

n°16

Date de publication
20 juin 2018

Date d'observation
19 juin 2018



Crédit photo : Réseau des Chambres d'Agriculture



Grandes cultures



À retenir cette semaine

- Maïs

Stade 6-14 feuilles
Les captures de pyrales continuent.
Pics de pontes prévus le 1er juillet.

- Tournesol

Les parcelles atteignent désormais le stade bouton.
Fin de risque pucerons verts.
Prévoir une visite des parcelles début août pour évaluer la présence des maladies.

- Betterave sucrière

Progression rapide de la CERCOSPORIOSE en zone rouge
Présence de NOCTUELLES défoliatrices
Baisse d'activité des charançons adultes

Données du réseau

Ce bulletin fait état des observations réalisées en ce début de semaine sur 17 des 21 parcelles déclarées à ce jour dans le réseau Auvergne (10 dans l'Allier et 7 dans le Puy-de-Dôme).

Stade et état des cultures

Les températures élevées, associées à une forte pluviométrie ces dernières semaines ont permis une croissance importante du maïs. Les stades observés cette semaine vont de 6 à 14 feuilles pour des semis du 11 au 29 avril. 82% des parcelles observées ont atteint le stade 12 feuilles.

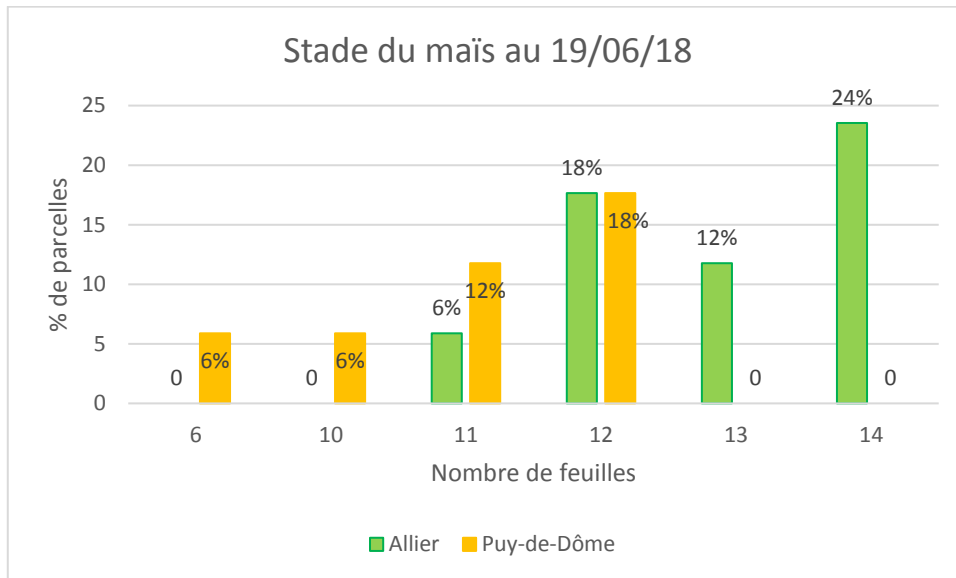


Schéma 1 : Stade du maïs

Parasitisme

- **Pyrale**

Observations/ Reconnaissance : La pyrale est un papillon qui pond sur les feuilles de maïs. Ses larves perforent la tige et créent des galeries à l'intérieur des maïs. Des pièges à phéromones ont été installés sur 16 parcelles du réseau. Leur principe repose sur l'attraction des mâles (photo 1 ci-contre) par une phéromone sexuelle et par leur capture sur des fonds englués. Ce dispositif est complété par 2 pièges lumineux qui reposent sur le même principe d'attraction des pyrales, mais par la lumière.



Photo 2 : Pyrale

L'observation des pontes (photo 2) permet d'affiner le positionnement du pic de pontes. Les œufs éclosent (photo 3) une quinzaine de jours après la ponte.



Photo 2 : Ponte de pyrale



Photo 3 : Ecllosion

Modélisation : Les vos des pyrales sont significatifs à partir de 500°C jours (modèle INRA base 10), ce qui correspond au stade de mise en place des trichogrammes. Cette semaine les sommes de températures du modèle atteignent 522°C base 10 à Clermont Ferrand. Les conditions optimales pour l'activité des pyrales sont des temps chauds et humides.

A ce jour, les prévisions permettent d'estimer que le pic de ponte sera aux alentours du 1er juillet. Cette date reste à affiner dans le prochain BSV et selon la météo des prochains jours. La lutte sera à positionner à l'approche du pic de vol.

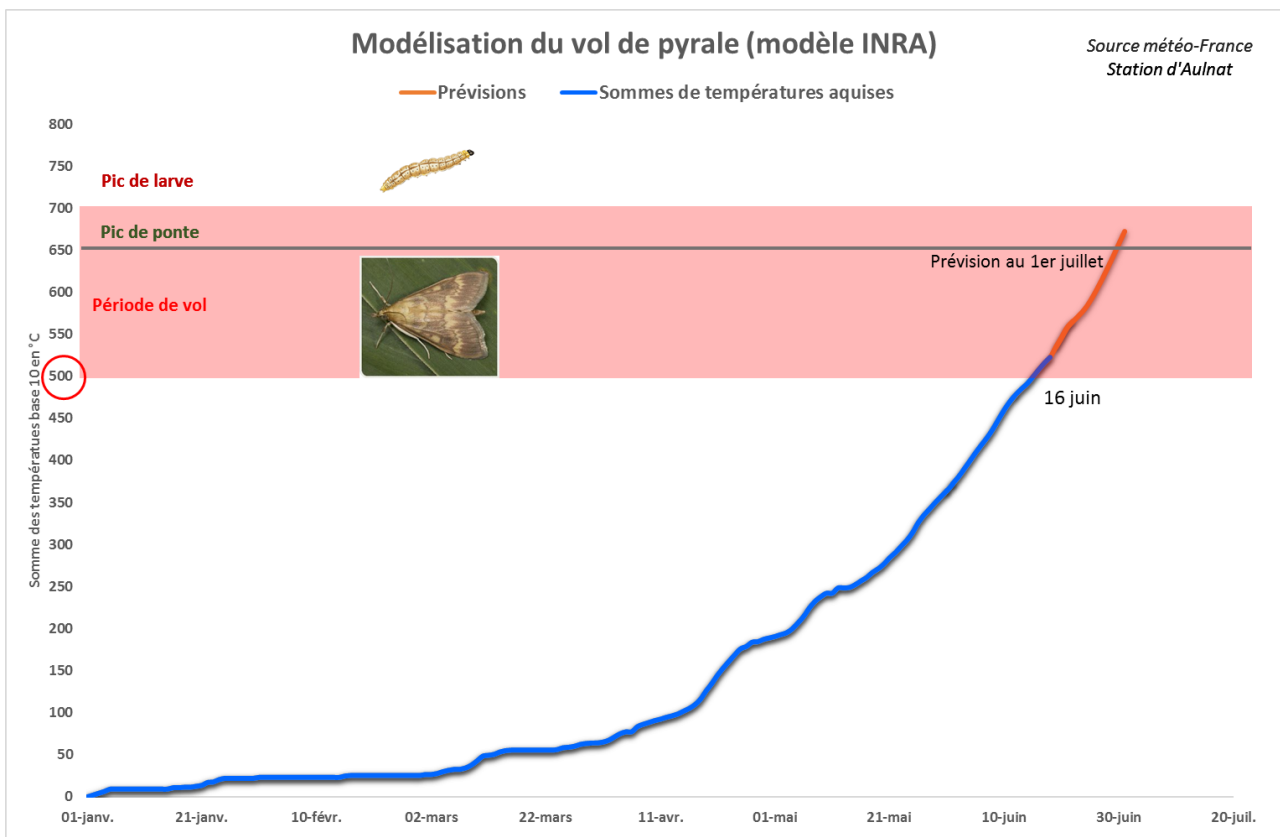


Schéma 2 : Somme des températures et vol des pyrales

Piégeage : 18 pièges sont en place au total (16 phéromones, 2 lumineux) sur 16 parcelles. 5 pièges à phéromones et 1 piège lumineux ont capturés des pyrales cette semaine. Pour plus de détail et pour voir l'évolution des captures par rapport à la semaine dernière, voir le tableau ci-dessous. Les « * » indiquent le total des captures réalisées à partir de pièges lumineux uniquement. Les autres ne correspondent qu'à des captures réalisées avec des pièges à phéromones.

Ville	Capture de la semaine piège phéromones	Capture de la semaine piège lumineux	Date de 1ère capture	Capture totale
Escurolles	0	0		
Gannat	0	22	12/06/2018	42*
Cindre	0			
Saint-Martin-des-Lais	19		12/06/2018	37
Saint-Gerand-de-Vaux	0		12/06/2018	4
Isles-et-Bardais	9		12/06/2018	10
Charmes	1		19/06/2018	1
Limoise	0			
Le Theil	0			
Franchesse	0			
Riom	0			
Bussières-et-Pruns	0			
Antoing	0			
Saint Beuzire	0			
Cournon d'Auvergne	1		19/06/2018	1
Les-Martres-d'Artières	0			

Analyses indicative du risque : Les vols et captures de pyrales continuent. **Les diffuseurs de trichogrammes doivent être mis en place très rapidement pour qu'ils puissent parasiter les œufs des premières pontes des pyrales à temps.** Attention, l'absence de piégeage ne signifie pas une absence de vol.

La période de risque débute avec l'observation des premières pontes. Il n'existe pas de seuil de nuisibilité, mais le risque est présent dans toutes les zones de culture du maïs, et plus particulièrement dans les parcelles situées dans les zones géographiques où la pyrale était présente l'année précédente.

La pyrale est susceptible de provoquer des dégâts directs de plusieurs quintaux par la baisse du poids des grains et par la casse des tiges et des pédoncules. Elle provoque aussi des dégâts indirects, lorsque la seconde génération se développe sur les épis et créent des portes d'entrée au Fusarium de la section liseola, responsable de la production de fumonisines. Les conséquences en termes de qualité sanitaire sont alors importantes.



• Heliothis

On signale cette semaine la capture de 2 Héliothis à Cindre dans l'Allier sur un piège à phéromone.

• Puceron Sitobion Avenae

Identification : De couleur variable, souvent d'un vert plutôt foncé, parfois brun ou rose jaunâtre, cette espèce mesure environ 2 mm (photo 6 ci-contre). On la distingue par la couleur noire de ces cornicules. En général, les populations importantes s'observent à la base de la tige et sur les premières feuilles. Ce puceron peut monter sur les étages supérieurs dès 8-10 feuilles. A la floraison les populations peuvent être exceptionnellement très importantes.



Photo 4 : Pucerons *Sitobion avenae*

Seuil indicatif de risque : En cas de pullulation sur les feuilles du haut de la plante lors de la fécondation des épis, le miellat peut recouvrir les soies et empêcher toute fécondation. Mais en général, *Sitobion avenae* disparaît avant la sortie des soies.

Période sensibilité de la culture : le maïs est sensible autour de la floraison-fécondation.

Observation : 1 à 10 pucerons par plantes ont été observés dans 3 parcelles dans l'Allier et 1 parcelle dans le Puy-de-Dôme.

Analyses indicative : La pression des pucerons est trop faible pour être nuisible.



- **Metopolophium dirhodum**

Identification : Ce puceron mesure environ 2 mm, il est de couleur vert amande pâle et présente sur le dos une bande longitudinale d'un vert plus foncé (photo 5). Les cornicules ne sont pas colorées, de même que les pattes. Il est généralement présent sous la feuille de la base. Ce puceron transmet une salive toxique à la plante entraînant un ralentissement du développement de la culture. Les plus jeunes feuilles présentent des stries blanchâtres, le cornet peut également jaunir et les feuilles peuvent se gaufrer. L'attaque est le plus souvent généralisée à la parcelle.



Photo 5 : *Metopolophium dirhodum*

Observations : 1 parcelle du réseau sur les 12 observées présente 1 à 10 pucerons par plantes.

Seuil indicatif de risque : Tout comme *Sitobion avenae* en cas de pullulation sur les feuilles du haut de la plante lors de la fécondation des épis, le miellat peut recouvrir les soies et empêcher toute fécondation.

Période sensibilité de la culture : le maïs est sensible de la levée au stade 7-8 feuilles. Au-delà de ce stade il peut supporter jusqu'à 200 pucerons par plante.

Analyses indicative : la pression des pucerons est trop faible pour être nuisible. Observez vos parcelles afin de bien identifier le ravageur (schéma 1).

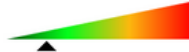
Les auxiliaires présents naturellement dans les parcelles peuvent contenir les populations de pucerons.



Observez bien vos parcelles afin de bien identifier le ravageur (schéma 1).

• Cicadelle verte

Nuisibilité



La présence de cicadelle verte est signalée sur 2 des 8 parcelles du réseau observées pour ce ravageur. Des ponctuations blanches caractéristiques de la cicadelle sont observées sur les feuilles F7 et F10 (photo 6 ci-contre). **La nuisibilité est significative que lorsque la feuille de l'épi commence à porter des traces blanches, ce qui n'est pas le cas pour le moment.** Cette cicadelle ne transmet pas de virus.



Photo 6 : ponctuations blanches provoquées par la cicadelle

Biocontrôle

Pour limiter l'usage des produits phytosanitaires, des moyens de lutte alternative efficaces existent. Les **trichogrammes** sont des hyménoptères de la même famille que les abeilles, mais de très petite taille (un demi-millimètre) (photo 3 ci-contre). Ce sont des **parasitoïdes** qui déposent leurs œufs à l'intérieur des œufs de certains lépidoptères, notamment ceux de la pyrale du maïs. Ils empêchent ainsi la naissance des chenilles ravageuses. Des plaquettes (ou diffuseurs) contenant des œufs de trichogrammes de différents stades de développement sont disposées dans la parcelle pour détruire les œufs au fur et à mesure des pontes de pyrale. Les diffuseurs sont placés à la main tous les 20m et les 25 rangs à raison de 25 diffuseurs par hectare (voir photo 4 ci-dessous).



Photo 7 : Trichogrammes pondant ses œufs dans les œufs de la pyrale.



*Photo 8 : Diffuseur de trichogrammes déposé sur maïs.
Source Biotop*

Reconnaissance des pucerons sur maïs

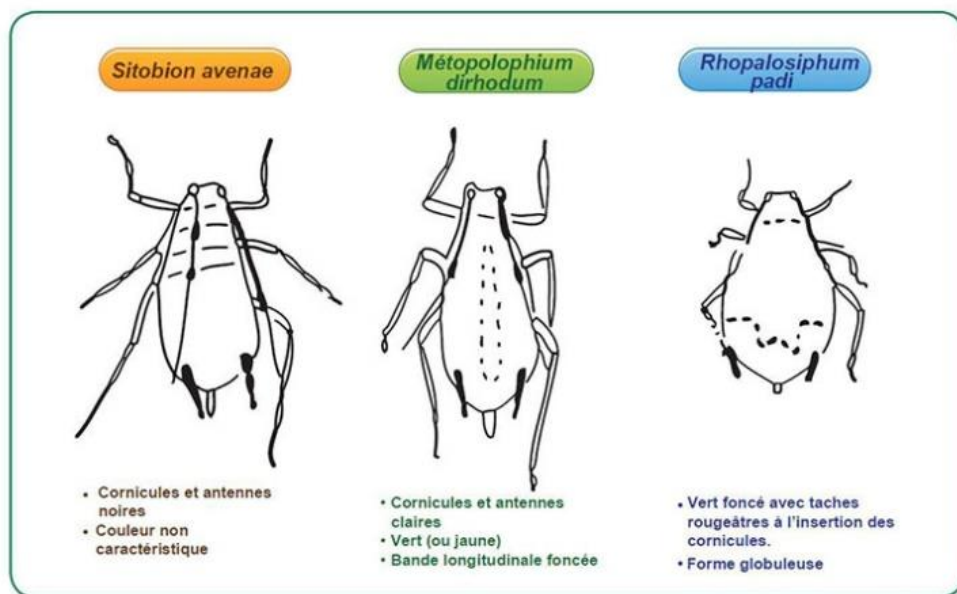


Schéma 1: Reconnaissance des pucerons sur maïs

Pour une meilleure lecture de ce bulletin, toutes les fiches accidents de ces ravageurs sont disponibles sur le site Arvalis-info en [cliquant ICI](#)

Ou à l'adresse :

http://www.fiches.arvalis-infos.fr/liste_fiches.php?fiche=acc&type=AM

Tournesol

Réseau 2018

6 parcelles ont fait l'objet d'un suivi cette semaine parmi les 9 qui constituent le réseau tournesol.

Stade des tournesols

- 1 parcelle à 10 feuilles ;
- 1 parcelle à 14 feuilles ;
- 2 parcelles au stade E2 (diamètre du bouton compris entre 0,5 et 2 cm) ;
- 1 parcelle au stade E3 (diamètre du bouton compris entre 3 et 5 cm) ;
- 1 parcelle au stade E4 (diamètre du bouton compris entre 5 et 8 cm).

Ravageurs

- Pucerons verts

Période de risque : Du stade B4 (2 paire de feuilles) au stade E1 (bouton étoilé).

Seuil de nuisibilité : 10% de plantes avec des symptômes de crispation.

Observations : 2 parcelles parmi les 4 observées signalent la présence de pucerons verts avec en moyenne 13% de plantes porteuses. On ne signale pas de symptômes de crispation.



Présence de pucerons verts sur feuille
(crédit : Terres Inovia)

Analyse de risque :

Les parcelles sont en grande majorité sorties du stade de sensibilité vis-à-vis du puceron vert, et le risque est par conséquent terminé.



Maladie

- **Phomopsis**

Période de risque : De 4 feuilles jusqu'au jaunissement du dos du capitule.

Seuil de nuisibilité : Pas de seuil établi.

Observations : 2 parcelles signalent la présence de symptômes de phomopsis sur feuilles, avec 10 et 20% de plantes touchées.



Symptômes de phomopsis sur feuille (crédit : Terres Inovia)

Analyse de risque :

La pression phomopsis reste encore limitée. La maladie pourra davantage s'exprimer au cours de l'été. Il est nécessaire de suivre l'évolution de la maladie (cf Annexe1), afin d'anticiper un risque potentiel lors du retour du tournesol sur la parcelle. La gestion du phomopsis doit en priorité passer par le choix variétal

- **Phoma**

Période de risque : De E1 (bouton étoilé) à M3 (dos du capitule marbré de brun).

Seuil de nuisibilité : Pas de seuil établi.

Observations : 2 parcelles parmi 5 observées signalent des symptômes (cf annexe) de phoma sur feuilles. Ces attaques concernent 5% des plantes dans les deux cas.

Analyse de risque : Actuellement, les premiers symptômes observés sur feuilles ne sont pas préjudiciables pour la culture. En revanche, on peut s'attendre à ce que la maladie s'intensifie et progresse vers les tiges. Des conditions séchantes post-floraison pourraient alors être favorables au dessèchement précoce, qui correspond à l'expression du phoma sous sa forme la plus nuisible.

Il est donc nécessaire de suivre l'évolution de la maladie jusqu'à la phase de maturation pour en évaluer l'impact.

Annexe 1 : Identification des symptômes des principales maladies du tournesol

Phomopsis

Sur feuille



Sur tige



1. Sur feuille, symptôme centré sur la nervure ;
2. Tache brun-rouge centrée sur le point d'insertion de la feuille

Verticillium

Sur feuille



Sur tige



1. Petites taches jaunes vives sur feuilles basses puis chlorose internervaire ;
2. Bandes longitudinales noires le long de la tige.

Phoma

Sur feuille



Sur tige



Au collet



1. Symptôme en patte d'oie progressant vers le pétiole ;
2. Tache de phoma autour de l'insertion d'une feuille ;
3. Manchon en bas de tige et formation de crevasse.

Mildiou

Sur feuille



Sur tige



Au collet



1. Plante nanifiée
2. Taches chlorotiques sur la face supérieure des feuilles, dites en "aile de fougère"
3. Feutrage blanc sur la face inférieure des feuilles

Sclérotinioia

Sur feuille/Tige



Au collet



Sur bouton



1. Tâche de pourriture beige claire et flétrissement de la plante ;
2. Mycelium visible sur le bas de la tige et formation de scléroties ;
3. Destruction du bouton vers le sclérotinia qui progresse vers la tige

🌀 Betterave sucrière

Réseau

22 observations enregistrées pour la réalisation du BSV

Stades et état des cultures

La croissance des betteraves est toujours très active particulièrement dans les terres noires avec un bouquet foliaire très développé.

Les premiers accidents de structure sont visibles avec un début de jaunissement de la végétation par zone.

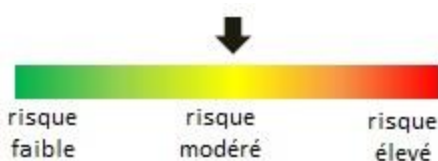
Les conditions actuelles sont très favorables au développement de la cercosporiose.

Ravageurs

- **Noctuelles défoliatrices**

Observations : la présence de déjections sur le feuillage ainsi que des trous sont observés dans plusieurs parcelles en plaine ainsi que dans 2 parcelles du réseau : 40% à Lussat et 80% à Aigueperse

Analyse de risque : Le risque est important dès que 50% des betteraves présentent des symptômes : perforation des feuilles, présence de déjection sur le bouquet foliaire



- **Charançon LIXUS JUNCI**

Observations: les adultes sont visibles dans 50% des parcelles, en baisse par rapport à la semaine précédente (90%).

Analyse de risque : le suivi des captures dans les tentes malaises montre que le pic de vol est passé ; par contre les derniers adultes sortis de diapause sont encore actifs ; rappelons qu'une femelle pond sur une durée de 4 à 6 semaines.



Maladies

- **Rhizoctone brun**

Observations : les plantes atteintes sont flétries ; à l'arrachage la racine est noire. Des foyers sont visibles à Contigny, Etraussat, Entraigues

Humidité et forte chaleur (au-dessus de 25°) favorisent le développement du champignon.

Analyse de risque : les parcelles ayant un précédent maïs ainsi qu'une fréquence d'irrigation régulière sont les plus exposées. Les variétés spécifiques commencent à exprimer le maximum de leur tolérance et permettent ainsi de limiter l'intensité des attaques. Les parcelles avec le choix prioritaire de la tolérance nématode sont très exposées.

Seuil de nuisibilité : présence d'une betterave flétrie tous les 10 à 15 m



- **Bactériose**

Observations : présence de taches noirâtres sur le feuillage.

Analyse de risque : les dégâts foliaires, causés par la bactérie *pseudomonas aptata*, sont actuellement stoppés par le retour aux conditions chaudes et sèches ; la progression de la bactérie s'arrête donc naturellement.



• Cercosporiose : vigilance

Observations : les observations suivant la méthode IPM (indice de présence de maladie) montrent la nette progression de la cercosporiose. Les tâches sont présentes dans 57% des parcelles observées avec une fréquence de 1 à 3 % dans 6 parcelles, 4 à 9% dans 4 parcelles, + de 10% dans 2 parcelles (10% à Joze et 14% aux Martres d'Artière).

La sortie et la progression des tâches correspondent aux indications de l'OAD de Cristal-Union (outil d'aide à la décision).

Analyse de risque : Les conditions météorologiques de fin juin sont idéales pour favoriser un développement rapide de la maladie dans les secteurs fortement exposés (voir les communes en rouge dans la plaquette orientations agronomiques 2018 de Cristal-Union).

Nuisibilité : l'arrivée précoce de la cercosporiose provoque une destruction rapide du feuillage induisant la repousse permanente du bouquet foliaire. La tolérance variétale ne permet pas, à elle seule, de contenir la maladie pendant la phase estivale ; cependant elle permet d'assurer un état sanitaire convenable pour la croissance de fin de cycle.



Pour en savoir plus, EcophytoPIC, le portail de la protection intégrée :
<http://grandes-cultures.ecophytopic.fr/grandes-cultures>

Publication hebdomadaire. Toute reproduction même partielle est soumise à autorisation

Directeur de publication : Gilbert GUIGNAND, Président de la Chambre Régionale d'Agriculture Auvergne-Rhône-Alpes

Coordonnées du référent : François Roudillon (CA03) froudillon@allier.chambagri.fr, 04 70 48 42 42

À partir d'observations réalisées par : des coopératives et négoce agricoles, des instituts techniques, des Chambres d'Agriculture de la région Auvergne-Rhône-Alpes, des lycées agricoles et avec la participation des agriculteurs.

Ce BSV est produit à partir d'observations ponctuelles. Il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, celle-ci ne peut pas être transmise telle quelle à la parcelle. La Chambre régionale dégage toute responsabilité quant aux décisions prises par les agriculteurs concernant la protection de leurs cultures.

Action pilotée par les ministères chargés de l'agriculture et de l'environnement, avec l'appui financier de l'Agence Française pour la Biodiversité, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Ecophyto.