

Membres du COPIL du métaprogramme INRAE - BETTER

Marc Barbier

Je suis directeur de recherche l'UMR LISIS à Marne La vallée. Chercheur en sciences des organisations et en sociologie des sciences et des techniques, je conduis depuis 20 ans des recherches sur les transformations du régime de production de connaissance et d'innovation en agriculture. Ce programme de travail m'a conduit à suivre des configurations de transformation de la recherche agronomique (crises environnementales liées aux nitrates et au pesticides, déploiement normatif et performatif du développement durable dans la valorisation des plantes à fibres, émergence de nouveaux domaines de recherche autour d'enjeux sociétaux comme les biocarburants, la biodiversité ou les services écosystémiques). Mes travaux récents ont porté sur l'analyse du projet agroécologique pour la France et sur la réduction des pesticides, incluant un volet prophylaxie des maladies émergentes du végétal. Du point de vue de l'animation scientifique, je suis membre des communautés scientifiques du STRN (www.transitionsnetwork.org), et j'ai participé à la création d'un cluster international de recherche sur les transitions des agrofood system (<http://www.sad.inra.fr/Evenements/System-Innovation-towards-Sustainable-Agriculture>). Sur le plan éditorial, je suis co-éditeur de la Revue d'Anthropologie des Connaissances (<http://www.cairn.info/revue-anthropologie-des-connaissances.htm>), revue scientifique créée en 2007 et éditée par la Société d'Anthropologie des Connaissances (<http://www.socanco.org>).

J'ai créé l'unité propre INRA Sciences en Société en 2010 sur le campus de l'Université Paris-Est, et conduit l'implantation d'une forte présence scientifique de l'INRAE aux bénéfices de l'Institut Francilien Recherche Innovation Société (www.ifris.org) dont je suis aujourd'hui le directeur. Par ailleurs j'ai dirigé la plateforme CorText (www.cortext.net), instrument et pôle de recherche et de conception d'un instrument pour le renouvellement des recherches en sciences humaines et sociales à partir du traitement des traces numériques textuelles.

En lien avec cet investissement, je suis concepteur et responsable du Graduate Programme DIGIS de la Graduate School de l'Université Gustave Eiffel. J'enseigne régulièrement en Masters : les Sciences Studies et l'anthropologie des savoirs dans la spécialité Sciences Innovation Techniques Agricultures (Master ACTES AgroParisTech, Univ. Paris Saclay et MHN).

UMR LISIS 1326 Laboratoire Interdisciplinaire Sciences, Innovations, Sociétés; Université Gustave Eiffel.
<https://orcid.org/0000-0002-9868-7546>

E-mail : marc.barbier@inrae.fr

Sami Bouarfa

Je suis agronome et hydrologue. Je suis chercheur au sein de l'UMR G-EAU où je développe des recherches sur les questions d'eau et d'agriculture et principalement sur les questions d'irrigation agricole. J'ai développé des recherches sur les performances de l'irrigation, en particulier pour concilier les enjeux de production agricole et de préservation de l'environnement. J'ai également contribué à développer des approches participatives pour tenir compte des contraintes et points de vues de différentes parties prenantes sur la gestion territoriale de l'eau. J'ai développé ces recherches en France et dans les trois pays du Maghreb. Je coordonne aujourd'hui un large projet d'expertise et de recherche sur le renouvellement des politiques de l'irrigation dans les pays du sud financé par l'Agence Française de Développement. Je suis également Secrétaire Général d'une association professionnelle qui traite de l'eau agricole, l'Association Française pour l'Eau, l'Irrigation et le Drainage (AFEID) et membre du GT eau continentale d'Allenvi.

Je suis hydraulicien de formation avec un DEA en hydraulique agricole et j'ai fait ma thèse en 1995 puis mon HDR en 2013 au sein du Cemagref devenu Irstea où j'ai été recruté en tant que chargé de recherche en 1996 avant d'intégrer le corps des ingénieurs des eaux et des forêts en 2005. J'ai exercé des fonctions d'animation scientifique et j'étais Directeur Adjoint Scientifique au sein du Département Eaux au moment de la fusion avec l'INRA. Je suis actuellement Chef de Département Adjoint au sein

du nouveau département AQUA d'INRAE où je suis en charge d'un défi sur la gestion intégrée et adaptative des ressources en eau et des infrastructures à interface entre l'urbain et le rural, qui pourra contribuer au MP Better, en particulier sur la thématique de la réutilisation des eaux usées traitées. Je contribue également à la cellule du MP Accaf 2.

Directeur de Recherche / Senior Scientist

Chef de département adjoint au département AQUA

Tel : +33 (0)4 67 16 64 09 ; +33 (0)6 42 76 35 61

E-mail : Sami.bouarfa@inrae.fr

Véronique Broussolle

Directrice de recherche INRAE, je suis microbiologiste et responsable de l'équipe SporAlim dans l'UMR Sécurité et Qualité des Produits d'Origine Végétale au Centre Inrae PACA sur le site d'Avignon. Au sein de cette équipe qui appartient au département Microbiologie et Chaîne Alimentaire (MICA), nous travaillons sur la sécurité des aliments, avec un focus particulier sur les bactéries sporulées pathogènes ou d'altération qui ont une grande capacité de résistance et d'adaptation tout au long de la chaîne des aliments, de l'environnement jusqu'au tube digestif du consommateur, dans l'objectif de proposer des méthodes de maîtrise de ces microorganismes. Mes travaux de recherche portent actuellement sur l'étude des mécanismes moléculaires impliqués dans la formation des formes sporales et de leurs propriétés de résistance en réponse aux conditions environnementales rencontrées dans la chaîne de production des aliments.

Universitaire de formation, j'ai soutenu une thèse de microbiologie à l'Université de Clermont – Ferrand puis après un post-doctorat et un contrat ATER, j'ai été recrutée comme Chargée de recherche à l'INRA en 1997. Je suis membre élue du Conseil scientifique du département Mica depuis 2011, coanimatrice du champ thématique « Qualité et Sécurité des aliments » de Mica depuis 2014 et membre de la CSS d'évaluation Microbiologie et Sécurité Alimentaire depuis 2011. Depuis peu, je suis membre du RMT Qualima et participe au RMT Alimentation locale pour représenter le département Mica.

Directrice de Recherche / Senior Scientist

INRAE centre PACA Avignon , UMR SQPOV, équipe SporAlim

Tel : + 33 (0) 432722518

E-mail : veronique.broussolle@inrae.fr

Philippe Delacote

Je suis directeur de recherche INRAE à l'UMR BETA (Bureau d'Economie Théorique et Appliquée, Centre de Nancy) et directeur du pôle de recherche Agriculture- Forêt à la Chaire Economie du Climat. Mes travaux portent pour l'essentiel sur les questions d'économie du climat appliquées à l'agriculture et la forêt, à la fois sous un angle d'atténuation et d'adaptation. Mes approches méthodologiques portent essentiellement en microéconomie appliquée, dans une optique plutôt théorique. En particulier, je travaille actuellement sur des questions de lutte contre la déforestation tropicale et de conservation des écosystèmes, ainsi que sur l'adaptation des agricultures du Sud aux chocs météorologiques. Les cas d'étude sur lesquels je travaille actuellement sont l'Amazonie brésilienne et la Colombie, le bassin du Congo, ainsi que dans une moindre mesure les Etats Unis et la région Grand Est. A la suite d'une thèse à l'Institut Universitaire Européen (2007), j'ai été recruté en 2008 à l'INRA, au Laboratoire d'économie forestière (devenu BETA).

Directeur de Recherche / Senior Scientist

UMR BETA INRAE Nancy

E-mail : philippe.delacote@inrae.fr

Sylvie Gillot

Directrice de Recherche en génie des procédés appliqué à la valorisation et au traitement des eaux résiduaires, je travaille dans l'UR REVERSAAL (Réduire, réutiliser, valoriser les ressources des eaux

résiduaire) du centre INRAE Lyon-Grenoble Auvergne-Rhône-Alpes. Mes activités de recherche portent les transferts gaz/liquide en milieux complexes et sur modélisation des systèmes de traitement et de valorisation des eaux usées, avec pour objectif d'optimiser les procédés et les filières, notamment d'un point de vue énergétique.

Ingénieure INSA-Lyon de formation, j'ai soutenu mon doctorat en traitement des eaux usées en 1997, puis ai effectué un post-doctorat à l'Université de Gand (Belgique). Intégrée au Cemagref d'Antony en 2001 comme Ingénieur de Recherche, je suis DR depuis 2012. J'ai également été de 2012 à 2019 Directrice Adjointe Scientifique du Département Ecotechnologies d'Irstea en charge de l'animation des activités dédiées au traitement et à la valorisation des eaux résiduaires, des effluents d'élevage et des déchets organiques. Je participe enfin à diverses activités d'expertise auprès des acteurs publics et privés du domaine.

Directrice de Recherche / Senior Scientist

INRAE- UR REVERSAAL INRAE Lyon

Tél. +33 4 72 20 87 07

E-mail : Sylvie.gillot@inrae.fr

Arnaud HELIAS

Je suis depuis 2019 directeur de recherche INRAE dans l'UMR ITAP à Montpellier, unité mixte avec l'institut Agro et rattachée aux départements INRAE AgroEcosystem et MathNum. J'en suis actuellement le directeur. Agronome de formation et avec une thèse en modélisation des procédés, j'ai été précédemment ingénieur de recherche INRAE en modélisation des processus fermentaires pour l'alimentation et maître de conférences Institut Agro en évaluation environnementale. Issue de la modélisation des systèmes biologiques, ma recherche est désormais consacrée aux impacts environnementaux des activités humaines, dans le cadre de référence de l'analyse du cycle de vie. Je suis impliqué dans la modélisation des relations de cause à effet qui en résultent, depuis la détermination des émissions de polluants et de la consommation de ressources jusqu'à la quantification des dommages causés à l'environnement. Je m'intéresse particulièrement au travail de modélisation et de simplification pour trouver un compromis entre représentativité et opérabilité. J'ai été responsable de la tâche d'évaluation environnementale dans de nombreux projets collaboratifs. Je suis président du conseil scientifique et technique (CST) du GIS « Réseau pour l'Évaluation environnementale des produits agricoles et alimentaires – REVALIM » INRAE – Ademe – ACTA – ACTIA. Le GIS élabore des méthodes et des données pour accompagner les acteurs des filières agricoles et alimentaires, dans leurs démarches d'écoconception et pour développer des supports pour informer les consommateurs, expert auprès du gouvernement sur l'étiquetage environnemental des produits alimentaires, expert auprès du conseil scientifique d'IFPEN (Institut français du pétrole et des énergies nouvelles). Je suis aussi co-animateur réseau ACV INRAE et éditeur pour ce qui relève de l'alimentation pour la revue International Journal of Life Cycle Assessment.

Directeur de Recherche / Senior Scientist

UMR ITAP, Technologies et méthodes pour les agricultures de demain, INRAE Montpellier

E-mail : arnaud.helias@inrae.fr

Bernard Kurek

Je suis biochimiste des parois végétales. Je travaille sur la transformation biotechnologique ou physico-chimique des lignocelluloses pour valoriser leurs biopolymères et leurs fibres végétales dans les matériaux composites.

J'exerce mes activités à Reims dans l'UMR INRAE-URCA FARE (Fractionnement des AgroRessources et Environnement), que je dirige depuis 2009 (<https://www6.nancy.inrae.fr/fare/>).

Je suis / j'ai été impliqué très récemment dans un projet EEC -BBI sur la valorisation des lignines en bioraffinerie (WP leader – Zelcor), dans un projet PIA sur les fibres végétales (SINFONI ; action leader) et je suis co-porteur pour l'URCA d'un projet Trans-Régional Grand Est sur l'utilisation du C

renouvelable pour les agromatériaux (3BR- Université de Lorraine, Université de Reims Champagne Ardenne).

J'ai dirigé / co-dirigé des thèses sur l'oxydation des lignocelluloses pour la réalisation de nanocomposites (projet Institut Carnot 3BCAR avec l'IJPB-INRAE), sur la réalisation de bétons de chanvre (projet ANR avec l'ENTPE, Lyon), sur l'innovation pour une chimie doublement verte (projet Région avec l'Unité SHS Regards, URCA).

J'ai été président du Réseau Français des Parois pendant 10 ans (https://twitter.com/des_parois); je suis animateur de la thématique bioéconomie au département CEPIA/Transform depuis 2017 et membre du groupe de travail de la prospective « Bioéconomie » de la DS Alimentation et Bioéconomie d'INRAE (2017-2019).

Directeur de Recherche / Senior Scientist

UMR 614 - Fractionnement des Agroressources et Environnement, INRAE - URCA, Reims, France

<https://www.inrae.fr/> <https://www.univ-reims.fr/>

tel: + 33 3 2677 3593 mobile: + 33 6 0756 1260

Email : bernard.kurek@inrae.fr

Florent Levavasseur

Je suis ingénieur agronome de formation et docteur en modélisation du fonctionnement des paysages de l'Institut Agro Montpellier. Je suis ingénieur de recherche INRAE depuis 2015 dans l'UMR ECOSYS, à Palaiseau. Mes recherches portent sur l'optimisation de l'usage des matières organiques résiduelles à l'échelle des territoires : effluents d'élevage, composts urbains, digestats de méthanisation, etc. Je considère à la fois les bénéfices agronomiques comme l'augmentation de la matière organique du sol ou la fourniture d'azote aux cultures et les impacts environnementaux sur l'air, le sol ou les eaux. Pour mener à bien ces recherches, je m'appuie sur des essais au champ, notamment ceux de longue durée du réseau SOERE-PRO, dont je reprends la coordination progressivement. Je mobilise également la modélisation des systèmes de culture et des territoires. A ce titre, je suis engagé à la fois dans le consortium AMG (modélisation du carbone du sol) et l'équipe projet du modèle de culture STICS. Enfin, je m'intéresse à comment le recyclage des produits résiduels organiques s'insère dans les systèmes de culture des agriculteurs, et peut les modifier, notamment dans le cas du développement de la méthanisation.

UMR ECOSYS, Palaiseau

Email : florent.levavasseur@inrae.fr

Jean-Denis Mathias

Je suis modélisateur dans le domaine des systèmes complexes. Je travaille dans l'UR LISC- Laboratoire d'Ingénierie pour les Systèmes Complexes –au centre INRAE de Clermont-Ferrand notamment sur la modélisation des systèmes socio-écologiques, en m'appuyant sur les cadre des systèmes dynamiques contrôlés. Depuis 2017, je m'investis sur les enjeux de bioéconomie territoriale, avec l'animation de cet axe de recherche dans l'ancien département Territoires d'IRSTEA. Mes travaux actuels sur ce sujet portent sur la régulation des écosystèmes exploités, en utilisant différentes théories et approches (allant de la théorie de la viabilité à l'utilisation des signaux faibles).

J'ai suivi un cursus universitaire avec un DEA puis un doctorat à l'Université de Clermont-Ferrand. J'ai d'abord été maître de conférences avant de rejoindre Irstea en tant que chargé de recherche en 2007, puis directeur de recherche. J'ai également passé 6 mois en tant que chercheur invité à l'Arizona State University (2015-2016). J'ai été directeur adjoint scientifique du département Territoires à Irstea pendant deux ans (2018-2019).

Directeur de Recherche / Senior Scientist

Complex system lab (LISC) – INRAE Aubière

Tel : +33 4 73 44 06 80 / +33 6 84 44 61 27

Personal website : [@JDMathias63](#)

Email : jean-denis.mathias@inrae.fr

Jean-Philippe Steyer

Je suis modélisateur de procédés biologiques et spécialisé dans le traitement et la valorisation des résidus de l'activité humaine. Je travaille au Laboratoire de Biotechnologie de l'Environnement à Narbonne, unité propre d'INRAE que j'ai dirigée de 2009 à 2016. Au cours des 25 dernières années, je me suis spécialisé dans tout ce qui concerne l'utilisation d'écosystèmes microbiens pour la production d'énergie (biogaz via la méthanisation en particulier) ou de molécules à hautes valeurs ajoutées (via les microalgues en particulier). Les impacts environnementaux et le développement de filières durables sont également au cœur de mes préoccupations.

Universitaire et automaticien de formation, j'ai réalisé une thèse en Intelligence Artificielle au LAAS-CNRS en lien avec l'INSA à Toulouse. J'ai ensuite effectué un postdoc aux USA (en réalité, c'était mon service militaire) sur la modélisation couplée entre cinétique biologique et hydrodynamique et après avoir travaillé pour la société SANOFI, j'ai intégré l'INRA en 1993. J'ai présidé la commission spécialisée du département ECOTECH d'IRSTEA de 2013 à 2019 et je suis élu au conseil scientifique d'INRA depuis 2018. Depuis la fusion, j'ai quitté le département AGROENV auquel j'étais rattaché pour devenir chef de département adjoint de TRANSFORM et je soutiens Sophie dans le montage et l'animation de notre métaprogramme.

Directeur de Recherche / Senior Scientist

INRAE, UR0050, Laboratoire de Biotechnologie de l'Environnement (LBE) INRAE Narbonne

Tél. : +33 (0) 468.425.151 (direct: 178) - +33 (0) 680.044.344

Email : jean-philippe.steyer@inrae.fr

Sophie Thoyer

Je suis économiste de l'agriculture et de l'environnement. Je travaille dans l'UMR CEE-M Centre d'Economie de l'Environnement de Montpellier, notamment sur le design et l'évaluation des politiques publiques agro-environnementales, en utilisant des méthodes d'économie expérimentale (en laboratoire et sur le terrain) et comportementale. Je suis une spécialiste de la politique agricole commune (PAC) sur laquelle j'ai beaucoup publié. Je co-anime un site web d'information, de formation et d'expertise sur la PAC : <https://www.supagro.fr/capeye> . Depuis 2019, je m'investis sur les enjeux de bioéconomie territoriale, en lien avec l'animation du groupe Allenvi sur « Territoires en Transition ». Mes travaux actuels sur ce sujet portent sur le rôle de la PAC dans le développement de la bioéconomie et de l'économie circulaire, les freins et leviers de l'agriculture péri-urbaine, et l'analyse de la performance économique et environnementale des petites fermes.

Je suis ingénieure agronome de formation, puis j'ai suivi un cursus en master puis PhD en économie à l'Université de Londres où j'ai travaillé quelques années comme enseignant-chercheur avant de venir sur Montpellier Supagro comme maître de conférences puis professeure. J'ai rejoint Irstea en juin 2018 pour diriger le département scientifique Territoires. Je suis, depuis la fusion, cheffe adjointe du département EcoSocio d'INRAE et en charge du montage de notre métaprogramme.

Directrice de Recherche / Senior Scientist

INRAE, Cheffe adjointe du département EcoSocio

UMR CEE-M, INRAE Montpellier

Tel : +33 (0)4 99 61 29 43 Mob : + 33(0)6 08 31 36 29

E-mail : Sophie.thoyer@inrae.fr

Anne Tremier

Je suis ingénieure chimiste, titulaire d'un doctorat en biosciences de l'environnement de l'Université d'Aix-Marseille (2004) et d'une habilitation à diriger des recherches (HDR) en Sciences de la Terre de l'Université de Rennes 1 (2015). J'ai intégrée Irstea (Institut national de Recherche en Sciences et Technologies pour l'Environnement et l'Agriculture) en 2004 où mes travaux ont d'abord porté sur le procédé de compostage. Mes recherches concernent aujourd'hui plus largement la compréhension, la conception et l'optimisation technique et environnementale des filières de valorisation des déchets

organiques. Mes projets traitent de deux questions principales: (1) l'optimisation de la valorisation par digestion anaérobie et compostage de déchets organiques dans les secteurs agricoles et (2) la gestion et la valorisation des biodéchets urbains. Sur ce deuxième thème, j'ai pu développer une solide expertise sur l'intégration du compostage domestique ou de proximité en tant que solution pour la gestion des biodéchets urbains. Je coordonne actuellement le projet européen DECISIVE (H2020 n ° 689229) dont l'objectif vise à changer le paradigme linéaire de la gestion des déchets, basé sur l'importation de biens et l'exportation de déchets des centres urbains. Il s'agit pour cela d'établir un système plus circulaire favorisant la gestion locale des biodéchets en lien avec l'agriculture urbaine, en vue de la production d'énergie et de bioproduits, pour leur consommation locale.

Je suis depuis la création d'INRAE en janvier, Directrice de l'Unité de recherche OPAALE à Rennes. OPAALE est une unité multidisciplinaire, formée de quatre équipes, dont l'ambition est de promouvoir des solutions technologiques et organisationnelles innovantes de valorisation de matières alimentaires, biomasses et déchets, pouvant s'inscrire dans une logique de bioéconomie au sein des territoires.

Directrice de Recherche / Senior Scientist

UMR OPAALE INRAE Rennes

Tel : 02 23 48 21 55

Email : Anne.tremier@inrae.fr

Julie Wohlfahrt

Je suis agronome de formation et ma communauté de recherche est celle des « sustainability sciences ». Je travaille dans l'UMR LAE (Laboratoire Agronomie et Environnement), et je suis rattachée au département TERRA. Après avoir travaillé sur l'anticipation de la localisation des cultures énergétiques pérennes dans les territoires, mes recherches portent aujourd'hui sur la caractérisation et la modélisation des systèmes bioéconomiques territoriaux. Je cherche à comprendre comment fonctionnent les gestions des différentes biomasses dans les territoires et à savoir quelle est la durabilité des diverses organisations possibles des activités de gestion des biomasses, notamment dans le contexte du développement de la bioéconomie. Mon travail s'articule autour de deux types de méthodes, i) des enquêtes auprès des différents acteurs de la bioéconomie dans les territoires, ii) de la modélisation conceptuelle et des simulations et évaluations de scénarios prospectifs d'organisation des activités de gestion des biomasses avec la plateforme MAELIA (<http://maelia-platform.inra.fr/>).

Depuis 2018, je participe à l'atelier de réflexion prospectif INRA / IRSTEA sur la bioéconomie ainsi qu'au groupe de travail sur « bioéconomie et territoire » de mon département TERRA.

Equipe AGISEM

UMR UDL- INRAE LAE Colmar,

Tel: +33 (0)389224920

Email: julie.wohlfahrt@inrae.fr