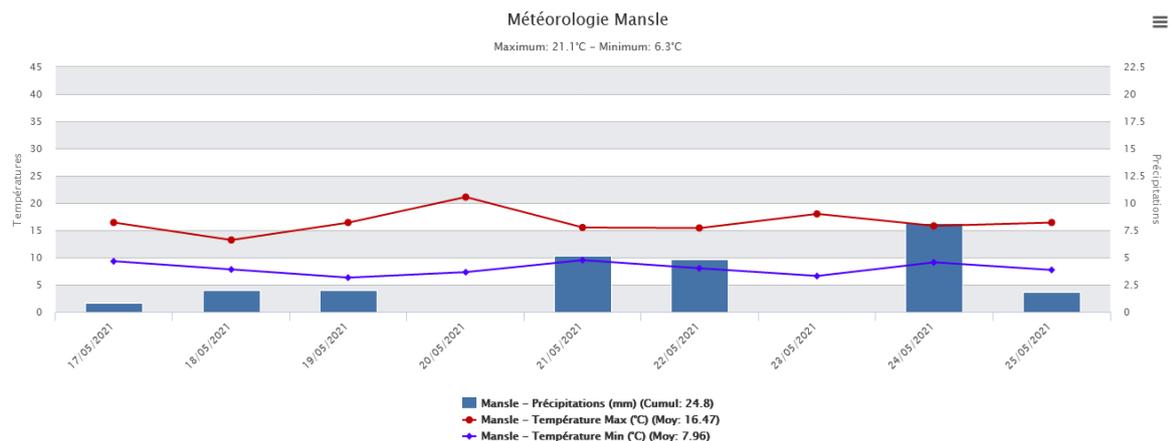
- **Rouille, mildiou** : jusqu'à début mai, la situation était saine. Depuis, une humidité continue conduit à un risque de développement dans les prochaines semaines.

Panier de légumes (salades, courgette, concombre, radis...)

- **Oïdium** : fréquence élevée d'observation sur courgettes et sur concombre (en lien avec les alternances de températures « chaudes / froides »).
- **Pucerons** : cet insecte est présent sous de nombreux tunnels (courgette, concombre, aubergine, poivron...). Notamment, en Charente-Maritime et en Deux-Sèvres.

Situation générale maraîchage

• L'importance des conditions climatiques



Pour les secteurs comparés (nord de la Charente, Côte de la Charente-Maritime, Poitou), on note :

- des courbes de températures marquées par des températures froides pour la saison et qui à cette période (stade des cultures) sont néfastes aux plantes, surtout dans la durée : des températures minimales proches de 5°C, des températures maximales qui n'atteignent pas 20°C,
- une fréquence importante de pluies (avec humectation du feuillage), mais des cumuls finalement assez faibles.

Les prévisions météorologiques **annoncent une nette élévation des températures** pour les prochains jours. Ce **changement brutal** pourra stresser les plantes. Une attention particulière devra être apportée à **la gestion du climat des abris**.

Tomate en sol, sous abris froid

Dans le nord de la Nouvelle-Aquitaine, la production de tomates est réalisée chez un grand nombre de maraîchers. C'est l'un des produits d'appel des circuits-courts en AB ou en conventionnel. La production en sol sous abris froids est relativement précoce, particulièrement à proximité de la côte Atlantique qui bénéficie de températures clémentes et d'un bon rayonnement.

• Botrytis (*Botrytis cinerea*)

Suite à de premiers signalements, les conditions récentes (fraîcheur et humidité) ont été très favorables au développement de cette pourriture grise. Ainsi, on note une fréquence d'observation en progression et **une nette accentuation des dégâts** liés à ce champignon.

Ces atteintes sont à relier à des conditions favorables au développement du champignon sous abris (manque d'aération, maintien d'humidité et de fraîcheur, opération de taille favorisant de grosses cicatrices...). Le descriptif des symptômes, les conditions de développement sont disponibles sur le site **Ephytia**. Le lien [ICI](#).



Symptômes de botrytis sur fruits et tiges au 25 mai 2021 (Crédit photo : B. VOELTZEL – CDA17)

B

Méthodes alternatives. Des produits de biocontrôle existent :

- La gestion du climat de l'abri (compliquée en période fraîche) et la gestion de la fertilisation azotée sont essentielles dans la maîtrise du risque vis-à-vis de cette maladie,
- Mettre tout en œuvre pour limiter les blessures lors des opérations culturales (taille propre et fine sans hachages),
- « Liste des produits phytopharmaceutiques de biocontrôle » mise à jour tous les mois : [ICI](#), celle en date du 19 mai 2021.

Évaluation du risque : en lien avec un climat frais et humide (dans la durée), le risque est fortement présent.

• Mildiou (*Phytophthora infestans*)

A ce jour, on ne note pas de signalement de symptômes de mildiou sur tomate. Les conditions fraîches actuelles sont peu favorables à ce champignon.

Évaluation du risque : le risque est actuellement faible sous abris. Cependant, « ce climat humide » peut permettre un enclenchement et un démarrage de cycle dès le retour de conditions chaudes.

• Mineuse sud-américaine de la tomate (*Tuta absoluta*)

Dans un premier temps, la mineuse était localisée sur la côte, où elle provoquait des dégâts importants. Durant les dernières années, l'insecte a progressé vers l'intérieur des terres. Depuis 2020, une certaine généralisation de la mise en place de la confusion sexuelle (biocontrôle) a pour conséquence de limiter les captures par piégeage et semble assurer un certain contrôle des populations de cet insecte.

Observations du réseau : les relevés sur l'Île d'Oléron (site 1) et les Deux-Sèvres (site 2, 3 et 4) montrent des piégeages à un niveau nul ou très faible. A noter, sur l'Île d'Oléron un piégeage à un niveau très faible en comparaison des périodes similaires de 2018 et de 2019 : cela semble confirmer l'efficacité de la confusion sexuelle.



Dispositif de confusion sexuelle (biocontrôle)

(Crédit Photo : B. VOELTZEL – CDA17)

Site	Nombre de <i>Tuta absoluta</i> pour 1 piège delta relevé/tunnel/semaine				
	19	20	21	22	23
1	Pose	1	1		
2	Pose	0	0		
3		Pose	0		
4		Pose	0		
5		Pose			

NB : ne pas confondre le piégeage avec des phéromones « attractives » dont le positionnement doit être extérieur au tunnel (objectif de piégeage) et les dispositifs de « confusion sexuelle » (qui empêche la reproduction) qui se positionnent exclusivement sous abris (Autorisation de Mise en Marché en ce sens).

Évaluation du risque : la mise en place de la confusion sexuelle sur un plus grand nombre de sites devrait limiter la pression exercée par cet insecte. Cependant, la mise en œuvre d'un ensemble de mesures de prophylaxie reste primordiale dans la gestion de ce ravageur.



Méthodes alternatives. Des produits de biocontrôle existent :

- Piégeage massif (cf. document Ecophytopic, lien ci-dessous).
- Différents auxiliaires sont utilisables : *Macrolophus pygmaeus* consomme œufs et larves de *Tuta absoluta* ainsi que les aleurodes, *Amblyseius swirskii* utilisés contre différents ravageurs sont des consommateurs d'œufs de *Tuta absoluta*. *Trichogramma achaeae* peut être utilisé également.
- **Confusion sexuelle** (autorisée depuis juillet 2018) : diffuse des phéromones dans la serre et empêche l'accouplement (voir liste ci-dessous).
- « Liste des produits phytopharmaceutiques de biocontrôle » mise à jour tous les mois : [ICI](#), celle en date du 19 mai 2021.

Mesures alternatives et prophylaxie : dans un contexte d'extension du ravageur sur un plus large secteur, il est très important de prendre en compte le maximum de mesures de prophylaxie, car dès que *Tuta absoluta* est « installée », les dégâts peuvent être conséquents. De nombreuses ressources documentaires « Quelles solutions alternatives pour les ravageurs émergents, cas de *Tuta absoluta* » sont disponibles sur le site Ecophytopic – [ICI](#).

En résumé, les mesures préventives concernent les aspects suivants :

- Les rotations avec des cultures non hôtes de *Tuta absoluta* (ex : salade),
- Les interventions pendant l'inter-culture (ex : solarisation),
- Le travail du sol : une bonne préparation du sol doit permettre de réduire le nombre de chrysalides restées dans le sol,
- Le désherbage : élimination des plantes hôtes dans la serre et aux abords (ex : morelle noire, datura, repousses de tomate),
- Protéger les ouvertures des serres par des filets insect-proof pour empêcher toute pénétration d'insectes,
- Contrôler les plants dès la réception et repiquer uniquement des plants sains,
- Le suivi et l'entretien des pièges de détection à phéromones,
- L'élimination manuelle des premières feuilles touchées,
- L'élimination régulière et la destruction des déchets végétaux et des fruits infestés, en évitant de les stocker à proximité des abris.

- **Noctuelles (plusieurs espèces)**

Depuis quelques années, en particulier sur l'Île d'Oléron (17), des dégâts de noctuelles sont observés sur fruits. Depuis 2017, différentes capsules de phéromones (*Autographa gamma*, *Lacanobia oleracea*, *Chrysodeixis chalcites*, *Spodoptera exigua*) sont positionnées sur des sites de piégeage à risque. Pour le premier relevé sur l'Île d'Oléron, on ne note pas de capture à ce jour.

Évaluation du risque : pas de signalement à ce jour. Les températures froides ne sont pas favorables à ces insectes.

- **Pucerons**

Lors de suivis techniques, la présence de pucerons sur tomates est régulièrement notée. Malgré les températures froides, la pression augmente graduellement. Les auxiliaires des cultures sont présents depuis plusieurs semaines mais à un niveau très faible, leur développement est limité par les températures froides et à coups de températures d'avril.



Pucerons sur la face inférieure de la feuille (Crédit Photo : ACPEL 18/05/2021 et Benoît VOELTZEL – CDA17)

Évaluation du risque : le risque est présent, une surveillance de l'arrivée des premiers pucerons doit être mise en œuvre. Tout repérage très précoce facilite la gestion de ce ravageur (particulièrement en Agriculture Biologique).



Des produits de biocontrôle existent :

« Liste des produits phytopharmaceutiques de biocontrôle » mise à jour tous les mois : [ICI](#), celle en date du 19 mai 2021.



Evaluation de dispositifs favorables aux auxiliaires – Présence de syrph (Crédit Photo : ACPEL 18/05/2021)

Carotte et céleri-rave

• Mouche de la carotte (*Psila rosae*)

En raison de la biologie particulière de la mouche de la carotte, la réalisation de piégeages à la parcelle permet d'identifier les périodes à risque. À ce jour, 8 sites (sur 14 prévus) sont opérationnels sur le secteur de Jarnac-Champagne (site 1), Le Douhet (site 2), dans le sud des Deux-Sèvres (sites 3 et 4) en culture de carotte et 4 sites en production de céleri-rave (vallée de l'Arnoult au sud de Rochefort). Au fur et à mesure des semis et plantations, le réseau sera étendu en production en AB et en conventionnel.

Observations du réseau : durant la dernière semaine, pour chacune des parcelles suivies, on ne note qu'une capture de mouche de la carotte.

	Site	Nombre de mouches relevées par semaine sur 5 panneaux par parcelle				
		S16	S17	S18	S19	S20
Carotte	1	1	1	0	0	1
	2	0	1	0	0	0
	3			Pose	0*	0
						Pose
Céleri	1			Pose	0	0
	2			Pose	0	0
	3			Pose	0	0
	4			Pose	0	0

* relevé sur 3 pièges

Évaluation du risque : actuellement, les températures fraîches, les conditions pluvieuses et ventées ne sont pas favorables à l'activité de la mouche de la carotte. Le risque est faible. A surveiller avec le retour de conditions plus favorables.

Mesures alternatives et prophylaxie :

- La pose de filet de protection (pour éviter les pontes). Leur positionnement peut être ajusté en fonction du suivi des piégeages (pièges chromatiques).
- Favoriser la biodiversité fonctionnelle car il ne faut pas sous-estimer l'importance de la régulation naturelle par les auxiliaires.
- Pour plus d'informations se référer aux documents en lien ci-après :
 - Rappel de la biologie de la mouche « le point sur la mouche de la carotte, Ctifl », lien [ICI](#).
 - Présentation des travaux réalisés en Pays de Loire « protection des cultures de carotte contre la mouche *Psila rosae*(Projet AGREABLE) », lien [ICI](#).

Alliacées

• Teigne du poireau (*Acrolepiopsis assectella*)

Dans le cadre de suivis techniques dans les Deux-Sèvres, des dégâts de teigne du poireau ont été notés sur culture d'ail.



Dégâts de teigne sur ail (Crédit Photo : Amandine GATINEAU Bio Nouvelle-Aquitaine)

- **Rouille sur ail (*Puccinia allii*)**

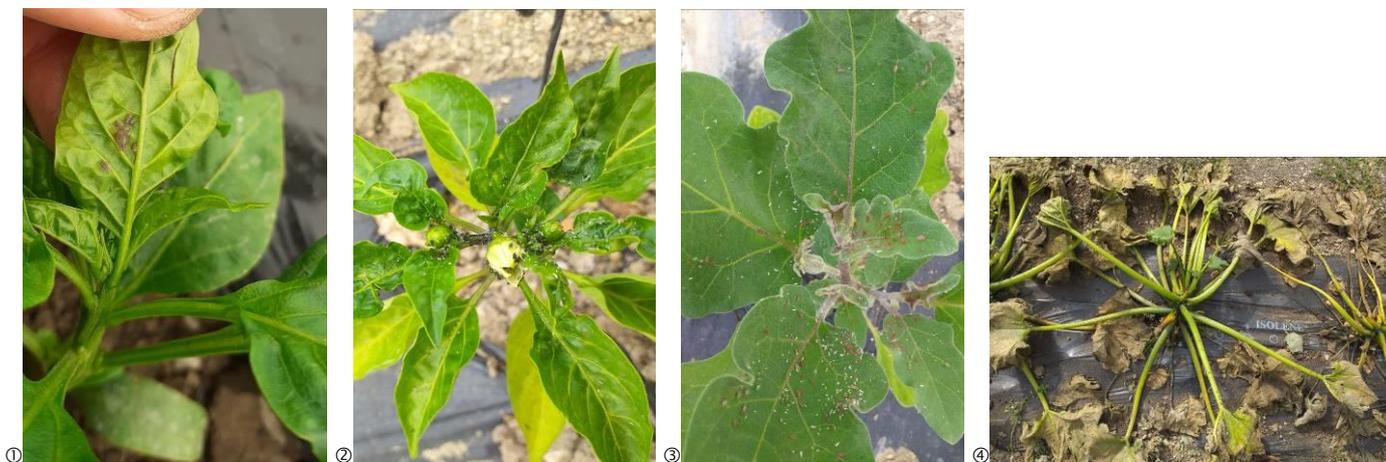
Sur l'Île d'Oléron et en Charente, les observations réalisées lors de suivis techniques montrent que la pression de cette année est faible jusqu'à présent (en lien avec les conditions sèches de mars et d'avril). Les conditions humides qui perdurent depuis début mai sont redevenues favorables à ce champignon.

Évaluation du risque : à surveiller en raison des conditions humides depuis un mois.

Sur différents autres légumes

- **Pucerons (diverses espèces)**

En Charente-Maritime (notamment), dans le cadre de suivis techniques et de « tours de plaine », la présence de pucerons (toutes formes ailées et aptères) est régulièrement notée. Bien que ralentie par les conditions froides, on note une progression en fréquence d'observation par plante et de l'intensité des colonisations sur courgette, concombre, aubergine, poivron).



Pucerons sur différentes cultures. Jusqu'à destruction d'une culture de courgette (photo 4)

(Crédit Photo : Amandine GATINEAU - Bio Nouvelle-Aquitaine ① / Benoît VOELTZEL - CDA17 ② ③ ④)

Depuis deux mois, on note la présence d'auxiliaires, mais encore en nombre très insuffisant. Les conditions climatiques restent défavorables à leur développement. Il est important de préserver au maximum ces alliés présents naturellement.

Évaluation du risque : Le risque est présent. Dès la pépinière et la réception des plants, il est très important de vérifier l'absence de pucerons pour éviter après plantation la dissémination des pucerons sur un plus grand espace difficile à contrôler.

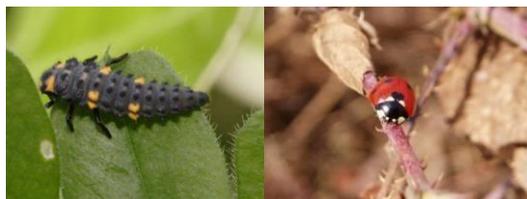
Le monde des pucerons est vaste ! Pour une meilleure connaissance de leur biologie et leur reconnaissance, voici un lien vers une page spécifique INRAE, [ICI](#).



Des produits de biocontrôle existent :

« Liste des produits phytopharmaceutiques de biocontrôle » mise à jour tous les mois : [ICI](#), celle en date du 19 mai 2021.

Quelques auxiliaires intéressants sur les pucerons :



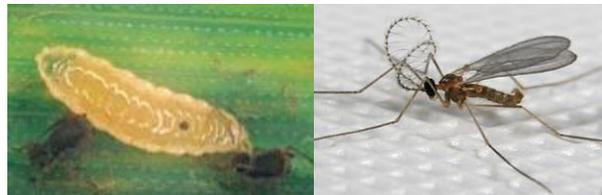
Larve et adulte de coccinelle



Larve et adulte de syrph



Œufs, larve et adulte de chrysope



Larve et adulte de cécidomyie

• Oïdium :

La fréquence d'observation d'oïdium (sur courgette, concombre) est relativement élevée. Mais, la pression est stable.

Évaluation du risque : la fraîcheur a eu tendance à stabiliser l'évolution de ce champignon. Avec le retour de conditions plus chaudes et sèches, éventuellement d'une nouvelle alternance chaud/froid et sec/humide, le risque pourra être très présent (à surveiller).



FRANCE RELANCE

Vous êtes un exploitant agricole ?

→ L'État vous accompagne pour moderniser votre exploitation et contribuer à la transition agroécologique.

→ Rendez-vous sur : agriculture.gouv.fr

GAGNANT GAGNANT

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

CDA 16, CDA 17, FRAB et maraîchers diversifiés orientés vers les circuits-courts.

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 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 ".