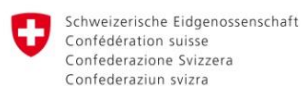
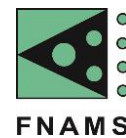

Veille

Méthodes alternatives en protection des cultures

N°25 – 1^{er} trimestre 2018

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)

SOMMAIRE

A – Veille scientifique et technique.....	4
1. Colloques, ouvrages et programmes de recherche	4
2. Prophylaxie / Mesures préventives	6
2.1. Choix des parcelles, travail du sol	6
2.2. Rotation.....	6
2.3. Implantation et conduite des cultures.....	7
2.4. Résidus de récolte (gestion/repousses).....	7
2.5. Cultures intermédiaires / Cultures associées	7
2.6. Favoriser la biodiversité	8
2.7. Désinfection des substrats et du matériel végétal.....	8
2.8. Outils d'aide à la décision.....	8
3. Lutte génétique / Variétés résistantes	9
3.1. Variétés.....	9
3.2. Mélanges de variétés	9
4. Moyens de lutte	9
4.1. Les solutions mécaniques.....	10
4.2. Lutte biologique et PBI.....	10
4.3. Médiateurs chimiques (phéromones, kairomones et allomones)	12
4.4. Produits phytopharmaceutiques	12
B – Actualités – Veille économique et politique	15
C – Veille réglementaire et sécurité.....	18
D – Formations.....	19
E – Manifestations à venir	20
F – Sommaires de revues	21
G – Informations générales sur la lettre	22

1. COLLOQUES, OUVRAGES ET PROGRAMMES DE RECHERCHE

Plateforme du projet MUSCARI, Mélanges Utiles aux Systèmes de Culture et Auxiliaires pour favoriser une Réduction des Intrants

Ce projet réalisera un travail de capitalisation et de mise à disposition des résultats. Des suivis simplifiés sur des espèces botaniques seules ou associées permettront de constituer des mélanges botaniques adaptés aux conditions de culture, puis d'évaluer leurs services rendus aux cultures.

[>>Muscari](#)

Québec : Évaluation d'associations de différentes familles de plantes botaniques pour la gestion efficace des mauvaises herbes dans la culture biologique de caméline

L'association caméline-avoine permet d'augmenter un bon rendement de la plante compagne tout en luttant efficacement contre les mauvaises herbes en régie biologique. La caméline associée à une légumineuse comme la lentille et le pois produit le meilleur rendement.

[>> Agriréseau](#)

Usages et alternatives au glyphosate dans l'agriculture française (Rapport INRA novembre 2017)

Ce rapport fait suite à une saisine de l'Inra par les Ministres de l'Agriculture et de l'Alimentation, de la Transition Ecologique et Solidaire, de la Santé, et de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, dans l'objectif d'analyser les usages du glyphosate, d'identifier les alternatives possibles avec leurs incidences économiques et organisationnelles et de proposer des mesures d'accompagnement pour faciliter la transition vers des systèmes de production sans glyphosate.

[>> INRA](#)

La performance de vos pesticides

Monsieur Guy Roy, agronome et expert horticole, commence sa présentation par un court historique sur les pesticides et quelques notions de base sur le sujet. Il aborde ensuite l'outil SAGe Pesticides et les indices de risque (IRE et IRS). Pour terminer, il aborde trois cas en présentant son opinion : le Linuron dans le secteur des herbicides, le sillon ou l'application foliaire dans le secteur des insecticides et le meilleur traitement pour la moisissure dans le secteur des fongicides.

[>> Video \(Québec\)](#)

La lutte intégrée est-elle un luxe?

Conférence prononcée dans le cadre des journées horticoles et grandes cultures 2017 tenues à Saint-Rémi (Québec), sous le thème lutte intégrée.

[>> Agriréseau](#)

IBMA France :Retour sur le Colloque 2018

Plus de 300 personnes ont participé au quatrième colloque d'IBMA France sur le biocontrôle, mardi 30 janvier 2018 à l'auditorium des Espaces Diderot (Paris 12ème). Stéphane Travert, Ministre de l'Agriculture et de l'Alimentation, a ouvert cette journée, soulignant à cette occasion son "soutien plein et entier au secteur du biocontrôle".

[>> IBMA](#)

6^{ème} Symposium sur l'utilisation durable des pesticides

Le 31 janvier, Céline PELOSI (UMR ECOSYS, Versailles) et Fabrice MARTIN-LAURENT (UMR Agroécologie, Dijon) et) ont été invités à participer au « 6th Symposium on sustainable use of pesticides Directive (SUD) » sur le thème « Integrated Pest Management (IPM) ».

Fabrice et Céline sont intervenus respectivement sur les thèmes « How pesticides are affecting soil bacteria/fungi » and « earthworms ». Des échanges et questions s'en sont suivis, principalement autour de l'impact de l'application des pesticides sur les organismes vivants dans le sol.

[>> INRA](#)

CA-SYS : plateforme collaborative d'expérimentations en agro-écologie

Sur la plateforme CA-SYS (*Co-designed Agroecological System Experiment*), l'Inra et ses partenaires développent les expérimentations sur les systèmes agro-écologiques innovants et durables. Ce dispositif en grandes cultures renouvelle les méthodes expérimentales en combinant sélection variétale, minimisation des intrants, valorisation des interactions biologiques et organisation de l'espace agricole.

[>> INRA](#)

Académie d'Agriculture de France : Science et Protection intégrée des Plantes cultivées

Cette publication s'interroge sur les avancées scientifiques récentes favorisant un développement plus rapide de la protection intégrée et décrit quelques domaines en mouvement.

[>> Agrisalon](#)

Publication des lauréats de l'appel à projets national Ecophyto 2017

Dans le cadre de la mise en œuvre du plan Ecophyto II, un appel à projets national a été lancé le 12 juin 2017 par les ministères en charge de l'Agriculture et de l'Environnement et par l'Agence française pour la biodiversité pour recueillir, sur plusieurs actions du plan, des propositions de projets efficaces et innovants. Suite à une évaluation associant de nombreux experts et services de l'État, les ministères en charge de l'Agriculture et de l'Environnement ont retenu 50 projets et les ont proposés au financement de l'Agence française pour la biodiversité, pour un montant de subvention de 5 millions d'euros.

[>> Ministère](#)

14 règles d'or des vignerons de la CAB Pays de La Loire pour la gestion du Mildiou sur vigne

2016 : une pression mildiou jamais connue depuis 40 ans. C'est la problématique principale des vignerons des Pays de la Loire. La CAB publie donc un cahier technique qui est le résultat de plusieurs années d'observations, d'essais et d'approfondissement des connaissances des vignerons Bio et Biodynamistes des Pays de la Loire accompagnés par la CAB Pays de la Loire.

[>> Produire Bio](#)

Organic: Pest Management

Etats-Unis : Différentes publications (en anglais) sur les thèmes de la lutte biologique contre les ravageurs, la lutte contre les mauvaises herbes, le contrôle des insectes et la lutte contre les maladies des plantes reposant sur des approches et des techniques telles que la lutte antiparasitaire intégrée, la lutte biologique, les stratégies écologiques, le contrôle physique et l'ombrage.

[>> Sare](#)

2. PROPHYLAXIE / MESURES PREVENTIVES

Gérer le risque limaces : entre méthodes de prévention et futurs moyens de lutte

Il existe des pratiques agronomiques efficaces pour réduire les dégâts sur les cultures : ne pas enchaîner des cultures appétentes pour les limaces, choisir des couverts végétaux permettant de réduire les populations (avec des espèces comme les moutardes et les féveroles), déchaumer l'été pour casser le cycle de reproduction des limaces. Concernant les moyens de lutte, les nouvelles voies s'orientent actuellement vers le biocontrôle à base de nématodes. D'autres substances naturelles sont également à l'étude : extraits de plantes, caféine... A une échéance plus lointaine, l'utilisation des principes de l'écologie chimique pourrait compléter le panel de moyens de lutte.

[>> Agroperspectives](#)

Des caféiers en bonne santé résistent mieux aux attaques de rouille orangée

Pour la première fois, une équipe scientifique prouve que la vigueur du caféier limite l'incidence de la rouille orangée. Les travaux menés par le Cirad, en collaboration avec Nestlé, montrent que l'usage d'hybrides vigoureux, cultivés sous ombrage et avec une fertilisation azotée, permet de limiter le développement de cette maladie de plus en plus dévastatrice, à cause notamment du changement climatique.

[>> CIRAD](#)

Choix des parcelles, travail du sol

Les adventices, six pieds sous terre ou à fleur de sol ?

Du labour au semis en passant par les déchaumages, le travail du sol conditionne l'enherbement des parcelles. En bien... comme en mal. Contre les adventices qui s'invitent dans les champs, pas de solution miracle. Une connaissance plus fine de ces convives indésirables permettrait toutefois d'adapter les pratiques, pour une meilleure efficacité.

[>> Agrisalon](#)

La solarisation : fiche technique

Cette fiche présente visuellement le principe et la mise en place de la technique (installation, durée de traitement, débâchage et plantation, coûts). Elle décrit les précautions sanitaires à respecter. un tableau pratique synthétise les avantages et inconvénients de la technique. Une bibliographie complète le document.

[>> EcophytoPic – Cultures tropicales](#)

Rotation

Envahi par le laiteron des champs ? Des pistes de solution en bio

La gestion des mauvaises herbes en production biologique demeure un défi. Le contrôle des adventices annuelles est une chose, le contrôle des vivaces en est une autre. Parmi les vivaces problématiques, on retrouve couramment le chiendent, le chardon des champs, le tussilage et le laiteron des champs. Plusieurs bonnes pratiques peuvent être appliquées afin de contrer une infestation de laiteron des champs, notamment établir un plan de rotation diversifié.

[>> Agriréseau](#)

Rotation chou frisé/plantes aromatiques : effet sur les insectes (en anglais)

Intercaler chou frisé et plantes aromatiques modifie la diversité des arthropodes et entrave la croissance démographique chez les pucerons

[>> Hort science](#)

Implantation et conduite des cultures

Semoir bi-variétal betteraves : Précision, baisse des charges et potentiel gain de rendement

Le semoir bi-variétal est une technologie en provenance des États-Unis. En utilisant des variétés tolérantes seulement sur certaines zones et en optimisant la densité au potentiel et au type de sol, cette technique pourrait réduire les charges de l'agriculteur, tout en amenant un potentiel gain de rendement.

[>> Cultivar](#)

Beyond Black Plastic

Bien que l'utilisation de plastique noir soit permise dans l'agriculture biologique, cela reste un réel problème éthique : ce produit est difficile à recycler et finit généralement dans les sites d'enfouissement. Ce guide de 24 pages ne se limite pas à la plasticulture et évalue les effets de différents systèmes de paillis sur la qualité et la fertilité des sols, le contrôle des mauvaises herbes, les rendements et la production de déchets et la rentabilité des fermes légères.

[>> Sare](#)

En alternative aux produits phyto, un paillis artificiel pérenne pour les cultures en ligne

Afin d'empêcher le développement d'herbes concurrentes aux vignes ou arbres fruitiers sans utiliser de désherbants chimiques, et réduire ainsi les risques de pollution environnementale et de contamination chez l'homme, la start-up Inovinéa et Irstea ont conçu un paillis pérenne jusqu'à 30 ans : la tuile Symbio. Avec à la clé, une optimisation des apports d'eau aux plantes, par récupération de la pluie et par irrigation.

[>> IRSTEA](#)

Résidus de récolte (gestion/repousses)

Pas d'informations sur ce thème

Cultures intermédiaires / Cultures associées

Impact de la biofumigation sur la levée printanière des mauvaises herbes (Québec)

La gestion des mauvaises herbes en agriculture biologique est restreinte quant aux techniques visant à réduire la survie des semences de mauvaises herbes dans le sol. Cependant, la biofumigation pourrait être une avenue intéressante pour augmenter la mortalité des graines et abaisser les populations d'adventices.

[>> Agriréseau](#)

Interférence de la moutarde biofumigante avec les mauvaises herbes

Cette technique consiste à utiliser un engrais vert de brassicacées qui compétitionne avec les mauvaises herbes grâce à une croissance rapide au printemps, à une sécrétion de composés allélopathiques via son système racinaire ainsi qu'en relâchant massivement des composés organiques volatils toxiques, principalement des isothiocyanates (ITCs), dans le sol lorsque les plantes sont fauchées et incorporées.

[>> Agriréseau](#)

Réduire le recours aux pesticides et engrais de synthèse en utilisant des plantes compagnes légumineuses

Alternative agro-écologique possible aux intrants de synthèse, l'association de plantes de services légumineuses à une culture de rente diminue globalement la pression des mauvaises herbes sans

réduire le rendement des cultures. Une pratique qui gagnerait à être évaluée plus précisément pour être proposée aux professionnels.

[>> INRA](#)

Protection des cultures de poireau contre les thrips - Des plantes de service pour attirer les ennemis naturels

Afin de limiter la pullulation du thrips, les producteurs peuvent favoriser les processus de régulation naturelle en installant autour de leurs parcelles des plantes attractives pour les prédateurs de thrips.

[>> CTIFL](#)

Participez à la recherche de solutions innovantes contre les taupins

Pour acquérir des données en grandes parcelles agriculteurs, ARVALIS met à disposition un protocole et une plateforme de suivi sur la technique de « graines appâts », destinée à détourner les larves de taupins des jeunes maïs.

[>> Arvalis](#)

Favoriser la biodiversité

Les rapaces sont choyés en Beauce

L'opération « Nichoirs à la ferme » a démarré en 2014 pour répondre à des problèmes de dégâts de mulots. Elle permet de restaurer l'habitat de ces trois espèces menacées et de lutter biologiquement contre les campagnols.

[>> Cultivar](#)

Bandes florales pour favoriser les antagonistes des pucerons en verger de pommiers

Reconnaître et renforcer le rôle des ennemis naturels dans la gestion des populations de pucerons est un levier majeur pour optimiser les stratégies de protection du verger : les objectifs de réduire l'utilisation des produits phytosanitaires incitent à combiner les mesures prophylactiques (choix des espèces, fertilisation modérée...) avec la lutte directe et la mise en place d'infrastructures écologiques. Les bandes fleuries en verger font partie de ces aménagements et il est nécessaire d'élaborer et promouvoir les techniques pour leur réussite.

[>> GRAB](#)

La colonisation de pucerons en cultures de melon : l'emploi des bandes fleuries comme outil de régulation

L'effet de bandes fleuries sur la colonisation des cultures par le puceron **APHIS GOSSYPHII** et ses ennemis naturels a été étudié dans le cadre du projet AGATH, soutenu par le ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et de la Forêt (Casdar) et porté par le Ctifl de 2013 à 2015.

[>> CTIFL](#)

Désinfection des substrats et du matériel végétal

Pas d'informations sur ce thème

Outils d'aide à la décision

Les capteurs de spores : une innovation qui sert toujours la production maraîchère

Certaines innovations scientifiques réussissent à améliorer les choses sur plusieurs fronts à la fois. C'est le cas du capteur de spores, un nouvel outil de travail pour les horticulteurs. Son utilisation en

production maraîchère permet à la fois d'améliorer la qualité de certains fruits et légumes, de diminuer la quantité de fongicides présents dans l'environnement, et par le fait même de réduire l'exposition des producteurs aux fongicides.

[>> Agriréseau](#)

3. LUTTE GENETIQUE / VARIETES RESISTANTES

Variétés

Plantes cultivées : vers des résistances durables aux virus sans perte de rendement

Afin de répondre au défi de nourrir une population mondiale croissante et de manière saine et durable, l'un des leviers est de renforcer les défenses naturelles des plantes vis-à-vis des pathogènes, notamment des virus. Chez les variétés végétales résistantes, des mutations naturelles ont été sélectionnées en transformant certains gènes en « neutralisateurs » de virus. Ces mutations génétiques sont largement utilisées pour sélectionner des variétés résistantes par croisement. Cependant, certaines plantes cultivées sont dépourvues de telles résistances. Les chercheurs de l'Inra et du CEA ont évalué comment la modification d'une protéine des plantes hôtes, nommée eIF4E1, peut conduire à une résistance large et efficace aux *Potyvirus* sans modifier le rendement des plantes. Ces résultats viennent d'être publiés dans la revue *Plant Biotechnology Journal*.

[>> INRA](#)

Des cépages résistants aux maladies fongiques classés pour 2018

20 % des produits phytosanitaires consommés en France sont dédiés à la vigne alors qu'elle n'occupe que 3 % de la surface agricole utile. Dans l'objectif du plan Ecophyto, la réduction d'usage des pesticides pour cette culture est impérative. L'Inra, l'IFV et les viticulteurs ont développé de nouveaux cépages résistants aux maladies fongiques, classées « vignes à raisin de cuve » pour la campagne 2018.

[>> INRA](#)

Nouvelles variétés de céréales à potentiel allélopathique

Tests de variétés de triticale, seigle et blé, sur leur vigueur et leur potentiel allélopathique (scandinavie)

[>>Sciencedirect](#)

Mélanges de variétés

Pas d'informations sur ce thème

4. MOYENS DE LUTTE

L'innovation biocontrôle bât son plein en viticulture

La onzième conférence internationale sur les ravageurs et auxiliaires s'est tenue fin octobre à Montpellier. Elle a été l'occasion de découvrir de réelles avancées pour la viticulture.

[>> Reussir Vigne](#)

Dossier biocontrôle en fruits et légumes

Hors-série Infos-Ctifl « dossier biocontrôle en fruits et légumes » en co-organisation avec le Gis PicLèg et le Gis Fruits dans le cadre 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.

[>> CTIFL](#)

Les solutions mécaniques

Vidéos : Outils de sarclage en action (Québec)

[>> sarcler à lame-vigne](#)

[>> sarcler-piochon-lame-vigne](#)

[>> étoile de binage-vigne](#)

[>> sarcler à disque-culture sur paillis de plastique](#)

[>> sarcler à dents vibrantes](#)

[>> sarcler à cages roulantes](#)

[>> sarcler weedbadger-vigne](#)

Un lit de désherbage "made in Hauts-de-France"

Conçu et fabriqué d'abord à la demande d'une Cuma spécialisée en bio du département du Nord, ce lit de désherbage (bed weeder en anglais) automoteur et électrique est présenté pour la première fois dans un salon à l'occasion de Terr'eau bio.

[>> Biofil](#)

Le tracteur du futur labore la Limagne avant de s'exporter

Le tracteur électrique de Sabi Agri a été conçu par Alexandre Prévault comme un robot qui se conduit avec un joystick. Léger et paramétrable en fonction des besoins, il est sur le point d'être commercialisé. « On peut imaginer beaucoup de choses autour du tracteur de base, assure son créateur. C'est comme une brique de LEGO. Sur l'aspect mécanique, chacun peut bricoler ce qu'il veut et être créatif, on peut modifier la position du siège, l'emplacement du joystick. Et c'est aussi un LEGO informatique, on peut rajouter les briques que l'on veut, en robotique ou cobotique »

[>> La Montagne](#)

Robotique et capteurs : rapport d'étonnement de Végépolys

Suite à divers salons (Tech&Bio, FIRA, SIVAL,...) voici quelques photos/vidéos d'innovations en robotique. Il ne s'agit pas toujours d'innovations mais davantage de tendances qui se confirment où de signaux faibles qui apparaissent. En fin de diaporama, vous trouverez également un résumé de la journée du CVT AllEnvi de novembre 2017 sur les Capteurs connectés donnant un aperçu des enjeux et des acteurs du domaine.

[>> Végépolys](#)

Bineuse Garford Robocrop jeunes pousses

Reconnus dans le binage de céréales dès 14 centimètres depuis 18 ans, une nouvelle étape a été franchie. La bineuse présentée au SIVAL a été conçue à la demande spécifique d'un client, pour pouvoir biner des inter-rangs espacés de 7 centimètres avec les rasettes spécifiques de 4.5 centimètres de large avec une précision de profondeur de travail maîtrisée à 2 centimètres.

Cette bineuse est très compacte à l'arrière du tracteur et totalement autonome pour ne pas être perturbée par le mouvement du tracteur.

[>> SIVAL](#)

ROTOSARK: La nouvelle désherbineuse

Grâce à la technologie Rotoblizz, constitué de deux rotors avec une forme arrondie, opposé, et incliné de 28° vers la plante, la distance de travail est réduite à 2 cm à partir de la file de transplantation.

[>> SIVAL](#)

Désherbage du maïs : trois agriculteurs, trois stratégies

Entre l'arrivée de nouvelles adventices, la réapparition d'espèces disparues, l'interdiction de plusieurs produits phares du désherbage, la législation qui ne cesse de changer, chacun tente de s'adapter. Certains créent leurs propres outils.

[>> Agrisalon](#)

Biner les céréales grâce au guidage de précision

Longtemps cantonné aux cultures à large inter-rang, le binage peut désormais s'utiliser sur des céréales semées avec des écartements de l'ordre de 15 à 25 cm grâce au développement des nouveaux systèmes de guidage.

[>> Arvalis](#)

Concours de robots : Les Rob'olympiades

Dans un contexte d'agriculture innovante et technologique, les robots seront rapidement amenés à intervenir sur les exploitations pour faciliter le travail des agriculteurs : gain de temps, de confort de travail ou encore de précision. C'est au cœur d'un concours réservé à des étudiants créatifs d'écoles et d'universités d'agronomie, d'informatique ou de mécanique que chacun découvrira les prototypes des robots agricoles de demain.

[>> Les Culturelles](#)

Lutte biologique et PBI

Diminuer les arrosages d'insecticides en utilisant des mouches stériles

Comment diminuer, voire même éliminer, les arrosages d'insecticides (chlorpyrifos) dans la culture des oignons verts, en utilisant des mouches de l'oignon stériles.

[>> Agriréseau](#)

L'entomovection: Un nouveau mode de dispersion des biopesticides

Conférence prononcée dans le cadre des journées horticoles et grandes cultures 2017 tenues à Saint-Rémi (Québec), sous le thème lutte intégrée.

[>> Agriréseau](#)

Un parasitoïde exotique pour lutter contre le carpocapse

En France, la lutte contre le carpocapse des pommes *Cydia pomonella* occasionne de nombreux traitements insecticides. Les méthodes alternatives étant peu diversifiées, de nouvelles sont recherchées dans le cadre d'Écophyto.

[>> Phytoma](#)

La PBI en culture d'aubergine : gestion de l'aleurode en culture sous abris

La PBI contre l'aleurode, en culture d'aubergine, est basée sur l'utilisation de l'acarien phytoseïde *Amblyseius swirskii*. Cependant des difficultés apparaissent en été, car les populations d'aleurodes augmentent fortement et parallèlement les populations de cet auxiliaire diminuent. Trois stratégies ont été évaluées pour maintenir la PBI en été.

[>> CTIFL](#)

Le ravageur émergent *Drosophila suzukii* : premières expérimentations sur un parasitoïde indigène en culture de fraise sous serre

Drosophila suzukii est un ravageur émergent et officiellement identifié en France en 2010. Il provoque des dégâts sur différentes cultures, notamment sur culture de fraises sous abris. En France, des études ont été conduites par le CNRS de Lyon depuis 2012 sur la capacité de différents parasitoïdes de pupes et de larves de *Drosophila melanogaster* à parasiter *Drosophila suzukii*.

[>> CTIFL](#)

Médiateurs chimiques (phéromones, kairomones et allomones)

Les allomones végétales : quel rôle dans le biocontrôle ?

Les allomones végétales, substances naturelles utilisées depuis des siècles empiriquement pour la défense des plantes, s'inscrivent aujourd'hui dans le biocontrôle.

[>> Phytoma](#)

Viser le système olfactif des insectes ravageurs pour mieux protéger les cultures

Le système olfactif des insectes est au cœur de recherches pour la mise au point de techniques agroécologiques de contrôle des populations ravageurs. Jouant un rôle particulièrement important pour l'alimentation et la reproduction, ce système pourrait devenir une cible à privilégier.

[>> Agroperspectives](#)

Gérer les bruches de la féverole par le biocontrôle : premiers résultats d'expérimentations au champ

Au cours de l'année 2016, ce sont deux solutions de biocontrôle qui ont été testées par des agriculteurs de Haute Normandie. La première solution repose sur les principes de l'écologie chimique via l'utilisation de composés organiques volatils. La seconde solution est la pulvérisation d'infradoses de fructose. Les résultats de 2016 sont encourageants, ils permettent d'entrevoir des solutions qui permettront sans doute d'ici quelques années d'envisager plus sereinement la culture de la féverole à vocation alimentation humaine.

[>> Agroperspectives](#)

Produits phytopharmaceutiques

Stimulateurs des défenses naturelles des plantes (SDN/ SDP)

Protéger les cultures avec des micro-doses de sucres

Les sucres jouent un rôle fondamental dans le fonctionnement des plantes notamment dans sa préparation à résister à différents stress biotiques et/ou abiotiques. C'est le concept de Sweet Immunity ou défense liée aux sucres. Ce concept novateur est à la base de travaux menés pour trouver des solutions alternatives aux produits phytosanitaires chimiques.

[>> Agroperspectives](#)

Agronomie : Stimulateurs de défense des plantes, activateurs de sol, biostimulants : des résultats incertains

Les agriculteurs sont régulièrement sollicités par des agents commerciaux qui leur proposent des produits à effet stimulant pour les plantes. Mais qu'en est-il de leur efficacité ?

[>> L'espace alpin](#)

Utilisation des Stimulateurs de Défense des Plantes en verger

Le traitement des plantes par des Stimulateurs de Défense des Plantes (SDP) pourrait contribuer à la diminution des pesticides en aidant la plante à se défendre elle-même contre les maladies et les ravageurs. Des produits efficaces ont d'ores et déjà été repérés en laboratoire mais il reste difficile de les faire fonctionner au champ. Cette étude s'est focalisée sur un de ces produits, l'acibenzolar-S-méthyl (ASM), pour tenter de le faire agir efficacement en verger dans la lutte contre la tavelure du pommier, maladie nécessitant à elle seule 15 à 20 traitements fongicides par an.

[>> INRA](#)

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

Produits biologiques pour le contrôle de la punaise terne et de la drosophile (Québec)

Cette conférence a été présentée dans le cadre de la Journée en horticulture biologique, en janvier 2017, par Annabelle Firlej, biologiste, Ph.D., professionnelle de recherche, IRDA. Mme Firlej présente les résultats des essais de tamisage de produits biologiques pour le contrôle de la punaise terne (*Lygus lineolaris*), et ceux de l'ail comme répulsif à la drosophile (*Drosophila suzukii* (Matsumura)), dans les secteurs de production de la fraise et de la framboise.

[>> Agriréseau](#)

Mois de la bio : Les plantes pour soigner la vigne

Dans le cadre du mois de la bio, le pôle conversion formé par l'OPABA et la Chambre d'agriculture d'Alsace proposait la thématique « Les plantes pour soigner la vigne ».

[>> Vidéo](#)

Peut-on se passer du cuivre en agriculture biologique ?

Telle était la question à laquelle 11 experts scientifiques se sont penchés pendant près de 2 ans, suite à la demande d'une expertise collective de la part de l'ITAB auprès de l'INRA. Ce que nous retenons, c'est que, d'après l'INRA, des solutions existent, mais nous ne pouvons pas à court terme nous passer du cuivre. C'est une combinaison de stratégies qui permettra d'atteindre la réduction, voire l'arrêt de l'utilisation du cuivre.

[>> Bio Provence](#)

[>> INRA](#)

Mildiou : dur de se passer de cuivre en viticulture biologique

Quelles sont les alternatives au cuivre disponibles ? C'est la question qui est dans tous les esprits des vignerons bio, et à laquelle l'Inra a tenté de répondre durant 24 mois, à la demande de l'Itab. Et sans surprise, elles ne sont pas nombreuses.

[>> Réussir Vigne](#)

Huiles essentielles en Protection des cultures

Le projet "Huiles essentielles dans les stratégies de protection des cultures" a été coordonné par l'ITAB et a bénéficié de financement Casdar. Le projet mené entre 2013 et 2015 est présenté en vidéo. On y apprend que l'efficacité a été évidente en laboratoire, mais moins sur le terrain.

[>> Vidéo](#)

[>> "Innovations Agronomiques", n° 63, p. 191-210.](#)

Application de produits phytosanitaires

Vidéo : le désherbage avec pendillards (ou droplegs)

Un dispositif utilisé pour l'épandage de lisier, mais qui peut-être adapté à la pulvérisation. Il permet un désherbage précis et ciblé de rattrapage sur les cultures en rang.

[>> Cultivar](#)

Micro-organismes biostimulants : tester la micro-encapsulation

Plusieurs sociétés commercialisent des produits biostimulants à base de micro-organismes (bactéries ou champignons). Leur formulation, sous forme de poudre mouillable, conduit à les pulvériser en plein sur toute la surface de la parcelle. Pour diverses raisons, il semble plus judicieux de formuler ces micro-organismes dans des micro-granulés appliqués sur le rang de semis.

[>> Phytoma](#)

Pulvéco : une solution numérique pour réduire les doses de phytosanitaires en viticulture

Pulvéco est un outil numérique pour les viticulteurs. C'est une aide pour connaître et réduire les doses de produits phytosanitaires et ainsi, répondre aux objectifs du plan Ecophyto.

[>> Video](#)

Comment optimiser la pulvérisation en arboriculture fruitière ?

Le projet PulvArbo s'articule autour de deux axes de travail : d'abord l'identification des matériels, réglages, pratiques les plus performants en termes de qualité d'application et de limitation des pertes dans l'environnement, et ensuite l'étude des possibilités d'adapter les doses appliquées en verger en tenant compte du développement végétatif des arbres au cours de la saison.

[>> CTIFL](#)

Contaminants : 60 millions de consommateurs teste les produits bio importés

Le magazine 60 Millions de consommateurs s'intéresse à la présence de contaminants dans les produits bio importés en France. La revue fait état de résultats « globalement bons », notamment pour ce qui concerne les pesticides.

[>> Campagne et Environnement](#)

Néonicotinoïdes : l'UE se penche sur l'interdiction de trois molécules

En vigueur sur les cultures à fleurs depuis 2013, l'interdiction de trois molécules insecticides de la famille des néonicotinoïdes pourraient être élargie à toutes les cultures de plein champ par les experts des 28 États membres de l'UE, ce 22 mars.

[>> Campagne et Environnement](#)

Pesticides : entre les actualités alarmistes, l'agriculture veut faire valoir ses efforts

Dans une actualité rythmée par la possible interdiction de trois molécules néonicotinoïdes en Europe et la parution d'études imputant la disparition des oiseaux à l'agriculture, les acteurs du secteur agricole déplorent le peu de visibilité accordée à leurs efforts pour réduire les usages de pesticides.

[>> Campagne et Environnement](#)

Pesticides : Le label «Zéro résidu» déjà sous haute surveillance

A l'occasion du salon Fruit Logistica de Berlin, premier salon du commerce international des fruits, une conférence de presse s'est tenue au début du mois de février pour présenter un nouveau label baptisé « Zéro résidu de pesticides ». Une initiative portée par le collectif « Nouveaux Champs », qui réunit les grands noms du monde des fruits et légumes, notamment Paysans de Rougeline, Blue Whale, Oceane, Fruits et Compagnie, Pom'Alliance ou encore Lindor.

[>> Agriculture et environnement](#)

Pesticides et agriculture bio : Le cuivre sur la sellette

En cours depuis deux ans, le processus de réévaluation a été confié aux experts de deux agences sanitaires européennes, l'Anses pour la France et l'UBA en Allemagne. Il a finalement donné lieu à une synthèse, publiée le 16 janvier 2018. L'approbation des composés de cuivre ayant expiré le 31 janvier 2018, la Commission a donc été dans l'obligation de prolonger son usage d'un an, en raison du retard pris par l'expertise européenne. Une proposition sera remise aux Etats- membres d'ici le mois de juin 2018, a indiqué la Commission.

[>> Agriculture et environnement](#)

Glyphosate et autisme : retour sur une «fake news»

Parmi les lourdes accusations portées contre le glyphosate figure en bonne place l'affirmation selon laquelle il existerait un lien entre cet herbicide et la progression de l'autisme. La rumeur circule – telles les « fake news » ...

[>> Agriculture et environnement](#)

L'agriculture française peut-elle sortir du glyphosate d'ici à 2020 ?

La France s'est donné pour objectif d'arrêter le glyphosate dans les trois ans, c'est-à-dire d'ici à la fin 2020. Un rapport de l'Institut national de la recherche agronomique (Inra), publié le 4 décembre, fournit des pistes pour une agriculture ne s'appuyant plus sur cet herbicide. Face à une équation complexe, l'Inra reste réservé sur l'échéance fixée, et sur son impact économique.

[>> Campagne et environnement](#)

Concours Make IT Agri : mobiliser les étudiants autour de l'innovation en agriculture

Annoncé à l'occasion du Salon de l'agriculture, le concours étudiant Make IT Agri, centré sur les aspects « climat » en agriculture, a la particularité de ne pas s'adresser qu'aux établissements agricoles. Les candidats ont jusqu'au 18 octobre pour monter leur dossier.

[>> Campagne et environnement](#)

Zéro résidu de pesticides : des ONG évoquent des labels « trompeurs »

Les démarches « zéro résidu de pesticides » fleurissent. Une tendance contre laquelle plusieurs ONG mettent en garde dans une tribune signée le 11 mars. Elles qualifient ces labels de « trompeurs », et recommandent les produits bio ou issus d'une agriculture qui réduit l'usage des pesticides.

[>> Campagne et environnement](#)

Nouveau buzz sur le taux de pesticides dans les fruits et légumes

L'ONG Générations futures propose, le 20 février 2018, le résultat d'une analyse des données de la Direction générale de la répression des fraudes (DGCCRF) sur les résidus de pesticides dans les fruits et légumes. L'Union des industries de la production des plantes dénonce une communication non-scientifique et anxiogène.

[>> Campagne et environnement](#)

Réduction des pesticides : le gouvernement présente un plan d'action

Dans la foulée des Etats généraux de l'alimentation, le gouvernement présente un projet de plan d'action pour interdire le plus rapidement possible les substances les plus préoccupantes et réduire le recours aux produits phytosanitaires.

[>>Actu- environnement](#)

Définition des perturbateurs endocriniens dans les pesticides : les États membres d'accord avec la Commission

Les critères définissant les perturbateurs endocriniens dans les produits phytosanitaires pourraient être applicables en 2018. Les États membres se sont accordés le 13 décembre sur la nouvelle proposition de la Commission européenne.

[>> Campagne et environnement](#)

Lancement du site Académie des Biostimulants par Afaïa

L'académie des biostimulants est un condensé de références techniques et de services imaginés par les producteurs de biostimulants. Réunis au sein de la fédération professionnelle d'Afaïa, ils ont associé leurs savoirs pour mettre à disposition des informations scientifiques objectives et libres d'accès. Leur volonté : porter collectivement le projet d'une agriculture biostimulée, associant rentabilité économique et durabilité environnementale. Sur ce site, particuliers, professionnels, enseignants et étudiants trouveront des informations pour mieux comprendre le principe de la biostimulation, l'utilisation qui peut en être faite, au potager ou dans les champs..

[>> Biostimulants](#)

Naïo Technologies lève 2 millions pour industrialiser ses robots agricoles

Localisé à Toulouse, le premier fabricant de robots agricoles de désherbage des cultures vient de lever 2 millions d'euros auprès de ses investisseurs historiques et de nouveaux actionnaires. Il va doubler sa production en 2018 et se développer à l'exportation.

[>> LesEchos](#)

InVivo en pointe sur les « pesticides verts »

Convaincu que l'agriculture de demain sera « high-tech » ou ne sera pas, le groupe coopératif InVivo continue de se transformer en s'appuyant sur l'innovation et l'agriculture connectée.

[>> LesEchos](#)

Utilisation des produits phytopharmaceutiques - Rapport (Tome 1) - Annexes (Tome 2)

Afin de de préparer la mise en œuvre des engagements du président de la République sur l'élimination progressive des produits phytosanitaires, une mission interministérielle, composée de membres des inspections générales du ministère de la Transition écologique et solidaire, des Solidarités et de la Santé, de l'Agriculture et de l'Alimentation, a été chargée d'identifier les enjeux liés à ces produits et à leur utilisation, les filières économes et les bonnes pratiques ainsi que les actions à mettre en œuvre pour généraliser leur diffusion.

[>> Ministère](#)

La réduction de l'utilisation des produits phytopharmaceutiques

Une mission interministérielle a été chargée d'étudier la mise en œuvre de l'élimination progressive des produits phytopharmaceutiques annoncée par le Président de la République.

[>> Agrisalon](#)

Baisse des produits phyto : 23 nouveaux projets expérimentaux Dephy sélectionnés

Vingt-trois projets expérimentaux ont été sélectionnés dans le cadre de l'appel à projets « Dephy expé », visant à expérimenter des systèmes agricoles utilisant des pesticides en "ultime recours".

[>> Actu environnement](#)

C - VEILLE REGLEMENTAIRE ET SECURITE

Néonicotinoïdes

L'Anses publie son second rapport d'étape sur les alternatives et les conclusions de ses travaux d'expertise sur l'impact sur la santé humaine de ces substances actives

[>> ANSES](#)

Approbation des substances à faible risque

Coniothyrium minitans souche CON/M/91-08

Rectificatif au règlement d'approbation de la substance à faible risque *Coniothyrium minitans* souche CON/M/91-08.

[>> Lien](#)

Laminarine (CAS : 9008-22-4)

Renouvellement de l'approbation de la substance laminarine. Cette substance est désormais inscrite comme substance à faible risque. La restriction relative à une utilisation en tant qu'éliciteur uniquement a été supprimée.

[>> Lien](#)

Evaluations de risque des substances de base

Tanins de châtaigner et tanins de quebracho

L'EFSA vient de publier l'évaluation de risque de cette substance de base, pour une utilisation en tant que bactéricide, fongicide et nématicide.

[>> Lien](#)

Extrait de bois de *Quassia amara* L.

L'EFSA vient de publier le résultat de la consultation entre les états membres et l'EFSA concernant l'utilisation de cette substance de base comme insecticide et répulsif.

[>> Lien](#)



D – FORMATIONS

2018				
Thème	Organisateur	Dates	Lieu	Plus d'infos
Biocontrôle et Protection Biologique Intégrée Réglementation, définitions, stratégies et itinéraires techniques innovants	AFPP	6-7 juin 2018	Bordeaux (33)	>> AFPP
		18-19 septembre 2018	Saint Cyr l'école (78)	
		2-3 octobre 2018	Région Orléans	



E - MANIFESTATIONS A VENIR

2017-2018				
Thème / Titre	Type de Manifestation	Date	Lieu	Plus d'infos
RDV Tech'n'Bio Culture et filière Grande culture	Salon	12 avril 2018	Chartres (28)	>> TechnBio
RDV Tech'n'Bio Grand ouest Diversification en élevage et cultures	Salon	30-31 mai 2018	La Roche sur Yon (85)	>> TechnBio
Méca Fruits & Légumes La robotique : demain dans nos cultures ?	Conférence	31 mai 2018	CTIFL, Centre opérationnel de Lanxade (24)	>> CTIFL
Dés herb'expo	Exposition/ démonstration	1 juin 2018	FNAMS, Brain sur l'Authion (49)	>> FNAMS
RDV Tech'n'Bio Culture et filière Grande culture - Cultures de diversificatio	Salon	20 juin 2018	Les Molières (91)	>> TechnBio
Biopesticides North America	Conférences	27-28 juin 2018	Vancouver - Canada	>> ACI
Natural products and Biocontrol	Congrès	25-28 septembre 2018	Perpignan (66)	>> biocontrol
RDV Tech'n'Bio Cultures méditerranéennes	Salon	16-18 octobre 2018	Avignon (84)	>> TechnBio



F – Sommaires de revues

Derniers sommaires de revues scientifiques sur la protection des cultures

BioControl	2017-62 (6)	2018-63(1)	2018-63(2)
Crop Protection	Vol 103 (janvier 2018)	Vol 104 (fév 2018)	Vol 105 (mars 2018)
Elicitr'Actu	Bulletin n° 11 – mars à novembre 2016	Bulletin n° 12 – décembre 2016 à septembre 2017	
Journal of Biopesticides	Vol 9(2)	Vol 10 (1)	Vol 10 (2)
Journal of Experimental Agriculture International (ex. American Journal of Experimental Agriculture)	Vol 21(2)	Vol 21(3)	Vol 21(4)
	Vol 21(5)	Vol 21(6)	Vol 22(1)
Journal of stored products research	Vol 74 (dec 2017)	Vol 75 (jan 2018)	Vol 76 (mar 2018)
New AG International	September/october 2017	November/december 2017	March/April 2018
Pest Management Science	Vol 74(3)	Vol 74(4)	Vol 74(5)
Phytopathologia Mediterranea	Vol 56 (1)	Vol 56 (2)	Vol 56 (3)
Plant disease	Vol 102 (jan 2018)	Vol 102 (feb 2018)	Vol 102 (mar 2018)
Plant Health Progress	Nouveaux articles		
Renewable Agriculture and Food Systems	Vol 32(5)	Vol 32(6)	Vol 33(1)



G – INFORMATIONS GENERALES 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, Benjamin LEMAIRE 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) – benjamin.lemaire@iteipmai.fr - sara.neuville@iteipmai.fr

Si vous ne souhaitez plus recevoir cette lettre merci de nous le faire savoir : iteipmai@iteipmai.fr

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

