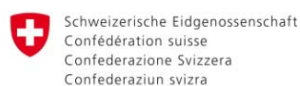


# Veille

## Méthodes alternatives en protection des cultures

N°21 – 4<sup>ème</sup> trimestre 2016

*Cette veille a été réalisée avec la participation de :*



**Rejoignez-nous et  
Contribuez à cette lettre  
contactez l'iteipmai**

**La rediffusion large de cette lettre est autorisée et même conseillée. Dans le cas de diffusion large à des listes de diffusion, merci de communiquer à l'iteipmai le nombre de destinataires (contacts en fin de lettre)**

**SHARE**

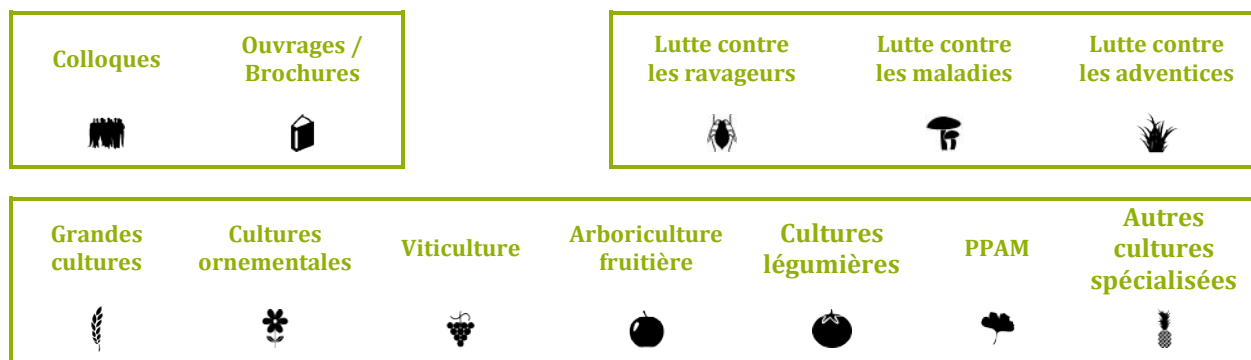
---

**Cette lettre de diffusion de la filière PPAM a été réalisée grâce aux concours financier du Fonds de dotation SHARE.**

## SOMMAIRE

<b>A – VEILLE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE</b>	<b>4</b>
<b>1. COLLOQUES, OUVRAGES ET PROGRAMMES DE RECHERCHE</b>	<b>4</b>
<b>2. PROPHYLAXIE / MESURES PREVENTIVES</b>	<b>8</b>
2.1. CHOIX DES PARCELLES, TRAVAIL DU SOL	8
2.2. ROTATION	8
2.3. IMPLANTATION ET CONDUITE DES CULTURES	8
2.4. RESIDUS DE RECOLTE (GESTION/REPOUSSES)	8
2.5. CULTURES INTERMEDIAIRES / CULTURES ASSOCIEES	8
2.6. FAVORISER LA BIODIVERSITE	8
2.7. DESINFECTION DES SUBSTRATS ET DU MATERIEL VEGETAL	9
2.8. OUTILS D'AIDE A LA DECISION	9
<b>3. LUTTE GENETIQUE / VARIETES RESISTANTES</b>	<b>11</b>
3.1. VARIETES	11
3.2. MELANGES DE VARIETES	11
<b>4. MOYENS DE LUTTE</b>	<b>11</b>
4.1. LES SOLUTIONS MECANIQUES	11
4.2. LUTTE BIOLOGIQUE ET PBI	12
4.3. MEDIATEURS CHIMIQUES (PHEROMONES, KAIROMONES ET ALLOMONES)	12
4.4. PRODUITS PHYTOPHARMACEUTIQUES	13
<b>B – ACTUALITES – VEILLE ECONOMIQUE ET POLITIQUE</b>	<b>16</b>
<b>C – VEILLE REGLEMENTAIRE ET SECURITE</b>	<b>18</b>
<b>D – FORMATIONS</b>	<b>18</b>
<b>E – MANIFESTATIONS A VENIR</b>	<b>19</b>
<b>F – SOMMAIRES DE REVUES</b>	<b>20</b>
<b>G – INFORMATIONS GENERALES SUR LA LETTRE</b>	<b>21</b>

## PICTOGRAMMES



## 1. Colloques, ouvrages et programmes de recherche



### **Programme de lutte biologique contre le balanin de la noisette**

L'association nationale des producteurs de noisettes, la coopérative Unicoque et l'Inra de Versailles-Grignon ont entamé en 2015 un projet de lutte alternative contre le balanin de la noisette. Les premiers travaux montrent que ces charançons utilisent les composés odorants des noisetiers pour les trouver.

[>> Plus de détails](#)



### **Le projet Herbifun sélectionné par l'Agence Nationale de la Recherche**

Ce projet va s'intéresser aux champignons pathogènes de plantes qui sont capables de produire des toxines pouvant être utilisées comme herbicides. D'une durée de trois ans (2017-2020), HerbiFun rassemble les compétences et savoir-faire de l'Inra, AgroParisTech, le CNRS et le groupe De Sangosse.

[>> En savoir plus](#)



### **Le projet Potymove également retenu par l'Agence Nationale de la Recherche**

*Ce projet vise en l'espace de quatre ans (2017-2020) à définir chez les plantes une nouvelle classe de facteurs de résistance, en étudiant les mécanismes de mouvement du virus au sein de la plante. Ces résultats devraient mettre à la disposition des sélectionneurs de nouvelles résistances génétiques complétant et renforçant les résistances déjà disponibles liées aux facteurs d'initiation de la traduction. Ce projet fait intervenir des chercheurs de l'Inra et du CNRS.*

[>> En savoir plus](#)



### **Le système CRISPR/Cas9 contre les lépidoptères ravageurs**

Des chercheurs de l'Inra et du Museum national d'histoire naturelle travaillent ensemble sur l'utilisation du système CRISPR/Cas9 chez le papillon ravageur *Spodoptera littoralis*. Ce système permet la réécriture d'un génome et chez ce ravageur, ce système a induit la perte d'olfaction chez les individus étudiés et leur descendance. Or, chez les papillons, l'olfaction est essentielle pour communiquer et se reproduire. Cette technique pourrait donc représenter une nouvelle méthode de lutte contre ces ravageurs.

[>> En savoir plus sur versailles-grignon.inra.fr](#)



### Présentations des « Journées horticoles et grandes cultures 2016 »

Chaque année en décembre, le Centre local de développement des Jardins-de-Napierville et le Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ) organisent avec leurs partenaires des journées de perfectionnement pour les agriculteurs. Suite à ces journées, les présentations effectuées lors des sessions « Lutte intégrée » et « Horticulture biologique » ont été mises en ligne sur le site Agriréseau.

[>> Accéder aux présentations de la session « Lutte intégrée »](#)

[>> Accéder aux présentations de la session « Horticulture biologique »](#)



### Thèse "Fusariose du cyclamen : détection préventive du risque et contrôle biologique".

L'ASTREDHOR a annoncé la publication de cette thèse portée par Charline Lecomte. « Cette thèse est « *le produit de la recherche collaborative entre ASTREDHOR, l'Inra de Dijon et la société Agrene à propos de la fusariose vasculaire du cyclamen (Fusarium oxysporum f. sp. cyclaminis). Des bioessais conduits en serre ont ainsi été menés afin de mettre en évidence un outil de détection de cette maladie, ainsi qu'un agent de lutte biologique dont l'efficacité reste à tester en conditions réelles de production* ».

[>> Plus d'infos sur le document sur theses.fr](#)



### Publication d'hors-séries d'Infos-Ctifl dédiés au biocontrôle

Le Ctifl a récemment publié un hors-série Infos-Ctifl nommé « dossier biocontrôle en fruits et légumes » en co-organisation avec le Gis PicLég et le Gis Fruits dans le cadre d'Ecophyto. On y retrouve un état des lieux du biocontrôle, les recherches en cours et les perspectives, ainsi qu'un ensemble de références bibliographiques utiles. Cet hors-série fait suite à un premier numéro dédié à la biodiversité fonctionnelle en productions légumières. Un troisième hors-série est dédié à *Drosophila suzukii* et présente notamment les différents moyens de lutte possibles.

[>> ctifl.fr](#)



### Guide des techniques alternatives en espaces verts

« La loi "Labbé", qui réduit drastiquement l'utilisation des produits phytopharmaceutiques dans les lieux publics, s'applique au 1<sup>er</sup> janvier 2017. L'Unep a donc mis à jour son guide des techniques alternatives pour aider les entreprises du paysage à passer le cap ».

[>> Accéder au guide](#)



### **Guide ITAB sur les produits de protection utilisables en bio**

L'ITAB propose un guide faisant l'état des lieux de tous les produits de protection des cultures utilisables en AB en France. Ce guide comprend deux parties. La 1<sup>ère</sup> reprend tous les aspects réglementaires sur les procédures d'autorisation des produits. La 2<sup>e</sup> partie, sous forme de fichiers Excel, regroupe tous les produits phytosanitaires et substances de bases utilisables en AB. Une mise à jour trimestrielle est prévue. Les fichiers Excel sont d'ores et déjà disponibles et le guide complet le sera prochainement.

>> [www.itab.asso.fr](http://www.itab.asso.fr)



### **Guide de Gestion intégrée des mauvaises herbes**

La firme Bayer a publié un guide, en anglais, sur la gestion intégrée des mauvaises herbes au champ. Une partie est dédiée à l'identification et à la biologie des mauvaises herbes, une autre porte sur le phénomène de développement de résistance des adventices aux produits de traitements et une autre concerne la gestion intégrée de ces mauvaises herbes.

>> [En savoir plus](#)



### **Guide sur les bonnes pratiques de désherbage de la canne à sucre**

Ce guide, rédigé par la Chambre d'agriculture de La Réunion et financé par le plan Ecophyto, constitue un outil pédagogique pour assurer la formation des producteurs de canne à sucre à la gestion de l'enherbement et à la réduction des pesticides. Ce guide s'adresse également aux techniciens, conseillers, enseignants agricoles et distributeurs de produits phytosanitaires.

>> [Lien vers le guide](#)



### **Le premier dictionnaire d'Agroécologie**

*L'INRA de Toulouse lance le premier dictionnaire dédié à l'Agroécologie. Ce dictionnaire accessible gratuitement sur internet recense plus de 300 termes définis grâce à un dispositif de veille réalisé par l'INRA sur le territoire de la région Occitanie qui s'appuie sur l'observation et l'analyse des pratiques de terrain. Chaque définition est rédigée par un expert scientifique. Un ensemble de premiers termes ont été rédigés par des chercheurs de l'UMR AGIR et DYNAFOR. Certaines définitions ont aussi associé des étudiants ingénieurs de l'Ecole de Purpan. Il se veut évolutif car il est possible de participer à son enrichissement en commentant les définitions ou en proposant d'autres termes à définir.*

>> [En savoir plus - Agroperspectives.fr](http://Agroperspectives.fr)

>> [Accéder directement au dictionnaire – dicoagroecologie.fr](http://dicoagroecologie.fr)



### Articles sur le biocontrôle dans la revue de l'Académie d'Agriculture de France

Le n°10 de la revue de l'Académie d'Agriculture de France dernièrement paru, contient différents articles sur le biocontrôle et dont certains concernent le positionnement de différentes entreprises sur ce sujet. La revue est en téléchargement gratuit.

[>> www.academie-agriculture.fr](http://www.academie-agriculture.fr)



**Dossier micro-organismes : « Protection des plantes, les micro-organismes en action ».**

[>> Biofil n°108 - Novembre/Décembre 2016](#)



### Sélection d'articles de la Revue suisse de viticulture, arboriculture, horticulture

Les n° 4, 5 et 6 (2016) de la revue propose différents articles abordant des méthodes alternatives de lutte :

[Etude et gestion de la punaise \*Liocoris tripustulatus\*, ravageur émergent des fraises](#) de Jaccard et Fischer

[Traitement à l'eau chaude contre l'enroulement chlorotique de l'abricotier](#) de Buchmann *et al.*

[Evaluation de la technique d'exclusion par filets pour gérer les ravageurs en pomiculture](#) de Haraz et Fleury

[Comparaison de six mélanges pour l'enherbement viticole dans l'arc lémanique](#) de Delabays *et al.*

[Les cicadelles typhlocybines \(Hemiptera: Cicadellidae\) de la vigne et leurs parasitoïdes dans le vignoble tessinois](#) de Trivellone *et al.*

[>> S'abonner à la revue](#)



### Revue de presse d'EcophytoPIC

Pour connaître les derniers articles parus dans la presse professionnelle concernant les méthodes alternatives de protection des cultures, la revue de presse mensuelle d'EcophytoPIC revient sur les publications faites dans les sites et revues techniques professionnels suivants : PERSPECTIVES AGRICOLES, FORUM PHYTO, PHYTOMA, INFOS CTIFL, Réussir Fruits et Légumes, Réussir Grandes Cultures, Réussir Vigne, LA VIGNE, Recherche Agronomique Suisse.

[>> Accéder aux derniers numéros de la revue de presse](#)

## 2. Prophylaxie / Mesures préventives

### 2.1. Choix des parcelles, travail du sol

*Pas d'informations sur ce thème*

### 2.2. Rotation

*Pas d'informations sur ce thème*

### 2.3. Implantation et conduite des cultures



**Les couverts permanents : une alternative aux cultures intermédiaires classiques**  
*Revenons sur les grands principes de conduite d'un couvert dit « permanent », avec des illustrations concrètes et des témoignages présentés lors du "show des innovations" des dernières Culturales.*

[>> Voir la vidéo et lire l'article - Arvalis-infos.fr](#)

### 2.4. Résidus de récolte (gestion/repousses)

*Pas d'informations sur ce thème*

### 2.5. Cultures intermédiaires / Cultures associées



**Opter pour la technique de destruction des couverts la plus appropriée**  
*Selon les cultures intermédiaires, certains modes de destruction sont plus adaptés que d'autres. Tour d'horizon des possibilités : la destruction chimique, le broyage, l'enfouissement par le labour, l'action du climat sur des espèces gélives, le roulage sur gel ou la destruction par des outils de travail du sol.*

[>> Voir la vidéo et lire l'article - Arvalis-infos.fr](#)

### 2.6. Favoriser la biodiversité



**Favoriser les oiseaux insectivores contre les ravageurs de la vigne**

Les chercheurs de l'Inra Bordeaux-Aquitaine conçoivent des stratégies alternatives à l'usage des produits phytosanitaires dans les vignobles. Une des pistes examinées vise à comprendre les modalités de prédation des populations d'insectes ravageurs de la vigne



par leurs ennemis naturels, notamment les oiseaux insectivores. Dans un article récemment publié, les chercheurs démontrent que la lutte biologique exercée par les oiseaux contre ces ravageurs est guidée par les interactions entre la diversité fonctionnelle des communautés d'oiseaux et l'hétérogénéité du paysage.

[>> En savoir plus](#)



### **Articles sur la biodiversité dans la revue *Agronomie, Environnement et Sociétés***

La revue *Agronomie, Environnement et Sociétés* vol 6, n° 1 comprend deux articles traitant de la biodiversité à l'échelle d'un champ et du paysage :

[Les bordures extérieures de champs en Beauce, des espaces à valoriser : ne laissons pas la biodiversité au bord du chemin](#), de Le Bris  
[Biodiversité à l'échelle du paysage : plan d'aménagement dans l'AOC viticole Saumur-Champigny](#), de Pain *et al.*

## **2.7. Désinfection des substrats et du matériel végétal**

*Pas d'informations sur ce thème*

## **2.8. Outils d'aide à la décision**



### **L'application Di@gnoplant dédiée à la pomme, est en ligne**

*Cette application est un outil d'aide au diagnostic des maladies, des ravageurs et des désordres physiologiques de la pomme et du pommier. Elle permet d'identifier aisément les problèmes rencontrés aussi bien au stade de la production des pommes à couteau et à cidre, que lors du stockage des fruits. Cette application a été réalisée grâce à une collaboration Ctifl - IFPC- Inra, dans le cadre du GIS Fruits.*

[>> Découvrir l'application](#)



### **Comment mettre à profit les caractéristiques biologiques des adventices pour mieux les gérer ?**

*Connaître la flore des parcelles est une étape primordiale au raisonnement agronomique du désherbage. Chaque adventice a ses caractéristiques biologiques propres, qu'il est bon de connaître pour activer des leviers agronomiques adaptés. Périodes de levée, de grenaison, longévité des semences, risques de dormance, profondeurs de germination... sont des caractéristiques directement liées au potentiel de réussite des leviers agronomiques activés.*

[>> Lire l'article - Arvalis-infos.fr](#)



### **Stratégie d'application de cuivre et de soufre en viticulture bio**

Initié par l'INRA de Bordeaux en 2005, le GRAB a participé à un travail de recherche afin de mettre au point un processus opérationnel de décision (POD) en viticulture biologique suite à la pertinence des résultats de ce POD en viticulture conventionnelle. Les résultats 2015 de ce travail sont désormais en ligne.

[>> Plus d'informations](#)



### **Exapta®, outil d'aide à la décision en vignoble**

De quoi peuvent discuter des viticulteurs et des chercheurs de l'Institut national de recherche en informatique et en automatique (Inria) ? Réponse : du traitement des vignes. Grâce au « cluster » Inno'vin, qui les a mis en relation, Ertus, société spécialisée dans le conseil aux viticulteurs, et l'Inria ont développé Exapta, un outil d'aide à la décision devant permettre la réduction de l'utilisation de ces pesticides utilisés par la grande majorité des vignobles.

[>> Lire l'article du journal Les Echos](#)  
[>> ou voir sur inria.fr](#)



### **Scan Bean, outil d'aide à la décision anti-sclérotinia**

Pour garantir une protection maximale des cultures d'haricots et de flageolets contre la maladie causée par *Sclerotinia sclerotiorum*, un nouvel outil d'aide à la décision « Scan Bean » sera disponible pour les producteurs en 2017. L'outil fonctionne grâce à des renseignements apportés par le producteur tels que variété semée et précédents culturaux.

[>> En savoir plus sur paysan-breton.fr](#)



### **Méthode de détection de la gale argentée de la pomme de terre**

Le centre Québécois IRDA a entamé un programme visant à adapter une méthode de détection d'*Helminthosporium solani*, agent de la gale argentée sur pommes de terre, dans le sol et sur les semences de pommes de terre. Cette méthode de détection s'appuiera sur des tests PCR quantitatifs et sera mise en lien avec des seuils de nuisibilité.

[>> En savoir plus](#)

## 3. Lutte génétique / Variétés résistantes

### 3.1. Variétés



#### Les biotechnologies : outil d'aide à la sélection

Les biotechnologies sont un outil d'aide à la sélection variétale. Elles interviennent dans trois méthodes de sélection qui s'intéressent à des parties différentes du génome de la plante : la sélection assistée par marqueur, la sélection génomique ou encore la génétique d'association. Arvalis propose une vidéo présentant ces nouveaux outils.

[>>> Vidéo à visionner sur pleinchamp.com](https://www.pleinchamp.com)



#### Combinaison de gènes de résistance pour mieux contrer la tavelure

L'Inra a récemment publié les résultats d'une étude visant à combiner ("pyramider") des gènes de résistance chez le pommier en vue de lutter contre la tavelure, maladie causée par le champignon *Venturia inaequalis*.

[>>> En savoir plus](#)

### 3.2. Mélanges de variétés

Pas d'informations sur ce thème.

## 4. Moyens de lutte

### 4.1. Les solutions mécaniques



#### Nouvel outil de désherbage à air chaud pulsé

Ripagreen® est un nouveau désherbeur par choc thermique faisant appel à une technologie par air chaud pulsé. Ripagreen a remporté le prix du Palmarès des Innovations Salonvert 2016 dans la catégorie "Développement Durable".

[>>> Découvrir l'outil en vidéo sur le site du Lien Horticole](#)



#### Une écimeuse qui récolte les adventices

Le constructeur Bionalan vient de lancer une nouvelle écimeuse : la Selac intégrale. Cette écimeuse est capable de récolter ce qu'elle coupe, le meilleur moyen de réduire le stock semencier étant d'évacuer les adventices de la parcelle.

[>>> En savoir plus sur cultivar.fr](https://cultivar.fr)

## 4.2. Lutte biologique et PBI



### Développement de la pratique d'épandage de trichogrammes par drones

En France, les démonstrations de lâchers de trichogrammes par drones en cultures de maïs se multiplient. L'été dernier, c'est la Chambre d'agriculture de la Drôme qui a mené les démonstrations en partenariat avec la coopérative Natura'Pro et la société Biotop. Dans le Sud-Ouest c'est Ovalie, la filiale innovation des groupes coopératifs Naïsadour et Vivadour qui a mené un projet sur le sujet et qui promeut cette méthode.

[->> campagnesetenvironnement.fr](http://campagnesetenvironnement.fr)

[->> ovalie-innovation.com](http://ovalie-innovation.com)



### Le Québec lance un programme d'expérimentation sur le lâcher de trichogrammes par drones

Différents partenaires québécois se sont associés pour évaluer différentes stratégies de lâchers de trichogrammes par drones pour lutter contre la pyrale du maïs dans les champs de maïs sucré de transformation. Les expérimentations seront menées jusqu'en 2019.

[->> Découvrir le contenu du projet](#)

## 4.3. Médiateurs chimiques (phéromones, kairomones et allomones)



### Un diffuseur de phéromones taille XXL

La société Sumi Agro vient de compléter sa gamme de diffuseurs à phéromones en vergers avec le produit Ginko Ring. Ce diffuseur a une taille XXL et seulement 100 diffuseurs par hectare sont nécessaires pour protéger les vergers contre les carpocapses *Cydia pomonella* et *C. splendana*. Cette nouvelle présentation permet de réduire le temps nécessaire à la pose de 50 %.

[->> Signalé sur campagnesetenvironnement.fr](http://campagnesetenvironnement.fr)



### Piégeage des bruches de la fève à l'aide de composés organiques volatils

L'Inra de Versailles a mis au point des pièges contre les bruches des fèves qui diffusent les mêmes composés organiques volatils que la plante-même. Les essais sur le terrain, menés par des agriculteurs de Seine-Maritime, ont montré que ces pièges avaient la capacité de capturer un nombre conséquent de bruches femelles. Les résultats se poursuivent mais ces premiers résultats sont très encourageants.

[->> Plus de détails sur cultivar.fr](http://cultivar.fr)



### **Identification des gènes d'appel à l'aide du maïs**

Des chercheurs américains et allemands ont identifié les gènes intervenant dans la production de composés volatils d'alerte chez le maïs lorsque cette plante est attaquée par des chenilles. Ces composés attirent les guêpes parasitoïdes de ces chenilles. Cette meilleure connaissance pourra orienter les travaux de sélection vers la création de cultivars produisant ces composés volatils en grandes quantités.

[->> www.sciencedaily.com](http://www.sciencedaily.com)

## **4.4. Produits phytopharmaceutiques**

### **4.4.1. Stimulateurs des défenses naturelles des plantes (SDN/ SDP)**

#### **Point sur les biostimulants avec Végénov**

Le Centre de ressources technologiques dédié au végétal, Végénov, a publié sur son blog deux articles à propos des biostimulants. Le premier propose une définition de ce terme, revient sur les modes d'action et fait un état des lieux du marché actuel. Le deuxième article porte sur le contexte réglementaire.

[->> Lire l'article 1](#)

[->> Lire l'article 2](#)



#### **Utilisation de micro-doses de sucres en verger de pommier contre le carpocapse**

*L'usage des produits phytosanitaires est de plus en plus strict et limité, et le carpocapse selon les zones géographiques est résistant aux granulovirus et/ou à certains insecticides chimiques.*

[->> Lire l'article complet - L'auxiliaire Bio n°1 septembre 2016](#)

### **4.4.2. Produits / Substances d'origines naturelles (PNPP, Extraits,...)**



#### **Nouveau fongicide naturel pour blé et colza**

De Sangosse a présenté un nouveau produit « Polyversum » composé de *Pythium oligandrum*, oomycète mycoparasite efficace contre les maladies du blé et du colza. En France, les usages homologués portent sur le sclerotinia du colza et la fusariose des blés et des orges. Le distributeur conseille d'utiliser ce nouveau produit en combinaison avec des triazoles.

[->> En savoir plus](#)



### **Intérêt de la bourdaine et de la rhubarbe en viticulture bio**

*Dans le cadre de la recherche d'alternatives au cuivre afin de maîtriser Plasmopara viticola agent responsable du mildiou de la vigne, le GRAB a, pour l'année 2015, redéployé à l'identique un dispositif expérimental mettant en jeu des extraits de bourdaine et rhubarbe à différentes doses associés ou non à du cuivre. Les résultats encourageants de ces travaux aux résultats ont été mis en ligne.*

[->> grab.fr](http://grab.fr)



### **Stratégie d'application du Met 52 pour lutter contre la mouche du chou**

Le Carrefour industriel et expérimental de Lanaudière (Québec) a terminé un projet consistant à déterminer la stratégie d'application optimale de l'insecticide Met52 (contenant un champignon entomopathogène) pour contrôler les larves et les dommages de la mouche du chou *Delia radicum* en production de brocolis. Le rapport a été mis en ligne sur le site internet Agriréseau.

[->> Lire le document](#)



### **Aménagement de la lutte obligatoire contre la flavescence dorée avec les pyrèthres naturels**

*Depuis 2015, Agrobio Périgord met en pratique un protocole d'aménagement de l'utilisation des pyrèthres naturels dans les zones de luttés obligatoires contre la flavescence dorée. Ce protocole est issu d'un travail commun entre Agrobio Périgord, le GDON du libournais et la FREDON Aquitaine. Il vise à réduire l'utilisation des traitements tout en maintenant une efficacité conforme aux exigences de la lutte obligatoire. Ayant donné des résultats encourageants en 2015 sur trois domaines du Bergeracois, il a été reconduit sur 12 domaines en 2016, avec un taux de réussite de 83 %. Le protocole sera mis en place à nouveau l'an prochain compte tenu des très bons résultats. Il serait également intéressant de le mettre en œuvre dans d'autres GDON.*

*Conformément aux attentes du plan écophyto 2020, il vise à comprendre et améliorer l'efficacité de l'usage des pyrèthres naturels, à optimiser la lutte et à sensibiliser les acteurs de la filière à l'observation des populations d'insectes.*

[->> Lire l'article - Auxiliaire Bio n°2 décembre 2016](#)



### **L'extrait fermenté d'ortie en appui aux fongicides**

Agroperspectives reprend les résultats d'essais menés par un agriculteur sur sa propre exploitation sur les extraits fermentés d'ortie. Après avoir lui-même préparé son extrait fermenté, celui-ci a testé l'extrait à travers différentes modalités de traitement en culture de blé. L'objectif de l'essai n'était pas de remplacer la chimie classique par des extraits fermentés mais bien d'identifier la meilleure façon de combiner les deux.

[->> En savoir plus](#)



### **Lutter contre les punaises à l'aide de produits naturels**

L'ATTRA, association américaine promouvant l'agriculture durable vient de publier une courte fiche technique proposant des méthodes naturelles pour lutter contre les punaises et en particulier la punaise verte *Nezara viridula*. Les produits présentés sont issus de la menthe, de l'ail, de la verveine citronnelle, du thym ou encore de l'origan.

>> [Télécharger la fiche depuis ce lien](#)

### **4.4.3. Application de produits phytosanitaires**

#### **Améliorer la qualité de la pulvérisation pour limiter les pertes par ruissellement**

Des chercheurs du MIT (Massachusetts Institute of Technology) ont travaillé sur la formulation d'additifs permettant à un produit phytosanitaire de mieux « se fixer » aux feuilles des plantes traitées et ainsi éviter au maximum les pertes par ruissellement du produit et rendre d'autant plus efficace le traitement appliqué. Démonstration en vidéo.

>> [www.news.mit.edu](http://www.news.mit.edu)

#### **En France, un adjuvant homologué pour optimiser la qualité de la pulvérisation**

Agridyne a récemment obtenu une autorisation de mise sur le marché pour un nouvel adjuvant nommé Astuss ou Belize. Cet adjuvant réduit la dérive de la pulvérisation (jusqu'à 66 % selon l'agrofournisseur) et ralentit l'évaporation de la bouillie.

>> [Signalé sur cultivar.fr](#)

#### **Limiter les recouvrements grâce aux coupures de tronçons assistées par GPS**

*L'assistance d'un GPS pour gérer les coupures de tronçons de son pulvérisateur permet de réduire le taux de recouvrement des passages. Les économies en produits phytosanitaires par rapport aux coupures de tronçons manuelles sont d'autant plus importantes que le nombre d'aller-retour du pulvérisateur est grand.*

>> [Lire l'article et voir la vidéo - Arvalis-infos.fr](#)

#### **Mieux contrôler la dérive des produits phytosanitaires**

Le site internet cultivar.fr propose un article établissant un point sur les outils et les méthodes permettant d'éviter au mieux la dérive des produits phytosanitaires.

>> [Lire l'article](#)

#### **Repérer les mauvaises herbes pour cibler les applications de bouillie**

Au cœur de la Silicon Valley, **Blue River Technology** développe depuis 2011 des systèmes de vision artificielle permettant de détecter et d'identifier individuellement les plantes, et ainsi d'ajuster en temps réel et de façon spécifique les quantités d'herbicides pulvérisées. Un point sur les activités de cette entreprise est proposé par l'ambassade de France aux Etats-Unis

>> [Lire l'article](#)

### **Bayer poursuit le développement de son activité produits biologiques**

*Bayer souhaite développer sa position sur le marché des produits biologiques dédiés à la protection des plantes. La société a investi dans ses capacités de recherche, de développement et de production, notamment à travers son nouveau complexe dédié à la fermentation et à la production de micro-organismes fongiques, à Wismar, en Allemagne.*

[>> Lire l'article - agrisalon.com](#)

### **Lancement d'une plateforme d'échanges en agriculture biologique**

OK-net arable est un projet européen financé par le programme H2020, il implique 17 partenaires de 12 pays européens, dont l'ITAB en France. Ce projet porte sur la centralisation des connaissances en agriculture biologique. C'est dans ce cadre que la plateforme « [farmknowledge.org](http://farmknowledge.org) », d'échange de solutions et de connaissance pour les agriculteurs biologiques, a été créée.

[>> www.ok-net-arable.eu](http://www.ok-net-arable.eu)

### **Concours de robots agricoles ouvert aux étudiants**

Les Rob'Olympiades est un concours étudiants qui a pour finalité de proposer un robot agricole qui pourra remplir un ou plusieurs des challenges suivants : travail du sol, désherbage, et même freestyle ! Ce concours se déroulera lors des 12<sup>ème</sup> Culturales®, salon organisé par Arvalis qui aura lieu les 14 et 15 juin 2017 près de Reims dans la Marne.

[>> Plus d'information sur le concours](#)

### **Robots en grandes cultures – Défis d'aujourd'hui et promesses pour demain**

*Les grandes cultures offrent un véritable débouché aux robots agricoles, en témoigne la multiplication des projets à travers le monde. Ces robots doivent posséder des nombreuses compétences, rester abordables et surtout être autonomes et sûrs – des défis en passe d'être relevés.*

[>> Lire l'article de perspectives agricoles - n°438](#)

### **L'Agence française pour la biodiversité est créée !**

*Le 23 décembre dernier, Ségolène Royal, Ministre de l'Environnement, de l'Energie et de la Mer a signé le décret de création de l'Agence française pour la biodiversité. Ce décret, également signé par Barbara Pompili, secrétaire d'Etat à la Biodiversité, a été publié au JO le 27 décembre. Il crée l'Agence française pour la Biodiversité au 1er janvier 2017.*

[>> En savoir plus - afbiodiversite.fr](http://afbiodiversite.fr)

### **L'entretien des espaces verts sans pesticides**

A l'occasion de l'interdiction de l'utilisation d'herbicides et pesticides dans les villes au 1<sup>er</sup> janvier 2017, le journal Les Echos a publié une série d'articles sur le sujet. Le premier relate les conséquences que cela aura sur les différentes communes, un autre revient sur l'exemple de la Mairie de Paris qui n'utilise plus de produits chimiques depuis



1 an et un troisième article reprend l'exemple d'autres villes telles que Metz ou Nantes. Le dernier article est dédié à l'entreprise Koppert qui propose des solutions de biocontrôle pour lutter contre les ravageurs d'arbres d'alignement.

[>> Article 1 « Les villes ouvrent la chasse aux pesticides »](#)

[>> Article 2 « La Mairie de Paris a tourné la page des herbicides »](#)

[>> Article 3 « Les mauvaises herbes, ennemi public numéro un »](#)

[>> Article 4 : « Les auxiliaires de Koppert soignent les arbres »](#)

### **In Vivo Agriculture et Valagro signent un accord de distribution et de co-développement**

*Le 14 septembre dernier, InVivo, le premier Groupe coopératif agricole français et Valagro S.p.A ont annoncé la conclusion d'un accord de distribution et de co-développement. Selon cet accord, InVivo Agriculture distribuera auprès du marché français des solutions biostimulantes produites par Valagro figurant parmi les plus innovantes du secteur et conçues pour améliorer la productivité et la qualité des cultures.*

[>> Signalé par le pôle de compétitivité Terralia](#)

### **PRESTOP 4B vainqueur des Victoires des agriculteurs**

Les Victoires des agriculteurs sont organisées, chaque année à la mi-novembre par le Syrpa. Cette année, le prix de la catégorie « Environnement » a été décerné à Lallemand Plant Care, pour PRESTOP 4B. Ce produit est une formulation du PRESTOP à base de *Gliocladium catenulatum* J1446, transportable par les bourdons. Ces « Flying Doctors » se chargeront de la distribution du produit en même temps que leur travail de pollinisation, au cœur des fleurs de fraisiers, en vue de lutter contre le Botrytis.

[>> Lire le communiqué de Lallemand Plant Care](#)

### **M2i reçoit différents prix dont l'European Business Award for Environment 2016/17**

La société M2i Life Sciences a été récompensée par la Commission Européenne fin octobre dernier dans la catégorie « Process » pour ses travaux et ses produits innovants dans le domaine des phéromones pour la protection biologique des cultures. M2i est la première entreprise française à remporter ce prix depuis 2004.

La société a reçu au même moment le Trophée PME RMC 2016 et a par ailleurs été lauréate de la Région Grand Sud-Ouest dans la catégorie environnement.

[>> Infos sur l'European Business Award for Environment 2016/17](#)

[>> Infos sur les autres prix](#)



## C – Veille réglementaire et sécurité

### Publication de la liste des produits phytopharmaceutiques de biocontrôle

La note DGAL/SDQPV/2016-853 qui établit la liste des produits phytopharmaceutiques de biocontrôle, au titre des articles L.253-5 et L.253-7 du code rural et de la pêche maritime a été publiée au bulletin officiel du Ministère de l'agriculture du 10/11/2016.

[>> Accéder à la note](#)

### Projet de nouvel arrêté sur l'application de produits phytosanitaires

Suite à l'annulation programmée de l'arrêté du 12 septembre 2006 relatif à l'utilisation de produits phytos, trois ministères planchent sur un nouvel arrêté qui, selon le syndicalisme majoritaire, durcirait fortement les règles en matière de zones non traitées. Le site Terrenet livre tous les détails sur ce projet.

[>> Lire l'article](#)

### Arrêté du 12 septembre 2016 sur les actions standardisées d'économie de produits phytosanitaires

Cet arrêté définit 20 actions standardisées permettant l'économie de produits phytosanitaires. Pour chaque action, l'arrêté précise notamment la définition de l'action.

[>> Consulter l'arrêté](#)



## D – Formations

2017				
THEME	ORGANISATEUR	DATES	LIEU	PLUS D'INFOS
Reconnaissance des principales plantes adventices des grandes cultures	AFPP	23 mars 2017	Angers (49)	<a href="#">&gt;&gt; AFPP</a>
Approfondissement des connaissances nécessaires au diagnostic en santé végétale	ACTA	25 au 27 avril 2017	Montpellier	Inscriptions à partir de mi-janvier. <a href="mailto:Andre.chabert@acta.asso.fr">Andre.chabert@acta.asso.fr</a>



## E – Manifestations à venir

<b>2017</b>				
THEME / TITRE	TYPE DE MANIFESTATION	DATE	LIEU	PLUS D'INFOS
<b>PHLOEME 2017 – 1ère biennales de l'innovation céréalière</b>	Colloque	25 – 26 janvier	Paris	<a href="http://phloeme.com">-&gt;&gt; phloeme.com</a>
<b>Colloque de restitution – Projet CASDAR ALLIANCE : Colza d'hiver et blé d'hiver cultivés avec des plantes de service légumineuses : Intérêts, faisabilité, opportunités ?</b>	Colloque	30 janvier	Paris	<a href="#">-&gt;&gt; s'inscrire</a>
<b>Colloque Biocontrôle – IBMA France</b>	Colloque	31 janvier après-midi	Paris	<a href="http://weezevent.com">-&gt;&gt; weezevent.com</a>
<b>Gestion des adventices dans un contexte de changement : Connaissances, méthodes et outils pour l'élaboration de stratégies innovantes</b>	Séminaire à mi-parcours du projet ANR CoSAC	31 janvier et 1 <sup>er</sup> février	Paris	<a href="http://projet-cosac.fr">-&gt;&gt; projet-cosac.fr</a>
<b>6<sup>ème</sup> Conférence sur les méthodes alternatives de protection des plantes</b>	Colloque	21 au 23 mars	Lille (59)	<a href="http://afpp.net">-&gt;&gt; afpp.net</a>
<b>12<sup>th</sup> EFPP (European Foundation for Plant Pathology) / 10<sup>th</sup> SFP (French Society for Plant Pathology) conference</b>	Colloque	29 mai au 2 juin	Dunkerque (59)	<a href="http://efpp12sfp10.univ-littoral.fr/">-&gt;&gt; efpp12sfp10.univ-littoral.fr/</a>
<b><i>Plant BioProtech</i></b>	Symposium	27 au 30 juin	Reims (51)	<a href="#">-&gt;&gt; BioProtech</a>
<b>Tech&amp;Bio</b>	Salon avec démonstrations	20 et 21 septembre	Valence (26)	<a href="http://www.tech-n-bio.com">-&gt;&gt; www.tech-n-bio.com</a>
<b>11<sup>ème</sup> Conférence sur les Ravageurs et Auxiliaires en Agriculture</b>	Colloque	24 au 27 octobre	Montpellier	<a href="#">-&gt;&gt; AFPP</a>
<b>3<sup>rd</sup> biostimulants world congress</b>	Colloque	27 au 30 novembre	Miami (USA)	<a href="http://newaginternational">-&gt;&gt; newaginternational</a>



## F – Sommaires de revues

### Derniers sommaires de revues scientifiques sur la protection des cultures

BioControl	<a href="#">2016 61(6)</a>		
Crop Protection	<a href="#">Vol 91 (jan 2017)</a>	<a href="#">Vol 92 (feb 2017)</a>	<a href="#">Vol 93 (mar 2017)</a>
Elicitr'Actu	<a href="#">Bulletin n° 11 – mars à novembre 2016</a>		
Journal of Biopesticides	<a href="#">Vol 9(2)</a>		
Journal of Experimental Agriculture International (ex. American Journal of Experimental Agriculture)	<a href="#">Vol 14(2)</a>	<a href="#">Vol 14(3)</a>	<a href="#">Vol 14(4)</a>
	<a href="#">Vol 14(5)</a>	<a href="#">Vol 14(6)</a>	<a href="#">Vol 15(1)</a>
Journal of stored products research	<a href="#">Vol 69 (oct 2016)</a>	<a href="#">Vol 70 (jan 2017)</a>	
New AG International	<a href="#">November/December 2016</a>		
Pest Management Science	<a href="#">Vol 72(11)</a>	<a href="#">Vol 72(12)</a>	<a href="#">Vol 73(1)</a>
Phytopathologia Mediterranea	<a href="#">Vol 55 (3)</a>		
Plant disease	<a href="#">Vol 100 (nov 2016)</a>	<a href="#">Vol 100 (dec 2016)</a>	<a href="#">Vol 101 (jan 2016)</a>
Plant Health Progress	<a href="#">Nouveaux articles</a>		
Renewable Agriculture and Food Systems	<a href="#">Vol 31(6)</a>		



## G – Informations générales sur la lettre

Les lecteurs sont invités à s’informer régulièrement auprès des interlocuteurs techniques et à consulter les homologations et les conditions d’application des produits phytosanitaires valides pour la campagne en cours.













En France, le site internet officiel de l’Anses, Agence nationale de sécurité sanitaire de l’alimentation, de l’environnement et du travail, sur les autorisations de mise en marché (AMM) des produits phytopharmaceutiques est accessible à l’adresse : <https://ephy.anses.fr/>

iteipmai – Bruno GAUDIN et Sara NEUVILLE  
BP 80009 Melay  
49120 Chemillé  
tél. 02.41.30.30.79  
e-mail : [bruno.gaudin@iteipmai.fr](mailto:bruno.gaudin@iteipmai.fr) – [sara.neuville@iteipmai.fr](mailto:sara.neuville@iteipmai.fr)

Si vous ne souhaitez plus recevoir cette lettre merci de nous le faire savoir : [iteipmai@iteipmai.fr](mailto:iteipmai@iteipmai.fr)

Les résumés d’article présentés en italique sont des extraits non modifiés des textes référencés.

*Source des pictogrammes :*

 *Monika Ciapala, from The Noun Project*    *Pavel Nikandrov, from The Noun Project*    *Adam Zubin, from The Noun Project*  
 *Olivier Guin, from The Noun Project*    *Michell Laurence, from The Noun Project*    *Okan Benn, from The Noun project*  
 *Dmitriy Lagunov, from The Noun Project*    *Paulo Volkova, from The Noun Project*    *Edward Boatman, from The Noun Project*  
 *Bryn Mackenzie, from The Noun Project*    *Martin Delin, from The Noun Project*    *Tonielle Krisanski, from The Noun Project*

