

Fruitiers à pépins – édition tavelure

Prévision météorologie

D'après les prévisions de Météo-France et du site Pleinchamp.com

	Lundi 06/06	Mardi 07/06	Mercredi 08/06	Jeudi 09/06	Vendredi 10/06
Temps	Eclaircies le matin. Rares averses avec des risques d'orages l'AM.	Eclaircies et de rares averses dans le 36 et 18 le matin. Averses orageuses l'AM.	Rares averses	Ensoleillé	Eclaircies
T°C min.	11 à 15°C	13 à 15°C	13 à 15°C	12 à 15°C	13 à 15°C
T°C max.	23 à 26°C	22 à 24°C	22 à 26°C	24 à 27°C	25 à 30°C
Pluies	0 mm	0 à 3 mm	0 à 2 mm	0 mm	0 mm

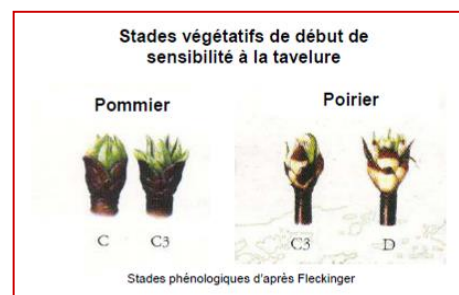
Tavelure des Pommiers (*Venturia inaequalis*)

Le risque de contamination primaire n'est présent que lorsque **les 3 conditions suivantes sont réunies**

Stade sensible atteint Pommier C – C3 Poirier C3 – D
(apparition des organes verts)

Présence d'ascospores provenant des organes de conservation qui les libèrent à maturité lors des **pluies**

Humectation du feuillage suffisamment longue pour que les spores puissent germer. La vitesse de germination est dépendante de la température.



Les éléments de biologie sont rappelés dans le BSV du 18/02/16

Suivis des projections biologiques

Contexte d'observations

Les projections de spores sont enregistrées à l'aide d'appareils de type Marchi sur 2 sites : Orléans (45) et Artannes sur Indre (37). Les lits de feuilles sont constitués de feuilles prélevées dans des vergers fortement tavelés ou dans des friches proches des sites de suivi.

Nos partenaires dans la réalisation des observations nécessaires à l'élaboration des BSV Arboriculture région Centre - Val de Loire sont les suivantes :

La FREDON Centre - Val de Loire, le COVETA, la Station d'Expérimentations Fruitières de la Morinière, Tech'Pom, les Fruits du Loir, la Reinette Fruitière, Arbo Loire Service, le groupe ORIOUS, la Société de Pomologie du Berry, la Martinoise, ainsi que des producteurs, observateurs indépendants ou adhérents à ces groupements et des jardiniers amateurs.

Directeur de publication : Jean-Pierre LEVEILLARD, Président de la Chambre régionale d'agriculture du Centre
13 avenue des Droits de l'Homme – 45921 ORLEANS

Ce bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles. Il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, qui ne peut pas être transposée telle quelle à la parcelle.
La Chambre régionale d'agriculture du Centre dégage donc toute responsabilité quant aux décisions prises par les agriculteurs pour la protection de leurs cultures.

Action pilotée par le Ministère chargé de l'agriculture avec l'appui financier de l'ONEMA, par les crédits issus de la redevance pour pollution diffuses attribués au financement du plan Ecophyto 2018.

Résultats des projections biologiques sur lits de feuilles de pommiers

Station	Date	Nombre de spores	Précipitation
37 ARTANNES SUR INDRE (piège Marchi)	02/06	42	7 mm
	03/06	2	1 mm
	04/06	0	0 mm
	05/06	0	2 mm
45 ORLEANS (piège Marchi)	02/06	0	0 mm
	03/06	0	0 mm
	04/06	0	0 mm
	05/06	0	0 mm

Sur le site d'Indre et Loire, de faibles projections de spores sont comptabilisées suite aux pluies enregistrées le 02/06. Peu voire pas de spores lors des faibles pluies du 03 et 05/06.

Sur le site du Loiret, aucune spore n'a été comptabilisée en l'absence de pluie.

Résultat de la modélisation par le modèle Tavelure DGAL

Dernière interrogation des stations le 06/06 à 3h pour Sigloy et Mézière, et à 6h pour les autres.

Station	Date	Pluie	Projection	Contamination		Stock de spores
				Gravité	Durée d'humectation	
45	SIGLOY	02/06	6 mm	0.31 %	GRAVE	Projetables : 0.01 % Projetées : 99.99 %
		03/06	0 mm	0 %	-	
		04/06	1 mm	0.65 %	-	
		05/06	0 mm	0 %	-	
	MEZIERE LES CLERY	02/06	0 mm	0 %	-	Projetables : 0.02 % Projetées : 99.98 %
		03/06	0.5 mm	0.2 %	Nulle	
		04/06	0 mm	0 %	-	
		05/06	0 mm	0 %	-	
37	ST CHRISTOPHE SUR LE NAIS	02/06	0.4 mm	0.4 %	Angers	Le 02/06 de 00h à 9h Projetables : 0.85 % Projetées : 99.15 %
		03/06	0 mm	0 %	-	
		04/06	0 mm	0 %	-	
		05/06	0 mm	0 %	-	
	CHEILLE	02/06	1.2 mm	0 %	-	Projetables : 0.02 % Projetées : 99.98 %
		03/06	0 mm	0 %	-	
		04/06	0 mm	0 %	-	
		05/06	0 mm	0 %	-	
	ST EPAIN	02/06	4 mm	0.3 %	-	Problème de sonde Pas de données d'humectation Projetables : 0.02 % Projetées : 98.2 %
		03/06	0 mm	0 %	-	
		04/06	0 mm	0 %	-	
		05/06	0 mm	0 %	-	
41	TOUR EN SOLOGNE	02/06	1.6 mm	0.3 %	GRAVE	Du 28/05 à 19h au 03/06 à 9h Projetables : 0.02 % Projetées : 99.98 %
		03/06	0 mm	0 %	GRAVE	
		04/06	0 mm	0 %	-	
		05/06	0.2 mm	0.6 %	-	
36	DEOLS	02/06	2.6 mm	0.32 %	-	Projetables : 0.8 % Projetées : 99 %
		03/06	0 mm	0 %	-	
		04/06	0.6 mm	0.7 %	-	
		05/06	0.1 mm	0 %	-	

Le stock de spores projetées indiqué correspond à la proportion de spores projetées depuis le début de campagne.

Heure indiquée = heure universelle (HU)

Heure d'hiver = HU + 1h
Heure d'été = HU + 2h

Simulation par modèle ex MELCHIOR en prenant pour hypothèse de date de maturité des périthèces :

Indre et Loire, Loir et Cher: J0 le 29/02/2016

Loiret et Indre: J0 le 7/03/2016

Directeur de publication : Jean-Pierre LEVEILLARD, Président de la Chambre régionale d'agriculture du Centre
13 avenue des Droits de l'Homme - 45921 ORLEANS

Ce bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles. Il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, qui ne peut pas être transposée telle quelle à la parcelle. La Chambre régionale d'agriculture du Centre dégage donc toute responsabilité quant aux décisions prises par les agriculteurs pour la protection de leurs cultures.

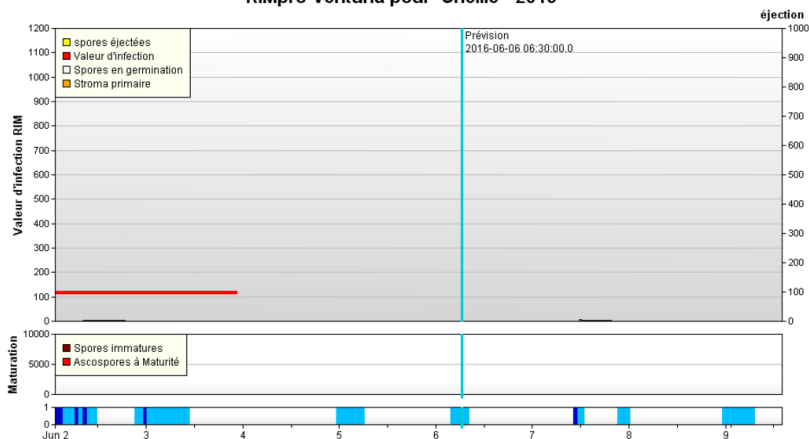
Action pilotée par le Ministère chargé de l'agriculture avec l'appui financier de l'ONEMA, par les crédits issus de la redevance pour pollution diffuses attribués au financement du plan Ecophyto 2018.

Résultat de la modélisation par le modèle RIM Pro

(voir le § « Complément d'information » en dernière page du BSV n°5 : interprétation d'un graphe RIM-Pro)

Pour toutes les stations interrogées pour ce bulletin: Afin d'augmenter le stock restant de spores non mures (bande marron), la somme des unités thermiques pour atteindre 50% des ascospores à maturité est amenée à 350°.

RIMpro-Venturia pour Cheillé - 2016



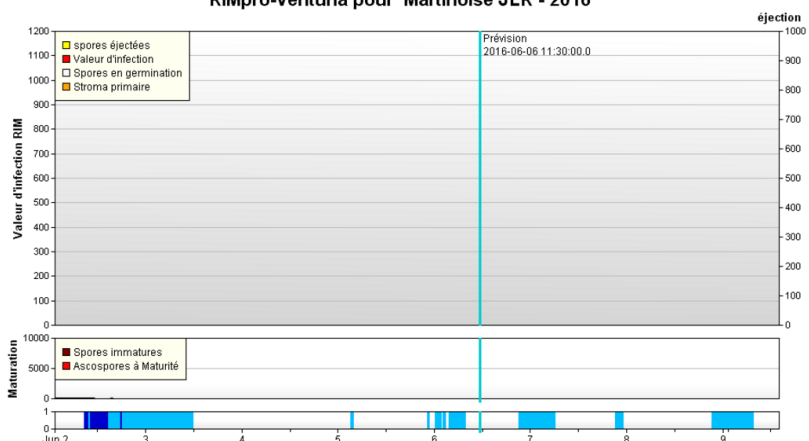
Cheillé (37) Biofix : 10/03

Les pluies enregistrées les 02 et 03/06 ont prolongées le risque de contamination. Le niveau reste **élevé** (RIM de 116 le 03/06).

Prévision : Les faibles pluies du 07/06 ne devraient pas provoquer de risque de contamination.

Pas de pluie prévues jusqu'au 11/06, il n'y a donc pas de risque contamination.

RIMpro-Venturia pour Martinoise JLR - 2016



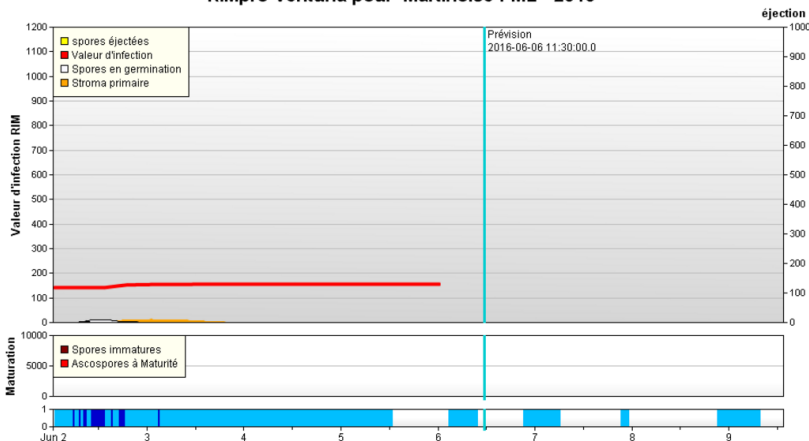
St Martin d'Auxigny (18)

Biofix : 17/03

Les pluies du 02/06 n'ont pas engendrées de risque de contamination.

Prévision : Pas de pluie prévues jusqu'au 11/06, il n'y a donc pas de risque contamination.

RIMpro-Venturia pour Martinoise PML - 2016

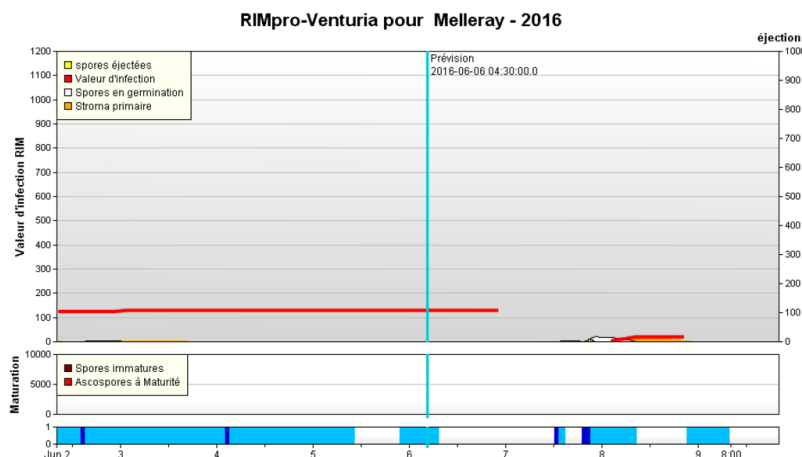


Fussy (18)

Biofix : 17/03

Les pluies du 02 et 03/06 ont prolongées le risque de contamination. Le risque reste **élevé** (RIM de 154 le 05/06).

Prévision : Pas de pluie prévues jusqu'au 11/06, il n'y a donc pas de risque contamination.



St Denis en Val (45)

Biofix : 17/03

Les pluies du 02 et 04/06 ont prolongées le risque de contamination. Le risque reste **élevé** (RIM de 128 le 06/06).

Prévision : Les pluies du 07/06 devraient engendrer un risque de contamination faible (RIM de 18 le 08/06).

Etat général

Des averses ont été enregistrées durant la période du 02 au 05/06 prolongeant les risques de contamination en cours sur certains sites de production. Le niveau de risque est **élevé** sur les secteurs de Cheillé, Tour en Sologne, Fussy, Melleray et de Sigloy ; et de niveau **léger** sur le secteur de St Christophe sur le Nais. Rmq : Pour la même station météo, seul le modèle RIM-pro détecte un risque sur le secteur de Cheillé.

Prévision

Météo France prévoit de rares averses avec des risques d'orages sur certains départements de la région jusqu'au 08/06. Les risques vis-à-vis de la tavelure seront **faibles** à **modérés** localement.

Les stocks d'ascospores encore projetables s'épuisent. Les contaminations primaires devraient bientôt se terminer. Mais attention aux contaminations secondaires : les risques de contaminations se sont succédés tout le mois de mai: on attend tous les jours (ou presque) de nouvelles sorties de taches !

Les risques de contaminations secondaires existent dans toutes les parcelles tavelées et les prochaines pluies devront être prises en compte pour la gestion de ces parcelles.

Prévisions des sorties de taches (d'après le modèle tavelure-DGAI)

Dates de début contamination	Dates prévisionnelles de sortie de taches	Département	Niveau de risque	Remarques
25/03	12 ou 13/04	Indre, Loiret	L à AG	Seules les variétés précoces avaient atteint les stades sensibles
28 ou 29/03 30/03	15 ou 16/04 18/04	Loiret, Indre et Loire Indre, Indre et Loire, Cher	AG à G AG	
01 ou 02/04	19 ou 20/04	Ensemble de la région	L à G	
11 ou 11/04	28 ou 29/04	Ensemble de la région	L à G	
13 ou 14/04	02 ou 03/05	Indre, Indre et Loire, Loir et Cher	Angers à AG	
16 ou 17/04	04 ou 05/05	Indre, Indre et Loire, Loir et Cher	L à AG	
21 ou 23/04	08 ou 09/05	Ensemble de la région	L à G	
26/04	11/05	Indre	Angers	
30/04 01/05	ou 14/05	Indre	Angers	

Directeur de publication : Jean-Pierre LEVEILLARD, Président de la Chambre régionale d'agriculture du Centre
13 avenue des Droits de l'Homme - 45921 ORLEANS

Ce bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles. Il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, qui ne peut pas être transposée telle quelle à la parcelle. La Chambre régionale d'agriculture du Centre dégage donc toute responsabilité quant aux décisions prises par les agriculteurs pour la protection de leurs cultures.

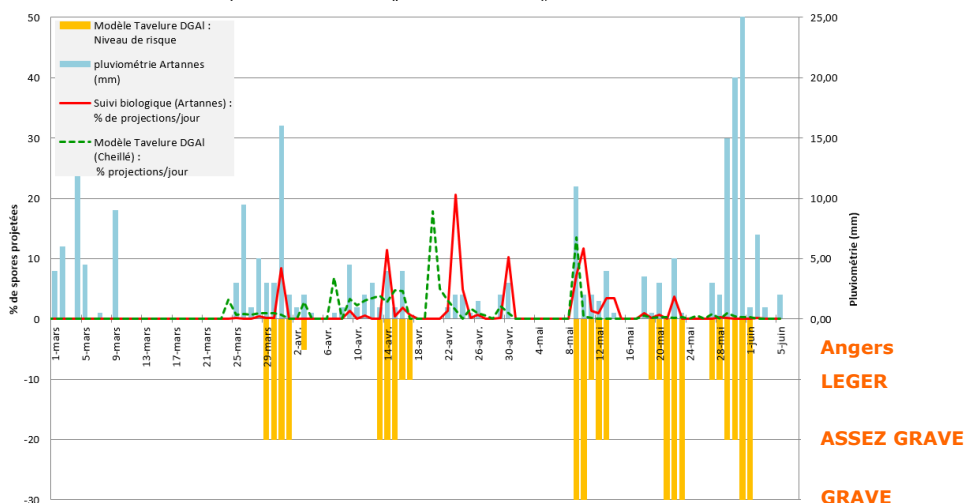
Action pilotée par le Ministère chargé de l'agriculture avec l'appui financier de l'ONEMA, par les crédits issus de la redevance pour pollution diffuses attribués au financement du plan Ecophyto 2018.

9/05	21 ou 22/05	Ensemble de la région	Grave
11/05	23 ou 24/05	Ensemble de la région	Grave
12/05	25/05	Indre, Loir et Cher	Grave
18 ou 19/05	29 ou 30/05	Indre, Indre et Loire, Loiret	Léger
21/05	01 ou 2/06	Ensemble de la région	AG à G
26 ou 27/05	06/06	Indre et Loire, Loiret, Loir et Cher	Angers à Léger
28 ou 29/05	08 ou 09/06	Ensemble de la région	Grave

Synthèse des résultats de suivis biologiques et de modélisation

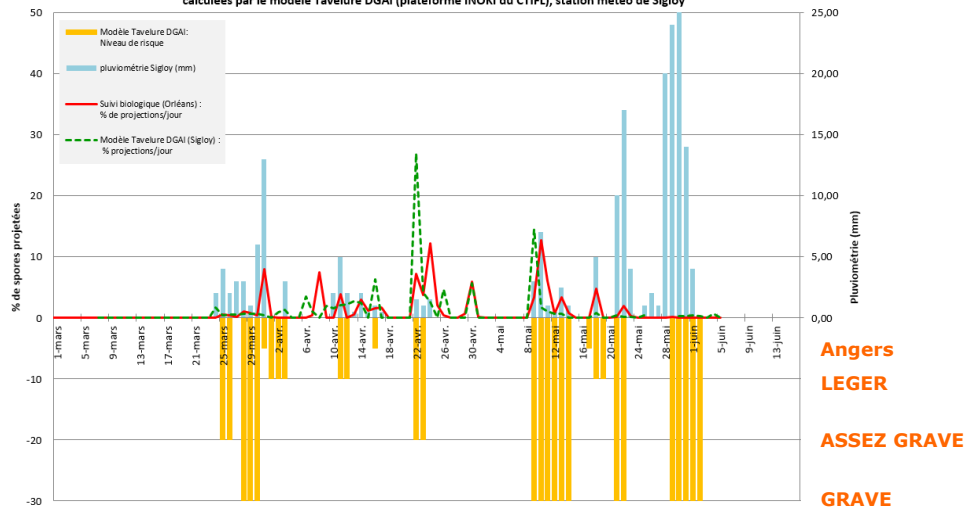
Tavelure du pommier (*Venturia inaequalis*) - 2016

Comparaisons des % de projections d'ascospores mesurées par suivis biologiques (poste d'Artannes sur Indre) et calculées par le modèle Tavelure DGAI (plateforme INOKI du CTIFL), station météo de Cheillé



Tavelure du pommier (*Venturia inaequalis*) - 2016

Comparaisons des % de projections d'ascospores mesurées par suivis biologiques (poste d'Orléans) et calculées par le modèle Tavelure DGAI (plateforme INOKI du CTIFL), station météo de Sigloy



Directeur de publication : Jean-Pierre LEVEILLARD, Président de la Chambre régionale d'agriculture du Centre
13 avenue des Droits de l'Homme - 45921 ORLEANS

Ce bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles. Il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, qui ne peut pas être transposée telle quelle à la parcelle. La Chambre régionale d'agriculture du Centre dégage donc toute responsabilité quant aux décisions prises par les agriculteurs pour la protection de leurs cultures.

Action pilotée par le Ministère chargé de l'agriculture avec l'appui financier de l'ONEMA, par les crédits issus de la redevance pour pollution diffuses attribués au financement du plan Ecophyto 2018.

Tavelure des Poiriers

Suivis des projections biologiques

Contexte d'observations

Les projections de spores sont enregistrées à l'aide d'appareils de type Marchi sur le site d'Orléans (45). Le lit de feuilles est constitué de feuilles prélevées dans un verger fortement tavelé proche du site de suivi.

Résultats des projections biologiques sur lits de feuilles de poiriers

Station	Date	Nombre de spores	Précipitation
45 ORLEANS (piège Marchi)	02/06	1	0 mm
	03/06	0	0 mm
	04/06	0	0 mm
	05/06	0	0 mm

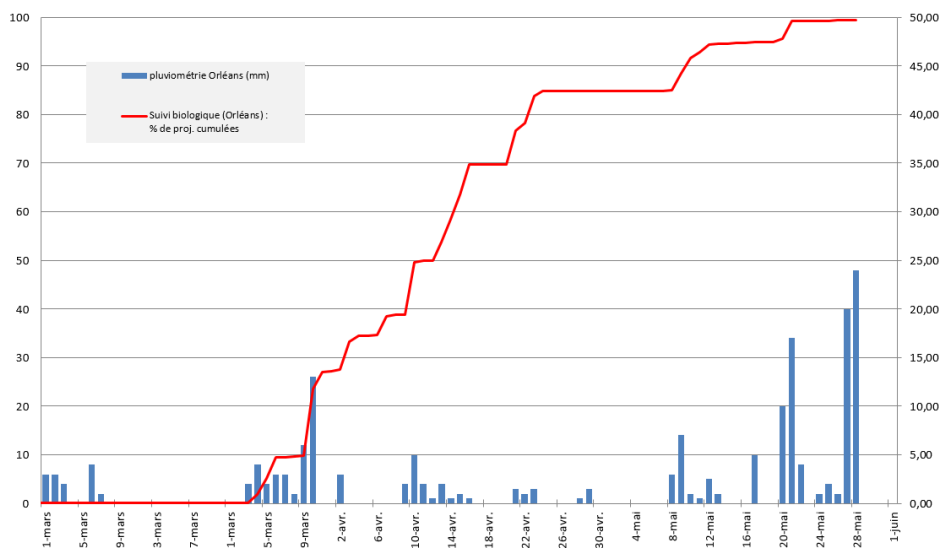
Les projections d'ascospores sont très faibles. Le stock d'ascospores diminue. Les risques de contamination primaire par la tavelure du poirier sont **faibles** à **modérés** sur l'ensemble de la région.

Prévision

Météo France prévoit de rares averses avec des risques d'orages sur certains départements de la région jusqu'au 08/06. Les risques de contamination par la tavelure du poirier sont **modérés**, en raison des contaminations secondaires possibles à partir des conidies.

Synthèse des résultats de suivis biologiques et de modélisation

Tavelure du poirier (*Venturia inaequalis*) - 2016
Cumuls d'ascospores mesurés par suivis biologiques (poste d'Orléans)



Prochain Bulletin le jeudi 09/06/2016

Directeur de publication : Jean-Pierre LEVEILLARD, Président de la Chambre régionale d'agriculture du Centre
13 avenue des Droits de l'Homme - 45921 ORLEANS

Ce bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles. Il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, qui ne peut pas être transposée telle quelle à la parcelle. La Chambre régionale d'agriculture du Centre dégage donc toute responsabilité quant aux décisions prises par les agriculteurs pour la protection de leurs cultures.

Action pilotée par le Ministère chargé de l'agriculture avec l'appui financier de l'ONEMA, par les crédits issus de la redevance pour pollution diffuses attribués au financement du plan Ecophyto 2018.