

La gazette de METABIO - n°11

METABIO est le métaprogramme d'INRAE sur le changement d'échelle de l'agriculture biologique.

- [A la Une](#)
- [Des actualités sur le développement de l'AB](#)
- [Des opportunités pour les recherches](#)
- [Des résultats de recherches](#)
 - Thème 1 : [Dynamiques de transition à grande échelle de l'AB](#)
 - Thème 2 : [Conception-évaluation des systèmes pour une agriculture multi-performante](#)
 - Thème 3 : [Les ressources à mobiliser pour co-concevoir des systèmes durables](#)
 - Thème 4 : [Construction de la qualité, alimentation et santé](#)

À la Une

Retour sur le séminaire METABIO des 21-22 mars à Saint-Malo

132 participants ont été accueillis par un ciel bleu à St Malo ; ceux qui n'ont pas pu faire le déplacement ont bénéficié d'une connexion en visio. Des interventions en plénière très riches nous ont donné un bon aperçu de l'état et des enjeux du développement de l'AB en France.

>> Retrouvez ici les [supports des présentations et certaines vidéos des interventions](#)

C'était aussi l'occasion de présenter l'ensemble des actions (projets, thèses, consortia) que nous soutenons, terminées et en cours.

>> Retrouvez l'ensemble [résumés des actions](#) // [les posters présentés](#)

Des ateliers thématiques où partenaires et chercheurs de différentes disciplines ont pu s'exprimer pour identifier ensemble les défis scientifiques prioritaires et construire des propositions d'actions pour les relever.

>> Retrouvez [la liste des défis et propositions d'action](#)

Appel à manifestation d'intérêt METABIO 2024 – Réponse attendue d'ici le lundi 12 juin 2023, 17h

Dans le but de soutenir les chercheurs INRAE (et leurs partenaires des UMR) dans la construction de projets interdisciplinaires et la production de connaissances en réponse aux enjeux d'un changement d'échelle de l'AB, METABIO lance son quatrième appel à manifestation d'intérêt. Comme les précédents, cet appel est ouvert aux quatre axes scientifiques du métaprogramme présentés dans son document directeur, mais avec cette fois-ci une attention particulière pour les [thématiques et défis scientifiques](#) identifiés lors du séminaire d'étape organisé à St Malo.

>> [Retrouvez toutes les informations \(types d'actions attendues, critères d'éligibilité et d'évaluation, formulaire et modalités de soumission\) sur l'Intranet](#)

Appel à contributions pour la 4e conférence internationale "Organic Rice Farming and Production Systems". 2-7 septembre 2023.

Une session est dédiée au changement d'échelle de l'agriculture biologique >> [Soumission des résumés \(2 pages\) jusqu'au 31 mai 2023](#)

Retour sur la conférence "Le changement d'échelle de l'AB", au Salon international de l'agriculture

Jeu 2 mars 2023 sur le stand INRAE au SIA, une conférence en 3 parties par INRAE et le FiBL.

- Stratégies pour un polyélevage biologique durable. Quelques résultats du projet européen Mix-Enable. Par Guillaume Martin (INRAE)
- Améliorer les performances de l'AB en stimulant les efforts de sélection des semences et des plantes biologiques dans toute l'Europe. Le projet européen Liveseed. Par Lucius Tamm (FiBL)
- Les consommateurs de produits issus de l'AB : le rôle du prix dans les décisions d'achat et ses limites. Par Mathieu Lambotte (INRAE)

>> [Retrouvez les 3 diaporamas](#)

Des nouvelles des actions du précédent programme AgriBio

[Agribio4-CUNIPAT](#) : Gidenne, T., Huang, Y., Lombard, S., & Savietto, D. (2023, March). [GAELA – une application smartphone pour la gestion assistée d'un atelier cunicole en suivi individuel, et le référencement des performances](#). Journées de la Recherche Cunicole, Le Mans, France. [hal-04047727v1](#)

Gidenne, T., Savietto, D., Fortun-lamothe, L., & Huang, Y. (2022). [Cuniculture au pâturage et sous certification Agriculture Biologique en France : fonctionnement des systèmes, performances et réglementation](#). INRAE Productions Animales, 35(3), 201–216. [doi.org/10.20870/productions-animales.2022.35.3.7257](#)

La cuniculture sous certification AB, bien que marginale en France, est en développement. Elle privilégie le lien au sol et le pâturage, favorise le bien-être animal et contribue à l'autonomie paysanne. Elle répond ainsi aux enjeux d'une élevage en phase avec les attentes sociétales. Ces points, ainsi que les évolutions vertueuses de cette production animale sont traités dans cet article.

AgriBio4-SALAMIX : Deux articles issus de l'expérimentation « système » SALAMIX conduite en AB sur le site INRAE de l'Herbipôle pendant 4 ans. Ce projet a analysé l'intérêt d'associer deux espèces animales (bovins et ovins) à l'échelle du système de production, en mettant en évidence les mécanismes biotechniques à l'œuvre et les performances globales obtenues.

- Prache, S., Vazeille, K., Chaya, W., Sepchat, B., Note, P., Sallé, G., Veysset, P., & Benoît, M. (2023). **Combining beef cattle and sheep in an organic system. I. Co-benefits for promoting the production of grass-fed meat and strengthening self-sufficiency.** *Animal*, 17(4), 100758. doi.org/10.1016/j.animal.2023.100758
- Benoit, M., Vazeille, K., Jury, C., Troquier, C., Veysset, P., Prache, S. (2023). **Combining beef cattle and sheep in an organic system. II. Benefits for economic and environmental performance.** *Animal*, 17(4). doi.org/10.1016/j.animal.2023.100759

Thèse AgriBio4 de Martina Tuscano (2017-2022) : L'alimentation au défi de l'écologisation : une analyse sociologique de l'action publique et de l'action collective dans deux territoires de Provence-Alpes-Côte d'Azur. Thèse soutenue le 06/12/2022, financée par l'ADEME et METABIO. >> [Résumé et manuscrit](#)

Des nouvelles des actions METABIO

BIODET : **Replay. Pour une alimentation durable en restauration scolaire ? Entre espoirs et contraintes.** Par Emmanuel Raynaud. Première conférence-débat "sciences-société" de l'UMR SADAPT. 15 mars 2023 >> [La vidéo](#)

PACON : Retrouvez les vidéos du séminaire de clôture organisé le 21 et 22 novembre sur le campus d'AgroParistech à Palaiseau : **"Changement d'échelle de l'agriculture biologique et agroécologie : Enjeux, rôles, opportunités et limites du numérique pour le partage de connaissances"**. Le séminaire a regroupé 80 participants le 21 novembre 2022 pour une série de présentations et une table ronde (accessibles sur [la chaîne youtube de Métabio](#)). Le lendemain, une trentaine de chercheurs, acteurs agricoles et du numériques ont échangé sur des projets en cours et des possibles collaborations futures.

>> [Les vidéos du séminaire](#)

SELBIODOM et la micro-ferme expérimentale KARUSMART : Reportage de France TV en Guadeloupe sur **le jardin créole**, un modèle plébiscité et qui est le support des expérimentations du [projet METABIO SELBIODOM](#). >> [Reportage France 3 national le 19/02 à 19h45](#) ou le replay sur [Francetvinfo.fr](#) à 2'10

Interview, entre autres, d'un agriculteur cultivant six espèces végétales associées. Mais sur une terre où règnent les monocultures de la canne à sucre et de la banane, les exploitations diversifiées sont encore des initiatives isolées. **Pour aider l'agriculture à changer de cap, Jean-Marc Blazy et ses équipes d'INRAE revisitent les techniques du jardin créole dans une ferme expérimentale.** Il présente deux plantes de service cultivées au pied des bananiers, l'une pour réguler les ravageurs, l'autre pour apporter de l'engrais. Sur deux hectares, la preuve scientifique que le jardin créole peut fonctionner à grande échelle. Conclusion sur la faible part de l'AB en Guadeloupe actuellement.

Thèse METABIO de Joséphine Demay : Demay, J., Ringeval, B., Pellerin, S. *et al.* **Half of global agricultural soil phosphorus fertility derived from anthropogenic sources.** *Nat. Geosci.* **16**, 69–74 (2023). >> doi.org/10.1038/s41561-022-01092-0

Cet article présente une quantification de la fraction du phosphore biodisponible des sols qui est issue des engrais de synthèse, à l'échelle mondiale. Il n'est pas spécifiquement centré sur l'AB, mais ces travaux constituent une première étape importante pour quantifier la dépendance de l'AB aux engrais de synthèse accumulés dans les sols avant leur éventuelle conversion à l'AB.

3 consortia et 6 nouveaux projets sélectionnés à l'issue du dernier AMI, ont démarré en janvier 2023. Découvrez leurs présentations dans le [livret du MP METABIO](#).

La vie des métaprogrammes

Tous les métaprogrammes lancent ces jours-ci leur nouvel AMI. >> Retrouvez toutes les actualités des métaprogrammes sur l'Intranet <https://intranet.inrae.fr/metaprogrammes> et [abonnez-vous](#) aux actualités du site.

Des actualités sur le développement de l'AB

Événements passés et à venir

- Replay. **Des énergies renouvelables à la sobriété : la recherche en action.** Conférence et dossier de presse INRAE du 25 janvier 2023 >> [Vidéos et dossier](#)
- Replay. **Journée PNDAR-CASDAR 2023 : Comprendre, protéger, valoriser les sols agricoles**, du 2 février 2023 >> [Vidéos // Programme, livret et présentations de la journée](#)
- 22-23 mai 2023. **Organic Food Conference.** Italie (près de Bologne). Organisé par IFOAM Organics Europe avec Aboca et Being Organic in the EU. >> [Informations et inscriptions](#)
- 22-23 mai 2023. **Nouveau séminaire inter-départements INRAE : « Les systèmes agricoles diversifiés : état des lieux et perspectives de recherche ».** Toulouse. >> [Programme // inscriptions jusqu'au 22 avril](#)
- 1er juin. **Séminaire de restitution des résultats du projet Casdar MMBio (Microfermes maraîchères diversifiées en AB).** Bergerie Nationale, Rambouillet (78). >> [Programme et inscriptions](#)
- 28 juin, 9h à 12h30. **Séminaire sur les relations réciproques entre agriculture biologique et biodiversité.** Premier séminaire de vulgarisation scientifique de la [Chaire Agriculture biologique](#). >> [Plus d'informations à venir](#)

- 3 juillet 2023. **Première conférence du réseau européen ATTER "Agroecological Transitions for Territorial Food Systems"**. Rennes. >> [Pré-inscription](#) // [Le réseau ATTER](#)

Chiffres et études

- Étude nationale de la filière houblon biologique.** AND International et Ecozept pour l'Agence Bio. Novembre 2022. >> [Lire le rapport](#)
- Les contradictions de l'Union européenne en matière de pesticides.** Article de la veille du Centre d'étude et de prospective du ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté alimentaire et émission de France culture du 8 décembre 2022. >> [Lire et écouter](#)
- Étude prospective sur l'estimation des besoins actuels et futurs de l'agriculture biologique en fertilisants organiques et recommandations en vue de son développement** >> [Lire le rapport](#)
- Les légumineuses, pilier pour des systèmes agroalimentaires plus durables en Europe.** N. Guilpart et al. [Article dans The Conversation, 1er janvier 2023](#)
- Biodiversité : les populations d'insectes s'effondrent en Europe** >> [Article du Monde \(Stéphane Foucart\) du 10 février 2023](#)
- Quelle assiette pour atteindre la neutralité carbone ?** >> [Dossier de l'Ademe, février 2023](#)
- The World of Organic Agriculture Statistics and Emerging Trends 2023.** Par le FiBL et l'IFOAM. >> [Pdf](#) // [Bases de données, errata, etc.](#)
- Dotation "Jeune agriculteur" des Régions : Dans quelles régions fera-t-il bon s'installer en bio en 2023 ? Le classement de la FNAB** >> [Voir la carte](#)
- Crise du bio 2022 : l'Agence BIO coordonne 4 études pour caractériser la crise et accompagner les politiques publiques :** Analyse qualitative et quantitative du comportement consommateur et consultation des acteurs des filières.
- Fruits et légumes. Meilleur marché en circuit court ? Une enquête de l'UFC Que Choisir ?** >> [Article du RMT Alimentation locale du 19 avril 2023](#)

Revue de presse et actualités du réseau

- Allemagne : Agriculture bio : des coûts réduits mais des rendements insuffisants** >> [Article de Euractiv Germany, 7 février 2023](#)
- Belgique : Le bio entre deux eaux.** [Edito dans Le Sillon Belge du 15 février 2023](#)
- Ukraine : "Malgré la guerre, l'Ukraine exporte 13% de plus de produits bio, vers l'Europe et la Suisse, qu'en 2021"** >> [Article de The Odessa Journal, 15 février 2023](#)
- Position paper. Agriculture bio et agriculture régénérative** >> [Position paper de l'IFOAM, février 2023](#)
- Le bio en baisse : simple ralentissement ou véritable décrochage ?** [Rapport du Think Tank Terra Nova, 15 février 2023](#)
L'interview de son autrice, Suzanne Gorge >> [Interview France Culture du 15 février](#)
- La France en passe d'abandonner sa filière bio.** Par la FNAB, Synabio Forébio et Synadis Bio. >> [Lire le communiqué du 23 février](#)
- La HVE sur les traces de l'AB (en surfaces)** >> [Article de Pleinchamp du 27 mars 2023](#)
- L'association Agir pour l'Environnement a édité "La bio en danger"**, un document de mobilisation citoyenne interpellant le gouvernement. >> [En savoir plus et voir la plaquette](#)
- Porc bio : l'Agence BIO a obtenu une enveloppe de 2 millions d'euros pour soutenir la filière porcine biologique et coordonner les discussions autour de sa mise en oeuvre avec l'ensemble des professionnels.**
- Dossier sur la bio dans la revue INRAE Sésame (7 avril 2023)** >> [Crise de la bio : arrêt sur image](#) // [Les débats sur la stagnation de la consommation bio sont loin d'être neutres](#)

Des opportunités pour les recherches

METABIO recense les projets sur l'AB, aussi merci de nous tenir informés des propositions soumises et acceptées.

Pour démarrer des recherches

- Horizon Europe. Journée thématique topics 2024.** Organisé par les Affaires européennes de la DESSE, pour faire le point sur le **positionnement des équipes INRAE** sur les différentes thématiques de travail. >> [19 avril 2023. En ligne.](#)
- Appel à projets ANR "Développer les protéines végétales et diversifier les sources de protéines" - Volet 2 - Protéines de légumineuses** >> [Jusqu'au 27 avril, 11h \[Intranet INRAE\]](#)
- Appel à projets de la FAO : Use and application of CFS policy recommendations on price volatility and social protection for food security and nutrition** >> [Jusqu'au 3 mai 2023](#)
- Appel à projet 2023 du Joint Linkage Call d'INRAE et ses partenaires japonais du National Agriculture and Food Research Organization (NARO).** >> [Jusqu'au 15 mai 2023](#)
Cette année nous visons avec notre partenaire japonais la sélection de 8 nouveaux projets, financés coté INRAE dans la continuité de ce qui a été fait lors des éditions précédentes (2-7 kEUR par projet, 50% Départements/ 50 % DRI). Les lauréats des éditions passées sont invités à redéposer un projet si cela peut permettre de consolider les collaborations en cours.
- Appel à propositions de thèses. INRAE et l'INRIA reconduisent en 2023 leur programme de financement de thèses en partenariat.** >> [Jusqu'au 24 mai, 12h \[Intranet INRAE\]](#)
- Appel à projets de recherche de l'Institut Olga Triballat.** >> [Télécharger le règlement](#) // [Télécharger le formulaire : soumission jusqu'au 26 mai 2023](#)
- Appel à projets ANR "Science avec et pour la société - Ambitions innovantes"** >> [Jusqu'au 1er juin 2023, 15h](#)

Appel ANR - MRSEI : Dans le cadre de la composante « Construction de l'Espace Européen de la Recherche et Attractivité Internationale » du Plan d'action 2022. >> [Texte, dates et modalités de soumission](#)

Soumission en continu impliquant quatre sessions de sélection : en 2023. Les prochaines : **3 avril, 1er juin et 9 octobre**. Budget : 35k€ sur 24 mois max

Cet instrument a pour but d'améliorer le taux de réussite de la France aux appels européens (« Horizon Europe ») et internationaux et à renforcer son positionnement scientifique par la coordination de projets ambitieux au niveau et/ou international.

AMI de l'ADEME pour des projets transition2050 sur l'innovation impliquant l'agriculture dans la bioéconomie >> [appui émergence](#) ou [projets consolidés](#)

L'UE lance une série d'appels à projets Horizon autour des sols et la transition agroécologique, par exemple « [Innovations to prevent and combat desertification](#) », [Soils in spatial planning](#) ou [Co-creating solutions for soil health in Living Labs](#).

Pour suivre les projets en cours ou qui démarrent

INTERCROP ValUes (Horizon Europe, 2022-2026) coordonné par Eric Justes du CIRAD avec la participation de Lionel Alletto d'INRAE. <https://intercropvalues.eu/>

DEFIBIO (Tetrae, 2022-2027) coordonné par Ronan Le Velly (UMR Innovation) et Nancy Fauré (InterBio Occitanie). >> [Page web du projet](#) // [Télécharger le 4-pages](#)

Livret du colloque Ecophyto II+ "Une seule santé" des 9 et 10 février 2023. >> [Livret des projets en cours](#)

TEPOT : Evaluation des effets toxicologiques et ecotoxicologiques des produits phytopharmaceutiques utilisés sur la culture de la pomme de terre

DAISY-EXPO : Exposition aux pesticides des femmes et de leurs animaux dans les exploitations bovines laitières

TRANSFERT : Transfert de produits phytosanitaires dans les chaînes trophiques terrestres et alimentaires en viticulture et impacts sur la santé humaine et la santé des écosystèmes.

BATHUGUT : Impact d'une ingestion alimentaire chronique de bioinsecticides à base de Bacillus thuringiensis sur l'environnement intestinal et la susceptibilité aux maladies inflammatoires chroniques de l'intestin

Pour diffuser des résultats

Appel à contribution pour un numéro spécial de la revue Réseaux intitulé "Le numérique au service de la transition écologique. Promesses, pratiques, tensions". >> [Lettres d'intention jusqu'au 28 avril \(articles pour le 1er octobre 2023\)](#)

Appel à contribution pour le prochain colloque du réseau PAYOTE (PAYsage Ou Territoire), les 19 et 20 octobre 2023 à Paris au siège d'INRAE

Ce réseau s'intéresse à la modélisation de paysages agricoles pour la simulation et l'analyse de processus agronomiques, écologiques et environnementaux <https://reseau-payote.fr/>

Inscription gratuite : <https://payote2023.colloque.inrae.fr/>

Pour soumettre votre contribution (exposé de 20 à 30 minutes ou poster), veuillez envoyer par email au bureau du réseau (payote-bureau@inrae.fr) : un titre, les auteurs et un résumé (de 200 mots maximum). >> **Contributions jusqu'au 16 juin 2023**

Appel à communications pour le colloque "Les interactions culture-élevage, leviers de résilience des agricultures face aux crises du XXI^{ème} siècle ?". 19 au 21 mars 2024, Montpellier. >> [Jusqu'au 7 septembre 2023](#)

Journée technique porc bio à l'automne 2023 : co-construisez le programme avec l'IFIP et l'ITAB ! >> [Répondre au questionnaire](#)

Des résultats de recherches

Dans la veille ci-dessous, les auteurs affiliés à INRAE sont indiqués en bleu. Les publications sont classées selon 4 thèmes. Les publications d'INRAE sont désormais référencées sur la plateforme ouverte HAL (<https://hal.inrae.fr>). Cette collection a été créée dans le cadre du projet Organic Eprints. <https://hal.inrae.fr/ORGANICEPRINTS>. A noter : depuis septembre 2022, l'adresse [hal.archives-ouvertes](https://hal.archives-ouvertes.fr) est devenu hal.science

Thème 1. Dynamiques de transition à grande échelle de l'AB

Bruma, I.-S., Ulman, S.-R., Tanasa, L., & Cautisanu, C. (2022). Implications of COVID-19 pandemic on sustainable consumption patterns. Evidence from Iasi County, Romania. *Frontiers in Sustainable Food Systems*, 6, 1050977. doi.org/10.3389/fsufs.2022.1050977

Daugbjerg, C. (2023). Using public procurement of organic food to promote pesticide-free farming: A comparison of governance modes in Denmark and Sweden. *Environmental Science & Policy*, 140, 271–278. doi.org/10.1016/j.envsci.2022.12.012

Dimitri, C., & Nehring, R. (2022). Thirty years of organic dairy in the United States: the influences of farms, the market and the organic regulation. *Renewable Agriculture and Food Systems*, 37(6), 588–602. doi.org/10.1017/S1742170522000254

Dinh, N. C., et al. (2023). Factors influencing farmer intentions to scale up organic rice farming: preliminary findings from the context of agricultural production in Central Vietnam. *Asia-Pacific Journal of Regional Science*. doi.org/10.1007/s41685-023-00279-6

Elhoushy, S., & Jang, S. (n.d.). How to maintain sustainable consumer behaviours: A systematic review and future research agenda. *International Journal of Consumer Studies*. doi.org/10.1111/ijcs.12905

Eskjaer, M. F., & Horsbol, A. (2023). New Environmental Controversies: Towards a Typology of Green Conflicts. *Sustainability*, 15(3), 1914. doi.org/10.3390/su15031914

Grimm, M., & Luck, N. (2023). Experimenting with a green "Green Revolution". Evidence from a randomised controlled trial in Indonesia. *Ecological Economics*, 205, 107727. doi.org/10.1016/j.ecolecon.2022.107727

Hvitsand, C., & Leikvoll, G. K. A. (2023). Alternative food networks: motivations for engaging in and the contribution to more organic production and consumption of food in REKO networks in Norway. *Agroecology and Sustainable Food Systems*, 47(3), 441–465. doi.org/10.1080/21683565.2022.2164823

Lianu, C., et al. (2023). **Agroecological Approaches in the Context of Innovation Hubs**. *Sustainability*, 15(5), 4335.

doi.org/10.3390/su15054335

Martin, G., Pujos, L., & Magrini, M.-B. (2022). **Micro-Level Sustainability Transition Pathways of Institutional Food Services in France**. *Frontiers in Sustainable Food Systems*, 6, 943020. doi.org/10.3389/fsufs.2022.943020

Rossi, C., & Rivetti, F. (2023). **Young consumers' purchase behaviour of sustainably-labelled food products. What is the role of scepticism?** *Food Quality and Preference*, 105, 104772. doi.org/10.1016/j.foodqual.2022.104772

Tran-Nam, Q., & Tiet, T. (2022). **The role of peer influence and norms in organic farming adoption: Accounting for farmers' heterogeneity**. *Journal of Environmental Management*, 320, 115909. doi.org/10.1016/j.jenvman.2022.115909

Tschersich, J., Sievers-Glotzbach, S., Gmeiner, N., & Kliem, L. (2023). **The transformative potential of Seed Commons: Applying the social-ecological transformation framework to agri-food systems**. *Journal of Rural Studies*, 97, 290–302. doi.org/10.1016/j.jrurstud.2022.12.005

Wang, Y., Möhring, N., & Finger, R. (2023). **When my neighbors matter: Spillover effects in the adoption of large-scale pesticide-free wheat production**. *Agricultural Economics*, 54(2), 256–273. doi.org/10.1111/agec.12766

Thème 2 : Conception-évaluation des systèmes pour une agriculture multi-performante

Puech, T., & Stark, F. (2023). **Diversification of an integrated crop-livestock system: Agroecological and food production assessment at farm scale**. *Agriculture, Ecosystems & Environment*, 344, 108300. doi.org/10.1016/j.agee.2022.108300

Cet article vise à analyser le métabolisme azoté et les performances de deux systèmes autonomes conduits sur l'installation expérimentale INRAE ASTER de Mirecourt (un premier système de polyculture-élevage spécialisé en production laitière et un deuxième système hyperdiversifié). Nous montrons que l'autonomie azotée des deux systèmes d'appuie principalement sur l'intégration cultures-élevages et sur des ressources naturelles (fixation symbiotique, dépôts atmosphériques). Si le système diversifié est moins productif que le système spécialisé, il est plus efficient dans la valorisation des ressources disponibles, en particulier pour produire des denrées pour l'alimentation humaine.

Basnet, S., Wood, A., Roos, E., Jansson, T., Fetzer, I., & Gordon, L. (2023). **Organic agriculture in a low-emission world: exploring combined measures to deliver sustainable food system in Sweden**. *Sustainability Science*, 18(1), 501–519. doi.org/10.1007/s11625-022-01279-9

Boinot, S., Mony, C., Fried, G., Ernoult, A., Aviron, S., Ricono, C., Couthouis, E., Alignier, A. (2023) **Weed communities are more diverse, but not more abundant, in dense and complex bocage landscapes**. *Journal of Applied Ecology*, 00, 1– 13. doi.org/10.1111/1365-2664.14312

[Un résumé vulgarisé](#) par l'Université de Rennes

Chiriaco, M. V., Castaldi, S., & Valentini, R. (2022). **Determining organic versus conventional food emissions to foster the transition to sustainable food systems and diets: Insights from a systematic review**. *Journal of Cleaner Production*, 380, 134937. doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.134937

Chopin, P., et al. (2023). **The reflection of principles and values in worldwide organic agricultural research viewed through a crop diversification lens**. *A bibliometric review*. *Agronomy for Sustainable Development*, 43(1), 23. doi.org/10.1007/s13593-023-00875-y

Couthouis, E., Aviron, S., Pétilion, J., & Alignier, A. (2023). **Ecological performance underlying ecosystem multifunctionality is promoted by organic farming and hedgerows at the local scale but not at the landscape scale**. *Journal of Applied Ecology*, 60(1), 17–28. doi.org/10.1111/1365-2664.14285

Delattre, T., Memah, M.-M., Franck, P., Valsesia, P., & Lavigne, C. (2023). **Best organic farming expansion scenarios for pest control: a modeling approach**. *Peer Community Journal*, 3. doi.org/10.24072/pcjournal.251

DiGiacomo, G., Gieske, M., Grossman, J., Jacobsen, K., Peterson, H., & Rivard, C. (2023). **Economic trade-offs: analysis of hairy vetch (*Vicia villosa*) cover crop use in organic tomato (*Solanum lycopersicum* L.) high tunnel systems across multiple regions**. *Renewable Agriculture and Food Systems*, 38, e10. doi.org/10.1017/S1742170523000029

Jimenez, M. N., Castro-Rodriguez, J., & Bruno Navarro, F. (2023). **The effects of farming system and soil management on floristic diversity in sloping olive groves**. *Renewable Agriculture and Food Systems*, 38, e15. doi.org/10.1017/S1742170523000091

Koppenberg, M. (n.d.). **Markups, organic agriculture and downstream concentration at the example of European dairy farmers**. *Agricultural Economics*. doi.org/10.1111/agec.12762

Lambotte, M., De Cara, S., Brocas, C., & Bellassen, V. (2023). **Organic farming offers promising mitigation potential in dairy systems without compromising economic performances**. *Journal of Environmental Management*, 334, 117405. doi.org/10.1016/j.jenvman.2023.117405

Landi, S., Valboa, G., Vignozzi, N., d'Errico, G., Pellegrini, S., Simoncini, S., Torrini, G., Roversi, P. F., & Priori, S. (n.d.). **Response of nematode community structure to different restoration practices in two vineyard soils in Tuscany (Italy)**. *Biological Agriculture & Horticulture*. doi.org/10.1080/01448765.2023.2179940

Le Noe, J., Gingrich, S., Pichler, M., Roux, N., Kaufmann, L., Mayer, A., & Lauk, C. (2023). **Combining biophysical modeling and Polanyian theory pleads for a re-embedding of the agricultural system in 2050 in Austria**. *Environmental Science & Policy*, 139, 228–239. doi.org/10.1016/j.envsci.2022.11.006

Limprapoowiwattana, C. (n.d.). **The art of Buddhist connectivity: Organic rice farming in Thailand**. *Agriculture and Human Values*. doi.org/10.1007/s10460-022-10363-w

Marino, S. (2023). **Understanding the spatio-temporal behavior of crop yield, yield components and weed pressure using time series Sentinel-2-data in an organic farming system**. *European Journal of Agronomy*, 145, 126785. doi.org/10.1016/j.eja.2023.126785

Moulin, C., Pruneau, L., Vaillant, V., & Loranger-Merciris, G. (2023). **Impacts of agroecological practices on soil microbial communities in experimental open-field vegetable cropping systems**. *FEMS Microbiology Ecology*, 99(4), fiad030. doi.org/10.1093/femsec/fiad030

- Pearsons, K. A., Chase, C., Omondi, E. C., Zinati, G., Smith, A., & Rui, Y. (2023). **Reducing tillage does not affect the long-term profitability of organic or conventional field crop systems.** *Frontiers in Sustainable Food Systems*, 6, 1004256. doi.org/10.3389/fsufs.2022.1004256
- Pepin, A., Guidoboni, M. V., Jeanneret, P., & van der Werf, H. M. G. (2023). **Using an expert system to assess biodiversity in life cycle assessment of vegetable crops.** *Ecological Indicators*, 148, 110098. doi.org/10.1016/j.ecolind.2023.110098
- Pergner, I., & Lippert, C. (2023). **On the effects that motivate pesticide use in perspective of designing a cropping system without pesticides but with mineral fertilizer-a review.** *Agronomy for Sustainable Development*, 43(2), 24. doi.org/10.1007/s13593-023-00877-w
- Prache, S., Vazeille, K., Chaya, W., Sepchat, B., Note, P., Sallé, G., Veysset, P., & Benoît, M. (2023). **Combining beef cattle and sheep in an organic system. I. Co-benefits for promoting the production of grass-fed meat and strengthening self-sufficiency.** *Animal*, 17(4), 100758. doi.org/10.1016/j.animal.2023.100758
- Rotchés-Ribalta, R., Marull, J., & Pino, J. (2023). **Organic farming increases functional diversity and ecosystem service provision of spontaneous vegetation in Mediterranean vineyards.** *Ecological Indicators*, 147, 110023. doi.org/10.1016/j.ecolind.2023.110023
- Veysset, P., Kouakou, E., & Minviel, J.-J. (2023). **Productivity gains, evolution of productive performances, and profitability of organic ruminant farms: farm size and feed self-sufficiency matter.** *Organic Agriculture*. doi.org/10.1007/s13165-023-00422-9

Thème 3. Les ressources à mobiliser pour co-concevoir des systèmes durables

Bareille, N., Duval, J., Experton, C., Ferchaud, S., Hellec, F., & Manoli, C. (2022). **Conceptions et pratiques de gestion de la santé des animaux en productions animales sous cahier des charges de l'agriculture biologique.** *INRAE Productions Animales*, 35(4), 357–368. doi.org/10.20870/productions-animales.2022.35.4.7368

Cet article apporte des éléments de compréhension du cadre réglementaire de l'agriculture biologique et de ses particularités. Une analyse sociotechnique montre tout d'abord que les conceptions de la santé animale, portées par les éleveurs et les accompagnants techniques spécialisés, sont basées sur une approche préventive et holistique de la santé animale. Ensuite, même si une forte variabilité existe entre élevages et pays, l'état sanitaire des troupeaux est en moyenne meilleur en AB qu'en agriculture conventionnelle. Enfin, un focus zootechnique est réalisé sur certaines pratiques d'élevage imposées ou recommandées par le cahier des charges ayant des impacts positifs sur la préservation de la santé des animaux..

- Assirelli, A., Fornasier, F., Caputo, F., & Manici, L. M. (2023). **Locally available compost application in organic farms: 2-year effect on biological soil properties.** *Renewable Agriculture and Food Systems*, 38, e16. doi.org/10.1017/S1742170523000078
- Barbieri, P., Starck, T., Voisin, A.-S., & Nesme, T. (2023). **Biological nitrogen fixation of legumes crops under organic farming as driven by cropping management: A review.** *Agricultural Systems*, 205, 103579. doi.org/10.1016/j.agsy.2022.103579
- Benoit, M., & Mottet, A. (2023). **Energy scarcity and rising cost: Towards a paradigm shift for livestock.** *Agricultural Systems*, 205, 103585. doi.org/10.1016/j.agsy.2022.103585
- Chylinski, C., Athanasiadou, S., Thüer, S., Grovermann, C., Moakes, S., Hoste, H., Petkevicius, S., Verwer, C., Verkaik, J., & Werne, S. (2023). **Reducing anthelmintic inputs in organic farming: Are small ruminant farmers integrating alternative strategies to control gastrointestinal nematodes?** *Veterinary Parasitology*, 315, 109864. doi.org/10.1016/j.vetpar.2022.109864
- Correa, P., Wackers, F., Brevault, T., Bouvery, F., Detrain, C., & Chailleux, A. (2023). **Sugar feeders reduce weaver ants? drawbacks when used as biological control agents in mango orchards.** *Biological Control*, 177, 105103. doi.org/10.1016/j.biocontrol.2022.105103
- Daramola, D. A., & Hatzell, M. C. (n.d.). **Energy Demand of Nitrogen and Phosphorus Based Fertilizers and Approaches to Circularity.** *Acs Energy Letters*, 1493–1501. doi.org/10.1021/acsenergylett.2c02627
- Deguine, J.-P., Aubertot, J.-N., Bellon, S., Côte, F., Lauri, P.-E., Lescourret, F., Ratnadass, A., Scopel, E., et al. (2023). **Agroecological crop protection for sustainable agriculture.** *Advances in Agronomy*, 178, 1–59. [doi.org/DOI: 10.1016/bs.agron.2022.11.002](https://doi.org/10.1016/bs.agron.2022.11.002)
- Dominguez, A., Javier Escudero, H., Pia Rodriguez, M., Elizabeth Ortiz, C., Vanesa Arolfo, R., & Camilo Bedano, J. (n.d.). **Agroecology and organic farming foster soil health by promoting soil fauna.** *Environment Development and Sustainability*. doi.org/10.1007/s10668-022-02885-4
- Dorr, E., Hawes, J. K., Goldstein, B., Fargue-Lelièvre, A., Fox-Kämper, R., Specht, K., Fedeńczak, K., Caputo, S., Cohen, N., Poniży, L., Schoen, V., Górecki, T., Newell, J. P., Jean-Soro, L., & Grard, B. (2023). **Food production and resource use of urban farms and gardens: a five-country study.** *Agronomy for Sustainable Development*, 43(1), 18. doi.org/10.1007/s13593-022-00859-4
- Furmanczyk, E. M., Parveaud, C.-E., Jacquot, M., Warlop, F., Kienzle, J., Kelderer, M., Vargas, A. M., Friedli, M., Boutry, C., Tartanus, M., Brouwer, G., & Malusa, E. (2022). **An Overview of Pest and Disease Occurrence in Organic Pome Fruit Orchards in Europe and on the Implementation of Practices for Their Control.** *Agriculture-Basel*, 12(12), 2136. doi.org/10.3390/agriculture12122136
- Gamage, A., Gangahagedara, R., Gamage, J., Jayasinghe, N., Kodikara, N., Suraweera, P., & Merah, O. (2023). **Role of organic farming for achieving sustainability in agriculture.** *Farming System*, 1(1), 100005. doi.org/10.1016/j.farsys.2023.100005
- Jouany, C., Vertès, F., Fourrié, L., Nesme, T., Peigné, J., Ranjard, L., Tchamitchian, M., & Penvern, S. (2023). **Spécificité des besoins de recherche sur la qualité des sols en Agriculture Biologique Bilan d'un séminaire transdisciplinaire INRA-ITAB.** *Étude et Gestion Des Sols*, 30, 97–111. [Lire la publication](https://doi.org/10.1007/s10668-022-02885-4)
- Maddalena, G., Fassolo, E. M., Bianco, P. A., & Toffolatti, S. L. (2023). **Disease Forecasting for the Rational Management of Grapevine Mildews in the Chianti Bio-District (Tuscany).** *Plants-Basel*, 12(2), 285. doi.org/10.3390/plants12020285
- Rakkar, M., Jungers, J. M., Sheaffer, C., Bergquist, G., Grossman, J., Li, F., & Gutknecht, J. L. M. (2023). **Soil health improvements from using a novel perennial grain during the transition to organic production.** *Agriculture Ecosystems & Environment*, 341, 108164. doi.org/10.1016/j.agee.2022.108164

Siddiqui, M. N., Schneider, M., Barbosa, M. B., Leon, J., & Ballvora, A. (2022). **Natural selection under conventional and organic cropping systems affect root architecture in spring barley**. *Scientific Reports*, 12(1), 20095. doi.org/10.1038/s41598-022-23298-3

Strauss, V., Paul, C., Doenmez, C., Loebmann, M., & Helming, K. (2023). **Sustainable soil management measures: a synthesis of stakeholder recommendations**. *Agronomy for Sustainable Development*, 43(1), 17. doi.org/10.1007/s13593-022-00864-7

Valenzuela, H. (2023). **Ecological Management of the Nitrogen Cycle in Organic Farms**. *Nitrogen*, 4(1), 58–84. doi.org/10.3390/nitrogen4010006

Thème 4. Construction de la qualité, alimentation et santé

Amiot-Carlin, M. J. (2023). **Les fruits et légumes « Biologiques » sont-ils de qualité supérieure et meilleurs pour notre santé ?** *Cahiers de Nutrition et de Diététique*, 58(1), 45–52. doi.org/10.1016/j.cnd.2022.12.001

Borghoff, L. M., Strassner, C., & Herzig, C. (2023). **Organic Juice Processing Quality from the Processors' Perspective: A Qualitative Study**. *Foods*, 12(2), 377. doi.org/10.3390/foods12020377

Burtscher-Schaden, H., Durstberger, T., & Zaller, J. G. (2022). **Toxicological Comparison of Pesticide Active Substances Approved for Conventional vs. Organic Agriculture in Europe**. *Toxics*, 10(12), 753. doi.org/10.3390/toxics10120753
Communiqué "Scientific study shows synthetic pesticides significantly more dangerous than natural". >> [Lire le communiqué](#)

Giosue, C., et al. (2022). **Persistent Organic Pollutants and Fatty Acid Profile in a Typical Cheese from Extensive Farms: First Assessment of Human Exposure by Dietary Intake**. *Animals*, 12(24), 3476. doi.org/10.3390/ani12243476

Mascareli, V. A. B., et al. (2023). **Spectralprint techniques coupled with chemometric tools for vinegar classifications**. *Food Chemistry*, 410, 135373. doi.org/10.1016/j.foodchem.2022.135373

Penagos-Tabares, F., et al. (2023). **Residues of pesticides and veterinary drugs in diets of dairy cattle from conventional and organic farms in Austria**. *Environmental Pollution*, 316, 120626. doi.org/10.1016/j.envpol.2022.120626

Pour vous abonner ou stopper cet abonnement : <https://groupes.renater.fr/sympa/info/metabio>

Directrices de la publication : F. Médale, C. Détang-Dessendre — Directrice de rédaction : S. Penvern — Réalisation et diffusion : A. Vettoretti, S. Penvern

Metaprogramme METABIO metabio@inrae.fr