

ARBORICULTURE

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>



Bulletin n°14 / 2016
Mercredi 8 juin 2016

Pour recevoir gratuitement le BSV dès sa parution sur votre boîte mail, inscrivez-vous sur
www.bsv-paca.fr

Faits marquants :

Pommier & Poirier :

- **Développement végétatif** : grossissement du fruit en cours.
- **Tavelure** : des vergers avec taches sur feuilles et fruits.

Fin du risque de contamination primaire en secteur Basse Durance et Manosque.

Secteur Hautes-Alpes, le risque n'est pas terminé.

- **Carpocapse** : période à haut risque en secteur Basse Durance et Alpes du Sud.

Début des éclosions dans les Hautes-Alpes.

- **Feu bactérien** : de nouvelles sorties de symptômes au cours de la quinzaine écoulée.
- **Oïdium** : risque terminé à la fermeture des pousses, effective dans la plupart vergers.
- **Puceron cendré** : 1^{ers} ailés observés, migration attendue, auxiliaires bien présents.
- **Puceron lanigère** : présence de parasitisme, développement des foyers.
- **Acarien** : présence faible avec typhlodromes.
- **Pou de San José** : 1^{ers} symptômes sur fruits.

Poirier :

- **Tavelure** : vergers atteints en augmentation, taches fréquentes sur Williams.
- **Stemphyliose** : 1^{ères} taches sur feuilles.
- **Psylle** : pontes de 3^{ème} génération, auxiliaires fréquents en secteur Basse Durance.
- **Puceron mauve** : dynamique de développement soutenue, 1^{ers} ailés.
- **Phylloxera** : la migration est en cours.

Cerisier :

Stade phénologique : récoltes des précoces terminées, Summit en cours de récolte, mi-véraison à couleur 2 pour les autres variétés

- **Drosophila suzukii** : Risque toujours élevé.
- **Mouche de la cerise** : Eclosions en cours.
- **Monilioses des fruits** : Sensibilité de la véraison à la récolte, selon conditions météo.

COMITE DE REDACTION DE CE BULLETIN :

Animatrice Filière Pomme/Poire : Myriam BERUD (Station d'Expérimentation La Pugère)

Animateur Filière Cerise : Benoît DUFAY (Domaine Expérimental La Tapy)

Suppléant : Vincent RICAUD (Chambre d'Agriculture de Vaucluse)

LES OBSERVATIONS CONTENUES DANS CE BULLETIN ONT ETE REALISEES PAR :

Chambres d'Agriculture de Vaucluse, des Hautes-Alpes et des Alpes de Haute Provence, CIRAME, GRCEA Basse Durance, CETA Cavaillon, CETA Terroir de Crau, OP SICA Edelweiss, OP Vergers de Beauregard, OP Alpes Coop Fruits, OP COPEBI, SICA Pom'Alpes, Sociétés RAISON'ALPES, CAPL, ALPESUD.



🍏 Secteurs Basse Durance et Alpains

✦ TAVELURE

En tous secteurs, les pluies du mois de mai ont favorisé les sorties de taches sur fruits. En vergers, des taches sont observées sur feuilles et fruits plus ou moins fréquemment selon les parcelles.

En secteur Basse Durance, la sortie des taches suite à la contamination du 29 mai est effective depuis le 7 juin. Selon les secteurs, des contaminations ont eu lieu lors de l'épisode pluvieux du 29 mai qui a projeté les dernières spores.

Les observations biologiques (suivi réalisé par le Cirame à Carpentras à partir d'un lit de feuilles de Velorgues) confirment **la fin des contaminations primaires en secteur Basse Durance au 31 mai**.

En secteur Alpin, les sorties de taches de la contamination généralisée du 29 mai sont attendues le 9 juin sur Manosque et le 11 juin sur Ribiers. Des contaminations ont eu lieu entre le 31 mai et le 6 juin touchant tous les secteurs Hautes-Alpes et secteurs tardifs des Alpes de Haute Provence.

Estimation du risque : Le risque de contamination primaire tavelure est terminé en **secteur Basse Durance et Alpes zone Sud (Manosque – Les Mées)**.

La fin des contaminations primaires indique la fin du risque sauf sur vergers présentant des taches de tavelure. Un bilan tavelure à la parcelle sur pousses et sur fruits est impératif à cette époque pour décider de la stratégie jusqu'à la récolte.

Le risque n'est pas terminé dans les **secteurs Alpains zone Nord**. Lors de la prochaine pluie, des contaminations sont possibles selon la température et la durée d'humectation.

✦ CARPOCAPSE

En **secteur Basse Durance**, les piégeages d'adultes de 1^{ère} génération se poursuivent mais sont en diminution. Des piqures sont bien visibles et fréquentes en vergers à forte pression, même sous confusion sexuelle. Cependant, une majorité de parcelles ne présente pas de dégâts à ce jour.

Dans les Alpes, l'intensification des éclosions est en cours sur le secteur de Manosque et les éclosions ont débuté depuis le début de la semaine en secteur Ventavon (à confirmer par des observations en verger).

Estimation du risque :

D'après la simulation issue du **modèle carpocapse DGAL-Onpv/Inoki®** :

Secteur Basse Durance : Période à risque élevé se poursuit

Secteur	Début de vol (Biofix)	Au 6 juin			Dates prévisionnelles	
		Vol adultes	Pontes	Eclosions	50% éclosion	90% éclosion
Avignon	15 avril	84%	55%	33%	9-13 juin	25-30 juin*
St-Rémy de Provence	15 avril	75%	45%	20%		

(*) à confirmer lors du prochain bulletin

Secteur Alpin : zone Sud : période à risque élevé ; zone Nord : début des éclosions

Secteur	Début de vol (Biofix)	Au 6 juin			Dates prévisionnelles	
		Vol adultes	Pontes	Eclosions	10% éclosion	50% éclosion
Manosque	2 mai	53%	29%	12%		21-25 juin
Ventavon	9 mai	34%	16%	2%	15-19 juin	
La Motte du Caire	Début du vol à préciser (données de piégeage insuffisantes)					



Secteurs Basse Durance et Alpins

✦ TORDEUSE ORIENTALE

Le vol de 2nde génération est attendu. Des larves de tordeuse orientale ont été observées sur fruits en secteur Basse Durance.

Estimation du risque : Les larves de tordeuse orientale présentes sur fruits peuvent être confondues avec des larves de carpocapse. Une observation des larves sous loupe binoculaire permet d'identifier la tordeuse orientale : elle présente un peigne anal alors qu'il est absent sur larve de carpocapse.

✦ CYDIA LOBARZEWSKI

Dans les Alpes, le vol n'a pas encore démarré. Les années précédentes le cycle biologique de cette petite tordeuse (à une seule génération) est décalé d'un mois par rapport à la première génération du carpocapse.

Estimation du risque : La larve creuse une galerie circulaire et pénètre ensuite vers les pépins qu'elle consomme rarement. La galerie, plus fine que celle du carpocapse, est propre.

✦ FEU BACTERIEN

De nouveaux symptômes ont été observés lors de la quinzaine écoulée, de manière un peu moins intense qu'il y a un mois. Les conditions orageuses et les températures douces sont favorables au feu bactérien et pourraient conduire à augmenter les risques. Cependant des températures élevées (maxi proche de 30°C) pourraient conduire à un ralentissement des sorties de symptômes.

Estimation du risque : La présence des dernières fleurs ou floraisons secondaires représente une porte d'entrée privilégiée de la bactérie, notamment en cas de pluie et surtout d'orage. Surveiller attentivement les vergers et porter une attention particulière aux jeunes vergers (plantations tardives et floraisons latérales au bois de 1 an).



N°1



N°2

Photo 1 : Feu bactérien sur pousse (poirier) (source La Pugère)

Photo 2 : Gouttelettes d'exsudat sur fruits (pommier). (source La Pugère)

✦ OÏDIUM

Dans la très grande majorité des vergers, avec l'arrêt de la pousse, le risque de développement de l'oïdium est faible. La prophylaxie (coupe des pousses oïdiées) reste une des solutions pour essayer d'assainir le verger en limitant ainsi les contaminations secondaires.

Estimation du risque : D'avril à juin, les contaminations secondaires se font en faveur d'une forte hygrométrie (la germination des conidies se fait en l'absence d'eau) avec des températures comprises entre 10°C et 33°C.

✦ MALADIES DE LA SUIE ET DES CROTTES DE MOUCHE

Le seuil de 175 heures d'humectation est atteint depuis le 31 mai pour le secteur de Cavaillon (84), le 1^{er} juin pour Manosque (04), le 22 mai pour La Saulce (05). Pour le secteur de Pont St Esprit, il manque de 20 heures d'humectation.



Secteurs Basse Durance et Alpains

✦ PUCERON CENDRE

Les premiers individus ailés ont été observés. Des foyers localisés persistent dans quelques parcelles avec présence d'auxiliaires en augmentation (coccinelles larves et adultes, larves syrphes, forficules).

L'année 2016 se caractérise par une forte dynamique de développement.

Estimation du risque : A cette époque où la migration est proche et au vu du positionnement des pucerons sur la partie terminale, le risque de dégâts significatifs est désormais faible. Les auxiliaires, s'ils sont présents, peuvent jouer un rôle non négligeable dans la régulation de ce puceron.

✦ PUCERON VERT

Présence sur pousses, faible dans la majorité des cas.

Estimation du risque : Ce puceron provoque une légère crispation des feuilles. Il n'est généralement pas considéré comme nuisible, malgré son apparition précoce et ses colonies denses. Sa migration sur les racines de graminées intervient rapidement au cours du printemps.

✦ PUCERON LANIGERE

L'activité du parasitoïde *Aphelinus mali* est effective en secteur Basse Durance. Son installation est encore hétérogène selon les parcelles. Les foyers de puceron lanigère sont en développement sur pousses de l'année dans les vergers sensibles (cas de vergers sous filets).

Estimation du risque : Surveiller le développement des foyers sur pousses de l'année jusqu'à l'arrivée du parasitoïde *Aphelinus mali* très bon régulateur de ce ravageur en période estivale. **Seuil de nuisibilité** : Présence sur pousses de l'année et absence de régulation l'année précédente par *Aphelinus mali*.

✦ ACARIEN ROUGE

Les typhlodromes sont bien présents dans la majorité des cas. La présence des acariens rouges est fréquente mais d'intensité tolérable à ce jour. Surveiller l'évolution (% feuilles occupées) par des comptages réguliers.

Estimation du risque : Avec le développement du feuillage ces populations printanières se « diluent » habituellement mais les conditions climatiques favorables (sécheresse et chaleur) peuvent entraîner un développement rapide et important. Réaliser des contrôles fréquents.

Seuil de nuisibilité : 50% de feuilles occupées par au moins une forme mobile d'acarien rouge en l'absence d'acarien prédateur, 80% en présence d'acariens prédateurs.

✦ POU DE SAN JOSE

Sur parcelles à forte pression en secteur Basse Durance, les symptômes de la précédente migration sont visibles sur fruits, les premiers dégâts ayant été signalés il y a 15 jours. La prochaine migration devrait intervenir début août.

Estimation du risque : Repérer les parcelles atteintes.



🍏 Secteurs Basse Durance et Alpins

✦ PUNAISES

Des déformations sur fruits sont observées ponctuellement dans certains vergers (surtout les variétés bicolores Gala, Pink Lady®).

Les fruits présentent des piqûres en cuvette avec un méplat dans le fond.

Les pièges mis en place depuis la floraison en secteur Basse Durance n'ont rien capturé à ce jour.

Estimation du risque : Repérer les parcelles atteintes.

✦ ZEUZERE

Les 1^{ères} captures d'adultes ont eu lieu le 31 mai sur Maussane et le 1^{er} juin sur le secteur de Cavaillon / Les Vignères. La modélisation prévoit les 1^{ères} éclosions au 12 juin sur Avignon et au 17 juin sur Cavaillon et Les Baux de Provence.

Estimation du risque : Surveiller la présence des larves à l'aisselle des feuilles sur jeunes pousses et sur l'apex induisant un dessèchement de la pousse. En vergers adultes, ce ravageur secondaire est peu préjudiciable. En jeune vergers ou surgreffage les dégâts induits par les larves peuvent causer des dommages à la structure et la pérennité du jeune arbre.



Adulte *Zeuzera pyrina* (source La Pugère)

Pousse minée
(source La Pugère)



✦ COCHENILLE BLANCHE (*PSEUDOCOCCUS*)

La migration est en cours au niveau des écorces.

Estimation du risque : Surveiller la présence des larves sur les rameaux et l'installation sur fruits.

Pseudococcus sur fruits (source La Pugère)





Secteurs Basse Durance et Alpains

✦ PSYLLE

En **secteur Basse Durance**, pour une majorité de parcelles, on constate une faible présence de psylle. Sur les vergers à pression, les adultes de 3^{ème} génération sont observés ; tous les stades sont visibles : œufs, larves jeunes et âgées. Des auxiliaires sont présents (punaises mirides, forficules) et sont bien installés.

Dans les Alpes, les éclosions de 2^{ème} génération sont en cours ; la pression est soutenue.

Estimation du risque : Période à risque est élevé en particulier dans les vergers avec présence importante de larves à la chute des pétales. Les dégâts induits par les larves de 2^{ème} génération et des générations suivantes peuvent être préjudiciables à la récolte à cause du miellat et du développement de la fumagine sur fruits.

✦ CARPOCAPSE Cf. § POMMIER

✦ PUCERON MAUVE

La dynamique de développement est toujours importante sur les parcelles touchées. Dans certains cas très avancés, les dégâts vont conduire à des pertes de récolte et atteindre la physiologie de l'arbre (retour à fleur).

Peu de formes ailées sont observées. La migration de ce puceron est attendue.

Estimation du risque : La gestion des parcelles en préfloraison permet la maîtrise de ce puceron. A cette époque où la migration est proche, les dégâts sont déjà effectifs. Les auxiliaires, s'ils sont présents, peuvent jouer un rôle non négligeable dans la régulation de ce puceron.

✦ TAVELURE Cf. § POMMIER.

En **secteur Basse Durance**, des sorties de taches sur fruits sur Williams sont fréquemment observées. Des vergers présentent cette année des symptômes sur fruits, feuilles et bois alors qu'ils n'étaient pas atteints les années précédentes.

Estimation du risque : Des contaminations secondaires sont possibles en vergers avec taches et/ou avec présence de chancres sur rameaux.

✦ FEU BACTERIEN

En **secteur Basse Durance**, Cf. § POMMIER et bulletin précédent.

Dans les Alpes, des symptômes sont observés sur des vergers historiquement atteints (Passe Crassane).

Estimation du risque : La présence des dernières fleurs ou floraisons secondaires représente une porte d'entrée privilégiée de la bactérie, notamment en cas de pluie et surtout d'orage. Surveiller attentivement les vergers et porter une attention particulière aux jeunes vergers (plantations tardives et floraisons latérales au bois de 1 an). En cas de symptômes, prévoir l'assainissement par élimination des organes atteints.



POIRIER

Bulletin n°14 / 2016
Mercredi 8 juin 2016



Secteurs Basse Durance et Alpains (suite)

◆ STEMPHYLIOSE

Les 1^{ers} symptômes sur feuilles ont été observés début juin sur St Andiol (Harrow Sweet). De rares symptômes sur fruits ont été recensés. L'apparition de taches nécrotiques brunes rougeâtres, aux dimensions réduites, est à surveiller.

Estimation du risque : La période à risque s'étend de la floraison jusqu'à la récolte (automne). La période de risque important sur fruits débute à partir de mi-mai. Les conditions chaudes et humides (rosées, irrigation) sont très favorables au développement du champignon pathogène. Pendant la saison estivale, une humectation de 6 heures suffit à créer les conditions favorables à une contamination.



Stemphyliose sur feuille avec halo rouge (à gauche) et sur fruits (à droite), pourriture sur la joue du fruit souvent en cercles concentriques (source : La Pugère)

◆ SEPTORIOSE

Des nouvelles sorties de taches sont observées sur feuilles.

Estimation du risque : Dans le cas d'attaques importantes, la défoliation précoce menace le verger.



Septoriose sur feuille avec pycnides (ponctuations noires) visibles au centre des taches. (source La Pugère)

◆ PHYLLOXERA

La migration des larves est en cours selon les observations des bandes scotch sur les parcelles du réseau. Surveiller la progression vers les fruits.

Estimation du risque : Les symptômes sur fruits se sont visibles à l'approche de la récolte (nécrose à l'œil). Recenser les parcelles atteintes lors de la récolte.



CERISIER

Bulletin n° 14 / 2016
Mercredi 8 juin 2016

Secteur Basse Durance :

◆ DEVELOPPEMENT VEGETATIF



Début véraison



Mi-véraison



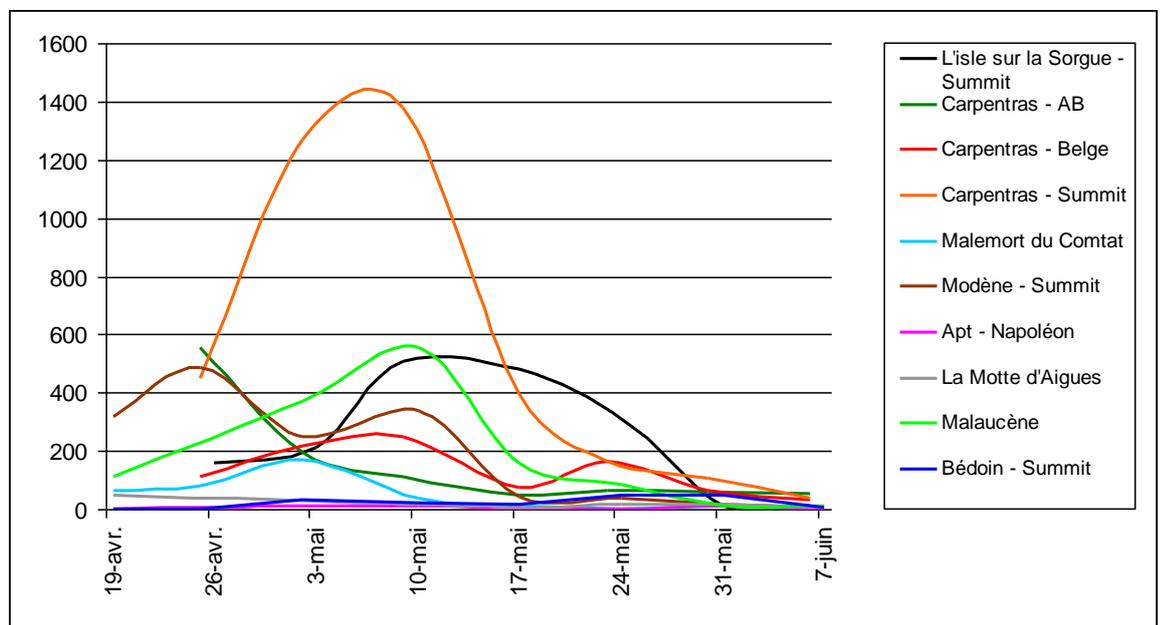
Maturité

Stades « Mi-véraison » à « Maturité », selon les variétés et les zones géographiques.

VARIETES	Burlat	Folfer	Napoléon	Summit	Belge
STADE PHENO.	Récoltes terminées	Récoltes terminées ou en cours	Couleur 2	Couleur 2-3 à récoltes en cours	Mi-véraison à couleur 1-2

◆ DROSOPHILA SUZUKII

Les niveaux de captures sont toujours en diminution sur l'ensemble des secteurs. Cela s'explique comme les semaines précédentes par l'augmentation de l'attractivité des cerises en cours de maturité par rapport aux pièges et par les stratégies de lutte mises en place.



Nombre de *D. suzukii* capturées dans différentes parcelles du secteur depuis le 19 avril 2016

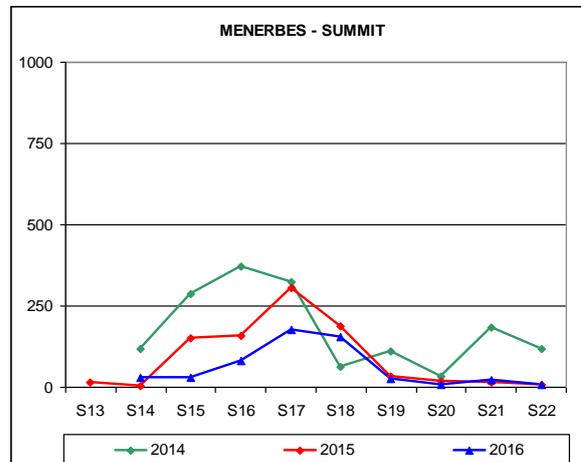
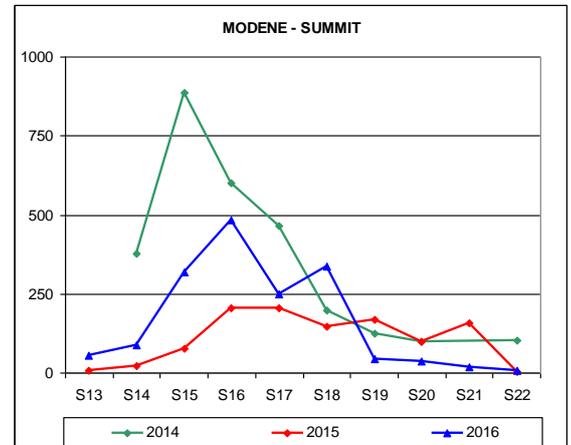
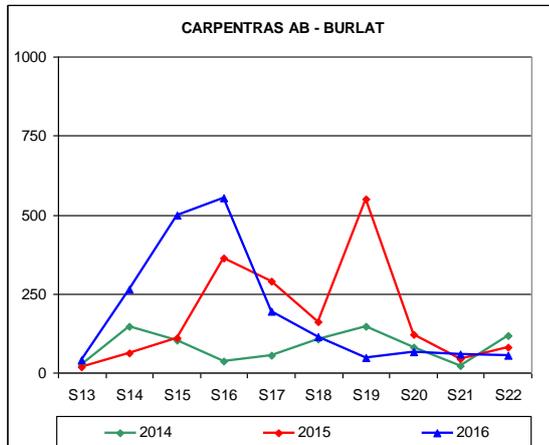
Dans l'ensemble, la baisse des captures observée est comparable à celle ayant eu lieu en 2014 et 2015 (voir graphiques ci-dessous). Cette baisse ne reflète pas forcément une diminution des niveaux de population.



CERISIER

Bulletin n° 14 / 2016
Mercredi 8 juin 2016

Secteur Basse Durance :



Des dégâts de faible intensité continuent d'être observés ces derniers jours, généralement sans gravité. Quelques retours commerciaux de lots sont signalés. En revanche, de forts dégâts sont toujours observés sur des vergers non traités. Pour exemple, on a compté 80% de fruits avec pontes sur des Summit non traitées, à l'approche de la récolte.

Estimation du risque : Le risque d'attaque reste élevé, en raison de l'exceptionnelle capacité de reproduction de l'insecte. Les conditions climatiques chaudes et humides risquent de favoriser le développement de l'insecte. L'ensemble des variétés sont concernées par ce risque. Rester très vigilant.

◆ RHAGOLETIS CERASI (MOUCHE DE LA CERISE)

Aucun dégât observé au sein du réseau de parcelle. Fin du vol en zone médiane ; il se maintient en zone tardive.

Estimation du risque : Le pic d'éclosion est théoriquement passé.



CERISIER

Bulletin n° 14 / 2016
Mercredi 8 juin 2016

 Secteur Basse Durance :

✦ MONILIOSES DES FRUITS

Quelques dégâts de monilioses de faible intensité sont signalés sur certaines parcelles du réseau, principalement sur Summit.

Estimation du risque : La cerise est sensible aux monilioses des fruits de la véraison à la récolte. La contamination a lieu si les conditions climatiques sont favorables à la germination des spores du champignon (pluies, humectation longue, absence de vent), si des blessures existent sur le fruit (éclatement, piqures d'insectes, microfissures, ...) et en fonction du stock de conidies présent dans le verger. **Les conditions météorologiques actuelles et à venir (températures douces et orages réguliers) renforcent le niveau de risque.**



Monilia laxa



Monilia fructigena



Botrytis sp.



Alternaria sp.



Penicillium sp.



Rhizopus sp.

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.