

RMT BESTim'ACTU

Au cœur de l'actualité sur l'immunité agroécologique des plantes

Février 2023 - #11

Les actualités du réseau



Le RMT Bestim peut labelliser vos projets



Le RMT Bestim propose de « labelliser » certains projets de recherche. Cette labellisation est un soutien, une recommandation auprès des financeurs potentiels du projet (CASDAR, ANR, Régions...) Elle atteste de son intérêt pour les thématiques travaillées par le réseau.

Les projets doivent nécessairement impliquer un des membres du RMT Bestim ([Comment devenir membre du réseau ?](#)).

En acceptant la labellisation d'un projet, le porteur s'engage à partager tout ou partie des résultats du projet avec la communauté scientifique du RMT. En retour, le RMT s'engage à diffuser les résultats, et/ou à apporter un appui scientifique et méthodologique au projet.

Toute demande doit être transmise aux animateurs du RMT Bestim via le formulaire de [contact du site web](#). Un draft le plus avancé possible du projet doit accompagner cette demande. Celle-ci doit être transmise au minimum 15 jours avant la date de dépôt.

Si le projet est soutenu par le RMT Bestim, une lettre de labellisation vous sera envoyée.

IMPWORKS, plateforme de ressources électroniques à disposition des agriculteurs et conseillers

Auteur et contact : [Philippe DELVAL](#)



La Boîte à outils IPMWORKS, mise en ligne en janvier 2023, est une bibliothèque interactive, en ligne, de ressources IPM conçue pour les agriculteurs et les conseillers. Les sujets et les ressources de la boîte à outils comprennent des pratiques agronomiques alternatives, des systèmes d'aide à la décision, des études de cas, des analyses économiques, des guides de formation et des liens vers des initiatives de protection intégrée passées et actuelles.

Développée dans le cadre du projet européen IPMWORKS (<https://ipmworks.net/>), subvention du projet Horizon 2020 n° [101000339](#), la boîte à outils est construite sur un système de gestion de contenu open-source, et peut être facilement étendue pour intégrer des ressources provenant de toutes les initiatives IPM.

Pour en savoir plus :

[Communiqué](#) de [presse](#)

[Accès à la boîte à outils IPMWORKS](#)

Lancement du projet européen Adopt-IPM

Auteur et contact : [Philippe DELVAL](#), WP4 leader « *Field demonstrations and implementation by end-users* »

La réunion de lancement du projet européen Adopt-IPM a eu lieu du 9 au 11 janvier à Paris.



Le nom complet est « [EU-CHINA joint action to increase development and adoption of IPM tools](#) ». c'est donc un projet recherche – développement en collaboration avec la Chine. Le consortium comporte 18 partenaires européens, 3 britanniques et 13 chinois. Les partenaires français sont INRAE, ACTA, CTIFL, ACTA DS, Agriodor, IFTEch, Rougeline et INRAE Transfert. Le leader du projet est le Dr Nicolas Desneux, directeur de recherche à l'INRAE de Sophia-Antipolis.

Le projet testera entre autres des biostimulants et des éliciteurs dans son volet recherche & développement sur les cultures de tomate, salades, choux et céréales.

Un site web du projet ouvrira prochainement.

Les dernières publications scientifiques de nos membres

Cette rubrique liste les dernières publications scientifiques et techniques des membres du RMT Bestim. **Merci de nous envoyer régulièrement les publications de vos équipes pour que nous l'alimentions.**

Lemaitre-Guillier, C., Chartier, A., Dufresne, C., Douillet, A., Cluzet, S., Valls, J., Aveline, N., Daire, X., Adrian, M., 2022. **Elicitor-Induced VOC Emission by Grapevine Leaves: Characterisation in the Vineyard.** *Molecules* 27, 6028. <https://doi.org/10.3390/molecules27186028> (Accès libre)

Mejri, S., Ghinet, A., Magnin-Robert, M., Randoux, B., Abuhaie, C.-M., Tisserant, B., Gautret, P., Rigo, B., Halama, P., Reignault, P., Siah, A., 2023. **New plant immunity elicitors from a sugar beet byproduct protect wheat against *Zymoseptoria tritici*.** *Sci Rep* 13, 90. <https://doi.org/10.1038/s41598-022-26800-z> (Accès libre)

Roudaire, T., Marzari, T., Landry, D., Löffelhardt, B., Gust, A.A., Jermakow, A., Dry, I., Winckler, P., Héloir, M.-C., Poinssot, B., 2023. **The grapevine LysM receptor-like kinase VvLYK5-1 recognizes chitin oligomers through its association with VvLYK1-1.** *Frontiers in Plant Science* 14. <https://doi.org/10.3389/fpls.2023.1130782> (Accès libre)

Trong, N.-H., Doré, J., Gaucher, M., Jacquard, C., Richet, N., Leclère, V., Aït Barka, E., Brisset, M.-N., Kerzaon, I., Lavire, C., Clément, C., Vial, L., Sanchez, L., 2022. **Biological Control of Grapevine Crown Gall Disease, Caused by *Allorhizobium vitis*, Using *Paraburkholderia* phytofirmans PsJN.** *PhytoFrontiers™* 2, 391–403. <https://doi.org/10.1094/PHYTOFR-03-22-0018-R> (Accès libre)

Urban, L., Lauri, F., Ben Hdech, D., Aarouf, J., 2022. **Prospects for Increasing the Efficacy of Plant Resistance Inducers Stimulating Salicylic Acid.** *Agronomy* 12, 3151. <https://doi.org/10.3390/agronomy12123151> (Accès libre)

BESTIM'Agenda



Nouveaux évènements ajoutés à l'agenda

Des webinaires pour l'Accélération du Biocontrôle et des Agroéquipements pour la Protection Intégrée des Cultures

ABA PIC est un projet inter-ITA de 18 mois, mené de 2021 à 2022. Son objectif était de renforcer la capacité de la recherche appliquée des instituts techniques agricoles à travailler les solutions innovantes de biocontrôle et leurs modalités d'application, en interaction avec l'agroéquipement.

Les partenaires proposent une série de webinaires pour présenter la méthodologie élaborée ainsi que les résultats et enseignements obtenus.

Programme des Webinaires :
Lundi 20 février

Objectif 4 : Que peut-on attendre des outils innovants de suivi des bioagresseurs pour optimiser le diagnostic au champ ? avec des représentants d'Astredhor, Inov3PT, Vegenov, CTIFL, ARVALIS et l'IFV
> [inscription](#)

Mardi 21 février

Objectif 1 : Méthodologies adaptées à différentes cultures et pratiques pour étudier les composés volatils en agriculture avec des représentants d'Astredhor, du CTIFL l'IFV et d' Iteipmai > [inscription](#)

Lundi 20 mars

Objectif 1 : Comment développer un outil de suivi de détection des microorganismes utilisés dans les produits de biocontrôle avec des représentants d'ARVALIS, IFV, Inov3PT, Astredhor et Vegenov > [inscription](#)

Vendredi 24 mars

Objectif 3 : Développement de méthodologies et d'outils afin d'optimiser l'application des traitements de biocontrôle avec des représentants de l'IFV, d'ARVALIS, Inov3PT et de l'ITB > [inscription](#)

Lundi 27 mars

Objectif 2 : Evaluer l'effet variétal sur les gènes de défense après élicitation avec un Stimulateur de Défense des Plantes (SDP) avec des représentants de l'IFV, IFPC et Vegenov. > [inscription](#)

Vendredi 31 mars

Objectif 2 : Quelles méthodologies pour évaluer l'impact des facteurs abiotiques sur l'efficacité des produits de biocontrôle ? avec des représentants de Vegenov, Inov3PT, CTIFL, et IFV. > [inscription](#)



Biostimulant World Congress



📅 29 novembre au 01 décembre 2023

📍 Milan (Italie) & Visioconférence

Organisateurs : New Ag International ; EBIC

[Plus d'informations](#)

🕒 Colloque dédié aux développements commerciaux et scientifiques dans le domaine des biostimulants végétaux.

Prochains évènements organisés par le RMT Bestim

Webinaire "Mieux comprendre les technologies électromagnétiques (dont optiques) pour évaluer l'état physiologique des plantes"



📅 23 février 2023 de 10h à 12h

📍 Vidéoconférence

Organisateurs : RMT Bestim ; Vegepolys Valley ; Institut Agro Rennes-Angers

[Plus d'informations](#)

🕒 Ce webinaire co-organisé par le RMT Bestim, Vegepolys Valley et l'institut Agro Rennes-Angers est l'occasion de faire un état des lieux sur les technologies optiques pour évaluer l'état physiologique des plantes (NIRS, RMN, imagerie hyperspectrale, fluorimétrie, ...) grâce aux témoignages de spécialistes et utilisateurs. Ceci permettra de guider les acteurs du végétal dans le choix et l'utilisation de ces outils.

Plénière du RMT Bestim



📅 10 et 11 mai 2023

📍 Saint-Pol-de-Léon (29)

Organisateurs : RMT Bestim

🕒 Bilan 2022 + planning 2023 + Interventions et visites

PlantBioRes 2023 - ICPP Satellite Symposium



📅 19 et 20 août 2023

📍 Lyon (69)

Organisateurs : société française de Phytopathologie ; RMT Bestim ; Consortium biocontrôle ; Institut Carnot Plant2Pro® ; Réseaux EMBA et ENVIE

[Plus d'informations](#)

🕒 Résistance biologique induite des plantes contre les agents pathogènes et leurs vecteurs à l'aide de microbes bénéfiques et de substances naturelles : avancées récentes et défis futurs

Accédez à l'intégralité de l'agenda

Revue de synthèse repérées pour vous dans la littérature scientifique



Le RMT Bestim mène une veille (non exhaustive) sur les thématiques liées au concept d'immunité agroécologique (biocontrôle, biostimulation, immunité des plantes...). Dans cette rubrique, nous vous partageons une sélection d'articles (principalement des revues de synthèse et ouvrages) issue de cette veille.

Arahou, F., Lijassi, I., Wahby, A., Rhazi, L., Arahou, M., Wahby, I., 2022. **Spirulina-Based Biostimulants for Sustainable Agriculture: Yield Improvement and Market Trends.** Bioenerg. Res. <https://doi.org/10.1007/s12155-022-10537-8> (Accès payant)

Azeem, S., Agha, S.I., Jamil, N., Tabassum, B., Ahmed, S., Raheem, A., Jahan, N., Ali, N., Khan, A., 2022. **Characterization and survival of broad-spectrum biocontrol agents against phytopathogenic fungi.** Revista Argentina de Microbiología 54, 233–242. <https://doi.org/10.1016/j.ram.2021.10.005> (Accès libre)

Biological Products Industry Alliance (BPIA), The Fertilizer Institute, Biostimulant Council, 2022. **United States Biostimulant Industry Recommended Guidelines to Assess the Efficacy, Composition, and Safety of Plant Biostimulant Products.** Journal of Regulatory Science 10. <https://doi.org/10.21423/jrs-v10a247> (Accès libre)

Fusco, G.M., Nicastro, R., Roupheal, Y., Carillo, P., 2022. **The Effects of the Microbial Biostimulants Approved by EU Regulation 2019/1009 on Yield and Quality of Vegetable Crops.** Foods 11, 2656. <https://doi.org/10.3390/foods11172656> (Accès libre)

Goswami, A.K., Maurya, N.K., Goswami, S., Bardhan, K., Singh, S.K., Prakash, J., Pradhan, S., Kumar, A., Chinnusamy, V., Kumar, P., Sharma, R.M., Sharma, S., Bisht, D.S., Kumar, C., 2022. **Physio-biochemical and molecular stress regulators and their crosstalk for low-temperature stress responses in fruit crops: A review.** Frontiers in Plant Science 13. <https://doi.org/10.3389/fpls.2022.1022167> (Accès libre)

Gou, M., Balint-Kurti, P., Xu, M., Yang, Q., n.d. **Quantitative disease resistance: Multifaceted players in plant defense.** Journal of Integrative Plant Biology, 2022. <https://doi.org/10.1111/jipb.13419> (Accès libre)

Gupta, R., Leibman-Markus, M., Anand, G., Rav-David, D., Yermiyahu, U., Elad, Y., Bar, M., 2022. **Nutrient Elements Promote Disease Resistance in Tomato by Differentially Activating Immune Pathways.** Phytopathology® PHYTO-02-22-0052-R. <https://doi.org/10.1094/PHYTO-02-22-0052-R> (Accès payant)

Kandasamy, G.D., Kathirvel, P., 2023. **Insights into bacterial endophytic diversity and isolation with a focus on their potential applications –A review.** Microbiological Research 266, 127256. <https://doi.org/10.1016/j.micres.2022.127256> (Accès payant)

Khan, I., Awan, S.A., Rizwan, M., Hassan, Z.U., Akram, M.A., Tariq, R., Brestic, M., Xie, W., 2022. **Nanoparticle's uptake and translocation mechanisms in plants via seed priming, foliar treatment, and root exposure: a review.** Environ Sci Pollut Res 29, 89823–89833. <https://doi.org/10.1007/s11356-022-23945-2> (Accès payant)

Mannino, G., Berteà, C.M., Bonini, P., 2022. **Editorial: Characterization of biostimulants used in**

agriculture: A step towards sustainable and safe foods. *Frontiers in Plant Science* 13.
<https://doi.org/10.3389/fpls.2022.1065879> (Accès libre)

Russo, A., Pollastri, S., Ruocco, M., Monti, M.M., Loreto, F., 2022. **Volatile organic compounds in the interaction between plants and beneficial microorganisms.** *Journal of Plant Interactions* 17, 840–852.
<https://doi.org/10.1080/17429145.2022.2107243> (Accès libre)

Ryabova, O.V., Gagarina, A.A., 2022. **Actinomycetes as the Basis of Probiotics for Plants.** *Appl Biochem Microbiol* 58, 827–841. <https://doi.org/10.1134/S0003683822070055> (Accès payant)

Tarigan, S.I., Toth, S., Szalai, M., Kiss, J., Turoczi, G., Toepfer, S., 2022. **Biological control properties of microbial plant biostimulants. A review.** *Biocontrol Science and Technology* 32, 1351–1371.
<https://doi.org/10.1080/09583157.2022.2129589> (Accès payant)

Urban, L., Lauri, F., Ben Hdech, D., Aarouf, J., 2022. **Prospects for Increasing the Efficacy of Plant Resistance Inducers Stimulating Salicylic Acid.** *Agronomy* 12, 3151.
<https://doi.org/10.3390/agronomy12123151> (Accès libre)

Informations repérées pour vous dans la presse



Les projets de recherche

DOSSIER : A la recherche d'alternatives pour protéger le melon

Auteur : Dubon G. - Source : Réussir Fruits et légumes - Date de publication : 7 février 2023

Au sommaire de ce dossier

- Melon : quels leviers agroécologiques permettent la réduction des traitements ?
- Melon : Bilan de 3 ans d'essais pour le projet Agrécomel dans la réduction des IFT
- Melon : comment les composts de déchets verts peuvent gérer la fusariose

Mots clés : Melon ; Leviers agroécologiques ; Projet Agrecomel ; Réduction des IFT ; Projet Synergies ; Fusariose ; Apport de compost

[Lien vers ce dossier](#) (Accès réservé aux abonnés à Réussir Fruits et Légumes)

Les champignons pourraient être l'avenir de plantes plus saines

Titre en anglais : Fungi Could Be the Future of Healthier Plants - Auteur : Strange D. - Source : <https://news.ncsu.edu> - Date de publication : 10 janvier 2023

Mots clés : Biostimulation ; Mycorhizes à arbuscules et ectomycorhizes ; Assimilation du potassium ; USA

[Lien vers cet article \(Accès libre\)](#)

Tandem d'enzymes chez les champignons ravageurs de cultures

Auteur : Pellé E. - Source : Végétale - Date de publication : 4 janvier 2023

Mots clés : Mécanismes de pathogénicité ; Métalloenzymes ; *Colletotrichum orbiculare*

[Lien vers cet article \(Accès libre\)](#)

[Lien vers la publication scientifique citée par cet article \(Accès libre\)](#)

Le phosphonate de potassium fait ses preuves sur le pommier

Auteurs : Gaucher M., Heintz C., Cournol R., Giraud M., Coureau C., *et al.* - Source : Phytoma n°759-760 (p.39-44) - Date de publication : Décembre 2022-Janvier 2023

Mots clés : Phosphonate de potassium ; Pommier ; Tavelure ; Biocontrôle

(Accès réservé aux abonnés à Phytoma)

Contexte politique et réglementaire

Le Grand défi « Biocontrôle et biostimulation » sur les rails

Auteur : Gaudin G. - Source : <https://www.reference-agro.fr> - Date de publication : 09 janvier 2023

Mots clés : Grand défi « Biocontrôle et biostimulation » ; Consortium Biocontrôle

[Lien vers cet article \(Accès réservé aux abonnés de Référence Agro\)](#)

65 M€ pour mobiliser davantage le numérique dans la transition agroécologique

Auteur : Jeanne D. - Source : <https://www.terre-net.fr> - Date de publication : 06 janvier 2023

Mots clés : Programme et équipements prioritaires de recherche (PEPR) ; Transition agroécologique ; Ministère de l'agriculture

[Lien vers cet article \(Accès libre\)](#)

PNPP : sujet de préoccupation naturel !

Auteur : Rabut F. - Source : Végétale n°406 (p.10) - Date de publication : Janvier 2023

Mots clés : Préparation naturelle peu préoccupante (PNPP) ; Réglementation

[\(Accès réservé aux abonnés de Végétale\)](#)

Les informations marché

Marché européen

Sival : le biocontrôle progresse

Auteur : Pellé E. - Source : Végétale - Date de publication : 26 janvier 2023

Mots clés : Sival 2023 ; Village biocontrôle ; Marché du biocontrôle ; IBMA France

[Accéder à l'article \(Accès libre\)](#)

Concours innovation du Sival 2023, les biosolutions à l'honneur

Auteur : Gaudin G. - Source : <https://www.reference-agro.fr> - Date de publication : 17 janvier 2023

Mots clés : Sival 2023 ; Concours Innovation ; Biocontrôle ; Biostimulant

[Accéder à l'article \(Accès réservé aux abonnés de Référence Agro\)](#)

Un moyen de biostimuler grâce aux micro-organismes

Source : <https://www.hortidaily.com> - Date de publication : 04 janvier 2023

Mots clés : Biostimulants ; Entreprise espagnole ; Biostimulation de la croissance racinaire

[Accéder à l'article \(Accès libre\)](#)

Autres marchés

Valent BioSciences annonce l'acquisition de FBSciences

Source : <https://news.agropages.com> - Date de publication : 31 janvier 2023

Mots clés : Biocontrôle ; Biostimulants ; Acquisition

[Accéder à l'article \(Accès libre\)](#)

UPL lance Wave Biostimulant au Canada

Source : <https://www.agribusinessglobal...> - Date de publication : 25 janvier 2023

Mots clés : Biostimulant ; Canada ; Assimilation des nutriments

[Accéder à l'article \(Accès libre\)](#)

BioPrime obtient un brevet pour une bioformulation destinée à gérer le stress abiotique chez les plantes

Source : <https://news.agropages.com> - Date de publication : 06 janvier 2023

Mots clés : Inde ; Biostimulant ; Points quantiques de carbone ; Améliorer l'efficacité de la photosynthèse

[Accéder à l'article \(Accès libre\)](#)



Cette newsletter a pour vocation de relayer les différentes informations (scientifiques, politiques, réglementaires, marché) parues sur des thématiques liées au concept d'immunité agroécologique. La veille réalisée n'est pas exhaustive et le RMT Bestim n'apporte en aucun cas de caution scientifique au contenu des articles relayés.

Vous aimez cette newsletter ? Partagez la !



Le RMT Bestim est financé par le Ministère de l'agriculture et de l'alimentation et est affilié à l'[ACTA](#).



<https://rmt-bestim.org/>

Vous recevez ce mail parce que vous êtes
membre du RMT Bestim ou que vous vous êtes
inscrit sur notre site.

[Se désabonner](#)

