



INRAE



European Research Alliance
ERA Pesticide Free
towards a chemical pesticide free agriculture

CULTIVER
PROTÉGER
autrement

RÉGION
BOURGOGNE
FRANCHE
COMTE



universcience



Conférence scientifique européenne

Vers une agriculture sans pesticides

« Quelles recherches pour répondre aux objectifs du Pacte Vert européen sur la diminution de l'usage des pesticides ? »

2 et 3 juin 2022 | Dijon (France)



UNE AGRICULTURE SANS PESTICIDE : UN NOUVEAU PARADIGME DE RECHERCHE

L'agriculture fait face à des défis immenses, parmi lesquels le changement climatique, la sécurité alimentaire, le déclin de la biodiversité ou encore la dégradation des ressources naturelles. La protection des cultures dans l'agriculture européenne dépend actuellement fortement des pesticides chimiques pour contrôler les mauvaises herbes, les parasites et les agents pathogènes.



© INRAE / Bertrand NICOLAS

Pour faire face à ces défis, l'Union Européenne a lancé en 2019 le Pacte Vert européen (Green Deal) intégrant les stratégies « De la Ferme à la Fourchette » et « Biodiversité 2030 ». Ces deux stratégies fixent des objectifs ambitieux en matière d'agriculture et d'alimentation, notamment celui de réduire de 50 % l'utilisation des pesticides chimiques d'ici 2030.

Pour contribuer à réaliser cet objectif sans mettre en péril la souveraineté alimentaire, le rôle de la recherche est crucial. En se fixant l'objectif d'une agriculture sans pesticides, la recherche se donne un nouveau cap permettant de repenser les stratégies scientifiques et d'explorer de nouveaux fronts de science. Ce nouveau paradigme doit permettre à la recherche de produire des innovations de rupture pour accélérer la transition vers un système alimentaire beaucoup moins dépendant des pesticides chimiques tout en garantissant un accès de tous à une alimentation durable et saine.



LES ACTEURS DE LA RECHERCHE SONT MOBILISÉS

Conscient de la nécessité de porter la thématique de la réduction des pesticides au-delà des frontières nationales, INRAE a lancé l'initiative « Towards a Chemical Pesticide-free Agriculture ». Cette initiative, qui réunit aujourd'hui 34 membres issus de 20 pays européens s'est fixée un cap ambitieux. ([Alternatives aux pesticides chimiques : 24 organismes de recherche européens s'engagent sur une feuille de route ambitieuse](#))

Au niveau national, le gouvernement français a permis de renforcer cette ambition au travers du programme prioritaire de recherche (PPR) lancé en 2020 et piloté par INRAE « Cultiver et protéger autrement », dont les 10 projets de recherche ouvrent la voie à de nouveaux fronts de recherche et dégagent de nouvelles pistes.

Ces deux dispositifs clés de la recherche s'unissent pour organiser la conférence scientifique européenne « Vers une agriculture sans pesticides » les 2 et 3 juin 2022 à Dijon.



© INRAE / Christophe MAITRE



FOCUS SUR L'ALLIANCE EUROPÉENNE «TOWARDS A CHEMICAL PESTICIDE-FREE AGRICULTURE»



European Research Alliance
ERA Pesticide Free
Towards a chemical pesticide free agriculture

Partant du constat que la recherche a un rôle crucial pour résoudre les problématiques environnementales et sanitaires, INRAE a décidé en 2018 d'être moteur d'une nouvelle approche de recherche, et a proposé un changement de paradigme total grâce à une vision novatrice et ambitieuse d'une agriculture exempte de pesticides chimiques.

Cette vision s'est déployée à l'échelle européenne avec le lancement, impulsé par INRAE, de l'initiative « Towards a Chemical Pesticide-free Agriculture ». Cette initiative s'est dans un premier temps construite autour d'un partenariat franco-allemand avec les partenaires du Centre de recherche sur le paysage agricole de Leibniz (ZALF) et du Centre de recherche fédéral allemand sur les plantes cultivées (JKI), mais plusieurs séries d'événements organisés en Europe depuis 2018 ont permis de dégager un consensus au sein de la communauté scientifique européenne : la recherche doit évoluer vers des approches pluridisciplinaires impliquant l'ensemble des acteurs de la chaîne de valeur pour répondre aux enjeux sociétaux et environnementaux et proposer des solutions permettant de produire efficacement sans pesticide. Ce consensus s'est traduit le 23 février 2020 par la signature d'un Memorandum of Understanding par 24 organismes de recherche de 16 pays européens. Cette déclaration, signée à l'occasion du Salon International de l'Agriculture a permis de formaliser la mise en place officielle d'une Alliance Européenne « Towards a Chemical Pesticide-free Agriculture », réunie autour d'une vision partagée d'une agriculture sans pesticide chimique. Depuis, l'Alliance s'est progressivement élargie et réunit aujourd'hui 34 membres issus de 20 pays européens.



FOCUS SUR LE PROGRAMME PRIORITAIRE DE RECHERCHE « CULTIVER ET PROTÉGER AUTREMENT »

**CULTIVER
PROTÉGER**
autrement

Lancé en 2019 par le Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation et par le Secrétariat Général pour l'Investissement, le Programme Prioritaire de Recherche (PPR) « Cultiver et Protéger Autrement » (CPA) est doté de 30 millions d'euros permettant le financement de 10 projets de recherche pour une durée de 6 ans.

Financé par l'Agence Nationale de la Recherche (ANR) et piloté par INRAE, ce programme a pour ambition de développer des connaissances permettant l'émergence de nouvelles pratiques de production et de protection des cultures. Le programme a ainsi pour mission d'identifier des voies alternatives à l'emploi des produits phytosanitaires en mobilisant les leviers de l'agroécologie, du biocontrôle, de la génétique, de la prophylaxie, afin de « cultiver et de protéger autrement ». La particularité du programme réside dans sa volonté de soutenir des projets de recherche de longue durée sur des fronts de science insuffisamment explorés jusqu'ici. Cette stratégie de recherche collective permettra des avancées significatives en matière de développement de nouvelles pratiques et de nouveaux systèmes agricoles n'utilisant pas de pesticides.

Dans le cadre de son animation scientifique, le PPR CPA organise chaque année des événements visant à renforcer le dialogue entre chercheurs et professionnels sur les thématiques du programme et à rassembler les communautés scientifiques à l'échelle internationale. En octobre 2021, à Paris, le PPR CPA organisait sa première conférence internationale sur les sciences sociales au service des politiques en matière de pesticides. En 2022, le programme et ses 10 projets de recherche s'impliquent pleinement dans la conférence scientifique européenne « Vers une agriculture sans pesticides ».





UN RENDEZ-VOUS À DIJON

Capitale historique du duché de Bourgogne, située au cœur d'un site inscrit au patrimoine mondial de l'Unesco, Dijon bénéficie d'une renommée culturelle et gastronomique en France et en Europe. Encadrée par les vignobles de Bourgogne à l'ouest, la plaine de la Saône à l'est et le plateau de Langres au nord, son territoire offre un paysage et une agriculture riches et diversifiés.

L'engagement de Dijon et de sa métropole pour son agriculture est porté par les acteurs locaux mis en relation au travers de réseaux comme la FoodTech Dijon-Bourgogne-Franche-Comté ou soutenus par des pôles d'innovation Vitagora ou Agronov. Pour relever le défi de la réduction des pesticides en agriculture, d'autres acteurs majeurs sont aussi à l'œuvre : établissements de recherche et de formation dont le centre INRAE Bourgogne Franche-Comté, l'Université de Bourgogne, l'Institut Agro Dijon, mais aussi le secteur professionnel (agriculteurs, coopératives, semenciers, fournisseurs, transformateurs, ...).

En figurant parmi les 24 lauréats de l'appel à manifestation d'intérêt de l'État « Territoires d'innovation de grande ambition », la Métropole de Dijon se propose de porter la création d'un modèle de production agroécologique à haute performance environnementale et le partage vertueux des ressources entre la ville et le monde agricole. Il sera possible d'approfondir les différentes stratégies portées par la métropole et d'en discuter lors de la **Rencontre Sciences - Société qui sera proposée le 2 juin à partir de 18h** au sein-même du palais des Ducs.

Enfin, le centre INRAE Dijon, porteur d'expérimentations agroécologiques innovantes reflète quant à lui particulièrement bien le rôle clé de la France et d'INRAE en matière de réduction des pesticides et de recherche novatrice. Dans ce cadre, Dijon apparaît comme un lieu de prédilection pour accueillir ce séminaire et refléter aux mieux l'importance des enjeux français et européens soulevés par l'usage des pesticides.



© Alex GORBI



FOCUS SUR LES RECHERCHES EXPÉRIMENTALES EN AGROÉCOLOGIE SUR LE CENTRE INRAE

BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ À DIJON

Référence européenne en matière de recherche sur les systèmes de culture agroécologiques, le centre INRAE Bourgogne-Franche-Comté conduit actuellement des expérimentations en plein champ sur les 140 hectares de son unité expérimentale du domaine d'Epoisses (U2E), à Bretenière. Situé à 10km de Dijon, ce site accueille depuis 2018 CA-SYS, une plateforme d'expérimentation en agroécologie inédite, co-portée par l'U2E et l'UMR Agroécologie.

© Rodolphe HUGARD / Guillaume POUSSOU





Plateforme collaborative d'expérimentation en agroécologie

Animation scientifique

- Stéphane CORDEAU, UMR Agroécologie
- Violaine DEYTIEUX, U2E Domaine d'Epoisses

Thèmes de recherche

- Conception et évaluation d'idéotypes variétaux
- Étude des interactions plantes/microorganismes
- Étude des processus spatiaux au service des régulations biologiques
- Conception et évaluation de systèmes agroécologiques

Quelques chiffres

- 10 - 15 espèces cultivées
- 125 ha d'expérimentation, dont 7 ha d'expérimentation analytique
- 10 ha de bandes fleuries et enherbées
- 3,4 km de haies
- 10 scientifiques et ingénieurs
- 20 techniciens

Missions

La plateforme CA-SYS vise à :

- Mettre au point et évaluer des **systèmes agroécologiques innovants**
- Étudier la **transition** vers des systèmes agroécologiques
- Sélectionner des **variétés** adaptées à des systèmes agroécologiques, par exemple tolérantes aux multi-stress, favorisant les interactions bénéfiques plantes-microorganismes
- Comprendre les **processus écologiques** impliqués dans le fonctionnement d'agroécosystèmes pilotés selon des principes agroécologiques
- Développer / renouveler les **méthodes expérimentales** pour étudier des systèmes agroécologiques et produire des connaissances dans des conditions agroécologiques

Des objectifs globaux ambitieux

Concevoir des systèmes agricoles de grandes cultures sans pesticides en optimisant les services rendus par la **biodiversité cultivée et sauvage** pour réduire la dépendance aux intrants tout en maintenant/augmentant la durabilité des systèmes.

Evaluate the feasibility and performances of highly disruptive agroecological systems

- Production de connaissances pour mettre au point ces systèmes;
- Evaluer la faisabilité et les performances de systèmes agroécologiques très en rupture.

Les principes agroécologiques structurant la plateforme

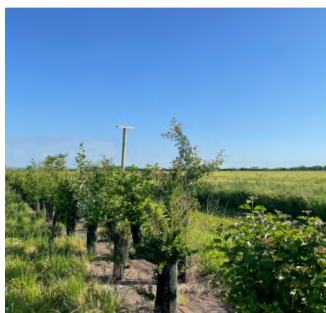
- **Accroître la diversité végétale** dans les parcelles (mélanges d'espèces/variétés), dans le temps (succession culturale, couvert végétal), dans le paysage (assolement des cultures, infrastructures paysagères)
- **Cultiver sans pesticides** en combinant des techniques alternatives et agroécologiques pour gérer les bioagresseurs
- **Agir à l'échelle du paysage** via l'agencement spatial des pratiques agricoles, et d'infrastructures paysagères (haies, bandes fleuries et enherbées)

© Moussa GARY



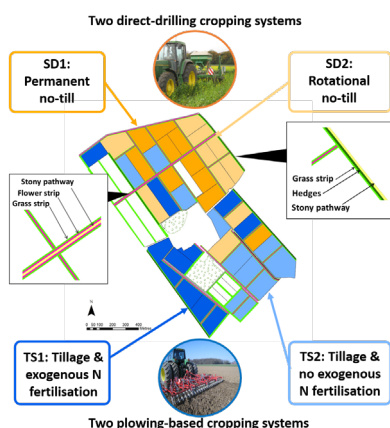
© Antoine JOLIVAUD





Explorer une diversité des systèmes agroécologiques

Deux voies d'agriculture sont testées : des systèmes avec labour, travail du sol superficiel et désherbage mécanique et des systèmes basés sur la conservation des sols (sans travail du sol ou avec du travail du sol superficiel ponctuel).



Une combinaison cohérente des pratiques agricoles et des infrastructures paysagères sur le territoire.

- Tester l'effet d'un paysage homogène **vs.** composite de pratiques culturales sur les processus de régulation biologique et les flux spatiaux d'organismes

Mise en œuvre à l'été 2018

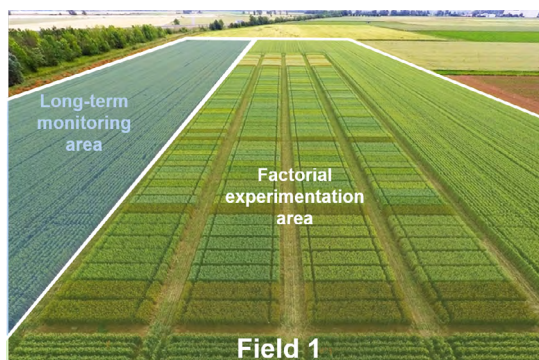
Premiers résultats en cours d'analyse. Des difficultés de gestion des systèmes agrécolo-giques ont été identifiées et des adaptations de sys-tèmes de culture sont nécessaires

Renouveler les approches expérimentales

Les essais analytiques sont nichés dans les parcelles de l'expérimentation système.

Données collectées

- Pratiques agricoles
- Rendement et qualité
- États du peuplement
- Principaux bioagresseurs et dégâts
- Flore adventice et compétition pour la culture
- Auxiliaires et services de régulation biologique
- Diversité microbienne des sols (et stockage C sur quelques parcelles)



© Rodolphe HUGARD / Guillaume POUSSOU

- Expérimentation système pour concevoir et évaluer des systèmes agroécologiques
- Expérimentations analytiques pour mieux comprendre les processus écologiques en jeu (ex : interactions plantes/microorganismes bénéfiques), ou l'effet de certaines pratiques (ex : test de méthodes de destruction de couverts d'interculture), ou pour sélectionner des variétés adaptées à la gestion agroécologique

Interagir avec les acteurs du monde agricole

Agriculteurs, conseillers, techniciens, ingénieurs, enseignants, chercheurs ont été associés dès la conception de la plateforme, en participant à des réunions et des ateliers de co-conception des systèmes agroécologiques. Ils sont encore impliqués dans la vie de la plateforme via des ateliers de réflexion sur des thématiques spécifiques ou des journées d'échanges permettant de bénéficier de leurs expertises.

- Expliciter nos logiques d'actions et la manière de gérer les systèmes
- Discuter de pistes de travail et d'adaptation des systèmes testés, du domaine d'utilisation des résultats
- Formaliser les connaissances, produire des ressources pour accompagner la transition agroécologique
- Communiquer auprès des agriculteurs, étudiants, décideurs publics



Bourgogne-Franche-Comté
Centre de recherche INRAE

Unité Expérimentale Domaine d'Époisses (U2E 115)
Unité Mixte de Recherche Agroécologie (UMR 1347)
Domaine expérimental d'Epoisses
21110 Bretenière

Contacts :

stephane.cordeau@inrae.fr (UMR 1347)
violaine.deytieux@inrae.fr (U2E)
<http://www6.inra.fr/plateforme-casys>

CONFÉRENCE SCIENTIFIQUE EUROPÉENNE

VERS UNE AGRICULTURE SANS PESTICIDES

« Quelles recherches pour répondre aux objectifs du Pacte Vert européen sur la diminution de l'usage des pesticides ? »

Les 2 et 3 juin 2022, INRAE – l'Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement - organise à Dijon une conférence scientifique européenne afin d'explorer la problématique suivante : « Quelles recherches pour répondre aux objectifs du Pacte Vert européen sur la diminution de l'usage des pesticides ? »

Inscrite dans le programme officiel de la Présidence française de l'Union européenne, cette conférence a pour but de présenter un état des lieux des réflexions scientifiques de la recherche européenne pour faire évoluer un système alimentaire fortement dépendant des pesticides chimiques et ainsi répondre aux objectifs ambitieux définis par le Green Deal européen. Dans ce cadre, elle s'appuiera notamment sur le Programme Prioritaire de Recherche « Cultiver et Protéger Autrement » et de l'Alliance européenne de recherche « Towards a Chemical Pesticide-free Agriculture ».

Au cours de ces deux journées, des chercheurs de haut-niveau venant de différents pays européens partageront et échangeront autour des dernières avancées scientifiques et des fronts de science que la recherche explore pour atteindre l'objectif ambitieux annoncé dans la stratégie « de la ferme à la fourchette » de réduire de 50% l'usage des pesticides d'ici 2030.

De nombreux axes de recherche et d'innovation seront abordés, portant sur la génétique et l'amélioration végétale, l'écologie chimique et microbienne pour de nouvelles méthodes de biocontrôle, l'agronomie pour une diversification utile à la protection des cultures, le digital, la robotique et les agroéquipements pour de nouvelles méthodes de cultures et systèmes d'aide à la décision ou encore les sciences sociales pour accompagner la stratégie des acteurs et les politiques publiques.

Des acteurs institutionnels nationaux et européens, ainsi que des acteurs de la société civile sont également conviés à cet événement afin de nourrir la réflexion sur le

plan politique et sociétal.

Cet événement d'envergure représente donc une occasion de réunir une diversité d'acteurs, chercheurs, professionnels et décideurs de toute l'Europe, pour confronter leurs idées et leurs approches, et ainsi repenser ensemble les trajectoires scientifiques nécessaires pour conduire la transition vers une agriculture beaucoup plus économe en pesticides chimiques.

Par cette conférence, INRAE souhaite impulser une dynamique nouvelle au niveau européen en réponse à ce grand défi de transition vers une agriculture sans pesticide.

L'évènement se tiendra en présentiel uniquement.

<https://fr-tpfagri2022.colloque.inrae.fr/>

LES SUITES DE LA CONFÉRENCE

En réunissant des chercheurs de haut-niveau et de disciplines variées lors cet événement d'envergure européenne, l'objectif est double :

- Présenter un état des lieux de la production scientifique et des fronts de science que la recherche explore pour sortir du système actuel fortement dépendant des pesticides chimiques
- Démontrer le rôle de la recherche afin de répondre aux mesures ambitieuses encouragées par le Pacte Vert Européen pour permettre une transition écologique durable à l'échelle du continent.

Pour assurer une continuité dans les échanges et s'assurer de la réalisation

de ces objectifs, plusieurs actions sont prévues. Ainsi, les chercheurs ayant présenté leurs papiers lors de la session plénière et des sessions thématiques seront invités à publier des articles scientifiques dans une édition spéciale de la revue "Agronomy for Sustainable Development". Il est envisagé également de poursuivre la réflexion en organisant un cycle d'événements dans le cadre des prochaines présidences de l'Union européenne. Enfin, en plus de la réalisation d'un policy brief sur les besoins de recherche à destination de la Commission européenne, il est également prévu d'organiser une audition au Parlement européen afin de présenter les conclusions de la conférence.



PROGRAMME DÉTAILLÉ

PALAIS DES CONGRÈS DE DIJON | MAIRIE DE DIJON | UNITÉ EXPÉRIMENTALE, DOMAINE D'ÉPOISSES À BRETENIÈRE

Le programme de l'événement, élaboré avec l'aide d'un Comité scientifique international de haut-niveau, est réparti sur deux journées et a vocation à favoriser les échanges entre chercheurs de disciplines différentes et entre chercheurs, professionnels et décideurs publics.

Le 2 juin à 18h au Palais des Ducs, une rencontre sur les grands enjeux de l'agriculture et de l'alimentation est organisée par la métropole de Dijon, l'occasion de réunir chercheurs et citoyens du territoire.

Jeudi 2 juin

09h – 09h30 : Accueil (Palais des Congrès, Dijon)

09h30 – 10h30 : Ouverture

- **Christian HUYGHE**, Directeur scientifique Agriculture, INRAE
- **Marie-Guite DUFAY**, Présidente de la Région Bourgogne-Franche-Comté
- [...], Ministre de l'Agriculture et de l'Alimentation (tbc.)
- **Janusz WOJCIECHOWSKI**, Commissaire européen à l'Agriculture



Johanna MORILLON

Maître de cérémonie

10h30 – 12h30 : Séance plénière

- **Florence JACQUET**, *"Pesticide-free agriculture as a new paradigm for research"*
- **Riccardo BOMMARCO**, *"Ecological innovation and redesign for pesticide free crop production"*
- **Monica HÖFTE**, *"From chemical crop protection to bio-inspired plant health management"*
- **Frank ORDON**, *"Resistance Breeding – cornerstone for meeting future challenges"*
- **Robert FINGER**, *"Economics and Policy of Pesticide-free Agriculture"*

12h30 – 14h : Pause déjeuner / Session posters

14h – 16h : Sessions thématiques parallèles

- Systèmes de culture (x3)
- Génétique et développement de nouvelles variétés pour de nouveaux services
- Bio-gestion de la santé des cultures
- Transformation des systèmes agroalimentaires
- Vers des cultures pérennes sans pesticides
- Des politiques publiques pour une transition vers une agriculture sans pesticides

16h – 16h30 : Pause-café / Session posters

16h30 – 17h30 : Table ronde : quelles perspectives pour la recherche ?

- **Szilvia BENCZE**, Directrice de recherche, Institut de Recherche en Agriculture Biologique (OMKi), Hongrie
- **Violette GIESSEN**, Professeur au Département des sciences de l'environnement, Université de Wageningen, Pays-Bas
- **Philippe REIGNAULT**, Directeur du Laboratoire de santé des végétaux, ANSES (Agence Nationale Sécurité Sanitaire Alimentaire Nationale), France
- **Christian HUYGHE**, Directeur scientifique Agriculture, INRAE, France
- **Jennifer LEWIS**, Directrice exécutive, International Biocontrol Manufacturers Association, IBMA Global, Belgique
- **Frank EWERT**, Directeur scientifique, Leibniz Centre for Agricultural Landscape Research, ZALF, Allemagne
- **Emilio RODRIGUEZ-CEREZO**, Responsable Adjoint de l'Unité Économie de l'Agriculture au Centre commun de recherche, Commission européenne, Séville, Espagne
- **Lucius TAMM**, Responsable du Département des Sciences des Cultures, Institut de Recherche en Agriculture Biologique, FiBL, Suisse

17h30 – 17h45 : Grand témoin

- **Agnès D'ANTHONAY**, Directrice des Affaires Publiques et du Développement Durable chez Kronenbourg (groupe Carlsberg)

17h45 – 18h00 : Conclusion de la journée

- **Philippe MAUGUIN**, Président-Directeur général INRAE
- **Jean-Eric PAQUET**, Directeur Général « Recherche et innovation » de la Commission Européenne

18h – 19h30 : Rencontres Science et société : un rendez-vous pour la recherche et pour les citoyens (*Palais des Ducs*)

La Métropole dijonnaise conviera les citoyens du territoire à prendre part à une Rencontre Sciences et Société au cœur du palais des Ducs. La rencontre s'organisera autour de plusieurs tables rondes sur les grands enjeux de l'agriculture et de l'alimentation.

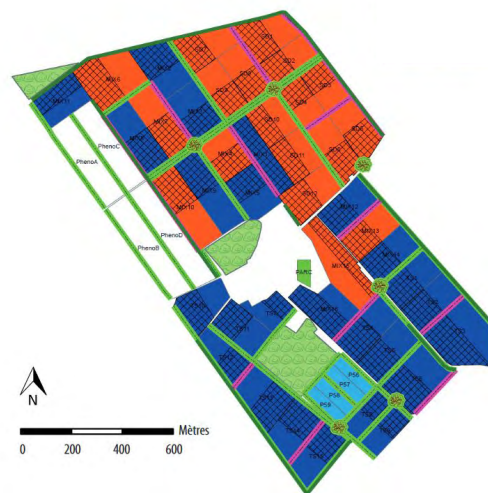
19h30 : Cocktail dinatoire (*Palais des Ducs*)

Vendredi 3 juin

9h – 14h : Visite de la plateforme CA-SYS au cœur de la recherche en agroécologie

Les participants auront la possibilité de visiter cette plateforme expérimentale sous forme de visite groupée.

Au programme de la visite : des explications en plein champ des expérimentations conduites sur la plateforme, une présentation de posters, une exposition d'engins de désherbage mécanique et autre matériel d'expérimentation (à l'arrêt) et des échanges avec les expérimentateurs d'INRAE.



LES INTERVENANTS



Robert FINGER

Président de l'économie et de la politique agricoles - ETH Zurich



Riccaro BOMMARCO

Professeur d'entomologie agricole
Université suédoise des sciences agricoles



Monica HÖFTE

Responsable du laboratoire de Phytopathologie
Université de Ghent



Frank ORDON

Président
Julius Kühn-Institut (JKI)



Florence JACQUET

Directrice scientifique du Programme Prioritaire de Recherche Cultiver et Protéger Autrement



Événement labellisé, organisé dans le cadre de la présidence française du Conseil de l'Union européenne



Partenaire officiel de la Semaine Verte européenne 2022
(#EUGreenWeek)



LISTE DES INTERVENANTS ET DE LEUR PRÉSENTATION POUR CHAQUE SESSION THÉMATIQUE

TRANSFORMATION DES SYSTÈMES AGROALIMENTAIRES

- 1/ **Szilvia BENCZE, OMKI (Hongrie)** : «Return of ancient wheats, emmer and einkorn – a way of the peaceful war for a more sustainable living and farming»
- 2/ **Chloé SALEMBIER, INRAE (France)** : «An approach to detect and overcome cognitive fixations to innovate in crop protection»
- 3/ **Marie-Hélène JEUFFROY, INRAE (France)** : «Design workshops for pesticide-free cropping systems and decision-support tools: learning from 12 case studies»
- 3/ **Chloé SALEMBIER, INRAE (France)** : «An approach to detect and overcome cognitive fixations to innovate in crop protection»
- 4/ **Olivier MORA, INRAE (France)** : «Building scenarios of chemical pesticide-free crop protection strategies with a disruption approach: lessons and perspective for research by 2050»
- 5/ **José Luis VICENTE-VICENTE, ZALF (Allemagne)** : «Agroecological characterisation in Community-Supported Agriculture (CSA) farms: using the Agroecology Criteria Tool (ACT) to characterize pesticide-free farms for agri-food system transformation»
- 6/ **Margarita C. HADJISTYLLI, MOA (Chypre)** : «From fork to farm: a retrospective approach from pesticide residues to sustainable use of pesticides towards agri-food transformation»

BIO-GESTION DE LA SANTÉ DES CULTURES

- 1/ **Cyril ZIPFEL, Université de Zürich (Suisse)** : «Capitalizing on the plant own immune system to improve crop disease resistance»
- 2/ **Jürgen GROSS, JKI (Allemagne)** : «Novel trends on semiochemicals and semiophysicals for pesticide reduction in integrated pest management»
- 3/ **Joaquín POZO DENGRA, Biorizon Biotech (Espagne)** : «Biopesticides based on microalgae via circular economy approach – (EMFF-ALGAENAUTS Project)»
- 4/ **Felix WÄCKERS, Groupe Biobest (Belgique)** : «The power of small: How the next big thing in biocontrol might be something minute»
- 5/ **Szabolcs TOTH, UNI Mate (Hongrie)** : «Entomopathogenic nematodes contribute to replace synthetic soil insecticides for suppressing populations of the maize pest *Diabrotica virgifera virgifera* in Europe»
- 6/ **Claire PRIGENT-COMBARE, CNRS, INRAE (France)** : «Protecting crops against the parasite weed of the Orobanche and Phelipanche species through integrated plant protection strategies»

SYSTÈMES DE CULTURE (PARTIE 1)

- 1/ **Andrea RADICI, INRAE (France)** : «A transboundary perspective for managing (re-)emerging airborne pathogens in agriculture»
- 2/ **Caroline COLNENNE-DAVID, INRAE (France)** : «Pesticide-free cropping system: performances, learnings and technical locks from a field trial»
- 3/ **Nicolas MUNIER-JOLAIN, INRAE (France)** : «Demonstrating that reducing the reliance on pesticide is possible, based on networks of pioneer farmers. Experience of the DEPHY network in France and perspectives with IPMWORKS at the EU scale»

4/ Silke DACHBRODT-SAAAYDEH, JKI (Allemagne) : «Levers and potential for pesticide use reduction by Integrated Pest Management - experiences at different spatial scales»

5/ Jacob C. DOUMA, WUR (Pays-Bas) : «Intercropping suppresses plant disease - a global meta-analysis»

6/ Muriel MORISON, INRAE (France) : «Introducing biodiversity in fields and their surroundings to promote biological regulation and reduce the use of pesticides: illustrations in arable crops»

SYSTÈMES DE CULTURE (PARTIE 2)

1/ Nathalie COLBACH, INRAE (France) : «Co-production of knowledge, tools and solutions for agroecological weed management»

2/ Sandie MASSON, Agroscope (Suisse) : «Building a weed management steering tool helping farmers to combine alternative methods to herbicides in the Swiss farming context»

3/ Edith GABRIEL, INRAE (France) : «Going beyond the current paradigm of Epidemiosurveillance using Machine Learning»

4/ Virginie BARBOSA & Anne KALOUGUINE, LNE (France) : «Competitions for autonomous agriculture: an original experimental tool in the French ROSE challenge and the European METRICS-ACRE competition»

5/ Sebastian PREIDL, JKI (Allemagne) : «Crop protection: Use of land cover classification products derived from satellite data for crop distribution pattern analysis»

6/ Zita KRIAUCIŪNIENĖ, Académie Agricole VMU (Lituanie) : «Non- Chemical Weed Control in the Winter Oilseed Rape Crop»

SYSTÈMES DE CULTURE (PARTIE 3)

1/ Kathrin GRAHMANN, ZALF (Allemagne) : «Crop diversification to reduce chemical plant protection products: Preliminary findings from the landscape laboratory patchCROP»

2/ Davide BELLONE, INRAE (France) : «Does integrating agricultural techniques foster agroecological crop protection through bottom-up effect and indirectly through top-down regulation by natural enemies?»

3/ David MAKOWSKI, INRAE (France) : «How meta-analyses can help identify farming practices to reduce pesticide use and support European policy makers»

4/ Stefan LORENZ, JKI (Allemagne) : «Modelling effects of altered management practices on risks associated to pesticide use for small freshwaters»

5/ Maude QUINIO, INRAE, TELECOM France (France) : «Online Epistemic Communities in agriculture to enhance the design of pesticide-free cropping systems»

6/ Chloé SALEMBIER, INRAE (France) : «Genealogy of approaches to reduce pesticide use»

GÉNÉTIQUE ET DÉVELOPPEMENT DE NOUVELLES VARIÉTÉS POUR DE NOUVEAUX SERVICES

1/ Jean-Benoît MOREL, INRAE (France) : «MoBiDiv: Mobilizing and Breeding Intra and inter- specific crop Diversity for a systemic change towards pesticide-free agriculture»

2/ Didier MERDINOGLU, INRAE (France) : «Update on INRAE-ResDur: The French program for breeding for durable resistance to downy and powdery mildew in grapevine»

3/ William BILLAUD, INRAE (France) : «Change of paradigm for breeding disease resistant cultivars robust to varying environments: estimators of the robustness of plant immunity and promising genes for the future»

4/ Albrecht SERFLING, JKI (Allemagne) : «Prebreeding of wheat - Improving resistance to fungal pathogens to reduce the use of fungicides»

5/ Andreas STAHL, JKI (Allemagne) : «Improving resistance level to important phytopathogenic fungi in winter wheat - What we can learn for the future from 50 years of breeding history?»

6/ Safia MEDIENE, AgroParisTech (France) : «A functional ecology approach to co-design crop mixtures»

DES POLITIQUES PUBLIQUES POUR UNE TRANSITION VERS UNE AGRICULTURE SANS PESTICIDES

1/ Benoît GRIMONPREZ, Université de Poitiers (France) : «Providing a legal framework for green-pesticides»

2/ Niklas MÖHRING, Marie Skłodowska-Curie Fellow, CEBC-CNRS (France) : «Context-dependent adoption behavior of farmers in pesticide-free production systems»

3/ Edoardo BALDONI, JRC (EU) : «Evidence of pesticide dependence in perennial crops: an empirical test based on Italian FADN crop-level data»

4/ Jesus BARREIRO-HURLE, JRC (EU) : «Economic and social dimensions of an exit from pesticides: a review of studies anticipating impacts based on agro-economic models»

5/ David BOHAN, INRAE (France) : «Why does France not meet its pesticide reduction targets? Farmers' socio-economic trade-offs when adopting agro-ecological practices»

6/ Yann RAINEAU, Université de Bordeaux (France) : «French winegrowers Willingness To Pay for conditional green insurance»

VERS DES CULTURES PÉRENNES SANS PESTICIDES

1/ Lucius TAMM, FIBL/JKI (Suisse/Allemagne) : «Progress on the development of novel plant protection tools as alternatives to copper use in organic and agroecology farming systems»

2/ Ainara PEÑALVER-CRUZ, L'Institut Agro/Université de Talca (France/Chili) : «The hedgerow *Pyracantha coccinea*: A potential strategy to control *Eriosoma lanigerum* in apple orchards»

3/ Emilio GIL MOYA, Université Polytechnique de Catalogne (Espagne) : «Research, extension and training: a good combination to reduce the amount of pesticides in fruit and vineyards»

4/ Marc VOLTZ, INRAE (France) : «Ripp-Viti project: Building sustainable cropping and landscape management strategies to limit pesticide pollution risks in Mediterranean vineyards»

5/ Denis THIERY, INRAE (France) : «Disrupting pest reproduction is an alternative to pesticides: the case of grape production»

6/ Esther FOUILLET, INRAE (France) : «Identifying trajectory of practices and performances in a context of pesticide use reduction in vineyards: Case of the DEPHY-Network»



147 rue de L'université
75 007 PARIS

<https://www.inrae.fr/>

Rejoignez-nous sur :

