

[View in browser](#)



RMT **BESTim'**ACTU

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

Janvier 2024 - #21

Les actualités du réseau



Vœux de l'équipe d'animation du RMT Bestim



L'équipe d'animation du RMT Bestim vous souhaite une très bonne année 2024 !

Que cette nouvelle année vous apporte de nombreuses sources de joie, tant professionnelles que personnelles.

Pour le RMT Bestim, souhaitons que 2024 soit riche en rencontres, en projets et en belles réalisations.

L'équipe d'animation du RMT Bestim ✨ ✨

Le RMT Bestim dévoile un bilan intermédiaire déjà très riche

Le RMT Bestim a présenté son bilan à mi-parcours devant un jury composé de membres du Conseil d'orientation scientifique et technique (COST) de l'ACTA, des Conseils Scientifiques (CS) des chambres d'agricultures, des ONVAR et de la Coopération Agricole et des représentants du Ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté Alimentaire (DGER, DGPE et DGAL). Ce bilan comportait un [rapport d'une trentaine de pages](#) ainsi qu'une [présentation orale](#).

Après 3 ans de fonctionnement, notre RMT affiche de belles réalisations. La première étant l'implication de nombreux membres dans les différents groupes de travail, sur les différentes actions de communication, les plénières... qui permettent au RMT et au concept d'immunité

agroécologique de vivre. Vous trouverez plus de détails en parcourant les supports de ce bilan, disponibles [sur notre site web](#).

Nous attendons l'avis du jury sur notre bilan. Cet avis nous permettra d'orienter nos actions pour les deux prochaines années du RMT, années qui seront riches quoiqu'il arrive (déjà de nombreuses réunions prévues, un colloque, un livre...).

Les vidéos du workshop « Quelles méthodes statistiques pour tester les facteurs influençant l'efficacité des produits de biocontrôle et/ou de biostimulation ? » accessibles sur la chaîne du RMT Bestim



Organisé par le RMT Bestim, le consortium Biocontrôle et le RMT Modelia, cet atelier a réuni 235 participants issus essentiellement de la recherche. Il a permis d'explorer les méthodes permettant de trouver les variables les plus influentes sur l'efficacité du biocontrôle ou des biostimulants. Quels sont les leviers qui impactent l'immunité/la résistance, comment sont-ils hiérarchisés, quels plans d'expériences permettent au mieux de mettre en évidence et quantifier les variables les plus influentes ? Cet atelier a été l'occasion d'un partage d'expérience afin que les participants puissent prendre connaissance des possibilités d'analyse de ce type de données. ([Compte-rendu complet de l'évènement](#))

 **Vidéos du workshop** 

[Introduction](#)

Première partie : quels sont les enjeux pour l'expérimentation des produits de biocontrôle et les biostimulants ?

1. [Pourquoi est-ce que le biocontrôle ou les biostimulants posent des questions d'expérimentation ou d'analyse qui sont différentes ?](#) Stéphane Jezequel (Arvalis)
2. [La méta-analyse comme outils pour identifier les facteurs d'efficacité du biocontrôle.](#) Davide Bellone (INRAE)
3. [Quels sont les facteurs influençant la stimulation des défenses du Pommier ?](#) Alexandre Degrave (Institut Agro Angers)
4. [Exploitation de données multivariées sur la septoriose du blé: exemple du projet Biomodel.](#) Elsa Ballini, Bénédicte Fontez, (Institut Agro Montpellier)
5. [Faut-il adapter le Plan d'expérience aux questions du biocontrôle ?](#) François Piraux (Arvalis)

Deuxième partie : témoignages et exemple de démarches

1. [Analyse issu de réseaux de parcelles en utilisant le GxE](#) François Piraux, (Arvalis)
2. [Analyse d'un essai système, bilan de l'essai de la Cajé.](#) Davide Bellone (INRAE)
3. [IA et Jumeaux numériques, quelle méthode pour comprendre et prédire les facteurs influençant l'efficacité du biocontrôle et des biostimulants ?](#) Rémi Peyraud (Imean)
4. [Comment exploiter les données issues de réseaux d'observation en prenant en compte les confusions d'effet ?](#) François Brun (ACTA)
5. [Un exemple d'approche « On farm » sur la vigne.](#) Nicolas Aveline (IFV)

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.**

Arbi, A. E., Arnauld, S., Chataigné, G., Lecouturier, D., Bricout, A., Gharsallah, N., Jacques, P., Siah, A., & Rochex, A. (2023). **Lipopeptide culture filtrates from *Bacillus* spp. Provide effective protection to wheat against the foliar pathogen *Zymoseptoria tritici*.** *Journal of Applied Microbiology*, 1xad306. <https://doi.org/10.1093/jambio/ixad306> (Accès payant)

Gaucher, M., Juillard, A., Nguyen, B.-H., Viller, N., Ernenwein, C., Marion, D., Brisset, M.-N., & Bakan, B. (2024). **Formulated hydroxy fatty acids from fruit pomaces reduce apple scab development caused by *Venturia inaequalis* through a dual mode of**

<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpls.2023.1322638> (Accès libre)

Le Cam, B., Bauduin, R., Bellanger, M. N., Brisset, M. N., Caffier, V., Christy, G., Didelot, F., Duval-Chaboussou, A., Gaucher, M., Gavras, M., Laloum, Y., Lemaire, C., Le Maguet, J., Lemarquand, A., Pascouau, C., Saint-Ges, V., & Sannier, M. (2023). **Development of a new concept in plant protection applied to apple scab.** *Acta Horticulturae*, 1378, 397-400. <https://doi.org/10.17660/ActaHortic.2023.1378.52> (Accès payant)

Mahaut, L., Violle, C., Shihan, A., Pélissier, R., Morel, J.-B., de Tombeur, F., Rahajaharilaza, K., Fabre, D., Luquet, D., Hartley, S., Thorne, S. J., Ballini, E., & Fort, F. (2023). **Beyond trait distances : Functional distinctiveness captures the outcome of plant competition.** *Functional Ecology*, 37(9), 2399-2412. <https://doi.org/10.1111/1365-2435.14397> (Accès libre)

Mathieu, L., Reder, M., Siah, A., Ducasse, A., Langlands-Perry, C., Marcel, T. C., Morel, J.-B., Saintenac, C., & Ballini, E. (2023). **SeptoSympto : A high-throughput image analysis of Septoria tritici blotch disease symptoms using deep learning methods** [Preprint]. In Review. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-3111942/v1> (Accès libre)

Pélissier, R., Ballini, E., Temple, C., Ducasse, A., Colombo, M., Frouin, J., Qin, X., Huang, H., Jacques, D., Fort, F., Fréville, H., Violle, C., & Morel, J.-B. (2023). **The genetic identity of neighboring plants in intraspecific mixtures modulates disease susceptibility of both wheat and rice.** *PLOS Biology*, 21(9), e3002287. <https://doi.org/10.1371/journal.pbio.3002287> (Accès libre)

BESTIM'Agenda



Nouveaux évènements ajoutés à l'agenda

Biopesticides Europe 2024




With thanks to our sponsors



 5 et 6 juin 2024

 Barcelone, Espagne

Organisateurs : ACI

 Cet événement de deux jours réunira des industriels et des chercheurs du monde entier dans le but d'explorer les avancées, les défis et les opportunités qui façonnent l'industrie des biopesticides.

[Plus d'information](#)

Prochains évènements organisés par le RMT Bestim

Webinaire : Quel est l'impact du fond génétique de la plante cultivée dans sa réponse aux biosolutions (SDP et biostimulants) ?



WEBINAIRE
le 24/01/2024 de 9h30 à 12h00


Quel est l'impact du fond génétique de la plante cultivée dans sa réponse aux biosolutions (SDP et biostimulants) ?

 **Coorganisé par le RMT BESTIM et l'Institut Agro Dijon**

 24 janvier 2024 de 9h30 à 12h00

 Vidéoconférence retransmise en live sur la chaîne YouTube du RMT Bestim. Pour accéder à l'évènement le 24 janvier prochain [cliquez ici](#)

Organisateurs : RMT Bestim ; Institut Agro Dijon

 Ce webinaire explorera l'impact du fond génétique de la plante cultivée dans sa réponse aux biosolutions (SDP et biostimulants). Il débutera par une présentation des biosolutions, en mettant l'accent sur les stimulateurs des défenses des plantes (SDP) et les

biostimulants. Une seconde partie discutera de l'importance du fond génétique des plantes cultivées. Enfin, plusieurs intervenants détailleront des résultats d'expérimentations sur la modulation de l'efficacité des biosolutions en fonction du génotype de la plante cultivée.

[Plus](#)

[d'information](#)


Webinaire : Stimuler la santé de la plante dans les systèmes agroécologiques



 19 février 2024 de 10h30 à 12h30

 Vidéoconférence gratuite sur inscription

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

 Suite au webinaire "[Méthodes électromagnétiques pour mesurer l'état physiologique des végétaux](#)", le RMT Bestim, Vegepolys Valley et un groupe d'étudiants de l'Institut Agro Rennes Angers proposent une nouvelle édition, orientée sur les stress abiotiques. Ce webinaire viendra compléter le travail du groupe d'étudiants, qui consistera à faire l'état des lieux des connaissances sur les modifications physiologiques au sein de la plante dues à trois stress abiotiques majeurs (hydrique, thermique et nutritif). Il s'agit également de savoir si ces modifications peuvent être mesurées par des méthodes électromagnétiques, notamment pour quantifier l'impact des stress sur l'efficacité des stimulateurs de défense et sur les effets des biostimulants pour les limiter. Ce webinaire sera également l'occasion de présenter des projets de R&D&I sur ces aspects, afin de permettre aux participants de continuer à mieux appréhender ces outils et d'ouvrir des pistes de réflexion quant à leur potentiel d'utilisation dans le pilotage de l'expérimentation et des itinéraires techniques.

[Plus d'information](#)

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.

Biocontrôle

Contreras-Soto, M. B., & Tovar-Pedraza, J. M. (2023). **Viruses of plant-pathogenic fungi : A promising biocontrol strategy for *Sclerotinia sclerotiorum***. *Archives of Microbiology*, 206(1), 38. <https://doi.org/10.1007/s00203-023-03774-8> (Accès payant)

Duke, S. O., Marrone, P. G., & Vurro, M. (2024). **The future of microbial bioherbicides**. *Pest Management Science*, 80(1), 6-7. <https://doi.org/10.1002/ps.7885> (Accès payant)

Goulet, F., Aulagnier, A., & Fouilleux, E. (2023). **Moving beyond pesticides : Exploring alternatives for a changing food system**. *Environmental Science & Policy*, 147, 177-187. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2023.06.007> (Accès payant)

Leng, J., Yu, L., Dai, Y., Leng, Y., Wang, C., Chen, Z., Wisniewski, M., Wu, X., Liu, J., & Sui, Y. (2023). **Recent advances in research on biocontrol of postharvest fungal decay in apples**. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 63(30), 10607-10620. <https://doi.org/10.1080/10408398.2022.2080638> (Accès payant)

Makau, S. M., Moumni, M., Landi, L., Pirozzi, D., Sannino, F., & Romanazzi, G. (2023). **In Vitro Evaluation of Chitosan Hydrochloride and COS (Chito-Oligosaccharides)-OGA (Oligo-Galacturonides) on Phytopathogenic Fungi and *Escherichia coli***. *Horticulturae*, 9(12), Article 12. <https://doi.org/10.3390/horticulturae9121275> (Accès libre)

Sani, A., Qin, W.-Q., Li, J.-Y., Liu, Y.-F., Zhou, L., Yang, S.-Z., & Mu, B.-Z. (2024). **Structural diversity and applications of lipopeptide biosurfactants as biocontrol agents against phytopathogens : A review**. *Microbiological Research*, 278, 127518. <https://doi.org/10.1016/j.micres.2023.127518> (Accès payant)

Singh, H., Niharika, Lamichhane, P., Gupta, R., Kaushik, N., Choi, H., & Kaushik, N. K. (2023). **Enhancing crop health and sustainability: Exploring the potential of secondary metabolites and non-thermal plasma treatment as alternatives to pesticides**. *Plant Biotechnology Reports*. <https://doi.org/10.1007/s11816-023-00883-0> (Accès payant)

Singh, S., & Maurya, P. (2023). **Natural pesticides : Current status and prospects.** *Journal of Medicinal Plants Studies*, 11(4), 122-132. <https://www.plantsjournal.com/archives/2023/vol11issue4/PartB/11-4-33-532.pdf> (Accès libre)

Thies, J. A., & Panthee, D. R. (2023). **Editorial : Identification, development and use of rootstocks to improve pest and disease resistance of vegetable crops.** *Frontiers in Plant Science*, 14. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpls.2023.1320828> (Accès libre)

Waseem, Q., Awan, M. F., Siddiqui, S. S., Ali, S., Zahid, E., Sarwar, M. F., & Mughal, I. (2023). **Arbuscular Mycorrhizal Fungi (AMF) : A Natural Companion of Plants against Biotic Stress; A Review.** 19(12). <https://www.xisdjxsu.asia/V19I12-10.pdf> (Accès libre)

Zhang, N., Wang, Z., Shao, J., Xu, Z., Liu, Y., Xun, W., Miao, Y., Shen, Q., & Zhang, R. (2023). **Biocontrol mechanisms of Bacillus : Improving the efficiency of green agriculture.** *Microbial Biotechnology*, 16(12), 2250-2263. <https://doi.org/10.1111/1751-7915.14348> (Accès libre)

Biostimulants

Abdali, R., Rahimi, A., Siavash Moghaddam, S., Heydarzadeh, S., Arena, C., Vitale, E., & Zamanian, M. (2023). **The Role of Stress Modifier Biostimulants on Adaptive Strategy of Oregano Plant for Increasing Productivity under Water Shortage.** *Plants*, 12(24), Article 24. <https://doi.org/10.3390/plants12244117> (Accès libre)

Afzal, I. (2023). **Seed priming : What's next?** *Seed Science and Technology*, 51(3), 379-405. <https://doi.org/10.15258/sst.2023.51.3.10> (Accès libre)

Asif, A., Ali, M., Qadir, M., Karthikeyan, R., Singh, Z., Khangura, R., Di Gioia, F., & Ahmed, Z. F. R. (2023). **Enhancing crop resilience by harnessing the synergistic effects of biostimulants against abiotic stress.** *Frontiers in Plant Science*, 14. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpls.2023.1276117> (Accès libre)

Bhatla, S. C., Ranjan, P., Singh, N., & Gogna, M. (2023). **Pure biochemicals and nanomaterials as next generation biostimulants for sustainable agriculture under abiotic stress – recent advances and future scope.** *Plant Signaling & Behavior*, 18(1), 2290336. <https://doi.org/10.1080/15592324.2023.2290336> (Accès libre)

Datta, T., Kumar, R. S., Sinha, H., & Trivedi, P. K. (2023). **Small but mighty : Peptides regulating abiotic stress responses in plants.** *Plant, Cell & Environment*. <https://doi.org/10.1111/pce.14792> (Accès payant)

Grammenou, A., Petropoulos, S. P., Thalassinou, G., Rinklebe, J., Shaheen, S. M., & Antoniadis, V. (2023). **Biostimulants in the Soil–Plant Interface : Agro-environmental Implications—A Review.** *Earth Systems and Environment*, 7(3), 583-600. <https://doi.org/10.1007/s41748-023-00349-x> (Accès payant)

Khan, A., Singh, A. V., Gautam, S., Agarwal, A., Punetha, A., Upadhyay, V. K., Kukreti, B., Bundela, V., Jugran, A. K., & Goel, R. (2023). **Microbial bioformulation : A microbial assisted biostimulating fertilization technique for sustainable agriculture.** *Frontiers in Plant Science*, 14. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpls.2023.1270039> (Accès libre)

Ng, Z.-Y., Ajeng, A. A., Cheah, W. Y., Ng, E.-P., Abdullah, R., & Ling, C. (2024). **Towards circular economy : Potential of microalgae – bacterial-based biofertilizer on plants.**

<https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2023.119445> (Accès payant)

Roque, J., Brito, A., Rocha, M., Pissarra, J., Nunes, T., Bessa, M., Vieira, J., Vieira, C. P., Melo, P., & Tamagnini, P. (2023). **Isolation and characterization of soil cyanobacteria and microalgae and evaluation of their potential as plant biostimulants.** *Plant and Soil*, 493(1), 115-136. <https://doi.org/10.1007/s11104-023-06217-x> (Accès payant)

Weisany, W., Khosropour, E., & Alavian, A. (2024). **Application of Microbial Consortia and Biofertilizer to Improve the Quality and Yield of Essential Oils in Aromatic Plants.** In B. Prakash, N. K. Dubey, & J. Freitas Brilhante de São José (Éds.), *Plant Essential Oils: From Traditional to Modern-day Application* (p. 205-223). Springer Nature. https://doi.org/10.1007/978-981-99-4370-8_9 (Accès payant)

Biocontrôle et biostimulants

Goulet, F. (2023). **On-farm agricultural inputs and changing boundaries : Innovations around production of microorganisms in Brazil.** *Journal of Rural Studies*, 101, 103070. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2023.103070> (Accès payant)

Khan, R. A. A., Najeeb, S., Chen, J., Wang, R., Zhang, J., Hou, J., & Liu, T. (2023). **Insights into the molecular mechanism of Trichoderma stimulating plant growth and immunity against phytopathogens.** *Physiologia Plantarum*, 175(6), e14133. <https://doi.org/10.1111/ppl.14133> (Accès payant)

Yuan, X., Gdanetz, K., Outwater, C. A., Slack, S. M., & Sundin, G. W. (2023). **Evaluation of Plant Defense Inducers and Plant Growth Regulators for Fire Blight Management Using Transcriptome Studies and Field Assessments.** *Phytopathology*, 113(12), 2152-2164. <https://doi.org/10.1094/PHTO-04-23-0147-KC> (Accès payant)

Mécanismes de résistance des plantes aux stress biotiques et abiotiques

Afridi, M. S., Kumar, A., Javed, M. A., Dubey, A., de Medeiros, F. H., & Santoyo, G. (2024). **Harnessing root exudates for plant microbiome engineering and stress resistance in plants.** *Microbiological Research*, 279, 127564. <https://doi.org/10.1016/j.micres.2023.127564> (Accès payant)

Gong, Q., Wang, Y., Zhang, X., Zhao, J., Liu, Y., & Hong, Y. (2023). **Plant airborne defense against insects, viruses, and beyond.** *Trends in Plant Science*, 0(0). <https://doi.org/10.1016/j.tplants.2023.11.012> (Accès payant)

Jing, H., Wilkinson, E., Sageman-Furnas, K., & Strader, L. C. (2023). **Auxin and abiotic stress responses.** *Journal of Experimental Botany*, 74(22), 7000-7014. <https://doi.org/10.1093/jxb/erad325> (Accès payant)

Wu, M., Northen, T. R., & Ding, Y. (2023). **Stressing the importance of plant specialized metabolites : Omics-based approaches for discovering specialized metabolism in plant stress responses.** *Frontiers in Plant Science*, 14. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpls.2023.1272363> (Accès libre)

Informations repérées pour vous dans la presse



Les projets de recherche

La première lettre d'information d'ADOPT-IPM est arrivée !

Titre original : ADOPT-IPM Newsletter #1 is here! ! - Source : <https://adopt-ipm.eu> - Date de publication : Décembre 2023

Mots clés : Protection intégrée des cultures

[Accéder à cette lettre d'information](#) (Accès libre)

Résultats de l'appel à projets national Écophyto 2023

Source : <https://www.ecophyto-pro.fr/> - Date de publication : Décembre 2023

Mots clés : AAP Ecophyto 2023

[Lire cet article](#) (Accès libre)

Les champignons sur le terrain : l'inoculation du sol avec des champignons peut réduire le besoin d'engrais et de pesticides supplémentaires tout en augmentant les rendements

Titre original : Fungi in the field: Soil inoculation with fungi can reduce the need for additional fertilizers and pesticides while increasing yields - Source : <https://news.agropages.com> - Date de publication : 1 décembre 2023

Mots clés : Biostimulants ; Santé des sols

[Lire cet article](#) (Accès libre)

Des scientifiques de l'Université nationale de Singapour et du SCELSE découvrent une hormone végétale capable de stimuler la croissance des plantes de 30 %

Titre original : Scientists from the National University of Singapore and SCELSE uncover plant hormone that can boost plant growth by 30% - Source : <https://news.agropages.com> -

Date de publication : 8 décembre 2023

Mots clés : Biostimulants

[Lire cet article \(Accès libre\)](#)

Cultures sous abris : quel avenir pour la PBI ?

Auteur : Clara Bernaud - Source : <https://www.reussir.fr> - Date de publication : 4 décembre 2023

Mots clés : Cultures légumières sous-abris ; Protection intégrée des cultures

[Lire cet article \(Accès réservé aux abonnés\)](#)

Poivron : qu'est-ce que le push-pull, en essai contre le thrips ?

Auteur : Céline Zambujo - Source : <https://www.reussir.fr> - Date de publication : 5 décembre 2023

Mots clés : Cultures légumières sous-abris ; Biocontrôle ; Médiateurs chimiques ; Pheromones

[Lire cet article \(Accès réservé aux abonnés\)](#)

Écophyto II+ : résultats de l'appel à projets national Écophyto 2023

Source : <https://agriculture.gouv.fr> - Date de publication : 22 décembre 2023

Mots clés : AAP Ecophyto 2023

[Lire cet article \(Accès libre\)](#)

Contexte politique et réglementaire

Plan d'action stratégique pour l'anticipation du potentiel retrait européen des substances actives et le développement de techniques alternatives pour la protection des cultures (PARSADA)

Source : <https://agriculture.gouv.fr> - Date de publication : 19 décembre 2023

Mots clés : PARSADA ; Ecophyto 2030 ; AMI

[Lire cet article \(Accès libre\)](#)

La lutte intégrée, pivot des plans d'action pour déjouer les impasses phytosanitaires

Auteur : Raphaël Lecocq - Source : <https://www.pleinchamp.com> - Date de publication : 20 décembre 2023

Mots clés : PARSADA ; Ecophyto 2030 ; AMI

[Lire cet article \(Accès libre\)](#)

Alternative aux pesticides : lancement d'un AMI national

Auteur : Florence Roussel - Source : <https://www.actu-environnement...> - Date de publication : 22 décembre 2023

Mots clés : PARSADA ; Ecophyto 2030 ; AMI

[Lire cet article \(Accès libre\)](#)

Echec des plans Ecophyto : que propose la commission d'enquête pour réduire l'usage des pesticides en France

Auteur : Nathalie Marchand - Source : <https://www.reussir.fr> - Date de publication : 28 décembre 2023

Mots clés : Ecophyto

[Lire cet article \(Accès libre\)](#)

Les informations marché

Marché européen

Nouveautés vues à Tech&Bio : Compo Expert : biostimulant à base de spiruline

Source : BIOFIL n° 150 p.64 - Date de publication : Décembre 2023

Mots clés : Biostimulant

(Accès réservé aux abonnés)

Nouveautés vues à Tech&Bio : Amoeba : anti-mildiou et oïdium à base de lysat d'amibe

Source : BIOFIL n° 150 p.64 - Date de publication : Décembre 2023

Mots clés : Biocontrôle

(Accès réservé aux abonnés)

5 nouvelles techniques de biostimulation

Titre original : 5 new techniques for priming - Source : <https://news.agropages.com> - Date de publication : 5 décembre 2023

Mots clés : Biostimulation

[Lire cet article](#) (Accès libre)

Le livre blanc de l'EBIC remet en question une idée fausse répandue sur le mode d'action des biostimulants végétaux à base d'algues

Titre original : EBIC white paper challenges a common misconception about the mode of action of seaweed-based plant biostimulants - Source : <https://news.agropages.com> - Date de publication : 6 décembre 2023

Mots clés : Biostimulant

[Lire cet article](#) (Accès libre)

Rovensa Next : Technologie de formulation de biosolutions appliquées au sol

Titre original : Rovensa Next: Formulation technology for soil applied biosolutions - Source : <https://news.agropages.com> - Date de publication : 14 décembre 2023

Mots clés : Biostimulants

[Lire cet article](#) (Accès libre)

OneOne Biosciences s'associe à Ginkgo Bioworks pour faire progresser sa plateforme et son produit microbien de fixation de l'azote

Titre original : OneOne Biosciences partners with Ginkgo Bioworks to advance its platform and nitrogen fixation microbial product - Source : <https://news.agropages.com> - Date de publication : 21 décembre 2023

Mots clés : Biostimulants

[Lire cet article \(Accès libre\)](#)

Ledprona : L'EPA donne le feu vert à un biopesticide innovant pour les cultures de pommes de terre

Source : <https://seppi.over-blog.com> - Date de publication : 22 décembre 2023

Mots clés : Biocontrôle

[Lire cet article \(Accès libre\)](#)

Biocontrôle : ils relèvent le défi ! Des webinaires techniques pour parler concrètement du biocontrôle

Source : <https://agriculture.gouv.fr> - Date de publication : 26 décembre 2023

Mots clés : Biocontrôle

[Lire cet article \(Accès libre\)](#)

« La litière forestière fermentée est une alternative naturelle aux fertilisants de synthèse »

Auteur : Guy Dubon - Source : <https://www.reussir.fr> - Date de publication : 27 décembre 2023

Mots clés : Biofertilisant

[Lire cet article \(Accès réservé aux abonnés\)](#)

Agriculture : Iktos et Bayer veulent révolutionner la protection des cultures grâce à l'IA

Source : <https://www.agro-media.fr> - Date de publication : 28 décembre 2023

Mots clés : IA ; Protection des cultures

[Lire cet article \(Accès libre\)](#)

Lutte efficace contre les maladies transmises par le sol avec Trianum

Titre original : Effective control of soil-borne diseases with Trianum - Source : <https://news.agropages.com> - Date de publication : 29 décembre 2023

Mots clés : Biocontrôle

[Lire cet article \(Accès libre\)](#)

Autres marchés

Syngenta lance un bionématicide pour l'ensemble du cycle de la canne à sucre au Brésil

Titre original : Syngenta launches bionematicide for entire sugarcane cycle in Brazil - Source : <https://news.agropages.com> - Date de publication : 01 décembre 2023

Mots clés : Biocontrôle ; Brésil

[Lire cet article \(Accès libre\)](#)

Biotrop lance Bioasis Power, le premier activateur microbiologique contre le stress hydrique

Titre original : Biotrop launches Bioasis Power, the first microbiological activator against water stress - Source : <https://news.agropages.com> - Date de publication : 4 décembre 2023

Mots clés : Biostimulant ; Brésil

[Lire cet article \(Accès libre\)](#)

Un nouveau produit de biocontrôle, FytoSol[®], pour protéger les tomates marocaines de Cladosporium

Titre original : New biological product, FytoSol[®], to protect Moroccan tomatoes from Cladosporium - Source : <https://news.agropages.com> - Date de publication : 5 décembre 2023

Mots clés : Biocontrôle ; SDP ; Maroc

[Lire cet article \(Accès libre\)](#)

Terramera reçoit l'approbation réglementaire pour son nouveau pesticide biologique, TRIFECTO[®] au Mexique

Titre original : Terramera receives regulatory approval for new biological pesticide, TRIFECTO® in Mexico - Source : <https://news.agropages.com> - Date de publication : 8 décembre 2023

Mots clés : Biocontrôle ; Mexique

[Lire cet article \(Accès libre\)](#)

Rovensa Next lance Tec-Fort[®], le premier bioinsecticide naturel à base de pyréthrine à obtenir un enregistrement phytosanitaire au Pérou

Titre original : Rovensa Next launches Tec-Fort®, the first natural pyrethrin-based bioinsecticide to obtain phytosanitary registration in Peru - Source : <https://news.agropages.com> - Date de publication : 11 décembre 2023

Mots clés : Biocontrôle ; Pérou

[Lire cet article \(Accès libre\)](#)

CJ BIO, un leader coréen en BIO, développe des solutions de biocontrôle basées sur une bibliothèque microbienne d'une échelle inégalée

Titre original : CJ BIO, a Korean BIO Leader, Develops Biocontrol Solutions Based on Microbial Library of Unrivaled Scale - Source : <https://news.agropages.com> - Date de publication : 14 décembre 2023

Mots clés : Biocontrôle ; Corée du Sud

[Lire cet article \(Accès libre\)](#)

L'Anvisa brésilienne ouvre une consultation publique sur Trichoderma hamatum

Titre original : Brazilian Anvisa opens public consultation on Trichoderma hamatum - Source : <https://news.agropages.com> - Date de publication : 19 décembre 2023

Mots clés : Biocontrôle ; Brésil

[Lire cet article \(Accès libre\)](#)

Rootella approuvé en Chine, en Argentine et en Afrique du Sud

Titre original : Rootella registration approved in China, Argentina, and South Africa - Source : <https://news.agropages.com> - Date de publication : 20 décembre 2023

Mots clés : Biostimulant ; Chine ; Argentine ; Afrique du Sud

[Lire cet article \(Accès libre\)](#)

Du laboratoire au terrain : les recherches de l'Institut Boyce Thompson mènent au développement d'un biofongicide révolutionnaire, qui sera distribué par Nutrien

Titre original : From lab to field: Boyce Thompson Institute research leads to development in revolutionary biofungicide, to be distributed by Nutrien - Source : <https://news.agropages.com> - Date de publication : 21 décembre 2023

Mots clés : Biocontrôle ; USA

[Lire cet article \(Accès libre\)](#)

Des chercheurs kenyans présentent un nouveau biopesticide rentable pour lutter contre les chenilles légionnaires

Titre original : Kenyan researchers introduce new cost-effective biopesticide to manage armyworms - Source : <https://news.agropages.com> - Date de publication : 21 décembre 2023

Mots clés : Biocontrôle ; Kenya

[Lire cet article \(Accès libre\)](#)

L'EPA des États-Unis enregistre le premier biopesticide à ARNdb pulvérisable au monde développé par Greenlight Biosciences

Titre original : US EPA registers the world's first sprayable dsRNA biopesticide which developed by Greenlight Biosciences - Source : <https://news.agropages.com> - Date de publication : 27 décembre 2023

Mots clés : Biocontrôle ; USA

[Lire cet 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](#).

Avec
la contribution
financière du compte
d'affectation spéciale
développement
agricole et rural
CASDAR



**MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
ET DE LA SOUVERAINETÉ
ALIMENTAIRE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



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

[Se désabonner](#)

