JARDINS AMATEURS

Bulletin élaboré sur la base des observations réalisées dans le cadre
du réseau Provence Alpes Côte d'Azur

Bulletin également disponible sur le site : <http://www.draaf.paca.agriculture.gouv.fr>

N°37 – 30 juin 2017

Ce bulletin est destiné aux jardiniers amateurs. Il s'appuie sur les observations réalisées par les observateurs des filières arboriculture fruitière, maraîchage, olivier, tomates d'industrie, zones non agricoles ; et sur l'analyse de risque effectuée par les animateurs de ces filières.

Des informations sur le rythme de parution de votre bulletin :

Janvier-mars : en fonction de l'actualité phytosanitaire

Avril- octobre : 2 bulletins par mois

Novembre – décembre : 1 bulletin par mois

SOMMAIRE

AU VERGER	2
CERISIER	2
<i>Mouche asiatique : Drosophila suzukii</i>	2
POMMIER ET POIRIER	3
<i>Carpocapse des pommes et des poires (ver du fruit)</i>	3
OLIVIER.....	4
<i>Mouche de l'olive</i>	4
<i>Cochenille noire de l'olivier</i>	5
AU POTAGER	6
MELON.....	6
<i>Pucerons</i>	6
<i>Acariens</i>	7
COURGES	7
<i>Mouches blanches (aleurodes)</i>	7
<i>Pucerons</i>	9
<i>Oidium</i>	9
SALADE	10
<i>Limaces et escargots</i>	10
<i>Pucerons</i>	11
AU JARDIN D'ORNEMENT	12
<i>Buis : pyrale</i>	12
<i>Cochenille australienne</i>	13
<i>Pucerons</i>	14

DIRECTEUR DE PUBLICATION
Monsieur Claude ROSSIGNOL
Président de la Chambre Régionale d'Agriculture Provence Alpes Côte d'Azur
Maison des Agriculteurs - 22, Avenue Henri Pontier
13626 - AIX EN PROVENCE CEDEX 1
contact@paca.chambagri.fr
tel : 04 42 17 15 00

RÉFÉRENT FILIÈRE ET RÉDACTEUR DE CE BULLETIN
Anne ROBERTI
FREDON PACA
224, rue des Découvertes
83390 - CUERS
anneroberti.fredon@orange.fr
tel : 04 94 35 22 84 - 06 33 06 50 41

Au verger

Cerisier

Mouche asiatique : *Drosophila suzukii*

Le risque d'attaque est toujours très élevé. Toutes les variétés sont concernées par ce risque.

Rappel des BSV précédents : « La mouche *Drosophila suzukii* génère des dégâts importants sur les fruits. Cette petite mouche passe l'hiver au stade adulte. On observe généralement un effondrement des populations lié aux températures froides au mois de décembre. Cet hiver ayant été particulièrement doux, l'effondrement s'est décalé au mois de janvier et des adultes ont continué à voler tout l'hiver.

Photo : *Drosophila suzukii* adulte (Malausa, INRA)

Moyens de prévention :

- **Installer des pièges** « une bouteille en plastique rouge suspendue proche des fruits avec 20 orifices latéraux de 3-4 mm de diamètre sur un seul côté de la bouteille. Verser dans ce contenant une solution composée de 1/3 de vinaigre de cidre, 1/3 d'eau et 1/3 de vin rouge, quelques pincées de sel et une goutte de produit vaisselle (le moins parfumé possible). »
Remarque : à cette période, l'augmentation de l'attractivité des cerises en cours de maturité, influence le piégeage. Les mouches sont plus attirées par les fruits que par le piège.
- **Éliminer les fruits** en surmaturité ou attaqués au fur et à mesure
- **Éviter tout ce qui peut apporter de l'humidité** : aérer le feuillage si possible (tailler certaines branches)
- **Déloger les insectes en pleine chaleur** à l'aide d'un souffleur à feuilles ou d'un aspirateur.
-

Photo : Exemple de piège bouteille

Pommier et Poirier

Carpocapse des pommes et des poires (ver du fruit)

Les éclosions de la première génération se terminent. Des piqûres sont signalées sur plusieurs secteurs.

Rappel des BSV précédents : « *Le ver des pommes est en fait une petite chenille dont le papillon est appelé carpocapse. Il est plutôt petit (15 à 20 mm) et sort à la tombée de la nuit, on l'aperçoit donc rarement. La chenille quant à elle se développe à l'intérieur du fruit en consommant la chair.*

On remarque sa présence de par le petit trou que l'on voit sur l'épiderme du fruit où des excréments de la larve sont présents. Les fruits attaqués pourrissent et tombent prématurément.

Outils de biocontrôle :

L'utilisation de **pièges à phéromones sexuelles** permet de mettre en évidence la présence de ce papillon dans le jardin mais également de capturer un certain nombre d'individus réduisant **mécaniquement le nombre potentiel de chenilles** dans les fruits. Le maintien de ces pièges est important et nécessite de **changer les capsules de phéromone** régulièrement conformément aux prescriptions du fabricant. »

Photo : Dégâts sur pomme (jardiner-autrement.fr)

Olivier

Mouche de l'olive

Les conditions atmosphériques de ces derniers jours favorisent l'activité de la mouche de l'olive. Les premières piqûres sont également signalées à Cassis. Si vous souhaitez consulter la carte des piégeages vous pouvez vous rendre sur le site de l'afidol : <http://www.afidol.org/carte-BSV-mouche>.

La mouche de l'olive est le principal ravageur de l'olivier. Cette petite mouche qui mesure 4 à 5 mm a un thorax (partie située juste derrière la tête) de couleur foncée avec des bandes grises et un abdomen (dernière partie du corps) orangé avec des taches noires. **On peut voir des mouches adultes toute l'année. Seules les températures inférieures à zéro ou supérieures à 35°C freinent l'activité de l'insecte, voire provoquent des mortalités. Une forte proportion de la population vit en hiver sous forme de pupes (nymphe) sur ou dans le sol. Les adultes émergent de ces pupes dès le mois de mars-avril. Les premières pontes interviennent lorsque les olives atteignent 8-10 mm de long.**

La femelle pond un œuf dans le fruit. La larve (un petit ver) lorsqu'elle éclot se développe en consommant la pulpe de l'olive. Environ 25 jours après la ponte, un adulte émerge de l'olive. La présence de la larve dans l'olive entraîne la chute d'une partie de la récolte. Pour les olives qui restent sur l'arbre, la présence des asticots entraîne une augmentation du taux d'acidité de l'huile et donc en dégrade la qualité.

Méthode culturale :

Il est possible d'installer des pièges à mouche de l'olive fabriqués maison. Récupérer une bouteille vide transparente et en plastique, avec son bouchon. Faire chauffer une tige en fer de 5 mm de diamètre. Avec le bout chauffé de la tige en fer, percer la bouteille de 6 trous répartis dans la partie haute de la bouteille, juste en dessous de sa partie conique. Percer un trou au centre du bouchon. Enfiler une ficelle ou un fil de fer dans le bouchon. Faire un nœud à la ficelle ou au fil de fer qui permettra ainsi de suspendre la bouteille à une branche de l'olivier, une fois le bouchon revissé. Préparer une solution d'eau dans laquelle on dissout 40 g par litre de phosphate diammonique en poudre, soit 2 cuillerées à soupe bombées. Remplir la bouteille d'un demi-litre de solution.

Le nombre de bouteilles est calculé en fonction du nombre d'oliviers dans le verger :

- Jusqu'à une vingtaine d'oliviers : une bouteille par arbre,
- Au-dessus d'une vingtaine d'arbres : une bouteille par arbre sur les oliviers en bordure du côté sud, est et ouest du verger. Une bouteille tous les 3 arbres en bordure du côté nord. Quelques bouteilles peuvent être installées à l'intérieur du verger sachant qu'il est inutile d'installer au total plus d'une cinquantaine de bouteilles par hectare.

Photo : piège à mouche de l'olive (COI PIGNAN)

Les bouteilles sont installées dès l'apparition des grappes florales (entre fin avril et mi-juin), elles restent en place jusqu'en octobre-novembre. La solution dans les pièges est à renouveler en moyenne une fois par mois et lorsqu'elle est pleine de mouches ou lorsque le niveau est très bas. Il faut prévoir 120 à 150 g de phosphate diammonique par piège et par an. Ce produit est disponible chez les vendeurs de produit pour la vinification et chez certains vendeurs de produits pour l'agriculture. Son coût est très faible. Source : AFIDOL.

Cochenille noire de l'olivier

Des attaques importantes de cochenille noire sur certains arbres sont signalées dans le Var à La Seyne sur Mer. Le risque de développement des foyers est modéré en raison des fortes chaleurs.

Les cochenilles apparaissent comme de petites coques noires collées à la surface des feuilles. Elles sécrètent une substance collante, le miellat, sur lequel s'installent des champignons noirs, la fumagine. Elles ne provoquent pas de dégâts directs mais peuvent finir par affaiblir les arbres. Les larves sont très sensibles à la chaleur, au-dessus de 35°C elles dépérissent.

Moyen de prévention :

Il est tout à fait possible de couper les rameaux atteints afin d'éliminer mécaniquement les foyers avant que ceux-ci ne deviennent trop importants. Les oliviers en situation irriguée sont beaucoup plus sensibles à cette cochenille. D'une manière générale il convient d'éviter de trop arroser les oliviers.

Photo : cochenilles noires et fumagine sur rameaux et feuilles (FREDON PACA)

Au potager

Melon

Pucerons

De faibles attaques de pucerons sont signalées sur melon. Surveiller les cultures pour suivre l'évolution des populations.

Rappel du BSV précédent : « *L'observation précise des plants est indispensable pour évaluer l'importance des populations de pucerons à cette période.*

*A signaler également, la présence **de « momies » de pucerons**. Les pucerons changent de couleur (dorée ou argentée par exemple), ils prennent une forme sphérique (semblent un peu gonflés) et on observe parfois un petit trou sur cette momie. C'est le signe que le puceron a été **parasité par un auxiliaire** et que les régulateurs naturels sont déjà en action.*

Photos : pucerons sur feuilles et momies / pucerons sur fruit (A. Royer-Lanoote, CEHM)

Méthodes culturales :

- **désherber les abords** de la parcelle (les pucerons se conservent sur les herbes indésirables)
- limiter les traitements chimiques afin de favoriser la **présence naturelle des auxiliaires tels que coccinelles, chrysopes, syrphes**.
- favoriser la **présence de plantes fleuries** autour du potager pour servir d'abris aux insectes auxiliaires. »

Acariens

Des acariens sont actuellement observés sur des plantations de melon. Les attaques sont d'intensité faible à élevée.

En général les melons sont attaqués par **les tétranyques** (lire dans les pages suivantes le paragraphe consacré aux acariens de la tomate). De **minuscules taches claires** apparaissent sur les folioles du melon. Les feuilles jaunissent progressivement. Des **toiles soyeuses se développent ensuite sur le feuillage.**

Photo : symptôme sur feuilles (D. Blancard, INRA)

Outils de biocontrôle :

Il est possible de lâcher sur la culture des acariens prédateurs qui vont se nourrir des acariens ravageurs.

Courge & courgette

Mouches blanches (aleurodes)

Les populations de mouches blanches sont en pleine évolution, le ravageur se développe vite et peut rapidement envahir la culture. La vigilance est de rigueur.

Rappel du BSV précédent : « *Les mouches blanches (autrement appelées aleurodes) sont de **petits insectes blancs d'environ 1mm de long**. On les trouve essentiellement sur la **face inférieure des feuilles**. Ces insectes se nourrissent en piquant les feuilles ce qui provoque un ralentissement du développement des plantes. Une substance collante est produite, le miellat, sur laquelle vient s'installer un champignon, la fumagine, sous la forme d'un poudrage noir qui souille les plantes et perturbe la photosynthèse.*

Les larves d'aleurodes sont quant à elles très différentes de la forme adulte. De forme ovale et translucide, elles sont fixées sur le revers des feuilles et sont recouvertes d'une pellicule cireuse. Ce stade de l'aleurode est difficilement visible à l'œil nu.

Il est utile de se munir d'une loupe de poche pour les observer.

Certains aleurodes peuvent transmettre des virus, notamment celui appelé ToLCNDV (Tomato leaf curl new dehli virus, virus New Dehli des feuilles enroulées de la tomate). Ce virus n'a à ce jour **pas été observé en France** mais il est présent en Espagne depuis 2013. Les symptômes se manifestent sur les jeunes feuilles qui s'enroulent, se recroquevillent et restent de petite taille. Les fruits peuvent également être affectés : l'épiderme est gaufré et cette manifestation s'intensifie au fur et à mesure de la croissance. Si vous observez de tels symptômes sur vos plants de courgette, signalez-vous auprès du service régional de l'alimentation.

Photo : Aleurode adulte (Ephytia, INRA)

Photo : Feuille de courgette infectée par le ToLCNDV (Lecoq H, INRA)

Photo : Larve d'aleurode

Méthodes préventives :

- **Désherber** le potager et ses abords (les aleurodes se développent aussi sur les adventices)

Auxiliaires:

Il existe des insectes auxiliaires qui **pondent dans les larves de mouches blanches** et se développent à leurs dépens notamment *Encarsia formosa*, *Eretmocerus eremicus*, d'autres qui **les consomment** comme les punaises *Macrolophus caliginosus* et *Dicyphus errans*. On trouve naturellement certains auxiliaires dans les jardins, d'autres sont commercialisés et peuvent être lâchés dans le potager afin de limiter l'impact des ravageurs. La limitation des traitements phytosanitaires dans les jardins permet de favoriser la présence naturelle des auxiliaires. »

Pucerons

La population de pucerons est actuellement faible à élevée il faut donc rester vigilant et surveiller l'évolution de la situation

Les caractéristiques et les moyens de lutte sont identiques à ceux du melon.

Oïdium

De l'oïdium a été signalé à un niveau de pression faible. Attention, les conditions atmosphériques des prochains jours risquent de favoriser le développement du champignon.

Les plantes **ont souffert des chaleurs**, et sont donc plus sensibles à ce champignon. Plusieurs champignons peuvent être responsables de cette maladie.

Les symptômes de contaminations sont facilement identifiables : des tâches poudreuses blanches sur les feuilles. Lors de fortes attaques, les feuilles donnent l'impression d'être recouvertes de talc. Elles finissent par dessécher.

Photo : feuille de courgette recouverte d'oïdium (INRA)

Moyens de prévention :

L'oïdium peut être évité en pratiquant les mesures suivantes :

- Choisir des variétés tolérantes ou résistantes
- Eviter **les excès d'engrais azotés**
- Eliminer les feuilles atteintes
- Observer les plantes adventices (mauvaises herbes) autour de la culture et arracher rapidement celles qui sont atteintes par l'oïdium, elles présentent les mêmes symptômes. C'est le cas du séneçon notamment qui est souvent attaqué par l'un des oïdiums de la courgette et constitue un réservoir de contamination pour les plantes cultivées environnantes sensibles.

Limaces et escargots

Des limaces et des escargots sont observés avec un niveau de présence faible. Attention toutefois aux importants dégâts qu'ils peuvent causer.

Rappel du BSV précédent : « *Les limaces broutent localement les feuilles des salades. Elles sont facilement reconnaissables, même si plusieurs espèces peuvent s'attaquer aux salades de même pour les escargots.* »

Photo : Dégâts de limace (Ephytia, INRA)

Méthodes culturales :

Il existe **de nombreux prédateurs** qui se nourrissent de limaces : merles, hérissons, musaraignes, orvets, carabes, staphylins, crapauds, grenouilles. Favoriser leur présence en **limitant les traitements phytosanitaires** permet de réguler la population de limaces.

Il est possible de mettre en place des « **pièges naturels** » constitués d'une planche de bois ou d'une tuile retournée, les nuisibles vont s'y réfugier pendant la nuit et au matin il suffit de les tuer mécaniquement.

Enfin, la mise en place de sciure de bois, de cendres, de coquilles d'œufs concassées, gêne la progression des limaces. »

Pucerons

Le niveau de pression est élevé. Une surveillance de la propagation du ravageur est nécessaire.

Rappel du BSV précédent : « *Plusieurs espèces de pucerons peuvent former des colonies sur les jeunes feuilles de salades. Ces petits insectes piqueurs suceurs se nourrissent en ponctionnant de la sève sur les plantes. L'incidence de ces piqûres n'est pas très importante pour la salade, par contre lors de fortes pullulations les feuilles paraissent souillées et sont donc peu appétissantes. En effet, outre les insectes en eux-mêmes on observe sur les plants attaqués : une substance collante émise par les pucerons (le miellat) et une poudre noire qui vient s'installer sur ce miellat (la fumagine). Les salades peuvent être consommées sans problème après avoir été lavées. La particularité du puceron est sa rapidité pour se reproduire.*

Au printemps il est possible d'observer chez certains pucerons des individus ailés. Il s'agit de femelles qui sont chargées de coloniser les plantes environnantes. Par ailleurs les pucerons ont la faculté de se reproduire sans avoir besoin de s'accoupler, les femelles « mettent au monde » des pucerons directement sans même passer par le stade d'œuf ce qui accélère le cycle biologique.

Plus les températures sont élevées et plus le cycle de développement du puceron est rapide. Les populations se multiplient donc plus rapidement.

Photo : Aspect d'une laitue attaquée par les pucerons (Ephytia, INRA)

Moyens de prévention :

- Contrôler **la qualité des plants de salade** lors de leur achat en jardinerie ou en pépinière et dans vos chassis et petites serres si vous avez réalisé vos propres semis
- **Désherber les abords** de la parcelle (les pucerons se conservent sur les adventices)
- Eviter d'utiliser des **engrais trop riches en azote**
- **Maintenir la biodiversité au jardin**, en favorisant la présence des nombreux auxiliaires qui se nourrissent ou parasitent les pucerons. Il est notamment conseillé de renoncer aux traitements insecticides, de mettre en place des bordures fleuries dans lesquelles iront s'abriter les auxiliaires. »

Quels auxiliaires s'attaquent aux pucerons ?

Les pucerons ont de nombreux ennemis naturels. Certains sont des prédateurs, ils se nourrissent des larves de pucerons et/ou des adultes. C'est le cas des larves et adultes de coccinelles, des larves de syrphes (mouches aux allures de guêpes), des larves et adultes de chrysopes (petits insectes verts aux ailes transparentes ayant un mode de vie crépusculaire)... Certains sont des parasitoïdes, ils pondent leurs œufs dans les pucerons et lorsque ces œufs éclosent les petites larves se nourrissent des pucerons de l'intérieur et finissent par les tuer. C'est le cas d'un cortège de petits insectes appelés « mini-guêpes ».

Au jardin d'ornement

Buis : pyrale

Les papillons de la pyrale du buis volent actuellement dans tous les secteurs, même si le premier pic de vol semble terminé. L'observation rigoureuse des buis à la recherche des chenilles est importante.

La pyrale du buis est un papillon dont les **chenilles génèrent d'important dégâts sur les buis** dans notre région. Le papillon est un nocturne, ses ailes sont blanches bordées de brun ou à l'inverse brunes bordées de blanc, elles sont légèrement irisées. Les chenilles sont vertes avec des punctuations noires et une tête noire brillante. Elles **se nourrissent des feuilles** des buis et on les observe en général à l'ombre, cachées sous les feuilles. Les dégâts peuvent entraîner des **défoliations complètes** des arbustes touchés.

Méthodes culturales :

Pour surveiller ce papillon on peut mettre en place des **pièges à phéromone sexuelle** qui attireront les mâles et permettront d'évaluer la population présente. Ces pièges permettent par ailleurs de capturer un certain nombre d'individus et donc de limiter les chenilles.

Photo : chenille de pyrale du buis (FREDON PACA)

Cochenille australienne

D'importantes attaques de cochenilles australiennes sont signalées dans le Var au Lavandou sur pittospore du Japon (*Pittosporum tobira*). Les dégâts sont considérables avec parfois un important dépérissement des plantes attaquées.

Photo : Dégâts sur *Pittosporum tobira*

(Source : Sandrine Pionnat – Agrodiagnostic)

Photo : cochenilles adultes

La cochenille australienne femelle est de couleur rouge brique. Son corps est ovale et fortement strié (on dit qu'il est caréné). Elle est recouverte de cire. A la fin de sa croissance elle se fabrique un sac contenant les œufs (appelé ovisac), il est blanc parfois plus long que son corps et est accroché à son abdomen. C'est cette forme de la cochenille qui est la plus visible sur les plantes et qui permet de poser un diagnostic certain pour le jardinier.

Les cochenilles australiennes femelles **sont capables de s'autoféconder** (hermaphrodite). Chaque femelle pond généralement de **600 à 800 œufs**.

Les dégâts sont importants en cas de pullulation. On observe généralement : des **blessures sur l'écorce et des déformations voire même une défoliation de la plante**. Les larves et les adultes produisent du miellat (substance sucrée et collante) ce qui constitue un important **risque de développement de champignon (fumagine)** pouvant affaiblir la plante attaquée.

Cette cochenille affectionne particulièrement les agrumes et les pittosporums mais elle peut aussi s'attaquer à d'autres espèces végétales telles que : genêts, acacias et robiniers.

Moyens de prévention :

Intervention mécanique : lorsque les foyers sont peu importants on pourra procéder à l'élimination des cochenilles en les enlevant à la main et en nettoyant le feuillage avec un chiffon imbibé de savon noir et d'alcool.

Les excès de fertilisation azotée favorisent la présence de cette cochenille, on s'attachera donc à éviter d'apporter trop d'engrais aux plantes sensibles.

Il existe de nombreux auxiliaires naturels comme certaines coccinelles, mais également des micro-guêpes parasitoïdes (qui pondent leurs œufs dans les larves de cochenilles). On cite principalement la coccinelle *Rodolia cardinalis* qui est un prédateur de la cochenille australienne.

Photo : La coccinelle *Rodolia cardinalis* s'attaquant à une cochenille australienne (Source : <http://www7.inra.fr/opie-insectes/galerie.htm>)

Pucerons

On signale actuellement des attaques de pucerons sur divers végétaux dans les départements du Var et des Alpes-Maritimes.

Attaque importante de puceron jaune du laurier rose

Le puceron du laurier rose est un insecte particulier car les femelles sont capables de se reproduire entre-elles. L'autre particularité du puceron est que la femelle ne pond pas toujours des œufs, elle peut déposer sur la plante des larves directement (insecte vivipare). Ces pucerons sont de couleur jaune. On aperçoit généralement les colonies sur les jeunes pousses et les inflorescences.

Les dégâts générés par les piqûres des pucerons **sont essentiellement d'ordre esthétique**, il aura donc surtout un impact sur la couleur du feuillage. Le puceron secrète également une quantité importante de miellat (substance sucrée et collante) qui reste fixé sur les plantes et attire les fourmis.

Les multiples piqûres peuvent également provoquer un recroquevillement de certaines feuilles. En cas de trop forte présence, il peut entraîner **l'installation de maladies** (fumagine) sur le feuillage conséquence du miellat qu'il produit.

Photo : colonie de pucerons jaunes (FREDON PACA)

Moyens de prévention :

- **Couper les jeunes pousses** atteintes en début d'infestation pour réguler la population.

Outils de biocontrôle :

De nombreux ennemis naturels existent pour réguler les populations de pucerons tels que les chrysopes ou encore les coccinelles.

Photo : coccinelle sur colonie de pucerons jaunes (FREDON PACA)

D'autres attaques de pucerons sont également signalées :

Attaque importante sur cyprès dans les Alpes-Maritimes à Vallauris, Antibes, Le Cannet et Mougins.

Ce puceron du cyprès est signalé à Vallauris, Antibes, Le Cannet et Mougins dans les Alpes Maritimes. Sa présence **entraîne une décoloration du feuillage, le dépérissement et réduit la vigueur de l'arbre**. Les prédateurs et autres insectes parasitant les pucerons ne parviennent pas à réguler les populations. La lutte contre ce ravageur s'avère très compliquée de part l'abri étanche que lui procure la plante hôte.

LES OBSERVATIONS CONTENUES DANS CE BULLETIN ONT ETE REALISEES PAR LES PARTENAIRES SUIVANTS :
Le Bulletin de Santé du Végétal, filière Jardins Amateurs, s'appuie sur les bulletins de santé du végétal des filières : Maraîchage, Arboriculture fruitière, Tomate d'industrie, Olivier, Zones Non Agricoles. Les observateurs des filières correspondantes contribuent donc à l'élaboration de ce document.

COMITE DE REDACTION DE CE BULLETIN :

Lucile ARNAUD (FREDON PACA), Anne ROBERTI (FREDON PACA) et Sébastien REGNIER (FREDON PACA)

N.B. Ce Bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles réalisées sur un réseau de parcelles. S'il donne une tendance de la situation sanitaire, celle-ci ne peut pas être transposée telle quelle à chacune des parcelles. La Chambre régionale d'Agriculture et l'ensemble des partenaires du BSV dégagent toute responsabilité quant aux décisions prises pour la protection des cultures. La protection des cultures 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.

Action pilotée par le ministère chargé de l'agriculture, avec l'appui financier de l'Office national de l'eau et des milieux aquatiques, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Ecophyto.