



2015
RAPPORT ANNUEL

L'Institut



SOMMAIRE



L'INSTITUT

ÉDITO

006

.01 LA RÉTROSPECTIVE

Productions scientifiques

010

Panorama

012

Éclairage : inaugurations & anniversaires
des dispositifs expérimentaux

Prix et distinctions

020

.02 LES MISSIONS

Anticiper, éclairer, échanger

034

Approches émergentes et grands enjeux

048

Consolider l'Enseignement supérieur & la Recherche

056

Innovations & partenariats

066

Nos actions dans les territoires

078

Éclairage : conventions et accords-cadres en régions

Partenariats avec le monde agricole

088

S'ouvrir à l'international

092

.03 LES FEMMES, LES HOMMES ET LES RESSOURCES

Repères

102

Améliorer l'attractivité

104

Moderniser la gestion

110

Organisation & nominations

114

L'Institut

Édito

Une année exceptionnellement dense

Par François Houllier,
Président-directeur général de l'Inra

Milan 2015 et COP21 : à sa place - celle de la science - et à sa manière - en se mobilisant collectivement, en collaborant avec ses partenaires et en se plaçant dans un cadre international - l'Inra a résolument contribué à ces deux événements exceptionnels.

Première exposition universelle dédiée à l'alimentation, Milan 2015 nous a fourni une occasion unique de présenter les enjeux, de partager l'état des connaissances et de mettre en scène le progrès technique dans notre domaine. L'Inra a ainsi coordonné la participation des membres d'AllEnvi à la scénographie du Pavillon de la France, comme à la cinquantaine de conférences que celui-ci a organisées. À Milan, l'Inra a aussi participé aux événements de la Commission européenne et aux conférences grand public organisées par Agreenium, devenu en avril l'Institut agronomique, vétérinaire et forestier de France.

Débutée dès 2014, la préparation de la COP21 a été jalonnée par plusieurs temps forts : le salon international de l'agriculture où nous avons aussi présenté nos recherches sur les sols, compartiment essentiel des interactions entre agriculture et climat ; les conférences scientifiques internationales « L'agriculture intelligente face au défi climatique » (Montpellier, mars 2015) et « Notre futur commun face au changement climatique » (Paris, juillet 2015) ; de nombreux événements dont un colloque franco-chinois « Agroécologie et changement climatique » (Beijing, juin 2015) ; le lancement, le 1^{er} décembre 2015, par le Ministre de l'Agriculture de l'initiative mondiale « 4 pour 1000 ». Avec le Cirad, l'IRD et le CGIAR, l'Inra a contribué à l'élaboration de cette initiative qui vise à accroître la teneur en carbone organique des sols, dans un triple but d'amélioration de leur fertilité,

d'adaptation au changement climatique et de réduction des émissions de gaz à effet de serre. Au siège de l'Inra et à l'occasion de la publication d'un ouvrage collectif produit par AllEnvi, le Secrétaire d'État à la Recherche a apporté son soutien au volet scientifique de cette initiative.

En 2015, nous avons aussi progressé sur les questions de la sécurité alimentaire : les premiers projets du métaprogramme GloFoodS, conjoint avec le Cirad, ont débuté ; l'étude réalisée avec Pluriagri a pointé les risques qui pèsent sur la Région Moyen-Orient – Afrique du Nord affectée par une forte croissance démographique, une transition nutritionnelle rapide et l'impact attendu des changements climatiques.

Exceptionnellement dense, cette année aura aussi été marquée par la rénovation du statut de l'Inra, par l'évaluation globale de l'Institut par le HCERES, par l'audit périodique de la Cour des Comptes et par la préparation du renouvellement des orientations de l'Institut à l'horizon 2025. Après la délibération du conseil d'administration le 19 mars 2015, les premières étapes concrètes du projet de campus commun AgroParisTech – Inra à Saclay ont été franchies, avec le début du dialogue compétitif qui aboutira au choix d'un projet début 2017 et avec le lancement des réflexions sur le dispositif d'accompagnement. Enfin, les deux missions que j'ai conduites, « Agriculture – Innovation 2025 » et « Sciences participatives », ont été des aventures collectives différentes mais stimulantes qui concernent des facettes complémentaires de la recherche agronomique. J'espère que l'une et l'autre nourriront pleinement la mise en œuvre de la stratégie nationale de recherche adoptée par le Gouvernement en 2015.

CHIFFRES CLÉS



8 165 agents titulaires
dont **50.8** % de femmes



881,57 M€ de dépenses



1 815
chercheurs titulaires



250 unités dont
48 unités expérimentales



2 616 stagiaires accueillis
& **522** doctorants rémunérés



13 départements scientifiques
& **8** métaprogrammes



17
centres de recherche



354 brevets en stock
dont **55** nouveaux



14 nouvelles variétés
végétales



33 nouveaux logiciels
& bases de données déposés

Les métaprogrammes Inra



ACCAF

Adaptation de l'agriculture et de la forêt
au changement climatique

DID'IT

Déterminants et impacts de la diète, interactions et
transitions

ECOSERV

Pratiques et services des écosystèmes anthropisés

GISA

Gestion intégrée de la santé des animaux

GLOFOODS

Étude des transitions pour la sécurité alimentaire
mondiale (avec le Cirad)

MEM

Méta-omiques des écosystèmes microbiens

SELGEN

Sélection génomique

SMACH

Gestion durable de la santé des cultures

.01

LA RÉTROSPECTIVE

Productions scientifiques

Panorama

Prix & distinctions



Productions scientifiques

Les productions scientifiques de l'Institut reflètent la diversité de ses missions et activités : publications dans des journaux à comité de lecture, études et expertises scientifiques collectives, ouvrages de synthèse, articles à destination des professionnels, dépôt de brevets, de logiciels et de bases de données, certificats d'obtention végétale...

ProdINRA, l'archive ouverte institutionnelle de l'Inra (<http://prodinra.inra.fr>) répertorie plus de 7 460 nouvelles références pour 2015 : articles, communications, ouvrages et chapitres, thèses, rapports de recherche, cours, développements informatiques...

Le nombre de nos publications académiques dans des journaux internationaux continue d'augmenter : de 2 358 articles référencés dans le Web of Sciences en 2000 à 4 081 en 2015, soit une évolution de + 73 % sur 15 ans.



Répartition annuelle des publications Inra 2008-2015 dans le *Web of Science*

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014*	2015*
nb publi Inra	3524	3462	3562	3901	3917	4045	4352	4081
nb publi Inra non Open Access	3256	3170	3207	3407	3322	3351	3538	3267
nb publi Inra Open Access	268	292	355	494	595	694	814	814
% publi Open Access	7,6	8,4	10,0	12,7	15,2	17,2	18,7	19,9

* Données mises à jour le 29/04/16

2015 : année encore incomplète dans le WoS au 29/04/16
Type de documents : *article, letter, proceeding paper, review*

Position mondiale, européenne et française de l'Inra dans le top 1 % des institutions les plus citées

Champ disciplinaire	D'après le nombre de citations reçues			D'après le nombre de papiers*		
	Rang mondial	Rang européen	Rang français	Rang mondial*	Rang européen*	Rang français*
Sciences agronomiques	2 ^e /743 institutions	1	1	2	1	1
Sciences de l'animal & du végétal	4 ^e /1096 institutions	2	2	5	2	2
Microbiologie	19 ^e /397 institutions	7	5	11	5	4
Environnement / Écologie	22 ^e /770 institutions	8	3	18	6	3
Biologie & biochimie	49 ^e /904 institutions	11	3	36	10	3
Biologie moléculaire & génétique	104 ^e /656 institutions	28	7	81	21	5

Données et traitements ESISM - Publications du 1^{er} janvier 2005 au 31 décembre 2015 - Mise à jour du 10 mars 2016

*Les classements par nombre de papiers publiés concernent les institutions appartenant au top 1 % des organismes les plus cités pour la période de 2005 à 2015. Des organismes plus productifs mais moins cités peuvent donc être exclus de ce top.

.01 LA RÉTROSPECTIVE

Panorama 2015

Janvier

L'Inra s'associe au deuil national après les attentats de Charlie Hebdo

Février

Visite du président de la République sur le stand Inra au Salon International de l'Agriculture 2015

Mars

3^e conférence mondiale sur « l'Agriculture intelligente face au défi climatique » à Montpellier

Avril

L'Institut agronomique, vétérinaire et forestier de France (IAVFF) prend le relais d'Agreenium

Mai

L'Inra et AllEnvi au pavillon de la France à l'exposition universelle de Milan

Juin

Colloque Bioéconomie 2020-2050 organisé par les alliances AllEnvi et ANCRE au ministère de la Recherche

Juillet-Août

L'Inra co-organise et participe à la conférence mondiale « Our Common Future Under Climate Change »

Juillet-Août

Journée Sciences participatives à Marciac

Septembre

Inauguration du réseau national Écosystèmes de l'infrastructure européenne ICOS

Octobre

Remise du rapport Agriculture-Innovation 2025

Novembre

Nouveaux statuts de l'Inra

Décembre

L'Inra organise ses dixièmes Lauriers au Grand Palais pendant la COP21



08 janvier



21 février



16-18 mars



16 avril



mai



09-10 juin



07-10 juillet



30 juillet



18 septembre



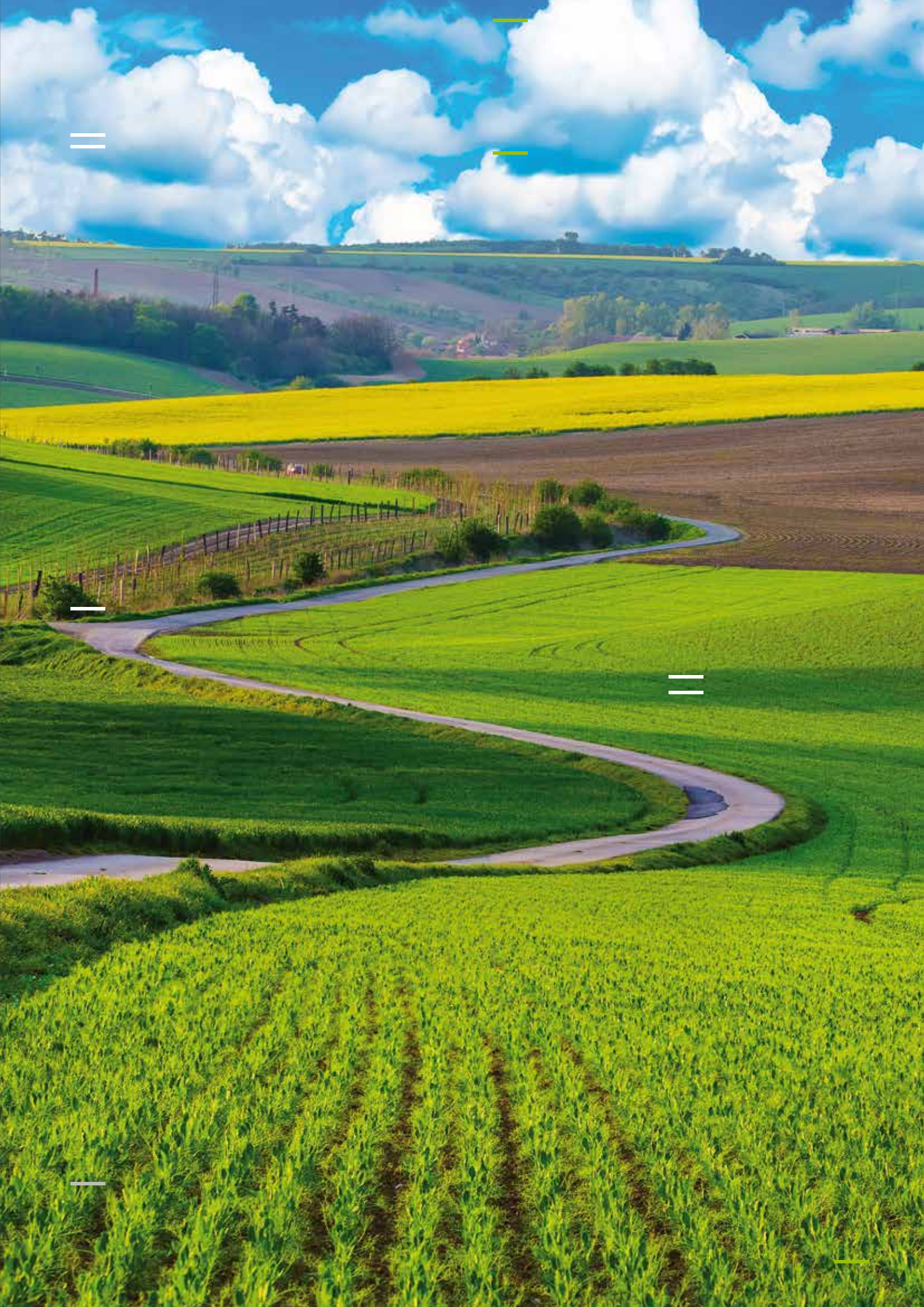
22 octobre



23 novembre



08 décembre



Panorama 2015

Inaugurations & anniversaires des dispositifs expérimentaux

- 50 ans du domaine de la Fage (Aveyron)
 - Diversifier les cultures et les variétés en associant les nouvelles technologies : un dispositif original à l'Inra de Toulouse Midi-Pyrénées
 - Inauguration de l'Herbipôle dans les Monts d'Auvergne
 - Inauguration de la station porcine de phénotypage du Rheu (Rennes)
 - Inauguration du pôle de production horticole intégrée (PHI) du centre Provence - Alpes - Côte d'Azur (PACA)
 - Inauguration du campus du végétal à Angers
 - L'Inra expérimente en région Centre-Val de Loire la quantification des émissions de protoxyde d'azote (N_2O)
 - Un séquenceur unique en France s'installe à l'Inra de Toulouse Midi-Pyrénées
 - Inauguration du réseau national Écosystèmes de l'infrastructure européenne de recherche ICOS
 - Inauguration de la serre de confinement à haute performance environnementale de Bordeaux
-



.01 LA RÉTROSPECTIVE

Panorama 2015 / Inaugurations & anniversaires des dispositifs expérimentaux

50 ans du domaine de la Fage

Le 17 septembre 2015, le domaine Inra de La Fage fête son cinquantième anniversaire. C'est l'occasion de revenir sur les évolutions de la recherche, les principaux apports de l'Inra dans les disciplines mobilisées pour l'élevage des brebis et d'aborder les grands défis à relever pour répondre au mieux aux filières ovines lait et viande. Les 170 personnes accueillies dans la grange traditionnelle dont la toiture a été entièrement restaurée grâce au concours de la Fondation du patrimoine par le mécénat d'Agno'Interpro, ont pu apprécier la qualité de la collaboration avec la Confédération générale des producteurs de lait et des industriels de Roquefort qui fête ses 90 ans cette année.

Image 1

Diversifier les cultures et les variétés en associant les nouvelles technologies : un dispositif original à l'Inra de Toulouse Midi-Pyrénées

Le 17 juin 2015, l'UMR AGIR et l'unité expérimentale du centre Inra de Toulouse Midi-Pyrénées et le département scientifique Inra Environnement et Agronomie présentent aux acteurs, scientifiques, professionnels et collectivités locales de la région, le dispositif expérimental novateur dédié à l'utilisation de la diversité végétale en grande culture et de nouvelles technologies au service de l'agroécologie.

Image 2

Inauguration de l'Herbipôle - Phase 1 du centre Auvergne-Rhône-Alpes

La première phase de l'Herbipôle, infrastructure de recherche pour l'élevage de montagne, est inaugurée le 16 septembre 2015 sur le site Inra de Laqueuille par François Houllier, président-directeur général de l'Inra, avec à ses côtés Michel Fuzeau, préfet de la région Auvergne - préfet du Puy-de-Dôme et René Souchon, président du Conseil régional d'Auvergne. L'Herbipôle est une plate-forme expérimentale pluridisciplinaire dédiée à l'élevage des herbivores en zone de montagne, à vocation nationale et européenne. Issue d'une réflexion initiée en 2005 sur la restructuration du dispositif expérimental de l'Inra, elle constitue un outil unique pour concevoir et évaluer des systèmes d'élevage innovants répondant aux nouveaux enjeux de l'agriculture.

Image 3

Inauguration de la station porcine de phénotypage du Rheu

Le 26 juin 2015, François Houllier et Guy Dartois, président de France génétique Porc, inaugurent la nouvelle station porcine de phénotypage du Rheu. Elle sera un outil central pour l'obtention de populations de référence dans le cadre de programmes de sélection génomique.

Image 4



.01 LA RÉTROSPECTIVE

Panorama 2015 / Inaugurations & anniversaires des dispositifs expérimentaux

Inauguration du pôle de production horticole intégrée (PHI) du centre PACA

Le 30 octobre, Claude Ronceray, par délégation de François Houllier, Michel Bariteau, président du centre PACA et les représentants de l'Europe, de l'État, du Conseil régional Provence-Alpes-Côte d'Azur, du Conseil départemental de Vaucluse et de la Communauté d'Agglomération du Grand Avignon inaugurent le pôle de recherche production horticole intégrée du centre Inra PACA. Ce projet est financé dans le cadre du Contrat de Projet État-Région 2007-2013 et du Fonds européen de développement régional de l'Union européenne, 7^e PCRD. Son objectif est de fédérer les recherches de deux unités : l'UMR Sécurité et qualité des produits d'origine végétale et l'UR Plantes et systèmes de culture horticoles, autour d'objectifs partagés de recherche, en synergie avec d'autres unités de recherche basées à Avignon, sur le domaine Saint-Maurice, à Gotheron et à Sophia-Antipolis. Les recherches du pôle portent sur la qualité des fruits et légumes consommés et intègrent l'ensemble des facteurs génétiques, environnementaux, des pratiques culturales et des techniques de transformation qui impactent l'élaboration de la qualité des fruits et légumes et son maintien après récolte et transformation.

Image 1

Inauguration du campus du végétal

Inauguré le 9 septembre à Angers, ce campus regroupe les acteurs de la recherche angevine en sciences du végétal : Inra, agrocampus ouest, université d'Angers, le groupe ESA, Végétplois et Plante et Cité.

L'Inra expérimente en région Centre-Val de Loire la quantification des émissions de protoxyde d'azote (N₂O)

Ce gaz à effet de serre qui participe aussi à la destruction de l'ozone stratosphérique est émis par les sols. Une équipe d'une vingtaine de chercheurs et de techniciens français et allemands avec l'appui des agriculteurs locaux, développe les approches méthodologiques qui permettront d'améliorer nos connaissances de l'intensité des émissions de ce gaz à effet de serre par les sols et de leur déterminisme. À compter du 30 mars et durant six semaines, cette expérimentation de grande envergure sur une zone agricole de 3 km² près d'Illiers-Combray en Eure-et-Loir, permet de quantifier par différentes approches les émissions de N₂O par les sols. Cette expérimentation aidera d'ici quelques années à limiter ces émissions tout en respectant la production agricole.

Un séquenceur unique en France s'installe à l'Inra de Toulouse Midi-Pyrénées

Accélérer l'identification de régions d'intérêt de plantes comme le tournesol ou de parasites comme l'*Orobanche cumana* pour mieux comprendre leurs mécanismes de résistance et d'attaque, nécessite l'acquisition d'un matériel de pointe. Impulsé par plusieurs équipes de recherche du centre Inra de Toulouse Midi-Pyrénées dans le cadre du Projet Investissements d'Avenir Sunrise, soutenu par la région Midi-Pyrénées et les partenaires industriels Sofiprotéol et Libragen, un séquenceur d'ADN longs fragments de toute dernière génération, le PacBio RS II, est aujourd'hui disponible au sein de la plateforme de génomique GeT-PlaGe de la Génopole de Toulouse.

Image 2

Inauguration ICOS

Le 18 septembre 2015, Annick Baille, conseillère en charge de la Recherche au cabinet du ministre de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt, Alain Rousset, député de la Gironde et président du Conseil régional, Olivier Le Gall, directeur général délégué aux Affaires scientifiques de l'Inra, Gaëlle Bujan, Déléguée Régionale du CNRS en Aquitaine et Patricia Roussel-Chomaz, Responsable Très grandes infrastructures de recherche au CEA et Élisabeth Vergès, secrétariat d'État à la Recherche et présidente du comité de Direction ICOS—Europe inaugurent sur le site Inra de Cestas-Pierroton, le réseau national Écosystèmes de l'infrastructure européenne de recherche ICOS, outil scientifique phare de la lutte contre le changement climatique et la réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES).

Inauguration de la Serre de confinement à haute performance environnementale (HPE) à Bordeaux

Le 23 octobre 2015, Olivier Le Gall, directeur général délégué aux Affaires scientifiques de l'Inra, inaugure la nouvelle serre de confinement à haute performance environnementale dédiée à la recherche et l'innovation dans le domaine végétal, en présence de Béatrice Gendreau, vice-présidente de la région Aquitaine en charge de l'agriculture et de l'agroalimentaire, Martine Jardiné, vice-présidente en charge de l'habitat, du logement et du développement social au Conseil départemental de la Gironde, Patrick Pujol, maire de Villenave d'Ornon et vice-président de Bordeaux-Métropole, Pierre Dos Santos, vice-président en charge de la recherche de l'université de Bordeaux, Muriel Barthe, directrice technique du Conseil interprofessionnel du vin de Bordeaux (CIVB) et Rémi Garuz, président du Conseil d'administration du Crédit Agricole d'Aquitaine.



Prix & distinctions

- Une femme de science récompensée par une bourse
L'Oréal-Unesco à l'Inra de Montpellier
- 12 chercheurs Inra primés à l'Académie d'agriculture de France
- Étoiles de l'Europe 2015
- Bernard Vaissière, ambassadeur des abeilles
et de la pollinisation en Chine
- L'Académie des sciences attribue le Prix Irène Joliot Curie
de la « Jeune femme scientifique » à Rut Carballido-Lopez
- La Fondation Droit Animal, Éthique et Sciences remet
le Prix de biologie Alfred Kastler 2015 à Sarah Bonnet
- Prix Mataix Académie espagnole de nutrition :
une chercheuse de l'Inra de Jouy distinguée
- Distinction au Salon international de l'élevage (SPACE) 2015 à Rennes
- La recherche sur les Avermectines à l'honneur
- Chantal Gascuel, chercheuse en hydrologie à l'Inra de Rennes,
Chevalière de la légion d'honneur
- Les Lauriers de l'Inra 2015



.01 LA RÉTROSPECTIVE

Prix & distinctions

Une femme de science récompensée par une bourse L'Oréal-Unesco à l'Inra de Montpellier

Post-doctorante à l'Inra de Montpellier, Maria Razzauti reçoit une bourse nationale L'Oréal-Unesco pour les Femmes et la science d'une hauteur de 20 000 euros. Un prix important pour l'encourager à poursuivre ses travaux sur les maladies infectieuses transmises à l'homme par les animaux sauvages. Maria Razzauti, post-doctorante au Centre de biologie pour la gestion des populations (Inra - Cirad - IRD - Montpellier SupAgro) est sélectionnée aux côtés de dix-neuf jeunes chercheuses en France.

Avec son projet de recherche « De l'animal à l'homme : les virus se régulent », elle travaille à utiliser la surveillance des agents pathogènes de la faune comme un moyen pour prédire, prévenir et contrôler les émergences de maladies humaines : « cette bourse est très importante car elle va me permettre de financer mon projet de recherche jusqu'en juin 2016, de couvrir le coût d'un ordinateur portable, et de participer à un workshop de deux semaines sur l'évolution moléculaire en République tchèque ».

Suivez votre passion !



INTERVIEW



Maria Razzauti
Inra Montpellier
Post-doctorante

Qu'aimez-vous dans votre métier de chercheuse ?

Le quotidien du chercheur est très varié et doit s'adapter au jour le jour aux résultats obtenus, à ses interprétations et aux connaissances apportées par la communauté de recherche internationale. On passe beaucoup de temps à réfléchir à un projet de recherche, l'acquisition des résultats peut être longue et se heurter à de nombreux petits obstacles avant d'aboutir. C'est cette démarche qui rend la science si passionnante.

La science est un métier très compétitif qui peut être parfois difficile à concilier avec une vie de femme

Pourquoi vous êtes-vous spécialisée en épidémiologie ?

J'ai toujours eu envie de comprendre les processus biologiques. Les maladies infectieuses et les épidémies me passionnent particulièrement parce que leur étude nécessite d'intégrer différentes disciplines scientifiques, comme la microbiologie, l'écologie, la génétique des populations, ou encore l'évolution.

Quel regard portez-vous sur « les femmes et la science » ? Quels conseils donneriez-vous à ceux qui souhaitent se lancer dans une carrière scientifique, en particulier aux jeunes femmes ?

La science est un métier très compétitif qui peut être parfois difficile à concilier avec une vie de femme. Mais cela est possible et c'est

mon objectif ! Homme ou femme, il faut être passionné par la recherche pour réussir dans ce métier. C'est une carrière difficile mais très valorisante car nos découvertes peuvent améliorer la vie de tous. Suivez votre passion, soyez patients et travaillez beaucoup !



12 chercheurs Inra primés à l'Académie d'agriculture de France



Au cours de la séance solennelle du 30 septembre 2015, l'Académie d'agriculture de France (AAF) remet ses prix et médailles. Parmi les lauréats, douze chercheurs de l'Inra sont distingués pour la qualité de leur parcours.

Chercheurs primés par l'IAAF

Prix Jean Dufrenoy
Loïc Lepiniec

Prix de la Fondation Limagrain
Pierre Barret

Médailles d'or
Didier Boichard
Marie-Christine Montel
Michel Renard

Médailles de vermeil
Hélène Bergès
Elsa Berthet
Eric Beuvier
Lydie Dufour

Médailles d'argent
Charlotte Grossiord
Camille Mansanet
Eva Rabot

Prix Jean Dufrenoy

Loïc Lepiniec est directeur de recherche à l'Institut Jean-Pierre Bourgin (Inra – AgroParisTech – CNRS) du centre Inra Versailles-Grignon. Il est distingué pour son dynamisme et son implication tant dans la recherche de très haut niveau (sur le développement de la graine et l'utilisation des biotechnologies végétales), que dans la gestion des collectifs et de l'enseignement. Sa vision prospective des sciences du végétal est aussi saluée par ce prix. Il dirige également le laboratoire d'Excellence Saclay Plant Sciences, participe au développement du département des Sciences du vivant de la nouvelle Université Paris-Saclay et enseigne la biologie à l'École Polytechnique.

Prix de la Fondation Limagrain

Ingénieur de recherche à l'unité mixte de recherche Génétique, diversité et écophysiologie des céréales (Inra – Université Clermont II Blaise Pascal) du centre Auvergne – Rhône-Alpes, Pierre Barret est primé pour son apport à la génétique du colza, à la génomique et aux biotechnologies du blé, ainsi que pour ses actions de communication vers la société.

Médailles d'or

Didier Boichard, directeur de recherche à l'unité mixte de recherche Génétique animale et biologie intégrative (Inra – AgroParisTech) du centre de Jouy-en-Josas, est récompensé pour sa contribution essentielle à l'amélioration génétique des bovins laitiers et notamment au développement, au cours de ces dernières années, d'une approche novatrice de sélection génomique.

Marie-Christine Montel est directrice au Laboratoire de recherches fromagères du centre Inra Auvergne – Rhône-Alpes. Cette médaille distingue son parcours scientifique original et ses prises de responsabilité dans le domaine de l'écologie microbienne des produits laitiers et carnés fermentés. Les travaux de l'équipe qu'elle dirige depuis 16 ans sur les bénéfices de la biodiversité microbienne contribuent de plus à la reconnaissance des qualités des fromages au lait cru.

Michel Renard, chercheur à l'Institut de génétique, environnement et protection des plantes (Inra – Agrocampus Ouest - Université de Rennes 1) du centre de Rennes, est médaillé pour ses travaux innovants sur l'amélioration génétique du colza, lesquels ont eu un impact international sur la qualité de l'huile et du tourteau, la résistance aux maladies et le développement spectaculaire des variétés hybrides de colza. Son souci de valorisation continue de ses activités de recherche – associant la recherche fondamentale et la recherche appliquée – et son animation de la recherche au niveau régional et national via un partenariat public/privé très ouvert, sont par ailleurs salués.

Image 1 Michel Renard

Image 2 Elsa Berthet

Image 3 Lydie Dufour



Médailles de vermeil

Ingénieure de recherche à l'Inra de Toulouse Midi-Pyrénées, **Hélène Bergès** est récompensée pour la création du Centre national de ressources génomiques végétales, une structure unique en France et en Europe dans laquelle elle mène ses recherches. Elle est également reconnue pour sa contribution au décryptage de la complexité des génomes des plantes.

Elsa Berthet est attachée scientifique contractuelle à l'unité mixte de recherche Sciences pour l'action et le développement : activités, produits, territoires (UMR Sadapt, Inra – AgroParisTech) du centre Inra Versailles-Grignon. Titulaire d'un doctorat en Sciences de gestion (Mines ParisTech - Inra 2013), elle est actuellement en post-doctorat à l'Université McGill (Canada). Cette médaille distingue ses recherches sur la conception des agro-écosystèmes, associant les performances économiques, sociales et environnementales de l'agriculture.

Eric Beuvier est ingénieur de recherche, directeur de l'unité de recherche Technologie et analyses laitières de Poligny (centre Inra de Dijon - Bourgogne Franche-Comté) et co-animateur de l'unité mixte technologique TechnoFrom de Poligny (Inra - Actalia – ISBA Franche-Comté). Il a permis des avancées majeures dans la compréhension des mécanismes de formation de la qualité des fromages traditionnels, en particulier des fromages au lait cru, en prenant en compte plusieurs facettes de la qualité (sensorielle, sanitaire, santé).

Lydie Dufour est assistante ingénieure au sein de l'unité mixte de recherche Fonctionnement et conduite des systèmes de culture tropicaux et méditerranéens (UMR System, Inra – Cirad – Montpellier Supagro) à l'Inra Montpellier. Elle est primée pour son implication active dans un dispositif expérimental de longue durée en agroforesterie au service de la transition de l'agriculture française vers l'agroécologie.

Médailles d'argent

Charlotte Grossiord, actuellement post-doctorante au Los Alamos National Laboratory (USA), a réalisé une thèse au sein de l'unité mixte de recherche Écologie et écophysiologie forestières (Inra – Université de Lorraine) du centre de Nancy. Ses travaux portent sur l'influence de la biodiversité sur le fonctionnement hydrique et carboné des forêts européennes. Ils démontrent notamment que les forêts mélangées ne sont pas nécessairement plus résistantes à la sécheresse.

Camille Mansanet a réalisé sa thèse au sein de l'unité mixte de recherche Physiologie de la reproduction et des comportements (Inra – CNRS - Université François Rabelais de Tours - Institut français du cheval et de l'équitation) du centre Inra Val de Loire (site de Tours). Cette médaille récompense ses résultats fondamentaux et appliqués de premier plan sur les contrôles génétiques et physiologiques de la fonction ovarienne chez les brebis de race Lacaune.

Eva Rabot est récompensée pour sa thèse menée au sein de l'unité de recherche de Sciences du sol à Orléans, centre Inra Val de Loire. Ses travaux portent sur le contrôle de la production et de l'émission de protoxyde d'azote, un puissant gaz à effet de serre, par le fonctionnement hydrique des sols. Cette étude permet une meilleure compréhension du rôle de la dynamique hydrique dans la variabilité des émissions de protoxyde d'azote couramment observées sur le terrain et au laboratoire.

.01 LA RÉTROSPECTIVE

Prix & distinctions

Étoiles de l'Europe 2015



La troisième édition des trophées des Étoiles de l'Europe a valorisé des chercheurs pour leur engagement européen. À l'honneur cette année, Nathalie Gontard, coordinatrice du projet Ecobiocap porté par l'Inra de Montpellier, et Françoise Lescourret, coordinatrice du projet Pure pour l'Inra Paca, récompensées dans la catégorie Environnement, changement climatique. Recycler les sous-produits des industries agro-alimentaires pour fabriquer des emballages alimentaires biodégradables pour Nathalie Gontard, réduire l'usage des pesticides par la protection intégrée des cultures afin de préserver les ressources environnementales

pour Françoise Lescourret, deux projets innovants salués au cours de la cérémonie du 16 décembre, à la Cité universitaire à Paris à l'issue du deuxième forum Horizon 2020. Tenu en présence de Najat Vallaud-Belkacem, ministre de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, Thierry Mandon, secrétaire d'état à l'Enseignement supérieur et à la Recherche, et Carlos Moedas, Commissaire européen à la recherche, à la science et à l'innovation, le forum est axé autour de trois priorités : « Innovation ouverte », « Science ouverte » et « Ouverture au monde ».

Bernard Vaissière, ambassadeur des abeilles et de la pollinisation en Chine



Spécialiste des abeilles et de la pollinisation, Bernard Vaissière, chercheur à l'Inra Paca, reçoit au cours de la cérémonie du 12 août à Pékin le titre de professeur invité de l'Institut de recherches apicoles de l'Académie des sciences agricoles de Chine (CAAS) pour une durée de 5 ans. Une nouvelle reconnaissance à l'international de l'expertise scientifique du chercheur.

Chargé de recherche au sein de l'unité Abeilles et environnement de l'Inra Paca (site d'Avignon), Bernard Vaissière anime l'équipe Pollinisation et écologie des abeilles, dont les principaux thèmes de recherche sont les interactions plantes-abeilles, la mesure de l'efficacité pollinisatrice des insectes, les flux de pollen et les mécanismes de son transfert.

Ce même jour, il donne également une conférence sur le thème « Pollinisation et écologie des abeilles pour une production alimentaire plus durable ».

L'Académie des sciences attribue le Prix Irène Joliot Curie de la « Jeune femme scientifique » à Rut Carballido-Lopez

Créé par le ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, puis renforcé par un partenariat avec l'Académie des sciences et l'Académie des technologies, le Prix Irène Joliot-Curie est destiné à promouvoir la place des femmes dans la recherche et la technologie en France. À cette fin, il met en lumière les carrières exemplaires de femmes de sciences qui allient excellence et dynamisme. Dans la catégorie « Jeune femme scientifique », il récompense cette année Rut Caballido-Lopez, chercheuse à l'Inra, directrice adjointe de l'Institut Micalis et responsable de son pôle de biologie systémique et synthétique. Rut Caballido-Lopez est une femme de science, une mère de deux jeunes enfants, mais certainement et avant tout une personnalité passionnée et engagée qui mène une carrière sans faute, et sans frontières. Très tôt animée par la soif de connaissances et de découvertes, elle se passionne, lors de ses études, pour les sciences du vivant et en particulier pour la microbiologie. L'exploration des mécanismes moléculaires et des processus cellulaires, dans l'infinie complexité des « simples » cellules bactériennes devient le fil conducteur de sa carrière de Barcelone à Jouy-en-Josas,

en passant par la Suisse, la Grande-Bretagne, et même le Vietnam. Progressivement, elle s'est concentrée sur l'étude de la paroi des bactéries dans le but d'apporter des connaissances pour le développement de nouveaux antibiotiques. Ses recherches contribuent à la mise en évidence du cytosquelette d'actine des bactéries, une découverte qui a ouvert de nouveaux horizons de recherche. Aujourd'hui, toujours plus finement, Rut Carballido-Lopez et son équipe étudient les processus cellulaires qui ont lieu au niveau de la paroi bactérienne et leurs interactions avec les antibiotiques. Au-delà de ses travaux de recherche et de ses fonctions de manager d'un pôle scientifique, Rut Carballido-Lopez a œuvré au service de la formation de chercheurs en Asie du Sud-Est, dans le cadre d'un programme soutenu par l'Unesco, et rejoint le programme « Women in Science » d'EMBO (European Molecular Biology Organization). Régulièrement récompensée pour la qualité de ses travaux, la jeune directrice de recherche reçoit avec ce prix une reconnaissance plus large, valorisant, au-delà de ses brillants résultats scientifiques, son investissement personnel pour promouvoir la place des femmes dans la recherche.



La Fondation Droit Animal, Éthique et Sciences remet le Prix de biologie Alfred Kastler 2015 à Sarah Bonnet

Sarah Bonnet, directrice de recherche au sein de l'unité mixte de recherche Biologie moléculaire et immunologie parasitaires (Bipar), reçoit le Prix de biologie Alfred Kastler 2015, pour la mise en œuvre d'une technique permettant l'entretien de tiques sur un support artificiel, évitant, pour leur élevage, de devoir infester des animaux et facilitant ainsi les études des agents pathogènes qu'elles peuvent transmettre. Les recherches sont menées en partenariat avec l'École nationale vétérinaire d'Alfort et avec l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail.

Les tiques représentent, au niveau mondial, le second vecteur de maladies infectieuses après les moustiques pour la santé humaine et le premier vecteur pour la santé animale. Les changements sociaux-économiques et environnementaux, ainsi que l'intensification des mouvements de populations humaines et animales tendent à accroître la distribution géographique de plusieurs espèces de tiques et des maladies qu'elles véhiculent. Actuellement, la lutte contre les tiques est essentiellement basée sur l'utilisation d'acaricides non spécifiques, polluants et source de développement de résistances. La recherche de méthodes alternatives de lutte contre les tiques est donc devenue une priorité. Elle nécessite en amont une bonne connaissance de

la biologie de ces acariens et des modalités qui régissent la transmission des microorganismes qu'elles véhiculent.

C'est dans cette optique que s'inscrivent les travaux de recherche de Sarah Bonnet, au sein de l'équipe Vampir de l'unité BIPAR. Ses recherches sur les interactions entre hôtes, vecteurs et agents pathogènes nécessitent la maîtrise de l'élevage de tiques en laboratoire, dans des conditions contrôlées, et la mise en place de dispositifs efficaces reproduisant la transmission, par les tiques, des microorganismes à étudier. Se nourrissant de sang, les tiques sont généralement élevées sur des animaux vivants. Dans le but de s'affranchir de l'utilisation d'animaux, Sarah Bonnet a mis en place une méthode de gorgement et d'infection des tiques *via* un système de membrane. Cette technique est à présent adoptée pour entretenir un élevage de tiques au sein de son laboratoire, et a été utilisée avec succès à la fois pour tester de nouveaux acaricides, étudier la transmission de divers microorganismes, ou encore rechercher de potentielles cibles vaccinales contre les tiques. Cette innovation, qui associe préoccupation éthique et efficacité technique, a séduit le jury du Prix de biologie Alfred Kastler, destiné à encourager la recherche et l'application des méthodes évitant l'utilisation expérimentale traumatisante de l'animal. Une belle distinction individuelle, mais aussi collective pour l'équipe Vampir.



Prix Mataix Académie espagnole de nutrition : une chercheuse de l'Inra de Jouy distinguée

Médecin nutritionniste et épidémiologiste, **Pilar Galan**, directrice de recherche à l'Inra, reçoit le Prix Mataix du « Meilleur chercheur espagnol 2015 » décerné par l'Académie espagnole de nutrition. Une grande reconnaissance de ses travaux qui contribuent à l'élaboration de recommandations nutritionnelles et des politiques publiques visant à améliorer la prévention des maladies chroniques.



Distinction au Salon international de l'élevage (SPACE) 2015 à Rennes

Pauline Ezanno et son équipe de l'UMR BioEpAR (Inra Angers-Nantes, Oniris) reçoivent le trophée des Innov'Space 2015 le 15 septembre pour la mise au point du logiciel EvalBVD, outil d'aide à la maîtrise de la diarrhée virale bovine (BVD) en élevage bovin allaitant.

La recherche sur les Avermectines à l'honneur

Le **prix Nobel de Médecine 2015** honore une démarche de développement de médicaments antiparasitaires à partir de substances naturelles identifiées dans des bactéries ou des plantes au cours des années 70. Dans le cadre de sa mission de service public, l'Inra a fortement contribué, depuis 30 ans, aux côtés de ses partenaires et des développeurs industriels, à guider l'usage raisonné de ces médicaments.

Chantal Gascuel, chercheure en hydrologie à l'Inra de Rennes, Chevalière de la légion d'honneur

Ghislain de Marsily, membre de l'Académie des Sciences, remet vendredi 26 juin 2015, les insignes de Chevalier dans l'ordre de la Légion d'honneur à **Chantal Gascuel**, chercheure en hydrologie, en présence de François Houllier, PDG de l'Inra. Cette décoration récompense son implication dans le développement des recherches sur l'eau dans les espaces agricoles. Elle valorise aussi un parcours de femme engagée très tôt dans l'animation de collectifs de recherche et dans la promotion d'une science pour la connaissance et l'action.



Les Lauriers de l'Inra

François Houllier, président-directeur général de l'Inra a ouvert la cérémonie des Lauriers de l'Inra, animée par David Lowe et Agathe Lecaron, au Grand Palais à Paris. Rejoint par Thierry Mandon, secrétaire d'État à l'Enseignement supérieur et à la Recherche, ils ont ensuite remis, avec Frédéric Dardel, président du Conseil scientifique de l'Inra et président du jury international, Olivier Le Gall, directeur général délégué aux affaires scientifiques de l'Inra, et Claude Ronceray, directeur général délégué à l'appui à la recherche de l'Inra, un trophée aux six lauréats qui récompense leur engagement et leurs résultats dans différents domaines de la recherche agronomique.



Sophie Layé

Prix « Défi scientifique »

Il distingue ainsi un chercheur qui répond à une problématique d'intérêt majeur pour notre société : cette année, il s'agit des liens entre alimentation et cerveau, sur lesquels travaillent Sophie Layé avec son équipe.

Directrice de recherche depuis 12 ans au sein de l'Institut, Sophie Layé cherche à comprendre comment la nutrition influence le système nerveux central et ainsi le fonctionnement du cerveau.

« Diversité des compétences, questions sociétale... l'Inra a dit Banco ! »



Laurent Debrauwer

Prix « Innovation technologique pour la Recherche »

Il souligne l'importance des avancées techniques dans les travaux scientifiques. Il récompense cette année Laurent Debrauwer et, avec lui, la plateforme d'analyse en toxicologie alimentaire du centre Inra de Toulouse. Ingénieur de recherche à l'unité

Toxicologie alimentaire, Laurent Debrauwer s'attèle depuis 25 ans à équiper sur la plateforme Axiom de techniques permettant d'avoir la vision la plus précise possible de l'exposition des consommateurs aux contaminants de l'alimentation et de l'environnement.

« La liberté comme principal stimulant de nos recherches »



Sylvain Delzon

Prix « Esprit scientifique »

Il est attribué à un jeune chercheur : il s'agit cette année de Sylvain Delzon pour ses recherches sur la résistance des arbres à la sécheresse, dans le cadre plus large de l'étude de l'adaptation des forêts au changement climatique.

Directeur de recherche depuis 2011 à l'Inra de Bordeaux-Aquitaine, Sylvain Delzon défie les lois de la cavitation pour étudier la réponse des forêts au changement climatique.

« L'Inra privilégie la modernité, l'ouverture, l'innovation »



Jan Traas

Laurier d'Excellence « Prix de la Recherche agronomique »

Il récompense cette année Jan Traas, le directeur du Laboratoire de Reproduction et développement des plantes basé à Lyon. Directeur de recherche en biologie végétale depuis 24 ans à l'Inra Auvergne - Rhône-Alpes, Jan Traas étudie le développement floral à de multiples échelles.

« Allier la beauté des images à leur sens biologique »



Sylvie Courvalin

Prix « Appui à la recherche »

Il revient à une infirmière de prévention, au service du centre Inra Val de Loire.

« La bonne intégration dans le collectif donne la valeur à mon métier »

Hortense Brun
Régine Delourme
Marie-Hélène Balesdent
Françoise Budar
Michel Renard
Georges Pelletier

Le groupe Colza

Prix « Impact de la recherche »

Parce que la recherche est le plus souvent collective, l'Inra récompense pour la première fois une équipe de six personnes, le « groupe Colza », pour ses travaux qui ont eu un impact mondial remarquable en agriculture. Six scientifiques, ambassadeurs du groupe, incarnent les temps forts de ces réussites.

Tous s'accordent sur un point essentiel : il n'aurait pas pu y avoir un impact aussi fort dans la société sans une recherche fondamentale d'excellence.

.02

LES MISSIONS

Anticiper, éclairer, échanger
Approches émergentes & grands enjeux
Consolider l'Enseignement supérieur & la Recherche
Innovations & partenariats
Nos actions dans les territoires
Partenariats avec le monde agricole
S'ouvrir à l'international



Anticiper, éclairer, échanger

- Remise du rapport Agriculture-Innovation 2025
- L'Inra organise deux colloques pour présenter ses avancées dans l'évaluation des impacts socio-économiques de la recherche
- Colloque de restitution de l'étude Inra sur la dépendance alimentaire Région Afrique du Nord et Moyen-Orient à l'horizon 2050
- Les priorités de recherche de la Wheat Initiative
- Colloque international sur la biologie des poissons
- 6^e avis du Comité consultatif d'éthique sur la formation
- 7^e avis du Comité consultatif d'éthique sur le bien-être des animaux d'élevage
- Les vingt ans de Sciences en questions
- Carrefour de l'innovation agronomique (CIAG) sur les pertes alimentaires
- Journée Sciences participatives en juillet à Marciac
- Une étude Inra sur l'emploi et l'élevage
- Le 61^e congrès International des sciences et technologies de la viande (IcoMST)
- Seconde édition d'Innovatives Sciences humaines et sociales (SHS)



NRA
IMPACT

Concept de bioraffinerie environnementale



innovation, le Laboratoire de Biotechnologie de l'Environnement (LBE) est au cœur de la bioraffinerie
sable.

actions de recherche et de dé-

et à partir d'au-

la production du biométhane

(à partir de biomasse)

.02 LES MISSIONS

Anticiper, éclairer, échanger

Remise du rapport Agriculture-Innovation 2025

Le rapport Agriculture-Innovation 2025 remis en octobre 2015 a permis d'élaborer un plan et de définir des objectifs partagés entre Agriculture et Recherche. Le ministre de l'Agriculture et de l'Agroalimentaire et de la Forêt détaille les premières pistes de concrétisation.



Quatre personnalités du monde scientifique et agronomique, Jean-Marc Bournigal, président-directeur général de l'Irstea (Institut national de recherche en sciences et techniques pour l'environnement et l'agriculture), François Houllier, président-directeur général de l'Inra, Philippe Lecouvey, directeur de l'Acta (regroupant les instituts techniques agricoles), et Pierre Pringuet, président d'AgroParisTech présentent les conclusions de leur mission Agriculture - Innovation 2025 le 22 octobre à Stéphane Le Foll, ministre de l'Agriculture et de l'Agroalimentaire et de la Forêt, Thierry Mandon secrétaire d'État en charge de l'Enseignement supérieur et de la Recherche et Axelle Lemaire, secrétaire d'État au Numérique. Les recommandations de ce rapport, structurées en 3 priorités et 9 axes, sont ensuite formulées à travers 30 projets déclinés en une centaine d'actions au total pour faire vivre, au cours des 10 prochaines années, l'agriculture au cœur de l'innovation et poser les bases d'un plan « Agriculture - Innovation 2025 ».

Les 3 priorités

- Développer les approches systèmes et faire de l'agriculture un contributeur de la lutte contre le dérèglement climatique.
- Permettre le plein développement des nouvelles technologies.
- Fédérer tous les acteurs de la recherche, de l'expérimentation et du développement agricole en appui de la compétitivité.

Les 9 axes

- Agroécologie
- Bioéconomie
- Agriculture numérique
- Génétique & biotechnologies
- Économie agricole
- Innovation ouverte
- Robotique
- Biocontrôle
- Formation



INTERVIEW



Les enjeux de la future PAC



Stéphane Le Foll
Ministre de l'Agriculture
et de la Forêt

(extraits de la conclusion
du colloque #AI2025)

data est un sujet majeur qui fait partie des enjeux de la future Politique Agricole Commune. On va donc mobiliser le CASDAR à hauteur de 4 millions d'euros et je confie à Jean-Marc Bournigal une mission pour me donner des objectifs précis dès 2016 sur ce sujet-là pour relever ce challenge.

Les living-labs

Les laboratoires vivants, c'est aussi du lien social dans l'appropriation des objets, de ces écosystèmes que l'on peut créer sur des territoires. J'annonce donc la création et le lancement de deux laboratoires vivants dès 2016 avec un

appel à projets exploratoire qui sera financé sur le PIA qui doit être adopté avant l'été 2016.

Le premier sera en Limagne avec Limagrain et tous les acteurs autour des grandes cultures et des semences avec derrière des enjeux agroécologiques. Le second

consacré à l'élevage durable sera en Bretagne avec des enjeux consacrés aussi à l'autonomie fourragère. On doit avoir, sur la polyculture élevage et les grandes cultures, deux laboratoires qui nous offrent les possibilités de tester le système évoqué par François Houllier qui consiste à nouer des relations entre les chercheurs, les techniciens, les instituts techniques, l'enseignement agricole, les agriculteurs et les citoyens.

L'axe numérique

Sur le numérique et l'agriculture connectée, il faut que l'on soit en capacité de mobiliser toutes les énergies dans ce

domaine : au-delà de la question de la technique, se pose la question de la maîtrise. Un enjeu social et économique : qui détiendra les données ? Pour qui sont-elles accessibles ? Qui paiera les services qu'il y a derrière ? Un vrai sujet car si ça nous échappe, ça peut aller très vite.

*On doit avoir, sur la
polyculture élevage et les
grandes cultures, deux
laboratoires vivants dès 2016*

Une infrastructure numérique sur les données internationales

Pour les agriculteurs 3.0 ou 4.0, avec des tracteurs en connexion avec les satellites... À qui sont les satellites ? Où sont les informations ? Faut-il des accès cryptés ? L'accès au big



.02 LES MISSIONS

Anticiper, éclairer, échanger

L'Inra organise deux colloques pour présenter ses avancées dans l'évaluation des impacts socio-économiques de la recherche

L'Inra organise le 28 septembre un colloque national, ainsi qu'un colloque international les 4 et 5 novembre, pour présenter l'avancée de ses travaux concernant l'évaluation des impacts socio-économiques des recherches de l'Institut. Ceux-ci s'inscrivent dans deux axes de réflexion. La première catégorie de travaux repose sur une approche classique en analyse économique. Elle vise à mesurer l'impact de la recherche menée par l'Institut *via* le calcul, ou l'estimation, d'un Taux de Rentabilité Interne (TRI) des investissements que représentent les dépenses en recherche. Le deuxième axe consiste en une construction originale développée dans le cadre du projet Asirpa (Analyse des impacts de la recherche publique agronomique) qui, en s'appuyant sur des études de cas standardisées, élargit l'analyse des impacts au-delà de la seule sphère économique. La quarantaine d'études produites en routine dans le cadre de l'évaluation des départements scientifiques de l'Inra permet d'identifier des chemins d'impact types de l'Inra et de développer une culture de l'impact partagée au sein de l'Institut. Ces deux colloques ont réuni plus de 200 participants de provenance institutionnelle et géographique très diverse. La richesse, en partie culturelle, des points de vue concernant l'évaluation des impacts non académique de la recherche s'est révélée très stimulante.

Image 1

Colloque de restitution de l'étude Inra sur la dépendance alimentaire Région Afrique du Nord et Moyen-Orient à l'horizon 2050

L'année 2015 voit l'achèvement de plusieurs études et perspectives importantes pour l'éclairage de l'action publique et le débat public. L'étude « **La région Afrique du Nord – Moyen-Orient à l'horizon 2050 : vers une dépendance accrue aux importations agricoles** », menée par l'Inra pour le compte d'association Pluriagri, est rendue publique lors d'un colloque de restitution organisé en octobre 2015. En se focalisant sur les rives Sud et Est de la Méditerranée, elle s'interroge sur l'évolution possible à l'horizon 2050 du taux de dépendance aux importations agricoles de cette région du monde, au taux de dépendance déjà élevé. En 50 ans, la population de la région Afrique du Nord – Moyen-Orient est multipliée par 3,5 pendant que le régime alimentaire évolue pour s'occidentaliser. Sous ces effets conjugués, la demande en produits agricoles est multipliée par six, celle en produits végétaux est multipliée par huit directement pour les besoins de l'alimentation animale et par six pour la frange destinée à l'alimentation humaine.

Parmi les différentes simulations réalisées dans cette étude, trois d'entre elles agissent comme des leviers pour limiter la dépendance alimentaire de cette région à l'horizon 2050 : le progrès technique qui augmenterait la production locale, le changement de régime alimentaire s'orientant vers la diète méditerranéenne, et la réduction des pertes et gaspillages.

Seule la combinaison des trois leviers - progrès technique, régime alimentaire, pertes et gaspillages - aurait une efficacité, ce qui suppose des politiques publiques fortes en appui. Mais les simulations démontrent que la façon la plus efficace de lutter serait de limiter le changement climatique, ce qui suppose là-encore un engagement politique.

Image 2

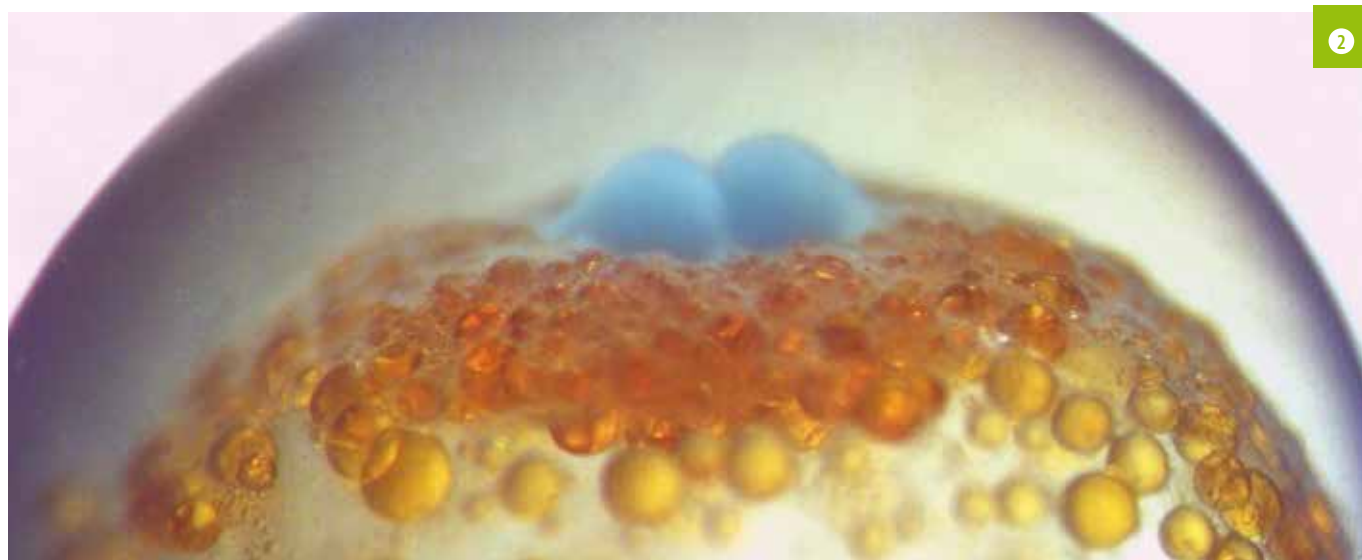


.02 LES MISSIONS

Anticiper, éclairer, échanger



1



2



3



Les priorités de recherche de la Wheat Initiative

Les besoins en blé devraient augmenter de 60 % d'ici 2050. Une coordination des recherches et un renforcement des investissements au niveau international sont nécessaires pour accroître la production mondiale de blé tout en prenant en compte des objectifs de durabilité environnementale, économique et sociale. La « Wheat Initiative », consortium international regroupant des institutions publiques et des entreprises privées, présente en 2015 son Agenda de Recherche Stratégique (ARS) aux responsables scientifiques agricoles des pays du G20 réunis en Turquie.

Image 1

Colloque international sur la biologie des poissons

Organisé par le Laboratoire de Physiologie et génomique des poissons (LPGP), ce colloque s'est tenu du 8 au 11 février 2015 à Agrocampus Ouest. Son objectif : dresser un bilan des avancées majeures dans le domaine de la reproduction des poissons et de proposer une vision prospective des futures recherches à mener dans le domaine.

Image 2

6^e avis du Comité consultatif d'éthique sur la formation

Cet avis publié en février 2015 porte sur la formation à et par la recherche. Il est centré sur les formations scientifiques : masters, doctorats, écoles chercheurs. La formation à et par la recherche s'appuie sur la démarche scientifique, les savoirs, les connaissances à transmettre, tout autant que l'acquisition de compétences en gestion de projet, de capacités au travail en équipe, d'une ouverture d'esprit qui favorisera la créativité. Elle doit permettre de prendre conscience de la responsabilité endossée par la communauté scientifique vis-à-vis de la société et de l'environnement, mais aussi de préparer l'avenir professionnel de celle ou de celui qui exercera ses talents ailleurs que dans la recherche publique. Les recommandations formulées par le Comité consultatif d'éthique pour la recherche agronomique visent à fournir des repères éthiques et déontologiques aux responsables de formation, à favoriser le questionnement éthique des chercheurs tout au long de leur parcours, à contribuer à l'intégrité scientifique, ainsi qu'à faciliter la vie des étudiants et doctorants et leur insertion professionnelle. À cette occasion, un questionnaire est envoyé à plusieurs centaines de doctorants et de directeurs de thèse. La réponse à l'une des questions posées, concernant l'utilité d'une formation à l'éthique et aux règles déontologiques, est massivement positive.

Image 3

.02 LES MISSIONS

Anticiper, éclairer, échanger

7^e avis du Comité consultatif d'éthique sur le bien-être des animaux d'élevage

Ce document publié en octobre 2015 souligne que le bien-être animal doit constituer l'un des paramètres de l'élevage mais aussi l'une de ses finalités. Il s'agit également d'un objet de recherche en soi, devenu important aujourd'hui pour l'Inra et le Cirad, et amené à être renforcé. L'avis résulte d'une auto-saisine du comité d'éthique : la question du bien-être des animaux d'élevage engage des formes ou des modèles sociaux à propos desquels les citoyens ont besoin d'être informés pour pouvoir se faire un avis. L'avis est clairement centré sur les animaux d'élevage. Les animaux de compagnie et ceux d'expérimentation ne font pas partie du périmètre. Le comité d'éthique a choisi une définition large et positive du bien-être des animaux, non seulement comme l'absence de douleur, maladie ou souffrance, mais également comme « l'état dans lequel se trouve l'animal quand il peut exprimer les comportements naturels de son espèce ou quand il réalise ses aspirations ».

C'est une valeur en soi, en aucun cas justifiée par les seules considérations économiques, même si l'élevage est d'abord une entreprise avec des objectifs économiques à atteindre à court et à moyen termes. L'animal n'est pas seulement un objet, une « machine » selon la conception cartésienne, au service de certains de ces objectifs ; il doit exister aussi par lui-même !

Image 1

Carrefour de l'innovation agronomique (CIAG) sur les pertes alimentaires

Réduire les pertes agricoles et alimentaires est essentiel pour la sécurité alimentaire mondiale comme pour préserver nos ressources (sols, eau) et notre climat. Le carrefour de l'innovation agronomique du 26 novembre 2015 fait le point sur leur quantification et les moyens de les réduire.

En introduction de cette journée, Guillaume Garot, député et ancien ministre, auteur d'un rapport sur le gaspillage alimentaire remis au gouvernement en avril 2015, déclare « L'alimentation n'est pas une marchandise comme les autres. Les politiques publiques doivent tout faire pour lutter contre le gaspillage alimentaire ». Il détaille ensuite les 3 enjeux : éthique, économique et écologique.

Catherine Esnouf, directrice scientifique adjointe Alimentation à l'Inra, rappelle que ce sujet très présent il y a 15 ans, est revenu en force avec un rapport FAO publié en 2011 qui estimait les pertes à près de 30 % de la production mondiale, ce qui représente aussi 250 km³ d'eau et 28 % des terres agricoles perdues.

Barbara Redlingshöfer, ingénieur à l'Inra, présente ensuite une étude mise en œuvre pour préciser les connaissances pour la France, en lien avec le projet européen FUSIONS, en examinant les déterminants et le devenir des pertes pour 4 filières végétales et 6 filières animales. L'étude Inra met en évidence des pertes dans toutes les filières et à tous les stades (production, stockage, transformation, distribution). Pertes qui représentent 3 à 10 % de la production.

Image 2

Les vingt ans de Sciences en questions

Le groupe Sciences en questions fête ses 20 ans d'existence au sein de l'Inra. Pour célébrer cet anniversaire, des chercheurs du centre de Toulouse, de l'Inra ou d'institutions partenaires, ont accepté le jeu d'une lecture critique de quelques-uns des ouvrages de la collection publiés au cours des 20 dernières années.



.02 LES MISSIONS

Anticiper, éclairer, échanger

Journée Sciences participatives en juillet à Marciac



À mi-chemin de la restitution prévue du rapport que lui confie début 2015 Najat Vallaud-Belkacem et Geneviève Fioraso, François Houllier organise fin juillet une journée d'échanges adossée au célèbre festival de jazz.

Les ministres en charge de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, en février 2015, confient à François Houllier, PDG de l'Inra et président d'AllEnvi, une mission sur les sciences participatives. François Houllier est missionné par le Gouvernement pour proposer des pistes de développement des sciences participatives, qui correspondent aux formes de production de connaissances qui associent les chercheurs et les non-scientifiques-professionnels. Avant de rendre, en janvier 2016, son rapport sous forme de guide de bonnes pratiques pour favoriser leur développement, il avait souhaité comme point d'étape une journée

d'échanges ouverte à tous. Elle s'est déroulée le 30 juillet 2015 à Marciac (Gers) avec l'appui de la Mission Agrobiosciences, permettant ainsi de recueillir des témoignages d'acteurs variés et de discuter de ces recherches qui associent les citoyens et les chercheurs.

La mission en chiffres

150 personnes rencontrées
600 témoignages d'internautes analysés
1 an de travail
15 contributeurs et 1 rapporteur
1 synthèse (8 pages)
1 rapport en 3 chapitres (120 pages)
10 annexes (150 pages)



INTERVIEW



Mobiliser les publics dans leur diversité



Jean-Baptiste
Merillhou-Goudard
Conseiller auprès du
Président de l'Inra,
rapporteur de la mission
Sciences Participatives

Quelles ont été les principales étapes dans la réalisation et la structuration de ce rapport ?

Dès février 2015, François Houllier a réuni un groupe de travail que j'ai coordonné avec l'aide de Pierre-Benoît Joly et Muriel Mambrini-Doudet. Nous avons d'abord voulu tirer profit des publications existantes qui utilisent ou analysent les sciences participatives (étude scientométrique, analyse bibliographique) avant de recueillir des témoignages *via* internet et par l'intermédiaire de rencontres organisées avec des experts, des acteurs de terrain et des citoyens. L'objectif était de proposer *in fine* un état des lieux et des bonnes pratiques pour les porteurs de projet, auxquels nous avons pensé utile d'adjoindre une série de recommandations aux institutions.

*Proposer in fine un état
des lieux et des bonnes
pratiques pour les porteurs
de projets*

Pourquoi cette journée d'échanges à Marciac ?

Il était nécessaire, au cours de notre mission, de mobiliser les publics concernés par les sciences participatives dans leur grande diversité et de les faire travailler ensemble. Nous avons donc organisé une journée publique à mi-parcours, en juillet 2015, avec la complicité de la Mission Agrobiosciences qui connaît un franc succès chaque été avec ses controverses scientifiques à Marciac dans le Gers.

Quel en a été le bilan chiffré et comment avez-vous utilisé ce travail par la suite ?

95 participants ont pris part à des cercles d'échanges - mobilisant 6 animateurs, 6 rapporteurs et 4 spécialistes invités - et ont ensuite réagi aux propositions de 9 acteurs français et étrangers. La diversité des structures présentes (organismes scientifiques, associations de terrain, collectivités territoriales, entreprises, centres de sciences, chambres d'agriculture, établissements scolaires...) a favorisé l'expression des principaux points de convergence et de divergence, essentielle à la construction du rapport qui a suivi.



.02 LES MISSIONS

Anticiper, éclairer, échanger



Une étude Inra sur l'emploi et l'élevage

En cette période de fort chômage, l'emploi généré par l'élevage apparaît comme une composante essentielle des impacts socio-économiques de ce secteur sur le territoire français. Il est d'autant plus important qu'il concerne particulièrement les régions rurales où ces emplois contribuent au fonctionnement de l'économie locale et au maintien d'un tissu social. Le GIS Élevages Demain développe une méthode permettant d'identifier et de mesurer le nombre d'emplois dépendants d'une activité, et l'applique au cas des élevages français. Ce travail permet ainsi de disposer pour la première fois d'une cartographie fiable et précise des emplois dépendants de l'élevage français.

Voir également page 73.

Image 1

Le 61^e congrès international des sciences et technologies de la viande (IcoMST)

Ce congrès international des sciences et technologies de la viande se déroule à Clermont-Ferrand du 23 au 28 août 2015 rassemblant 430 participants de 43 pays différents. Il aborde l'ensemble des questions d'actualité scientifique concernant la viande, depuis sa place dans l'alimentation mondiale jusqu'au déterminisme des choix des consommateurs et passant par les systèmes de production et la construction de ses qualités.

Image 2

Seconde édition d'Innovatives Sciences humaines et sociales (SHS)

Modéliser les villes de demain en croisant géographie et informatique, éclairer les politiques publiques d'accès aux soins, améliorer les rapports humains au travail grâce à la linguistique, ou encore mettre en valeur le patrimoine par des dispositifs de médiation numériques innovants. . . ces créations issues de laboratoires de sciences humaines et sociales (SHS) sont quelques-uns des 65 projets qui sont exposés au salon Innovatives SHS, à la cité des sciences et de l'industrie (Paris 19^e), les 16 et 17 juin 2015.

Le but ? Faciliter la rencontre entre chercheurs, monde entrepreneurial et décideurs publics, pour susciter des collaborations. Deux ans après le succès de sa première édition, le nombre et la diversité des projets présentés témoignent de la vitalité de l'innovation. Pour cette nouvelle édition, organisée par le CNRS en association avec l'Inra et le consortium de valorisation thématique de l'alliance Athena, le salon s'est ouvert à l'international, avec deux pays invités, l'Allemagne et le Canada (Québec).

Image 3

Approches émergentes & grands enjeux

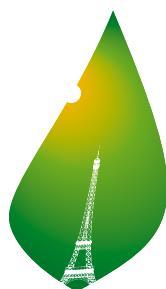
- La recherche se mobilise pour une planète durable, l'Inra à la COP21
- AllEnvi et l'Inra à l'exposition universelle de Milan 2015
- Lancement d'AquaExcel 2020
- Colloque sur les structures d'exploitation et l'exercice de l'activité agricole
- La 3^e Climate Smart Agriculture à Montpellier
- L'Inra à la conférence « Our Common Future under Climate Change » (CFCC)
- Forum international Agriculture et changement climatique



.02 LES MISSIONS

Approches émergentes & grands enjeux

La Recherche se mobilise pour une planète durable



PARIS2015
UN CLIMATE CHANGE CONFERENCE
COP21 • CMP11

Lancement de l'ouvrage spécial d'AllEnvi pour la COP21, aide au financement du programme « 4 pour 1 000 », présentation de la stratégie nationale de recherche. Thierry Mandon, secrétaire d'État à l'Enseignement supérieur et à la Recherche, est sur tous les fronts en cette fin d'année 2015.

À l'occasion de la COP21, les 28 organismes membres d'AllEnvi publient un ouvrage exceptionnel. Ce recueil de 64 pages présente des success-stories scientifiques sur l'évolution du climat, les conséquences de son dérèglement et des solutions d'atténuation et d'adaptation.

Lors de la conférence de presse organisée à l'Inra pour la sortie des « 60 succès de la recherche pour une planète durable », le secrétaire d'État à l'Enseignement supérieur et à la Recherche, Thierry Mandon, salue une approche éditoriale basée sur « des success stories ». L'ouvrage témoigne de la remarquable mobilisation des chercheurs français pour faire face aux dérèglements climatiques et concourt à ce que la conférence sur le climat soit aussi « un grand moment pédagogique ». « Trop longtemps, les sujets liés au réchauffement climatique ont été des sujets de spécialistes », freinant la capacité du grand public « à saisir l'importance des enjeux et en même temps à organiser sa mobilisation, sans laquelle les décideurs ont du mal à décider », rappelle Thierry Mandon en saluant un document « précieux ».



Du 30 novembre au 11 décembre 2015, la France accueille et préside la XXI^e conférence des parties à la Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques (CCNUCC), ou COP21, sur le changement climatique. Cette échéance a abouti à l'adoption d'un premier accord universel et contraignant sur le climat pour maintenir l'augmentation de la température globale en deçà de 1.5 °C.

L'Inra participe à plusieurs événements organisés sur le site de Paris-Le Bourget et au Grand Palais à Paris.

Au Bourget

1^{er} décembre : Lancement du « 4 pour 1 000 ».

2 décembre : Journée Recherche - Espace génération : 8 tables rondes sur le changement climatique.

10 décembre : Side event « 4 pour 1 000 », conférence organisée par l'Inra, l'IRD et le Cirad.

Au Grand Palais

Solutions COP21 « L'expérience climat ». Exposition ouverte gratuitement à tous, permettant de rencontrer tous les acteurs qui proposent des solutions concrètes autour du changement climatique. Stand commun aux 15 organismes de recherche sous l'égide du ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche. 4 grands thèmes : Notre alimentation - Notre santé et notre bien-être - Nos modes de vie - Notre planète.





INTERVIEW



Thierry Mandon
**Secrétaire d'État à l'Enseignement
supérieur et à la Recherche**
(Extraits de la conférence de presse
Inra-COP21 et du colloque #AI2025)

Relancer l'investissement et assumer ce choix

Soutien financier du MENESR au programme scientifique international « 4 pour 1000 »

L'enjeu de la séquestration du carbone pour limiter l'effet de serre est primordial, et j'ai donc annoncé mon soutien au programme scientifique international « 4 pour 1000 », porté par la France y compris financièrement, dès 2016, pour la doter des ressources nécessaires au développement des premiers outils utiles à la communauté scientifique internationale. Nous sommes en effet très favorables au leadership français.

*Un grand programme
dédié aux biotechnologies
appliquées à l'agriculture et
au biocontrôle sera lancé*

Renforcer ce leadership

Dans le domaine des biotechnologies, la France a des atouts considérables en recherche publique et en recherche privée. Nous marquons le vœu de consolider, de relancer un investissement significatif dans toutes les nouvelles technologies et en assumant politiquement ce choix. Il faut le porter devant l'opinion. Un grand programme va donc être mis en place, un programme d'appui à la recherche et aux infrastructures dédiées aux biotechnologies appliquées à l'agriculture et au biocontrôle et sera lancé dans la prochaine vague du Programme Investissements d'Avenir en 2017.

La Stratégie nationale de Recherche

Elle comprend un certain nombre de défis, de programmes d'actions prioritaires, dont 3 sur 5 concernent l'innovation et l'agriculture. Ça veut donc dire très concrètement des financements derrière, que ces domaines vont être éligibles aux sommes très importantes que nous consacrons à la Recherche de manière générale dans le pays. Nous avons également annoncé le 14 décembre, les instituts de convergence qui font l'objet d'un appel à projets du Commissariat général à l'investissement et pourront permettre de financer des actions sur le climat, sur la biologie des systèmes et les biotechnologies, sur les données massives et numériques.



.02 LES MISSIONS

Approches émergentes & grands enjeux

AllEnvi et l'Inra à l'exposition universelle de Milan 2015



Alain Berger, le Commissaire général du Pavillon de la France, confie à François Houllier, président de l'Inra et d'AllEnvi, la coordination des contributions au Pavillon de la France. Retour sur 6 mois d'exposition universelle.

Pollinisateurs, nouvelles technologies en agriculture, diversité de l'alimentation ou encore lutte biologique... autant de sujets de recherche abordés à l'Exposition universelle Milan 2015 du 1^{er} mai au 31 octobre 2015, sur le thème « Nourrir la planète, énergie pour la vie ». Coordonnée par l'Inra, l'Alliance nationale de recherche pour l'environnement (AllEnvi) est partenaire du Pavillon de la France pour représenter la recherche publique française et s'emparer de la question du défi alimentaire mondial. En amont de l'événement et pendant un an, neuf membres fondateurs et associés d'AllEnvi (Cirad, Ifremer, IRD, CNRS, Irstea, Anses, Cnes, AgroParisTech et Inra) se sont impliqués dans l'élaboration des contenus scientifiques (15 corpus documentaires produits, 30 réunions de travail, 152 articles compilés pour l'application mobile du pavillon) et ont joué un rôle de conseil scientifique et scénographique auprès

du Commissariat général. Durant les six mois de l'Exposition universelle, 47 conférences scientifiques sont co-organisées par AllEnvi et visionnées plus de 100 000 fois sur internet.

L'alliance AllEnvi

Créée à l'initiative de ses 12 membres fondateurs (BRGM, CEA, Cirad, CNRS, CPU, Ifremer, Ifsttar, Inra, IRD, Irstea, Météo France, MNHN), elle fédère, programme et coordonne la recherche environnementale française pour relever les grands défis sociétaux de l'alimentation, de l'eau, du climat et des territoires. En février 2014, Alain Berger, le commissaire général du Pavillon de la France confie à François Houllier, président de l'Inra et d'AllEnvi, la coordination des contributions de 9 des membres de l'alliance, au Pavillon de la France.

Un bilan excellent à tous points de vue



INTERVIEW



Alain Berger
Commissaire général
du Pavillon France
à Milan 2015

En quelques chiffres comment résumer la présence de la France à l'exposition universelle de Milan ? Le but recherché est-il atteint ?

Le bilan de l'ensemble de l'opération « présence de la France à l'exposition universelle de Milan 2015 » est très positif : le Pavillon de la France a obtenu le premier prix de l'architecture, le nombre de visiteurs du Pavillon s'est élevé à 2,3 millions de personnes et il a été unanimement apprécié tant pour son architecture, que pour la scénographie, la fluidité de la visite, la qualité du restaurant ou de la boulangerie... Quant au bilan financier, nous sommes partis avec 20 M€ de crédits d'Etat, contre 30 M€ à Shanghai, et, grâce à la vente du Pavillon, nous retirerons un solde positif.

En amont de l'événement, quelle a été la contribution de l'alliance AllEnvi et plus particulièrement de l'Inra à la conception à l'animation des événements France à Milan ? Là également, nous avons un excellent bilan. La contribution avec AllEnvi, et l'Inra, a été essentielle, tant pour l'élaboration

de la scénographie, que pour le déroulement du cycle de conférences. Le thème « nourrir la planète, énergie pour la vie », thème de l'exposition universelle, fait l'objet de nombreuses interrogations de nos concitoyens sur la façon dont la Recherche aborde l'ensemble des facettes du progrès nécessaire en la matière et certains remettent en question le principe même du progrès.

La France a décidé de placer comme postulat de base que le progrès était nécessaire puisque le défi était de nourrir plus de 9 milliards d'êtres humains en 2050. Face aux questions légitimes, nous avons souhaité apporter de l'objectivité, notamment grâce au cycle de conférences.

Le pavillon est en cours de démontage et devrait s'installer en 2017 au Nord de Paris

Qu'est devenu le Pavillon de la France depuis la fin de l'expo ? Quelle est la prochaine échéance de ce type pour une délégation française ?

Le pavillon est en cours de démontage et devrait venir s'installer en 2017 au Nord de Paris. Et nous nous préparons activement pour la candidature de la France pour l'exposition universelle de 2025, dossier dont je suis chargé comme représentant de la France au BIE.



.02 LES MISSIONS

Approches émergentes & grands enjeux



Lancement d'AquaExcel 2020

Ce projet d'infrastructures de recherche financé par le programme européen Horizon 2020 et coordonné par l'Inra, est officiellement lancé le 1^{er} octobre 2015, dans le but de renforcer le développement d'une aquaculture durable en Europe. Ce projet, d'une durée de 5 ans, réunit les principales infrastructures de recherche européennes en aquaculture. Un des objectifs clés du projet : permettre l'accès à des infrastructures de haut niveau et à des services améliorés pour les organismes de recherche et l'industrie.

Image 1

Colloque sur les structures d'exploitation et l'exercice de l'activité agricole

Ce colloque organisé par l'Inra se déroule à Rennes les 12 et 13 février 2015. Il réunit une centaine de participants, scientifiques et professionnels agricoles, venus échanger et partager leurs analyses sur les changements structurels et l'évolution de l'organisation du travail en agriculture. Un colloque riche de contributions variées pour décrypter les tendances actuelles et dessiner le paysage agricole français de demain.

La 3^e Climate Smart Agriculture à Montpellier

La 3^e Conférence scientifique mondiale sur l'agriculture climato-intelligente se déroule à Montpellier, du 16 au 18 mars 2015. Elle permet de dresser un futur agenda de la recherche, d'éclairer les décideurs et de proposer des actions pour l'avenir.

En amont de « Paris Climat 2015 » (XXI^e conférence des Parties à la Convention-cadre des Nations unies sur le changement climatique), cette manifestation est la première de deux événements scientifiques internationaux majeurs organisés en France. Le second, « Our Common Future under Climate Change », a traité tous les aspects du changement climatique à l'Unesco à Paris du 7 au 10 juillet 2015.

L'ouverture de la conférence sur l'agriculture climato-intelligente a eu lieu lundi 16 mars matin, en présence des présidents ou directeurs de tous les instituts de recherche organisateurs, dont François Houllier, PDG de l'Inra. Ensuite, pendant les 3 jours, plusieurs ateliers scientifiques sont menés en parallèle.

Une troisième séance plénière s'est tenue le mardi 17 mars matin, dédiée aux questions clés d'une agriculture climato-intelligente et présidée par Jean-Luc Chotte, directeur de l'unité ECO&SOLS à l'IRD. Durant cette plénière, Stéphane Le Foll, ministre de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt, annonce que des fonds seront mobilisés pour un programme international de recherche « 4 pour 1 000 » sur la restauration des sols dégradés et le stockage de carbone, enjeux majeurs qui s'inscrivent dans les trois piliers de l'agriculture climato-intelligente (adaptation, atténuation, sécurité alimentaire).

En conclusion de cette conférence, les représentants soulignent que des solutions qu'offre l'agriculture climato-intelligente existent déjà et peuvent être mises en œuvre à condition qu'il y ait un réel engagement des acteurs concernés. De plus, les transitions agricoles agiront comme l'un des principaux leviers dans d'autres secteurs, notamment l'emploi, l'énergie, l'agroalimentaire, la santé, l'alimentation et l'environnement.

Image 2

L'Inra à la conférence « Our Common Future under Climate Change » (CFCC)

Les scientifiques ont envisagé notre futur commun face aux changements du climat du 7 au 10 juillet 2015 à l'Unesco (Paris). Il s'agit du plus important forum pour la communauté scientifique ayant lieu avant la Conférence des parties (COP21) de la Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques (CCNUCC) fin novembre 2015. François Houllier, par un courrier du 22 octobre, confirme d'ailleurs le soutien de l'Inra apporté à la Déclaration finale du CFCC.

Image 2

Forum international Agriculture et changement climatique

Le 20 février 2015, à la veille du Salon international de l'Agriculture, et quelques mois avant la conférence des parties sur le climat en décembre à Paris, le monde agricole dessine ses propositions de solutions pour faire face au changement climatique. Ce forum est organisé par le Centre national des expositions et concours agricoles (Ceneca).

Dans une première session consacrée au changement du climat, ses déterminants et ses conséquences pour l'agriculture, le point de vue des scientifiques est représenté par Jean Jouzel, CNRS, vice-président du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC), et Jean-François Soussana, directeur scientifique Environnement de l'Inra. Le premier rappelle : « l'objectif est de rester dans le scénario + 2 degrés par rapport à l'ère pré-industrielle. On devrait pouvoir s'adapter ». Jean-François Soussana souligne les impacts déjà importants sur l'agriculture et la sécurité alimentaire mondiale en rappelant par exemple que lors de l'été 2010 en Russie, un choc climatique a eu des conséquences directes sur les rendements et les prix agricoles.



1



2



3

Consolider l'Enseignement supérieur & la Recherche

- Nouveaux statuts de l'Inra : le décret est paru
- Signature de la Charte nationale de déontologie du chercheur
- Publication de la stratégie nationale de recherche
- Captain Allergo, une animation pédagogique à destination des scolaires
- Convention-cadre avec l'Institut supérieur d'Agriculture et d'Agroalimentaire Rhône-Alpes (Isara)
- Convention-cadre de coopération avec le ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt (MAAF)
- Création de l'université Côte d'Azur (UCA)
- L'Institut agronomique, vétérinaire et forestier de France (IAVFF) est lancé
- 2015, année charnière dans le projet Paris-Sadag
- Action « Apprentis Chercheurs »
- Participation de plusieurs équipes de recherche à deux actions de formation de la Maison pour la Science en Alsace
- Les agrosiences en ligne : lancement de l'université en ligne d'Agreenium-IAVFF
- Accord de partenariat dans le paysage universitaire du Vauduse
- Lancement de Sciences animales Paris-Sadag (SAPS)
- Les Sciences du végétal fêtent leur journée
- Création du centre Auvergne - Rhône-Alpes (ARA)
- Participation de l'Inra au PIA2
- Rencontre enseignants-chercheurs « Histoire de la sélection variétale » inscrite au plan de formation des enseignants de l'Académie d'Aix-Marseille
- Science Break de la Diagonale Université Paris-Sadag à Jouy : les coulisses de la gestation
- Les enjeux de nos comportements alimentaires et leur impact sur la production
- Signature de l'accord de consortium de l'IdEx Uniti (Toulouse)
- Accord-cadre Inra-Météo-France
- Séminaire international de jeunes chercheurs Agreenium-IAVFF 2015 « Les forêts dans les territoires : enjeux et risques »



Nouveaux statuts de l'Inra : le décret est paru

Le Journal Officiel de la République Française publie le décret n° 2015-1517 du 23 novembre 2015 relatif à la modification des statuts de l'Institut national de la recherche agronomique. Voici les principaux points à retenir de cette actualisation des missions de l'Inra.

Ce décret était nécessaire pour transposer les dispositions prévues dans la loi Enseignement supérieur et Recherche (ESR) du 22 juillet 2013. La procédure de nomination du président-directeur général de l'Inra est ainsi modifiée, avec l'ajout de deux étapes : un appel à candidatures, puis l'examen des candidatures par une commission chargée de faire des propositions au gouvernement. Cette nouvelle procédure s'appliquera dès le printemps 2016.

Les missions de l'établissement sont actualisées afin que soient prises en compte les évolutions intervenues au cours des trente dernières années dans le domaine de la recherche en agriculture, en particulier dans sa dimension environnementale. Quelques ajustements dans la composition du conseil d'administration permettront d'assurer une représentation diversifiée des secteurs de la production, du développement et de la coopération agricoles, et des secteurs situés en amont et en aval. Un directeur des établissements d'enseignement supérieur agricole publics fera son entrée dans le conseil d'administration, ainsi qu'un représentant des associations agréées de protection de l'environnement.

L'Inra est soumis au dispositif général en matière d'évaluation retenu par le Haut Conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur. Enfin, l'organisation structurelle des activités scientifiques est précisée. Les activités scientifiques sont conduites par des unités (de recherche, expérimentales ou de service) qui sont regroupées en départements de recherche correspondant à des disciplines scientifiques ou à des enjeux, finalités et objectifs déterminés.

Ces orientations seront déclinées, aussi bien que nourries, par les schémas stratégiques 2016-2020 que les départements préparent ; leur mise en œuvre s'appuiera également sur les grands programmes transdisciplinaires que sont les métaprogrammes.





INTERVIEW



François Houllier
Président-directeur général de l'Inra

Faire vivre la matrice des centres et des départements

Pouvez-vous nous détailler les aménagements et nouveautés du décret du 23 novembre 2015 sur les missions de l'Institut ?

Ce décret acte les évolutions intervenues dans la recherche agronomique au cours des trente dernières années, en particulier, la part croissante des dimensions alimentaires et environnementales ; il rappelle la primauté de la production de connaissances scientifiques tout en affirmant la vocation de l'Institut à contribuer aux différentes formes d'innovation, comme à l'expertise scientifique et à l'appui aux politiques publiques ; enfin, il inclut une référence explicite à l'accès libre aux publications et données scientifiques, aux interactions avec la société et à l'appui aux associations.

Ce décret acte la part croissante des dimensions alimentaires et environnementales dans la recherche agronomique

Pouvez-vous nous détailler les aménagements et nouveautés du décret du 23 novembre 2015 pour l'organisation des activités scientifiques ?

Le décret confirme l'organisation générale de l'Inra dont les principes ont été précisés en 2015 dans la charte élaborée suite aux assises de l'ESR de 2012. Unités et départements constituent donc toujours la colonne vertébrale scientifique de l'Institut. Les unités sont par ailleurs géographiquement rassemblées dans des centres de recherche qui jouent un rôle essentiel en termes d'administration, d'orientation et d'animation de leur vie collective et de leurs partenariats. Faire vivre la matrice des centres et des départements demeure un enjeu majeur pour assurer la cohérence de la politique nationale de l'Institut aussi bien que sa participation aux dynamiques de site et son ancrage dans les territoires.

Cela va-t-il déboucher sur de futures modifications de l'organisation ou des orientations scientifiques de l'Institut ?

Ce décret n'emporte pas de modifications structurelles de l'organisation. En revanche, la réduction du nombre des régions induira probablement des ajustements dans les périmètres de certains centres. S'agissant des orientations scientifiques, le décret fait référence à la transition agroécologique, aux services écosystémiques, au changement climatique, au développement durable comme aux liens avec la santé, l'énergie et la chimie. Il fournit donc un cadre général pour les orientations scientifiques que nous sommes en train d'élaborer suite à l'évaluation de l'Inra conduite par le HCERES en 2015. Sur la base du bilan à mi-parcours des orientations 2010-2020, la stratégie globale de l'Institut va être actualisée et remise en perspective à l'horizon 2025.



.02 LES MISSIONS

Consolider l'Enseignement supérieur & la Recherche

Signature de la Charte nationale de déontologie du chercheur

Élaborée à l'initiative de l'Inra, avec le CNRS, l'Inserm et la Conférence des présidents d'université (CPU), la charte nationale de déontologie des métiers de la recherche est signée par sept établissements de recherche, lors d'un séminaire, le 29 janvier sur le site de Jussieu. Olivier Le Gall, directeur général délégué aux Affaires scientifiques, y représentait l'Inra.

L'objectif d'une charte nationale de déontologie est d'explicitier les critères d'une démarche scientifique rigoureuse et intègre, applicable notamment dans les unités mixtes de recherche et dans les partenariats nationaux et internationaux, dans lesquels travaillent ensemble des personnels de différents établissements. Il est cependant de la responsabilité de chaque établissement de mettre en œuvre cette charte et d'en décliner l'adaptation selon les disciplines et les métiers concernés.

En 2013, l'Inra adopte d'ores et déjà sa propre charte de déontologie, à la suite d'une recommandation du comité d'éthique commun Inra-Cirad. L'Inra crée aussi en 2014 une fonction de délégué à la déontologie et met en place un comité de veille déontologique. En signant la charte nationale de déontologie, l'Inra adhère à un socle commun de valeurs et de principes, partagés avec ses partenaires académiques et précisés dans la charte de déontologie de l'Inra.

Ce séminaire sur « l'intégrité scientifique, les responsabilités et les engagements des établissements » constitue une étape importante pour la recherche publique française. Cette démarche de partage de valeurs et de principes entre établissements devra être poursuivie dans les différents sites de recherche, afin de s'assurer de leur appropriation par l'ensemble des personnels de recherche et d'appui à la recherche. Plus généralement, l'Inra a l'ambition de continuer à promouvoir des dispositifs réflexifs, non seulement sur les pratiques scientifiques et les principes déontologiques, mais aussi sur les questions éthiques spécifiques d'un organisme de recherche finalisée au service d'une science belle, utile, partagée et responsable.

Image 1

Publication de la stratégie nationale de recherche

Le MENESR publie le 5 mars la Stratégie nationale de recherche « France Europe 2020 ». Elle fixe des orientations prioritaires de recherche pour 10 défis sociétaux pour le 21^e siècle, lesquels sont en cohérence avec le programme européen Horizon 2020. Ces orientations ont vocation à être prises en compte dans la programmation de l'ANR et dans les contrats pluriannuels conclus avec les organismes de recherche et les établissements d'enseignement supérieur. Le document définit également 5 programmes d'actions, pour lesquels des initiatives coordonnées, allant au-delà des orientations prioritaires de recherche seront nécessaires. Il s'agit de : big data ; système Terre : observation, prévision, adaptation ; biologie des systèmes et applications ; du laboratoire au patient et Hommes et cultures.

Image 2

Captain Allergo, une animation pédagogique à destination des scolaires

L'ambrosie à feuilles d'armoise est une plante allergisante qui tend à envahir l'ensemble du territoire français. L'efficacité de la gestion contre cette espèce annuelle passe par une meilleure information sur sa biologie et son écologie dans le but de développer une lutte intégrée sur tous les habitats. Une mallette pédagogique destinée à des publics scolaires est réalisée dans le but de faire passer l'information sur cette plante envahissante, des enfants vers les parents.

Convention-cadre avec l'Institut supérieur d'Agriculture et d'Agro-alimentaire Rhône-Alpes (Isara)

Signée le 12 octobre pour 5 ans à compter de son entrée en vigueur le 1^{er} janvier 2016. Cette convention formalise le partenariat entre les deux parties dans le domaine de l'agroécologie et des systèmes alimentaires durables. Cette convention-cadre s'inscrit dans la volonté commune de l'Inra et de l'Isara de promouvoir leur collaboration articulant recherche, formation et développement / innovation. Elle vise aussi à renforcer la lisibilité du potentiel de recherche et de formation supérieure dans le domaine des sciences agronomiques dans la future région Auvergne-Rhône-Alpes. Le domaine de partenariat visé par cette convention concerne l'agroécologie. Les premières actions seront conduites avec les départements SAD et EA.

Convention-cadre de coopération avec le ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt (MAAF)

Signée le 24 février au salon de l'agriculture pour une durée de 6 ans, cette convention décrit les différents axes de collaboration entre le MAAF et l'Inra pour concourir à la mise en œuvre des priorités du MAAF dans le cadre des missions et axes prioritaires de l'Inra, tels que déclinés dans son document d'orientation stratégique 2010-2020 et dans son contrat d'objectifs avec l'État.

Image 3

Création de l'université Côte d'Azur (UCA)

Dans le cadre de la coordination territoriale de l'enseignement supérieur et de la recherche, les acteurs académiques de la Côte d'Azur s'engagent dans une politique commune de site et de coordination de leurs forces au sein d'une Communauté d'Universités et d'Établissements (ComUE) à vocation « Recherche », nommée : université Côte d'Azur (UCA), avec comme partenaires par le biais de conventions l'Inra, l'Inserm, l'IRD, l'École des Mines de Paris et Eurecom.

L'Institut agronomique, vétérinaire et forestier de France (IAVFF) est lancé

Le 30 octobre à Dijon, Stéphane Le Foll préside une réunion des membres de l'Institut agronomique vétérinaire et forestier de France (créé en 2014 puis confirmé par le décret du 30 mars 2015). Ce consortium regroupe 14 écoles publiques d'ingénieurs du paysage des ministères chargés de l'agriculture et de l'enseignement supérieur et de la recherche ainsi que 4 organismes de recherche : l'Inra, l'Irstea, l'Anses et le Cirad. À l'occasion de son intervention, le ministre fait part, devant les directeurs et présidents des établissements et organismes fondateurs, de sa fierté que la France dispose d'un système exceptionnel de formation supérieure et de recherche spécialisée en agriculture, forêt, alimentation, santé publique, eau et paysage. Il souligne qu'Agreenium-IAVFF pourra permettre de mieux valoriser les travaux de recherche menés par ses membres à l'international. Quelques jours plus tard, le 25 novembre, le conseil d'Administration de l'IAVFF tient sa séance inaugurale, Marion Guillou est élue comme présidente et Bernard Vallat, comme vice-président.

Image 4



2015, année charnière dans le projet Paris-Saclay



Signature en juillet du protocole d'accord pour la mise en œuvre de l'implantation d'AgroParisTech et de l'Inra sur le Campus de Saclay.

Le protocole d'accord pour la mise en œuvre de l'implantation d'AgroParisTech et de l'Inra est signé le 7 juillet par l'ensemble des parties prenantes à l'opération, y compris la Caisse des dépôts. Cette signature est l'occasion de rappeler que l'implantation conjointe d'AgroParisTech et de l'Inra sur le campus de Saclay constitue une opportunité exceptionnelle pour la politique portée par le Gouvernement en matière d'enseignement supérieur et de recherche agricoles. Cette opération d'envergure doit permettre une consolidation des disciplines portées par les deux instituts et la construction de nouveaux champs de recherche comme de formation aux interfaces avec des disciplines peu présentes à AgroParisTech et à l'Inra, par exemple en physique, chimie, mathématiques, STIC. Elle donnera enfin accès à de grands dispositifs de recherche.

Les grandes étapes du projet sur l'année 2015

- Lancement concret du projet
- Définition fine du projet immobilier
- Signature du protocole de financement du projet entre les partenaires (Inra, Caisse des Dépôts et AgroParisTech) et les ministères ; versement des premières subventions du PIA
- Lancement de la consultation des groupements d'entreprises candidats à la réalisation avec proposition de deux projets architecturaux par groupement
- Sélection d'un projet architectural par groupement

Le calendrier du projet pour AgroParisTech et l'Inra

- Fin 2016 : mise en information (et débat) des quatre projets architecturaux proposés par les groupements
- Hiver 2017 choix d'un projet et négociation de la contractualisation. Lancement du permis de construire
- Mars 2017 : signature du contrat global entre Campus Agro et le groupement d'entreprises lauréat
- Début 2018 : lancement du chantier
- Rentrée 2020 : emménagement

Un des premiers pôles mondiaux pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement



INTERVIEW



Gilles Trystram
Directeur général
AgroParisTech

En une formule, quel est l'enjeu principal et commun porté par l'Inra et AgroParisTech ?

Réussir ensemble un grand projet fondateur d'enseignement et de recherche au service d'enjeux sociétaux et scientifiques majeurs du 21^e siècle.

Certains points sont-ils devenus plus saillants en 2015, vous obligeant à mettre l'accent sur telle ou telle démarche d'explication ou de dialogue ?

Je ne pense pas que des points plus sensibles sont apparus dans le dialogue interne.

Le besoin de communication large sur le projet, l'identification des nombreux sous-projets à conduire en parallèle du projet immobilier, au premier rang desquels l'accompagnement des équipes et des personnels et la préparation de la transition, apparaissent comme des éléments structurants de la dynamique du projet.

Réussir ensemble un grand projet fondateur d'enseignement et de recherche

Et si vous deviez détailler en quelques phrases ?

Créer dans un même lieu une masse critique scientifique dotée d'une gouvernance forte, du meilleur niveau mondial : en agronomie, écologie, sciences des aliments et économie à Palaiseau ; biologie

végétale à Versailles ; microbiologie alimentaire et sciences de l'animal à Jouy-en-Josas. L'ensemble constituera l'un des tout premiers pôles mondiaux d'enseignement, de recherche et de transfert en sciences et ingénierie du vivant pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement. Elle est par ailleurs souhaitable pour être présente dans la structuration nationale mise en place par la loi de juillet 2013, qui va très rapidement devenir le premier niveau de visibilité à l'international.

Action « Apprentis Chercheurs »

Cette opération permet à des équipes de 2 élèves ou plus constituées *a minima* d'un collégien et d'un lycéen, d'être accueillies dans les laboratoires de l'Inra-AG pour une immersion, en moyenne une fois par mois tout au long de l'année scolaire. Les groupes sont immergés sur une période de 8 semaines dans des équipes de recherche.

Participation de plusieurs équipes de recherche à deux actions de formation de la Maison pour la Science en Alsace

- Domestication et sélection des espèces au service de l'alimentation humaine.
 - Mise en place d'une expérimentation permettant d'évaluer l'utilisation de la technique d'ARN interférence pour limiter la propagation des virus par leur vecteur.
 - Accueil d'étudiants d'AgroParisTech, de BTS, de lycées...
-

Les agrosociences en ligne : lancement de l'université en ligne d'Agreenium-IAVFF

Dans un contexte où les stratégies d'apprentissage intègrent de plus en plus le numérique, le premier cours de l'université en ligne d'Agreenium – Institut agronomique vétérinaire et forestier de France (IAVFF) est désormais ouvert aux inscriptions. Lancé officiellement par trois ministres le mardi 24 février 2015 au Salon de l'agriculture (stand Inra), ce premier MOOC porte sur l'agroécologie, véritable enjeu de la loi d'avenir pour l'agriculture.

Accord de partenariat dans le paysage universitaire du Vaucluse

Le 3 avril 2015, l'université d'Avignon et des Pays de Vaucluse accueille la signature de l'accord de partenariat CNRS/Inra/EHESS/UAPV, en présence de ses partenaires de l'enseignement supérieur, de la recherche, de la valorisation et de l'innovation sur son territoire. En présence d'Alain Fuchs, président du CNRS, de François Houllier, président de l'Inra, et de Pierre-Cyrille Hautcoeur, président de l'EHESS, Emmanuel Ethis, président de l'UAPV, renouvelle son souhait de développement autour de deux axes identitaires forts : « Agrosociences » et « Culture, Patrimoines, Sociétés numériques », axes singularisant l'UAPV et lui offrant une grande lisibilité dans le paysage universitaire.

Lancement de Sciences animales Paris-Saclay (SAPS)

Sciences animales Paris-Saclay (SAPS), lancé le 12 février 2015, est un collectif de recherche multidisciplinaire dédié à la biologie animale, au service de l'élevage et de la santé. Basé en Ile-de-France, il fédère neuf unités de recherche et trois unités expérimentales, sous les tutelles conjointes de l'Inra, d'AgroParisTech, du CNRS, de l'ENVA et de l'Anses. SAPS, ancré dans l'université Paris-Saclay, est également relié à l'université Paris-Est via ses partenariats avec l'ENVA et l'Anses.



Les Sciences du végétal fêtent leur journée

La 3^e édition de la journée internationale du 18 mai dédiée aux sciences du végétal, *Fascination of Plants Day*, débute en France le samedi 16 mai et offre, jusqu'au 6 juin, la possibilité au grand public de découvrir le monde fascinant des plantes, à l'occasion de rencontres et de portes-ouvertes organisées par les institutions de recherche et d'enseignement, en partenariat avec les associations.

Création du centre Auvergne-Rhône-Alpes (ARA)

Au 1^{er} janvier 2015, l'Inra crée le Centre Auvergne Rhône-Alpes, réunissant dans un seul et unique centre l'ensemble des unités présentes en région Auvergne - Rhône-Alpes et Limousin, soit 31 unités sur 16 sites différents. Cette création est accompagnée d'une évolution du fonctionnement de la gouvernance du centre et d'une révision de ses identifiants thématiques prioritaires.

Participation de l'Inra au Programme d'investissements d'avenir (PIA2)

Sur les 20 projets soumis au niveau national début 2015, 3 projets d'IdEx et 5 projets ISite sont pré-sélectionnés dans le cadre du deuxième appel à projets des investissements d'avenir. L'Inra est impliqué, à des niveaux divers, dans 6 projets retenus pour la seconde phase : Montpellier, Lorraine, Côte d'Azur, Clermont Auvergne, Bourgogne Franche-Comté et Grenoble Alpes.

.02 LES MISSIONS

Consolider l'Enseignement supérieur & la Recherche

Rencontre enseignants-chercheurs « Histoire de la sélection variétale » inscrite au plan de formation des enseignants de l'Académie d'Aix-Marseille

Le 18 mai 2015, l'unité de recherche Génétique et amélioration des fruits et légumes de l'Inra d'Avignon et la Direction de l'enseignement supérieur et de la recherche de l'Académie d'Aix-Marseille accueillent une vingtaine d'enseignants dans le cadre des « 15^e Rencontres enseignants-chercheurs » à l'Inra d'Avignon. Le conservatoire de ressources biologiques, la sélection de la tomate Garance et l'innovation variétale des *prunus* contre le virus de la sharka sont présentés aux enseignants des collèges et lycées, tout au long des exposés et des visites de sites.

Image 1

Science Break de la Diagonale université Paris-Saclay à Jouy : les coulisses de la gestation

Le 29 juin 2015, le centre de recherche Inra de Jouy-en-Josas ouvre ses portes au public pour une conférence de vulgarisation originale baptisée « Science Break ». Une découverte (les origines précoces de la santé chez l'adulte, P. Chavatte-Palme, UMR BDR), un témoignage (Du porte-avion à l'utérus, O. Sandra, UMR-BDR), une expérience (la gestation en image, E. Mourier et C. Richard, UMR-BDR), trois séquences rythmées pour découvrir le travail de nos chercheurs. Ces prestations synthétiques et accessibles constituent un format de conférence original, imaginé par la Diagonale Paris-Saclay, le projet de dialogue Science-Société de l'Université Paris-Saclay. L'objectif est d'attirer un large public, intéressé par les sciences mais non disponible pour de longues présentations, et de favoriser les interactions entre le public et les intervenants grâce à un temps de rencontre à l'issue de la conférence, autour d'un verre.

Les enjeux de nos comportements alimentaires et leur impact sur la production

Après avoir abordé « Les nouvelles ruralités à l'horizon 2030 », l'Inra et le Fafsea (Organisme paritaire collecteur agréé en charge de la formation professionnelle des salariés agricoles et des activités annexes, dont l'Inra est adhérent) mettent en ligne 12 nouvelles vidéos prospectives sur les comportements alimentaires. Les conclusions d'une expertise scientifique collective sur les comportements alimentaires menée par l'Inra à la demande du ministère en charge de l'alimentation sont rendues publiques le 24 juin 2010. Mobilisant une vingtaine d'experts de différentes disciplines et institutions, cette expertise a réalisé un travail bibliographique inédit, basé sur près de 1 600 articles scientifiques, pour dresser un état des connaissances sur les comportements alimentaires.

Cette demande s'inscrivait dans le contexte du plan d'action nationale « pour une offre alimentaire sûre, diversifiée et durable » et met en œuvre un programme national nutrition-santé en réponse à une augmentation du surpoids et de l'obésité mais également à une plus grande fréquence des troubles du comportement alimentaire.

Image 2

Signature de l'accord de consortium de l'IdEx Uniti (Toulouse)

Dans le cadre du PIA1, l'Inra est membre de deux IdEx : Saclay et Uniti porté par la Comue Toulouse Midi-Pyrénées. La signature de cet accord de consortium le 9 avril 2015 formalise la participation de l'Institut, et plus particulièrement des équipes toulousaines, à ce projet sélectionné en 2013.



Accord-cadre Inra-Météo-France

Accord-cadre de coopération signé le 6 mai pour une durée de 5 ans. L'accès aux données de Météo-France est proposé dans le cadre de la mise en œuvre de 2 conventions de partenariat entre l'Inra et Météo-France. Dans ce cadre, l'Inra échange les données de 50 stations Inra du réseau national agrodynamique avec 50 stations de Météo-France. Les données des stations de Météo-France sont mises à disposition sur le portail Climatik. La liste des postes Inra et Météo-France disponibles est visible sur le portail Carto. Dans le contexte de la convention « Recherche », les chercheurs de l'Inra peuvent accéder à des données : données issues de stations météorologiques mais aussi données spatialisées issues de modèles numériques ou des systèmes Radar par exemple, globalement toutes les données publiques de Météo-France décrites sur le site DONNEES PUBLIQUES de Météo-France.

Séminaire international de jeunes chercheurs Agreenium- IAVFF 2015 « Les forêts dans les territoires : enjeux et risques »

Les comportements alimentaires

LE DOSSIER (vidéo et retranscription)

Christine Cherbut
Dr, scientifique du pôle alimentation et bioéconomie de l'INRA
Présentation de la direction alimentation à l'Inra

Patrick Étlevant
Docteur en chimie physique
Les comportements alimentaires

Bruno Laurieux
Prof. unité Versailles
St-Quentin-en-Yvelines
Les comportements alimentaires quelle histoire ?

Pierre Combris
Dr, de recherche INRA
Cécile Rauzy
Dr, alimentation-santé ANA
Produire et consommer

Serge Hercberg
Dr, de l'équipe épépidémiologie nutritionnelle
Comportements alimentaires et santé

Nicole Darman
Dr, de recherche
Les populations défavorisées

Martine Laville
Professeur, université Lyon 1
L'obésité

ALLER PLUS LOIN...

5 REPORTAGES

- 1 La qualité des viandes
- 2 Réduire le sel dans le pain
- 3 La qualité des fromages
- 4 Le Nord et le Sud
- 5 Économie expérimentale

Sur la base d'un partenariat avec les écoles doctorales, l'EIR-A propose un parcours professionnalisant qui s'appuie sur des référentiels européens et a pour ambition d'améliorer l'employabilité des doctorants au-delà du territoire national via une ouverture à l'international et une sensibilisation aux grands enjeux de société. Ce parcours repose notamment sur un séminaire résidentiel annuel, animé par des experts internationaux venant du monde de la recherche comme du monde des entreprises. Le séminaire se tient du 12 au 17 avril à Nancy et réunit 70 doctorants d'origines variées. Pendant une semaine, les conférences, tables rondes et discussions tournent autour des problèmes liés à la gestion des forêts dans les territoires.

Innovations & partenariats

- Le « Partenariat et le Transfert pour l'Innovation » à l'Inra
- 5^e atelier ReGeFor : les innovations dans les usages du bois interpellent la gestion forestière
- Carrefour de l'innovation agronomique (CIAG) ville végétalisée
- Colloque bioéconomie
- Lancement de Feed-a-Gene
- Signature d'un accord-cadre de collaboration entre la SATT Sud Est et l'Inra
- Création de Powderis pour développer les carburants solides sous formes de poudres de biomasse lignocellulosique
- De nouvelles variétés végétales valorisées par Agri Obtentions
- L'Inra félicite son partenaire MaaT Pharma, lauréat 2015 du Concours mondial de l'Innovation
- L'Inra et Tereos signent un accord de partenariat
- La société Toulouse Tech Transfer et l'Inra signent un accord cadre de collaboration en Midi-Pyrénées
- Les résultats du groupe de travail sur les emplois liés à l'élevage du GIS Élevages Demain
- Lancement du projet AntibioPhage
- Agri Obtentions en 2015
- Création d'EnobraQ
- Un brevet pour les trufficulteurs
- TWB accueille 10 nouveaux partenaires et conforte son rôle d'accélérateur de l'innovation et de la bioéconomie
- Phénotypage haut débit des plantes au champ
- Deux nouveaux « LabCom »
- Nouvelle stratégie antiparasitaire dans le domaine vétérinaire
- Un nouveau statut pour optimiser les relations entre l'Inra et sa filiale Inra Transfert



Le « Partenariat et le Transfert pour l'Innovation » à l'Inra

Aujourd'hui, les défis de la transition écologique renforcent le besoin d'innovations dans les systèmes alimentaires, les filières agroalimentaires, les territoires et les exploitations agricoles. Au niveau national et européen, une attente accrue est exprimée vis-à-vis de la recherche publique pour contribuer activement à cette dynamique. Cela se traduit par un paysage complexe d'initiatives et d'instruments, où il est parfois difficile de s'orienter.

Dans ce contexte, l'Inra conduit en 2014-15 une réflexion interne visant à clarifier ses objectifs et son fonctionnement en matière de partenariat socio-économique et innovation. Ce travail est guidé par la volonté de mieux répondre aux attentes des scientifiques comme aux besoins anticipés des acteurs socio-économiques partenaires de l'Inra. Trois leviers essentiels sont identifiés pour amplifier la culture du partenariat et de l'innovation parmi les scientifiques : accessibilité, simplicité et efficacité des moyens d'appui ; intérêt porté par la direction générale et reconnaissance de l'implication individuelle et collective ; questionnement éthique et cadre déontologique partagés.

Plusieurs axes d'amélioration sont définis : affirmer et diffuser la politique de l'Institut ; renforcer le dialogue avec tous les acteurs ; reconnaître les efforts des agents impliqués ; coordonner et organiser l'appui en réseaux ; améliorer le système d'information. Une trajectoire de déploiement est engagée et se poursuivra en 2016 en mode projet. D'ores et déjà, la politique de l'Inra en faveur du partenariat socio-économique et de l'innovation est explicitée dans un texte approuvé par le Conseil d'administration en décembre 2015 et le fonctionnement de l'appui évolue avec la création d'une direction du partenariat et du transfert pour l'innovation.

Au niveau régional, l'Inra s'appuie sur ses centres de recherche et sur ses infrastructures de recherche (unités expérimentales, plateformes technologiques, unités mixtes technologiques avec les instituts techniques agricoles et agro-industriels) pour développer des coopérations structurantes ancrées dans les territoires. Les pôles de compétitivité constituent des points focaux solides des écosystèmes régionaux et sont des espaces d'interface privilégiés avec les entreprises, en particulier les PME et les ETI. L'Inra adhère à 20 pôles de compétitivité en 2015, et le plus souvent participe aux instances de gouvernance.

Les trois Instituts Carnot coordonnés par l'Inra, rassemblant 27 unités de l'Inra associées à des partenaires externes, ont pour but d'augmenter la recherche contractuelle avec les partenaires socio-économiques, en particulier avec les PME au niveau national. Le partenariat avec le monde agricole (Acta et instituts techniques agricoles, Apca et chambres d'agriculture, entreprises d'amont et d'aval (coopératives ou non), filières et organisations professionnelles) est structuré autour : (i) de plusieurs Groupements d'intérêt scientifique ou GIS - deux dans le domaine de la génétique, Agenae (monde animal) et Biotechnologies vertes (monde végétal), et cinq au titre des filières (grande culture, légumes, fruits, élevages et pisciculture) -, (ii) de Réseaux mixtes technologiques (RMT) et d'Unités mixtes technologiques (UMT), et (iii) d'accords bilatéraux avec plusieurs partenaires, publics, associatifs ou privés.

Enfin, l'Inra construit six projets de laboratoires « communs » Inra-PME/ETI (LabCom) lauréats des appels à projets récemment lancés par l'ANR et le CGI.



.02 LES MISSIONS

Innovations & partenariats

5^e atelier ReGeFor : les innovations dans les usages du bois interpellent la gestion forestière

Pendant trois jours, une petite centaine de chercheurs, ingénieurs, forestiers, industriels et étudiants échangent autour d'une question d'actualité : « Les innovations dans les usages du bois interpellent la gestion forestière ». Riche de 14 conférences, ReGeFor propose également aux participants des moments de travail en groupe sous forme d'ateliers ainsi qu'une visite de la papeterie Norske Skog à Golbey.

Carrefour de l'innovation agronomique (CIAG) ville végétalisée

Des chercheurs Inra s'impliquent dans des études sur l'impact de la végétalisation des villes sur le microclimat urbain et la qualité de l'air. Yves Brunet, du laboratoire « Interactions Sol Plante Atmosphère » à l'Inra de Bordeaux, donne une interview dans le cadre du Carrefour de l'innovation agronomique sur la place du végétal dans la ville.

Déjà présente dans les villes sous forme de squares, jardins, parcs, arbres d'alignement... la végétation grimpe maintenant aux façades des murs d'immeubles, envahit les toits, court les rues, fleurit dans des bacs hors-sol, parfume les terrasses... L'intérêt de ces éléments naturels au sein d'un milieu fortement artificialisé et imperméabilisé est de créer un microclimat spécifique qui affecte autant les caractéristiques de l'air que les échanges avec l'atmosphère. Penser à des organisations moins denses, comme la ville végétalisée, fait partie des stratégies développées pour atténuer les températures, piéger les polluants de l'air et améliorer la santé de la population.

Image 1

Colloque bioéconomie

L'Inra et les ministères en charge de l'Agriculture et de la Recherche organisent un colloque les 9 et 10 juin, intitulé « Bioéconomie 2020 -2050 ».

Les défis aux filières agricoles, alimentaires et énergétiques ». Il aborde deux problématiques : Comment la bioéconomie pourra apporter des réponses durables aux besoins humains ?

Comment conduire la transition, dans les prochaines décennies, depuis la situation actuelle pour créer une bioéconomie durable à partir de filières anciennes à revisiter (agricole, alimentaire, énergétique, forestière) et de filières émergentes (chimie, biotechnologie, matériaux), à insérer dans le système économique ? Ce colloque est largement illustré par des exemples et s'insère dans la préparation de la stratégie nationale pour la bioéconomie.

La bioéconomie a deux acceptions. La première, axée sur les avancées des biotechnologies, correspond à la « biologisation » des activités de production et de transformation avec la substitution partielle de technologies physiques et chimiques par des biotechnologies. Elle a des conséquences immédiates dans les domaines des bioénergies et des molécules biosourcées pour la chimie et les matériaux. La seconde, appliquant les principes du développement durable, dépasse l'apport de biotechnologies en déplaçant l'approche en filières alimentaires, énergétiques et chimiques au profit d'une vision systémique avec les entrelacs des flux de matière, d'énergie et d'information. La bioéconomie fait l'objet d'un affichage fort de la Commission européenne pour soutenir l'innovation, notamment dans le programme-cadre européen H2020.

Image 2

Lancement de Feed-a-Gene

Adapter l'aliment, l'animal et les techniques d'alimentation pour améliorer l'efficacité et la durabilité des systèmes d'élevage de monogastriques. Coordonné par l'Inra, le projet Feed-a-Gene (2015-2020) a pour but d'améliorer l'efficacité et la durabilité des systèmes d'élevage de monogastriques (porcs, volailles et lapins). Le projet, financé par l'Union européenne via le programme-cadre Horizon 2020, obtient une subvention de 9 millions d'euros. Le consortium du projet rassemble 23 partenaires de 9 pays différents. Le projet est orienté sur le développement de ressources alimentaires alternatives, des nouveaux traits et techniques utilisables en alimentation animale et en sélection génétique, la modélisation de l'utilisation de nutriments et l'évaluation de la durabilité des systèmes de production.

Accord-cadre de collaboration entre la Société d'accélération de transfert de technologies (SATT) Sud Est et l'Inra

Olivier Freneaux, président-directeur général de la SATT Sud Est, et François Houllier, président-directeur général de l'Inra signent un accord-cadre de collaboration, le 20 juillet 2015. Les deux organisations partagent la même volonté d'accroître l'efficacité du dispositif français de valorisation de la recherche publique. L'objectif est d'optimiser l'offre de services de Inra Transfert et de la SATT Sud Est au bénéfice des laboratoires de recherche, en permettant notamment aux chercheurs de l'Inra de bénéficier d'un accompagnement par la SATT Sud Est pour les projets de transfert.

Création de Powderis pour développer les carburants solides sous forme de poudres de biomasse lignocellulosique

Les unités Ingénierie des agropolymères et technologies émergentes (IATE) du centre Inra de Montpellier, et BioWooEB du Cirad travaillent en partenariat sur la valorisation énergétique de la biomasse. Leurs travaux ont conduit au dépôt de deux demandes de brevet, en 2012 et 2013, portant sur un carburant solide sous forme de poudres de biomasse lignocellulosique. La société Montpellieraine Valeco, active principalement dans l'éolien et le photovoltaïque, et qui souhaitait diversifier ses activités a investi dans un projet de développement de la technologie, via une spin-off : Powderis. Celle-ci bénéficie depuis 2015 d'une licence d'exploitation des brevets Inra-Cirad.



.02 LES MISSIONS

Innovations & partenariats



Des nouvelles variétés végétales valorisées par Agri Obtentions

La variété de blé tendre d'hiver Gallixe allie rendement et valeur biscuitière avec une résistance aux principales maladies permettant de raisonner et limiter les traitements phytosanitaires. Les deux variétés de pois protéagineux d'hiver Furious et Flokon de type « afile » ont une très bonne tolérance au froid, un niveau de rendement très élevé et une teneur en protéines élevée. La variété de féverole de printemps : Nebraska, précoce, avec une bonne tenue de tiges, un bon rendement et une teneur en protéines élevés. La variété de poire Cepuna plus tardive que Conférence (15 jours à maturité) présente un bon potentiel de production de fruits homogènes, croquants, juteux, de coloration verte avec une très bonne conservation.

Image 1

L'Inra félicite son partenaire MaaT Pharma, lauréat 2015 du Concours mondial de l'Innovation

Les travaux menés à l'Inra sur le microbiote intestinal depuis plus de 30 années ont conduit, avec l'avènement récent de la métagénomique, à des résultats inédits, bouleversant notre vision de cet écosystème digestif humain. Le microbiote, l'ensemble de ces bactéries peuplant notre tube digestif, est aujourd'hui considéré comme un véritable organe. Agir sur ce microbiote pour la santé est un défi majeur et ouvre des perspectives révolutionnaires notamment en termes de nutrition et de médecine individualisée. C'est d'ailleurs dans cette catégorie que MaaT Pharma, qui s'appuie sur ces résultats de l'Inra, est primé le 17 septembre en présence de François Hollande, président de la République. Le projet récompensé au Concours mondial de l'Innovation concerne le traitement des dysfonctionnements sévères du microbiote intestinal, dans divers contextes cliniques, grâce à des technologies innovantes faisant appel à la microbiothérapie.

L'Inra et Tereos signent un accord de partenariat

L'accord, signé le 21 février au salon de l'agriculture par François Houllier, président-directeur général de l'Inra et Alexis Duval, président du directoire de Tereos, vise à faciliter les échanges stratégiques et favoriser les collaborations en Recherche et Développement sur les grands enjeux agricoles, industriels, environnementaux et nutritionnels. Conclu pour 5 ans, il s'articule autour de trois domaines prioritaires : l'agriculture de précision et l'agriculture durable, la nutrition animale et humaine, la chimie du végétal et les biotechnologies industrielles. Cet accord renforce les collaborations qui existent déjà entre l'Inra et Tereos sur des travaux de recherche à la fois collaboratifs et bilatéraux.

L'Inra et Tereos partagent une vision commune des enjeux auxquels doivent faire face les grands acteurs français de l'agriculture et de l'agroalimentaire : faire bénéficier la production agricole des progrès scientifiques et techniques pour répondre au double enjeu de l'augmentation des rendements et de l'impact environnemental, contribuer à la sécurité alimentaire et nutritionnelle, accélérer le développement de la chimie du végétal, tout en contribuant au développement des territoires, en améliorant le revenu des agriculteurs et en préservant les ressources naturelles.

L'Inra et Tereos travaillent ensemble depuis plusieurs années tant au niveau français qu'europpéen sur des projets collaboratifs comme par exemple Futurol, qui vise à mettre au point et à commercialiser un procédé complet de production de bioéthanol de deuxième génération et ProBio3, qui a pour objectif de convertir en hydrocarbures du carbone issu de déchets agricoles. L'Inra et Tereos conduisent ensemble des projets de Recherche et Développement, également de manière bilatérale.

Enfin, l'Inra et Tereos, convaincus de l'importance majeure que va prendre la consommation de protéines végétales en alimentation humaine, veulent contribuer ensemble à la création de nouveaux usages et de nouveaux marchés pour celles-ci. Leur participation conjointe au capital de Improve, plate-forme mutualisée d'innovation soutenue par le programme Investissements d'Avenir, en est une des illustrations les plus emblématiques.

Image 2

La société Toulouse Tech Transfer et l'Inra signent un accord-cadre de collaboration en Midi-Pyrénées

Pierre Dufresne, président de la Société d'accélération du transfert de technologies (SATT) Toulouse Tech Transfer, et François Houllier, président-directeur général de l'Inra, signent le jeudi 9 avril sur le site Inra de Saint-Martin-du-Touch un accord-cadre de collaboration. Les deux organisations partagent la même volonté d'accroître l'efficacité du dispositif français de valorisation de la recherche publique.

Les résultats du groupe de travail sur les emplois liés à l'élevage du GIS Élevages Demain

Le GIS Élevages Demain a développé une méthode permettant d'identifier et de mesurer le nombre d'emplois dépendants d'une activité, et l'a appliquée au cas des élevages français. Ce travail permet ainsi de disposer pour la première fois d'une cartographie fiable et précise des emplois dépendants de l'élevage français. Les résultats de cette étude sont communiqués lors d'une conférence de presse à l'Inra le 30 juin 2015 et d'un séminaire de restitution le 29 septembre 2015. L'étude sur les emplois directs et indirects liés à l'élevage est présentée et primée au 66^e congrès annuel de l'EAAP (European Association for Animal Production) à Varsovie début septembre 2015. Les différentes publications issues des travaux de ce groupe de travail, piloté conjointement par l'Inra, le CIV et FranceAgriMer, sont consultables sur le site web du GIS Élevages Demain.

Voir également page 47.

Image 3

.02 LES MISSIONS

Innovations & partenariats

Lancement d'AntibioPhage

Le 15 septembre a lieu la réunion de lancement du projet international AntibioPhage. Il a pour objectif d'identifier des bactériophages - des virus de bactéries - capables de détruire les souches d'*E. coli* pathogènes des volailles (Apec). Ces bactériophages représentent une alternative prometteuse aux traitements antibiotiques. De plus en plus de bactéries pathogènes des hommes ou des animaux présentent une résistance aux traitements antibiotiques. *Escherichia coli*, dont certaines souches peuvent être responsables d'infections du tube digestif, du tractus urinaire ou des voies aériennes n'échappe pas à ce constat, et ce, malgré la diminution ou l'arrêt de l'utilisation de certaines classes antibiotiques. De nouvelles approches thérapeutiques deviennent nécessaires pour lutter contre les coliformes pathogènes des hommes et des animaux (approche One Health/ Une Santé).

La phagothérapie est une alternative à l'utilisation de traitements antibiotiques. Elle repose sur l'utilisation de bactériophages, des virus spécifiques des bactéries, qui infectent les cellules bactériennes et s'y multiplient, entraînant la destruction de la cellule parasitée. Cette méthode thérapeutique est développée au début du XX^e siècle puis progressivement abandonnée en Occident au profit de l'utilisation des antibiotiques.

Agri Obtentions en 2015

Agri Obtentions réalise en 2015 un chiffre d'affaires de 15 M€ dont 35 % à l'export. L'effectif est de 55 permanents. Le cœur de métier d'Agri Obtentions est l'innovation variétale autour de laquelle sont définies des stratégies de développement telles que l'intégration aval des productions végétales dans les filières, l'émergence de nouvelles filières, la promotion de nouveaux itinéraires techniques pour des variétés adaptées à des nouveaux systèmes de cultures répondant aux exigences d'une agriculture durable. En 2015, Agri Obtentions procède à 14 demandes de protection par Certificat d'Obtention Végétale (COV) et à la signature de 55 nouvelles licences d'exploitation de variétés. Le stock variétal s'élève à 470 et le stock de licences sur variétés à 1 019.

Création d'EnobraQ

Cette société, installée dans les laboratoires de TWB, est issue d'un projet de recherche de TWB. Sofinnova Partners, un des leaders du capital risque en Europe spécialisé dans les sciences de la vie, et partenaire de TWB depuis son démarrage, est le principal investisseur d'EnobraQ.

Créée début novembre 2015, et présidée par Leopold Demiddeleer, EnobraQ a pour objectif de développer un procédé biologique de capture du CO₂ (atmosphérique ou issu de l'industrie) par des levures pour la production de composés chimiques. Elle est basée sur une innovation de rupture qui consiste à concevoir un micro-organisme (*Saccharomyces cerevisiae*) capable, à l'instar des plantes et des micro-algues, d'utiliser le CO₂ pour produire une large gamme de molécules chimiques d'intérêt économique.

Le procédé est protégé par 3 familles de brevets déjà déposées et Inra Transfert, pour le compte de l'Inra, de l'Insa Toulouse et du CNRS, concède une licence d'exploitation exclusive à EnobraQ.

Un brevet pour les trufficulteurs

Dans le cadre de leurs travaux de recherche sur le génome de la truffe, les chercheurs de l'Inra de Nancy, en collaboration avec le CNR de Perugia, ont caractérisé des marqueurs génétiques permettant l'identification des types sexuels (MAT) sur la truffe noire, *Tuber melanosporum*. Cette invention, protégée dès 2010 par le dépôt d'un brevet, fait l'objet en 2015 d'une licence d'exploitation signée avec la société Alcina. Alcina, qui met au point et commercialise des outils de détection et d'identification des champignons au service des secteurs d'activité en lien avec les arbres, les racines et le bois, peut donc proposer aux trufficulteurs et à leurs syndicats une gamme d'analyses, sur sols ou sur plants, permettant d'analyser le potentiel truffier d'une plantation existante ou en devenir.

Image 1

Toulouse White Biotechnology (TWB) accueille 10 nouveaux partenaires et conforte son rôle d'accélérateur de l'innovation et de la bioéconomie

Toulouse White Biotechnology, démonstrateur pré-industriel dans le domaine des biotechnologies industrielles basées sur le carbone renouvelable, géré par l'Inra, annonce l'ouverture de son consortium à l'international et à de nouveaux membres français. Parallèlement, les membres historiques engagés depuis 2012 renouvellent leur partenariat pour 3 ans. C'est l'occasion pour TWB de présenter un bilan très positif de son activité et ses perspectives de développement, parmi lesquelles la création d'entreprises issues de ses projets de recherche précompétitifs.

Phénotypage à haut débit des plantes au champ

Dans le cadre de ses collaborations avec Arvalis, l'UMR Environnement méditerranéen et modélisation des agro-hydrosystèmes (EMMAH) d'Avignon développe des outils d'acquisition (capteurs sur différents vecteurs : fixes pour mesures continues, piéton, tracteur, drone, avion, satellite...) et des méthodes d'utilisation de ces observations, de l'échelle de la micro-parcelle (environ 10 m²) à celle de la parcelle agricole (environ 10 ha). Les chercheurs développent ainsi un dispositif portable de mesure de transmittance sous couvert permettant la mesure du couvert végétal au champ. Ce dispositif (« PIETON ») fait l'objet d'un dépôt de brevet par l'Inra et Arvalis en 2011. (FR1162406).

HIPHEN est une jeune société spécialisée dans le phénotypage rapide et le monitoring d'essais variétaux au champ. Créée en 2014, HIPHEN est née de la volonté de l'Inra et d'Alexis Comar, ancien doctorant Gifre à l'UMR EMMAH, de constituer une entreprise pour exploiter les outils de caractérisation des cultures développés au sein de l'unité. En mai 2015, Inra Transfert et HIPHEN signent alors une licence exclusive pour l'exploitation de la technologie PIETON, afin de proposer des services de phénotypage haut débit au champ auprès des semenciers, groupements de producteurs et autres acteurs de la sélection variétale.

Image 2



.02 LES MISSIONS

Innovations & partenariats



Deux nouveaux laboratoires communs

Le LabCom ESTIM

Lauréat de l'appel à projets LabCom 2015 émis par l'ANR, Estim développe des outils et services pour mieux utiliser les stimulateurs de vitalité des plantes et ainsi, réduire l'utilisation des produits phytosanitaires. Porté par Philippe Grappin, Estim réunit l'expertise des scientifiques de l'IRHS (Inra d'Angers) et des ingénieurs d'Arexhor Pays de Loire (APL) pour produire de la connaissance et de l'innovation autour d'un objectif commun : inventer, développer et rendre opérationnels des outils d'évaluation multicritères de stimulateurs de vitalité. L'objectif à terme est de permettre de sélectionner des produits qui agissent dans une large gamme de contraintes biotiques et abiotiques avec un effet sur la plante en prenant en compte sa microflore.

Le LabCom VIRAL (Virologie, Innovation et Recherche pour la vaccinologie des espèces Aviaires et du Lapin) porté par Jean-Luc Guérin, associé, d'une part le laboratoire de recherche en virologie IHAP (Inra-ENVT) basé à Toulouse, et d'autre part la société Filavie. Son activité est dédiée à la mise au point et au transfert d'outils de biologie moléculaire à haut débit innovants pour identifier et caractériser les virus aviaires et cunicoles.

Image 1

Nouvelle stratégie antiparasitaire dans le domaine vétérinaire

Les nématodes sont des parasites qui causent des maladies importantes chez les animaux et l'homme, et en l'absence de traitements alternatifs, les produits anthelminthiques restent les seuls agents permettant de lutter contre les nématodes. Malheureusement, les nématodes développent des résistances face à la classe la plus importante d'anthelminthique, les lactones macrocycliques (MLs), telle l'ivermectine et autres ML, ce qui représente un problème important pour les professionnels de l'élevage, et menace de limiter sérieusement les stratégies de lutte contre les parasites actuels chez l'homme. L'amélioration des traitements actuels à base de ML pour soutenir l'efficacité de cette classe d'anthelminthiques est un enjeu crucial. Suite à une collaboration entre Anne Lespine (UMR Toxalim – Toulouse) et Roger Pritchard (Mc Gill University), une demande de brevet est déposée en 2012 protégeant l'association possible de l'ivermectine Aglycone et des lactones macrocycliques pour le traitement antiparasitaire (n°EP11306348 le 18/11/12 « Use of ivermectin derivatives for increasing bioavailability of macrocyclic lactones »). La direction de la valorisation de l'Inra finance de 2012 à 2014, un projet de maturation afin de faire la preuve du concept *in vitro*, puis *in vivo* qui débouche en 2015 sur la négociation avec un des grands laboratoires pharmaceutiques vétérinaires d'un programme de recherche assorti d'une licence.

Image 2

Un nouveau statut pour optimiser les relations entre l'Inra et sa filiale Inra Transfert

Inra Transfert est une société constituée par l'Inra en 2001 sous la forme d'une société anonyme. En 2015, Inra Transfert s'est transformée en société par actions simplifiée (SAS). Ce changement de statut est souhaité par l'Inra, qui est désormais le seul et unique actionnaire d'Inra Transfert. Les raisons qui motivent cette transformation sont d'accompagner l'évolution des missions confiées à Inra Transfert, qui apporte maintenant une action d'appui aux unités de recherche pour l'ingénierie et la gestion de projets en complément de ses missions historiques de valorisation des résultats de recherche de l'Inra. Le nouveau statut légal permet d'organiser sagement la gouvernance de la société qui est désormais plus rapprochée et comprend une dimension fortement collégiale (les différentes directions de l'Inra y sont représentées). Cette nouvelle gouvernance permet à l'Inra de contrôler sa filiale comme ses propres services. Inra Transfert emploie 68 personnes dont l'activité est répartie dans les différents pôles d'activité : valorisation et transfert de résultats, accompagnement des porteurs de projets européens, mise à disposition de moyens dédiés à des projets portés par l'Inra (Consortium de Valorisation Thématique de l'alliance AllEnvi, Toulouse White Biotechnology, MetaGénoPolis).

Image 3

Nos actions dans les territoires

- Richesse et dynamique du partenariat académique
- Le Contrat de plan État-Région 2015-2020
- Plus de 100 ormes plantés en Poitou-Charentes avec l'Irstea
- Lancement du programme régional Recherche-Formation-Innovation « Food For Tomorrow / Cap Aliment » et pose de la 1^{ère} pierre Cap Aliment
- Atelier Trans'Act
- Une carte interactive du dispositif territorial de l'Inra
- Cultiver de l'eau propre
- Des dispositifs rénovés pour la recherche en Toxicologie alimentaire
- Éclairage : Conventions et accords-cadres en régions



Richesse et dynamique du partenariat académique

Avec les établissements d'enseignement supérieur de recherche

Les partenariats avec les établissements d'enseignement supérieur de recherche, c'est-à-dire écoles d'agronomie, écoles vétérinaires, autres écoles d'ingénieurs et universités se matérialisent notamment par la création d'unités mixtes de recherche (UMR) et d'associations sous forme d'unités sous contrat (USC).

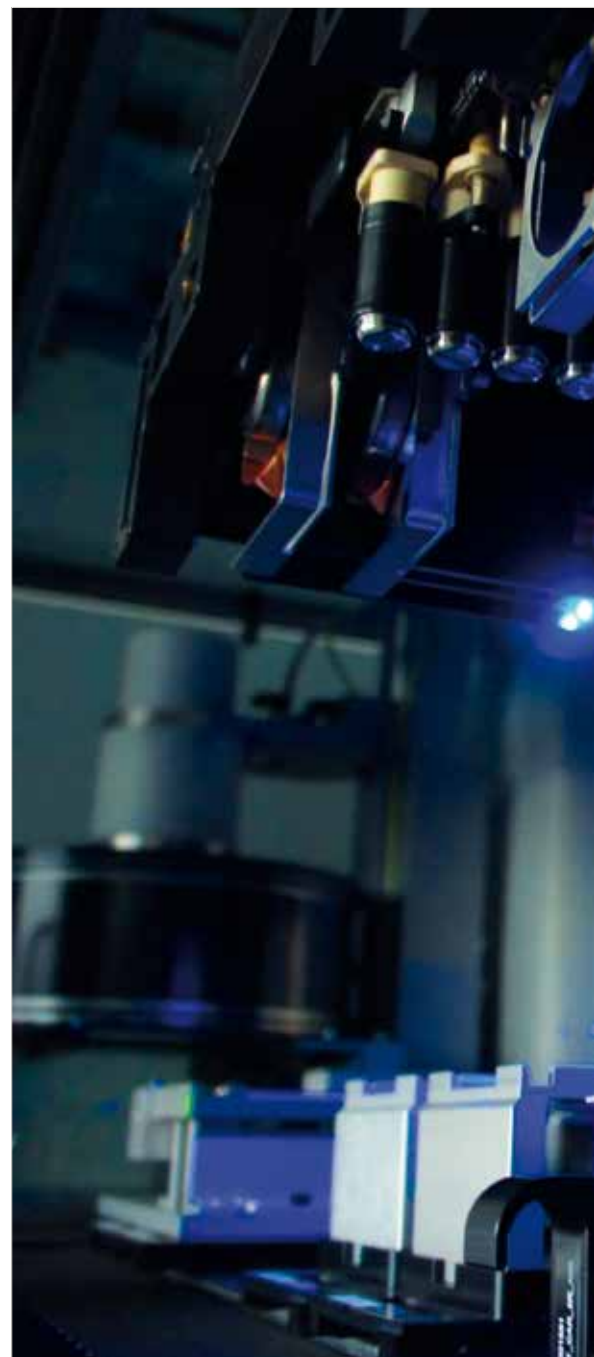
A fin 2015, l'Inra partage 106 unités mixtes de recherche (UMR) ainsi que 38 USC avec ses partenaires de l'enseignement supérieur et les organismes de recherche. Les UMR sont des unités de recherche dont le pilotage du projet scientifique et les ressources sont partagés avec une ou plusieurs autres tutelles. Dans les USC, l'Inra n'est pas tutelle mais participe au projet d'une unité de recherche rattachée à un organisme ou à un établissement d'enseignement supérieur. L'Inra peut affecter des moyens humains ou financiers à cette unité. En 2015, l'Inra est donc en partenariat dans 59 UMR et 7 USC avec 13 écoles agronomiques et vétérinaires. L'Inra partage également 87 unités (56 UMR, 30 USC et 1 unité mixte de service) avec 57 partenaires universitaires et écoles d'ingénieurs (hors écoles agronomiques et vétérinaires).

Pour rappel, l'Inra signe le 25 juin 2009 un accord-cadre avec la CPU (Conférence des présidents d'Université), accord de coopération pour la recherche et l'enseignement en sciences de la vie et environnement. Cet accord-cadre a pour objectif d'explicitier les éléments de politique partagée entre l'Inra et la CPU : les universités et écoles membres de la CPU pourront s'y référer dans les contrats qu'elles concluront avec l'Inra qui met au cœur de sa stratégie scientifique le lien de plus en plus structurant entre la recherche et la formation.

Avec les autres organismes de recherche

Le second volet du partenariat académique concerne les accords-cadres et les créations d'unités (UMR, USC et UMS) en partenariat avec les organismes de recherche. À fin 2015, le total des unités partagées sous tutelle conjointe est de 61 (34 UMR, 23 USC et 4 UMS). Le CNRS (17 UMR et 18 USC) et le Cirad (14 UMR et 1 USC) sont les deux organismes les plus présents aux côtés de l'Inra. Sur la même période, différents accords-cadres définissent les modalités de collaboration de l'Inra avec : l'Andra jusqu'à fin 2015, l'Ifpen jusqu'en 2017,

l'Anses, l'Onema, l'IGN et Météo France jusqu'en 2018 avec le CNRS et l'IFCE jusqu'en 2019, l'Institut Pasteur et l'Ademe jusqu'en 2021. À noter enfin, dans un autre registre qu'un accord-cadre est reconduit depuis 1986 avec l'ONF pour mener des recherches appliquées sur la forêt.





INTERVIEW



Manuel Tunon de Lara
Président de l'université de Bordeaux



Approfondir le partage de nos stratégies

Quelles sont les grandes lignes de la collaboration entre l'université de Bordeaux et l'Inra (unités, convention, domaines de recherche) ?

L'université de Bordeaux et l'Inra partagent leurs problématiques et stratégies de recherche au sein de 7* laboratoires intéressant 6 départements de l'Inra. Ces recherches, marquées par des approches interdisciplinaires, s'insèrent dans des enjeux sociétaux majeurs. On peut les regrouper selon deux catégories :

Des axes se rapportant aux interactions hommes-environnements, incluant l'écologie globale, l'évolution des écosystèmes, le changement global.

Des axes se rapportant à la biologie végétale, incluant des aspects sanitaires et de sécurité alimentaire, et se rapportant à des cultures ayant une importance nationale majeure et un fort ancrage régional comme la vigne et le vin, les fruits, la forêt et les céréales.

*Entre 2010 et 2014, le volume de
publications réalisées en commun
a progressé de 30 %*

2015 était une échéance quinquennale d'évaluation. Avez-vous des éléments saillants à présenter ?

L'évaluation 2015 met en évidence la grande qualité de la recherche conduite dans l'ensemble des unités communes, et la forte intégration de nos stratégies scientifiques. Entre 2010 et 2014, le volume de publications réalisées en commun progresse de près de 30 %, avec un indice d'impact largement supérieur à la moyenne internationale.

Y a-t-il une connexion à renforcer ou à ré-envisager dans le cadre des PIA et de l'IdEx ?

L'Inra est, après le CNRS, l'organisme national de recherche dont l'implantation sur le campus bordelais est la plus forte. Il est un partenaire majeur dans la construction de partenariats internationaux visibles et durables servant des projets ambitieux, en recherche comme en formation. Il joue également un rôle majeur dans le cadre de dispositifs du PIA comme le Labex Cote, l'Equipex Xyloforest, la Plateforme nationale en réseau MetaboHUB et la Plateforme Phenome. Nous souhaitons naturellement approfondir le partage de nos stratégies avec l'Inra, en termes de recherche, d'attractivité, de conduite de programmes pluridisciplinaires à fort impact sociétal, ou de formation. Ce renforcement conduira à renforcer l'intégration de l'Inra dans l'IdEx.



UMR-A 1332 / Biologie du fruit et pathologie / BFP
UMR-A 1287 / Écophysiologie et génomique fonctionnelle de la vigne / EGFV
UMR-A 1286 / Nutrition et neurobiologie intégrée / Nutrition
USC 1366 / Unité de recherche Œnologie / UR OENO
UMR 5295 / Institut de Mécanique et d'ingénierie de Bordeaux / I2M
< UMR-A 1202 / Biodiversité, gènes et communautés / Biogeco
USC Infections humaines à mycoplasmes et chlamydiae



Le Contrat de plan État-Région 2015-2020

Les CPER 2015-2020 sont pour l'Institut l'occasion de porter des projets d'importance conçus en cohérence avec les priorités du ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche (MENESR) : réhabilitation immobilière et mise aux normes énergétiques privilégiées, mutualisations encouragées, liens « enseignement, recherche, innovation » renforcés, financements coordonnés et équilibrés et coûts induits anticipés. À ce titre, l'Inra mandate, dès décembre 2013, ses présidents de centre pour initier les négociations auprès de nos partenaires territoriaux pour près de 45 projets couvrant aussi bien des opérations de réhabilitation immobilière que la réalisation de grands programmes de recherche et l'acquisition d'équipements scientifiques particuliers.

C'est dans cette perspective que le MENESR initie, au printemps 2014, son processus de sélection de projets à instruire notamment en sollicitant l'avis des Alliances. Sur la base des propositions émises, 25 des 27 protocoles et contrats entre l'État et les Régions sont signés entre février et août 2015 (la Guyane et la Corse restant à finaliser), avec un montant total de 3.1 milliards d'euros dédiés à l'ESR. Si fin 2015, des négociations demeurent encore en cours auprès des partenaires locaux pour finaliser le montage de certains projets Inra, on constate néanmoins que dans chaque région où l'Inra est implanté un ou plusieurs projets feront l'objet d'une contractualisation, attestant ainsi du soutien porté aux priorités de l'Institut.

Plus de 100 ormes plantés en Poitou-Charentes avec l'Irstea

Depuis plus d'un siècle, la graphiose décime les ormes d'Europe. Cette maladie, causée par un champignon, est propagée par de petits coléoptères, les scolytes de l'orme. Pour conserver la diversité génétique des ormes, une centaine d'arbres sont plantés sur trois sites du centre Inra Poitou-Charentes, en partenariat avec l'Irstea.

Lancement du programme régional Recherche-Formation- Innovation « Food For Tomorrow / Cap Aliment » et pose de la 1^{ère} pierre de CapAliment

« Food for Tomorrow / Cap Aliment » est lancé officiellement le 11 juin 2015. Ce projet permet de structurer et d'amplifier la dynamique agroalimentaire en région Pays de la Loire autour d'une ambition collective affichée par les partenaires : devenir un centre européen de référence dans le domaine de l'alimentation.

À cette occasion, la première pierre du futur centre de transfert de la Plateforme régionale d'innovation Cap aliment, au cœur du campus partagé par Oniris et l'Inra, est également posée. Le nouveau bâtiment opéré par la région a vocation d'être un espace de convergence, de mutualisation, de collaboration entre les différents acteurs tout en participant au développement de l'innovation ainsi qu'à la compétitivité de la filière.



.02 LES MISSIONS

Nos actions dans les territoires

Atelier Trans'Act

Un atelier « Trans'Act » sur la Petite agriculture familiale (PAF) est organisé du 1^{er} au 5 février 2015 avec l'Inra, la Chambre d'agriculture, la région Guadeloupe et le Conseil départemental. Il rassemble tous les acteurs intervenant dans le domaine. Il s'agissait de lancer une démarche pour renforcer le dispositif d'insertion de cette agriculture, associant la profession, la recherche, la formation, le conseil, les politiques publiques. Le public se compose pour moitié d'agriculteurs ; pour l'autre moitié de conseillers techniques et de formateurs, chercheurs, représentants des organisations professionnelles, institutions territoriales, structures financières.

Une carte interactive du dispositif territorial de l'Inra

L'Inra dispose désormais d'une carte web interactive présentant de façon synthétique et homogène son dispositif territorial. Dans la perspective de l'auto-évaluation de l'Inra, la Darese produit une carte interactive, outil destiné à présenter de façon synthétique et homogène le dispositif territorial de l'Institut. Elle fait apparaître le périmètre d'intervention de chaque centre, selon le nouveau découpage régional, et ses diverses implantations. Elle reprend la plupart des données présentes dans les plaquettes de centre, selon 3 entrées : le centre en bref, les recherches et les partenariats. Sorte de carte d'identité des centres, elle est consultable en français et en anglais et conçue pour une navigation sur micro et sur tablette.

Image 1

Cultiver de l'eau propre

Des chercheurs de l'Inra accompagnent des agriculteurs et la Chambre d'agriculture de l'Yonne dans leur démarche pour réduire la pollution de l'eau par les nitrates dans une aire de captage classée Grenelle. Deux ans seulement après la mise en place du plan d'action, les objectifs sont atteints.

En 2009, les captages de Brienon dans l'Yonne sont classés « Grenelle », zone à protéger, à cause de problèmes de pollution par les nitrates en particulier. Les causes étant d'origine agricole dans la plupart des cas, les agriculteurs cherchent à reconsidérer leurs pratiques pour recouvrer une eau de qualité.

Avec l'aide des chercheurs de l'Inra de Versailles-Grignon et la collaboration de la Chambre d'agriculture, ils s'engagent dans un dispositif recherche-intervention innovant. Le plan d'action démarre à l'été 2013 et rapidement, deux ans après seulement, ils atteignent leurs objectifs. En effet, le tableau de bord de la campagne 2015 montre qu'il y a moins d'azote potentiellement lessivable, transféré dans les nappes, à l'automne (moins de 60 kg/ha) et moins d'azote perdu (moins de 30 kg/ha).

Image 2

Des dispositifs rénovés pour la recherche en Toxicologie alimentaire

Le 9 avril 2015, François Houllier, président-directeur général de l'Inra, inaugure sur le site de Saint-Martin-du-Touch les nouveaux locaux de l'unité mixte de recherche en toxicologie alimentaire Toxalim, en présence de Pascal Mailhos, préfet de la région Midi-Pyrénées et de la Haute-Garonne, Jean Tkaczuk, président de la commission Recherche et enseignement supérieur du Conseil régional Midi-Pyrénées et François Chollet, vice-président de Toulouse Métropole.



INRA
SCIENCE & IMPACT

L'INRA DANS LES TERRITOIRES

FR EN

CENTRE DE
AUVERGNE-RHÔNE-ALPES

IMPLANTATIONS PRINCIPALES
AUTRES IMPLANTATIONS

SYNTHÈSE

1

AUVERGNE-RHÔNE-ALPES

LE CENTRE EN BRIEF

- * LES MOYENS
- * LES ÉQUIPES
- * LES RÉSULTATS
- * LES PARTENAIRES
- * LE POIDS DU CENTRE

EN SAVOIR PLUS

- * [ALLER VERS LE SITE INTERNET DE CENTRE](#)
- * [TÉLÉCHARGER LA PLAQUETTE DES ACTIVITÉS EN AUVERGNE ET LIMOUSIN](#)
- * [TÉLÉCHARGER LA PLAQUETTE DES ACTIVITÉS EN RHÔNE-ALPES](#)



Conventions et accords-cadres en régions





Déclaration d'entente avec la région Rhône-Alpes

François Houllier et Jean-Jacques Queyranne, président de la région Rhône-Alpes signent le 23 février au salon de l'agriculture une déclaration d'entente pour soutenir et renforcer les capacités de recherche, de formation et d'innovation.

Convention-cadre de coopération avec la région Champagne- Ardennes

François Houllier et Jean-Paul Bachy, président de la région Champagne-Ardenne signent le 10 novembre une convention-cadre de coopération pour soutenir et renforcer les capacités de recherche, de formation et d'innovation.

Convention inter partenaires pour la recherche, l'innovation et le développement dans les domaines agricole et agroalimentaire en Rhône-Alpes et Auvergne

Le 20 novembre 2015, l'Inra signe avec 6 autres partenaires du domaine de l'agriculture et de l'agro-alimentaire une convention-cadre visant à développer leur collaboration, à identifier des programmes prioritaires et à en valoriser les résultats. Cette convention préfigure le mode de partenariat que l'Inra souhaite développer dans la future région Auvergne - Rhône-Alpes dans ces deux domaines stratégiques.

Accord de coopération scientifique entre l'Inra et le Conseil régional de Lorraine

François Houllier, PDG de l'Inra et Jean-Pierre Masseret, président du Conseil régional de Lorraine, représenté par Jean-Pierre Moinaux, vice-président, signent un accord-cadre de coopération scientifique le 25 février 2015, sur le stand de l'Inra au Salon international de l'agriculture. Deux thématiques majeures et une plus grande attractivité de la région pour les chercheurs.

Convention avec la Basse-Normandie

Le 3 septembre 2015, François Houllier, PDG de l'Inra et Laurent Beauvais, président de la région Basse-Normandie signent une convention de partenariat pour soutenir et développer des activités de recherche répondant aux enjeux des filières agricoles et aquacoles bas-normandes.

Signature Inra-Pays de Loire

François Houllier et Christophe Clergeau, 1^{er} vice-président de la région des Pays de Loire signent le 9 septembre une convention-cadre de coopération pour soutenir et renforcer les capacités de recherche, de formation et d'innovation.

Partenariats avec le monde agricole

- **Signature d'un accord-cadre de collaboration avec le groupe coopératif Agrial sur les productions animales et les ingrédients**
- **Lancement de l'UMT FioriMed « Multiperformance des cultures horticoles protégées »**
- **Vers des outils d'aide à la décision pour la filière fruits**
- **Adapter les prairies au changement climatique**
- **Journée thématique sur l'expérimentation en culture légumière**
- **Succès de la première journée technique Cap'vert**
- **Un guide Ecophyto fruits**



.02 LES MISSIONS

Partenariats avec le monde agricole

Signature d'un accord-cadre de collaboration avec le groupe coopératif Agrial sur les productions animales et les ingrédients



L'Inra et le groupe coopératif agricole et agroalimentaire Agrial signent le 26 février 2015 un accord-cadre de collaboration lors du Salon international de l'agriculture. Les deux organisations partagent la même vision d'une agriculture performante sur les plans économique, environnemental et social et d'une transformation agroalimentaire responsable. Elles partagent également le même attachement au développement économique des territoires ruraux.

Le partenariat se concentrera en priorité sur les productions animales et les ingrédients d'intérêt pour le bien-être humain et animal. Les partenaires souhaitent aussi nouer des collaborations dans le domaine des productions végétales. L'Inra et Agrial collaborent déjà dans des domaines variés tels que les productions cidricoles et la valorisation des déchets et co-produits agro-industriels (Réseau mixte technologique Ecoval).

Lancement de l'UMT FioriMed « Multiperformance des cultures horticoles protégées »

Le 25 septembre 2015, à Sophia Antipolis, Astredhor, l'Institut technique national de l'horticulture, et l'Inra inaugurent l'unité mixte technologique FioriMed. L'UMT FioriMed a pour objectif de répondre à l'impératif de réduction de l'usage des pesticides dans les cultures horticoles ornementales protégées - en réponse au plan Ecophyto - grâce à la réalisation de programmes de R&D pilotés par l'Inra et ses partenaires, au sein de l'UMR Institut Sophia Agrobiotech, pôle Santé des plantes de l'Inra PACA, et par Astredhor et ses stations méditerranéennes (Creat, Scradh). Le projet implique également trois partenaires associés : la Chambre d'agriculture des Alpes-Maritimes, l'Inria de Sophia Antipolis et EPLEFPA, le pôle de formation Vert d'Azur d'Antibes. L'ensemble des partenaires met à disposition quinze personnes à travers leurs structures respectives, au sein de l'UMT FioriMed.

Vers des outils d'aide à la décision pour la filière fruits

La journée « Futurs Outils d'Aide à la Décision » (OAD) pour la filière Fruits, organisée le 24 novembre 2015 sous l'égide du GIS Fruits, fait suite au travail de recensement des OAD existants en agriculture. Elle a pour objectif d'ouvrir le dialogue avec la recherche et les concepteurs d'OAD de manière à répondre au mieux aux besoins de la profession. Cette journée, ciblée arboriculture, a incorporé des expériences acquises chez d'autres cultures et pouvant être adaptées. Différents types d'outils sont abordés : de l'OAD pour le pilotage des pratiques jusqu'au diagnostic moléculaire, depuis l'aide à l'implantation de la culture jusqu'aux décisions de conservation des fruits. Cette journée démontre que les OAD en préparation aujourd'hui sont les outils de demain pour une meilleure compétitivité.

Adapter les prairies au changement climatique

Les 16 et 17 novembre à Poitiers, l'Inra met à la disposition de tous les acteurs impliqués dans la production végétale, ses dernières recherches sur les prairies semées par les agriculteurs. Ce colloque restitue les résultats du projet national Adaptation des prairies semées au changement climatique : amélioration génétique et intensification écologique (Climagie).

Image 1

Succès de la première journée technique Cap'vert

Jeudi 24 septembre 2015 à Lusignan, une journée technique, destinée aux éleveurs et techniciens caprins, permet d'échanger autour d'ateliers thématiques sur la valorisation de l'herbe dans les systèmes d'élevage caprins. Elle présente également les résultats obtenus dans le cadre du Réseau d'expérimentation et de développement caprin Redcap et de la plateforme expérimentale Patuchev de l'Inra.

Un guide Ecophyto fruits

Dans le cadre du plan Ecophyto et à la demande du ministère de l'Agriculture, le GIS Fruits et l'Inra coordonnent la réalisation du « Guide Ecophyto Fruits » pour la conception de systèmes de production fruitière économes en produits phytopharmaceutiques. Ce guide pratique à destination des producteurs et de leurs conseillers propose une démarche méthodologique et des ressources pour concevoir des systèmes de culture innovants répondant aux enjeux de « Produire autrement ».

Journée thématique sur l'expérimentation en culture légumière

La Journée thématique PIClég sur l'expérimentation système en cultures légumières est organisée à Saint-Pol-de-Léon : dans le prolongement de la rencontre « approche système » et de l'école technique sur l'expérimentation système de 2014, le GIS PIClég organise cette journée autour d'exposés, d'ateliers et de la visite de l'expérimentation système Breiz-leg conduite sur les stations du Cate et de Terres d'Essais. Les 8^e Rencontres rassemblent une cinquantaine de participants impliqués en production intégrée en cultures légumières : chercheurs, expérimentateurs, producteurs de légumes, conseillers des chambres et des organisations de producteurs.

Image 2



1



2

S'ouvrir à l'international

- L'Inra et le Cirad mutualisent leur appui aux relations internationales
- Création d'un laboratoire international associé franco-mexicain CABRAA
- Création d'un laboratoire international associé (LIA) avec la Chine
- L'Inra et l'Institut national de recherche agricole d'Uruguay signent un accord-cadre
- Un accord signé entre l'Inra et son homologue australien, le CSIRO Agriculture
- L'Alliance Bordeaux-Adelaïde-Geisenheim : renforcer les synergies scientifiques autour de la vigne et du vin
- L'université japonaise de Tsukuba, l'Inra et l'université de Bordeaux signent des accords pour renforcer et pérenniser leurs collaborations
- Séminaire en Inde
- Une délégation de l'Inra à Pékin et Shanghai



L'Inra et le Cirad mutualisent leur appui aux relations internationales



François Houllier, PDG de l'Inra, et Michel Eddi, PDG du Cirad signent le 6 février une convention instaurant la création d'une unité mixte d'appui aux Relations internationales (UMA-RI).

L'UMA Relations internationales assurera 2 missions principales : la première s'articulera autour de l'analyse, la veille et la facilitation des partenariats ; la seconde, plus transversale, consistera à produire des indicateurs pour caractériser les activités internationales et mutualiser autant que possible la bibliométrie, la communication et l'accueil des personnalités étrangères.

Une veille stratégique sera construite autour de grandes thématiques et enjeux scientifiques, et par type d'instrument international (FAO, CGIAR...). Elle permettra d'identifier de nouvelles opportunités de partenariats avec des institutions étrangères et de renforcer les coopérations en cours à travers le monde (hors UE).

Cette nouvelle unité, dirigée par Robert Habib, délégué aux relations internationales de l'Inra, devra mettre en œuvre une stratégie relationnelle avec les partenaires des différentes régions géographiques. Elle représentera l'Inra et le Cirad dans les réunions ministérielles organisant la coopération scientifique internationale de la France (notamment les ministères en charge de la recherche, des affaires étrangères et de l'agriculture).

Première assemblée générale de l'UMA RI

L'unité mixte d'appui Inra - Cirad « Relations Internationales » tient sa première assemblée générale le 27 février 2015. Cette rencontre est l'occasion de rappeler les missions dévolues à la nouvelle unité et qui sont de deux ordres : fonctions d'analyse, de veille stratégique et de gestion des partenariats, et fonctions transversales comme les productions d'indicateurs, la bibliométrie, la communication, l'accueil de délégations étrangères et l'organisation de réunions internationales. Cette nouvelle unité mutualise les forces d'appui des deux organismes à l'international et est composée d'agents du Cirad basés à Montpellier, d'agents de l'Inra basés à Paris ou dans les centres, et également de tous les directeurs régionaux du Cirad affectés à l'étranger. L'objectif est que l'UMA-RI soit un point d'entrée unique identifié sur les questions touchant l'international.





INTERVIEW



Michel Eddi
Président-directeur général
Cirad

Une longue tradition de compagnonnage

Cette unité mixte d'appui est le dernier symbole de votre étroite collaboration avec l'Inra...

La création de cette unité mixte d'appui s'inscrit dans une trajectoire déjà ancienne de rapprochement à l'international du Cirad et de l'Inra. Cette trajectoire a débuté avec la création, en 2007, du groupement d'intérêt public, GLP « Initiative française pour la recherche agronomique internationale » (Ifrai) dissout en 2009 au moment de la création du consortium Agreenium en tant qu'EPSC (ndr : établissement public de coopération scientifique).

*Des partenariats plus
forts, là où nos deux
établissements doivent
être en complémentarité*

Pourquoi avoir choisi cette forme d'unité mixte d'appui ? Quel sera son rôle ?

Il y a donc eu différentes formes de relations et aujourd'hui, on souhaite, pour renforcer notre présence à l'international avoir un instrument commun, partagé qui nous permette d'être plus présents, plus efficaces, avec des partenariats plus forts, là où nos deux établissements doivent être en complémentarité de leurs missions et de leur mandat. Les visites scientifiques des partenaires étrangers seront organisées de façon concertée. L'UMA-RI instruira les réponses aux demandes des ambassades et autres représentations françaises à l'étranger. Enfin, elle assurera la gestion des accords-cadres, de l'instruction des projets jusqu'à la mise en œuvre des accords conclus.

La création de l'IAVFF a-t-elle motivé ce choix ?

Agreenium a en effet permis une animation utile du réseau des responsables des relations internationales. La création de l'« Institut agronomique, vétérinaire et forestier de France » (IAVFF) permettra de prolonger cette démarche de coopération entre les responsables des politiques de relations internationales de ses différents membres.



.02 LES MISSIONS

S'ouvrir à l'international

Création d'un laboratoire international associé franco-mexicain CABRAA

Les caprins sont le modèle pour les recherches en biologie de la reproduction et en agroécologie animale conduites par le CABRAA. La convention de création de ce laboratoire international associé, formé entre l'Inra et un département de l'université agraire autonome Antonio Narro (Mexique), est signée le 9 juillet 2015, à quelques jours de la visite d'État du président du Mexique à Paris.

Alors qu'à l'occasion de la fête nationale du 14 juillet se déroule une visite d'État en France du président du Mexique, Peña Nieto, l'Inra concrétise la création d'un laboratoire international associé (LIA), CABRAA, avec le Mexique. Ce laboratoire est l'un des instruments de collaboration scientifique présentés lors du 2^e forum franco-mexicain pour la recherche et l'innovation, qui se déroule du 9 au 10 juillet à Paris, pour valoriser le renforcement des relations France-Mexique en matière de Recherche, Enseignement supérieur et Innovation.

CABRAA est le cinquième laboratoire international associé créé par l'Inra et le deuxième selon les modalités définies en 2014. Il consolide une collaboration de plus de 20 années entre le laboratoire de Physiologie de la reproduction et des comportements (Inra - CNRS - université de Tours - IFCE) et le Centre de recherche en reproduction caprine (Circa) de l'université agraire autonome Antonio Narro (Mexique). Des résultats concrets sont déjà présents : 35 publications dans des revues scientifiques internationales réputées dans ces domaines, une démarche de transfert avec des publications dans des revues destinées aux éleveurs et conseillers agricoles, et des applications pour la conduite des élevages caprins au Mexique et, par exemple, en

France dans des centres fournisseurs de semences de caprins. Cette collaboration est forte d'échanges déjà en place depuis plusieurs années au travers de thèses co-encadrées, d'échanges de chercheurs et de projets bilatéraux.

Dans ce laboratoire sans murs, les personnels impliqués dans les deux pays ont des échanges fréquents mais sans expatriation. Leurs recherches s'intéressent aux mécanismes hormonaux du contrôle de l'ovulation chez les petits ruminants ainsi qu'à la mise au point, en conditions réelles dans les systèmes d'élevage, de méthodes naturelles et peu onéreuses de contrôle des périodes de reproduction pour un moindre recours aux traitements hormonaux, ce qui s'inscrit dans une démarche d'agroécologie. Les contextes d'élevage très différents des deux pays, les races d'animaux, les conditions économiques et environnementales très différentes des régions tropicales et tempérées s'avèrent d'une grande complémentarité.

Le laboratoire international associé officialise et facilitera la programmation conjointe de travaux de recherches, la co-tutelle d'étudiants en thèse, les échanges de personnels et les expérimentations conjointes. Sa vocation est bien affirmée dans la convention de création « produire une science de qualité au service de questions pertinentes dans le domaine de la production animale et de l'agroécologie. Cette recherche est particulièrement importante pour les industries et productions animales confrontées, partout dans le monde, à de nouvelles attitudes chez les consommateurs, qui ont un impact sur le marché et conduisent à une demande croissante de produits propres, verts et éthiques ».



Création d'un laboratoire international associé avec la Chine

Inauguration du Laboratoire international associé (LIA) à Nancy. À l'issue du colloque scientifique franco-chinois « Agronomie urbaine » du 30 novembre au 2 décembre à Nancy, une cérémonie de signatures s'est déroulée mercredi 2 décembre à la présidence de l'université de Lorraine. L'Inra, l'université de Lorraine (UL) et l'université Sun Yat-sen (SYSU) signent la convention de création d'un Laboratoire international associé pour développer des travaux sur la remédiation des territoires contaminés et les services écosystémiques qu'ils peuvent rendre.

Le LIA Ecoland résulte de l'association du LSE (UMR 1120 Inra-UL) et du LEPCRT (SYSU, Canton) pour développer les recherches sur les services écosystémiques rendus par les sols contaminés. Fruit de 10 années de collaborations, ce LIA permet de positionner l'Inra sur une approche nouvelle de la gestion des territoires contaminés et de développer les connaissances et les technologies pour leur retour à la production agricole.

L'Inra et l'Institut national de recherche agricole d'Uruguay signent un accord-cadre

À l'occasion de la visite officielle en France du président de la République d'Uruguay, Tabaré Vázquez, un accord-cadre de coopération est signé le 28 octobre 2015 entre l'Inra et son homologue uruguayen, l'Inia, lors d'une cérémonie à l'Élysée. L'accord, prévu pour 5 ans, encourage la formation à la recherche et pour la recherche, la mobilité internationale et les projets conjoints de recherche et innovation. Les thématiques ciblées sont, sans exclusive, la génétique animale (ovins et bovins notamment), la santé animale, la maîtrise de l'impact écologique des systèmes d'élevage. Une première réunion d'échanges sur ces sujets suivie d'une mission en Uruguay sont prévues pour définir les actions précises à mettre en place dans le cadre de cet accord.

Un accord signé entre l'Inra et son homologue australien, le CSIRO Agriculture

Le 5 novembre 2015, François Houllier, PDG de l'Inra, et John Manners, directeur du CSIRO Agriculture (*Commonwealth Scientific and Industrial Research*), signent à Paris un accord renforçant leurs collaborations. Cet accord encourage les programmes de collaboration scientifique et de mobilité internationale entre les deux instituts. Différents domaines sont particulièrement identifiés, même si l'accord reste ouvert à d'autres thématiques : phénotypage végétal et animal pour la sélection génétique, génomique, modélisation du sol et des cultures, adaptation de l'agriculture au changement climatique, performance environnementale de l'agriculture, aquaculture.

Le financement annuel de 35 000 € et 50 000 \$ AUS est prévu sur 5 ans. Il permettra de soutenir des projets sélectionnés dans le cadre d'appels à projets. Les échanges de jeunes chercheurs seront particulièrement encouragés, sans exclusive toutefois.

L'Alliance Bordeaux-Adelaïde-Geisenheim : renforcer les synergies scientifiques autour de la vigne et du vin

Le 26 juin 2015, l'Institut des sciences de la vigne et du vin de Bordeaux, dont l'Inra est un membre structurant, l'Australian Wine Research Institute (Adelaïde, Australie) et la Hochschule Geisenheim University (Geisenheim, Allemagne) signent un nouvel accord pour renforcer leur partenariat en matière de recherches, d'enseignement supérieur et de transfert technologique dans le domaine vitivinicole.

.02 LES MISSIONS

S'ouvrir à l'international

L'université japonaise de Tsukuba, l'Inra et l'université de Bordeaux signent des accords pour renforcer et pérenniser leurs collaborations

Le 27 mars 2015, Hubert de Rochambeau, président du centre Inra Bordeaux-Aquitaine, Manuel Tunon de Lara, président de l'université de Bordeaux et Hiroshi Ezura, professeur à l'université de Tsukuba (Japon), signent deux accords pour réaffirmer la construction d'un espace de projets partagés. Cette première étape donnera naissance en 2016 à un Laboratoire international associé (LIA) entre les trois partenaires.

Depuis 2007, l'unité mixte de recherche Biologie du fruit et pathologie (Inra-Université de Bordeaux) développe des collaborations scientifiques étroites avec l'université japonaise de Tsukuba dans le domaine des sciences du végétal. Cette relation, formalisée par la création d'un laboratoire conjoint (TIL pour Tsukuba Inra Lab), s'est notamment concrétisée par l'échange régulier de chercheurs, d'enseignants et d'étudiants autour de problématiques scientifiques communes, et tout particulièrement celles portant sur la mise en place et l'exploitation de ressources génétiques chez la tomate miniature Micro-Tom.

En vue de prolonger cette dynamique de partage et d'excellence scientifique, l'Inra, l'université de Bordeaux (Idex) et l'université de Tsukuba signent deux accords qui marquent leur ambition commune : un premier accord-cadre prolonge l'engagement bilatéral de l'Inra et de l'université de Tsukuba au travers du laboratoire conjoint (TIL).

Un protocole d'entente (*memorandum of understanding*) tripartite engage les partenaires dans la construction d'un Laboratoire international associé (LIA) à l'horizon 2016. Cette dynamique collective, qui structure la coopération en matière de recherche et d'enseignement, renforce la visibilité internationale de l'écosystème de recherche bordelais et consolide son attractivité.

Image 1

Séminaire en Inde

Le Conseil indien de la recherche agricole (Icar) et l'Inra, soutenu par le Centre indo-français pour la promotion de la recherche avancée (Cefipra), ouvrent le 9 mars leur séminaire sur la coopération scientifique en collaboration dans le domaine de la recherche agricole au Centre national des sciences agricoles de New Delhi.

L'événement, suivi par plus de 80 chercheurs et scientifiques de divers instituts du pays, se tient en présence de François Richier, ambassadeur de France en Inde, du docteur Ayyappan, directeur général Icar et de François Houllier. Dans son allocution inaugurale, l'ambassadeur de France souligne le double défi à relever pour la production agricole : nourrir le monde et respecter l'environnement.

François Houllier confirme l'intérêt d'un tel séminaire pour échanger sur les démarches scientifiques actuelles des deux instituts, partager les expériences et construire une agriculture à la fois durable et en expansion.

Image 2

Une délégation de l'Inra à Pékin et Shanghai

Du 3 au 5 juin, François Houllier, accompagné de Jean-François Soussana (DS environnement de l'Inra) et de Robert Habib (délégué aux affaires internationales) était en Chine pour participer à une conférence sur l'agroécologie et le changement climatique organisée par l'Inra et AllEnvi pour le compte de l'ambassade de France. La délégation française de l'Inra complétée par Christine Cherbut (DS Alimentation de l'Inra), Jean Dallongeville (chef du département AlimH) et Edmond Rock (unité de Nutrition humaine) a ensuite visité le laboratoire de Nutrition humaine et des maladies associées au sein de l'Institute for Nutritional Sciences, Shanghai Institutes of Biological Sciences de la Chinese Academy of Sciences (SIBS-CAS) et échangé avec l'équipe du professeur Zhao Liping, de la School of Life Science and Biotechnology (Université de Shanghai).



.03

LES FEMMES, LES HOMMES & LES RESSOURCES

Repères

Améliorer l'attractivité

Moderniser la gestion

Organisation & nominations



Repères

Budget 2015

exécuté

881,57 M€

Effectifs RH 2015

Au 31 décembre 2015,
l'Inra compte **8 165** agents titulaires rémunérés,
dont **4 147** femmes (50,8 %) et **4 018** hommes.

Au cours de cette même année,
l'Inra rémunère **5 390** agents contractuels dont
522 doctorants, **12** jeunes scientifiques en pré-docs,
8 pré-docs étrangers et **17** post-docs étrangers.

L'Inra accueille **2 616** stagiaires,
dont **352** étrangers.



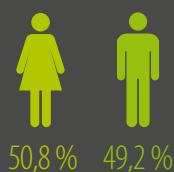
Évolution des effectifs titulaires rémunérés au 31 décembre

(source DRH – AD-CG)

	CHERCHEURS ET DIRECTION		INGÉNIEURS		TECHNICIENS		TOTAL	
	Effectifs	Taux de féminisation*	Effectifs	Taux de féminisation*	Effectifs	Taux de féminisation*	Effectifs	Taux de féminisation*
2010	1 837	43,5 %	2 590	50 %	4 061	52,1 %	8 488	49,6 %
2011	1 830	44 %	2 640	50,2 %	4 008	51,8 %	8 478	49,6 %
2012	1 834	45 %	2 628	50 %	3 955	52,1 %	8 417	50,1 %
2013	1 843	45,6 %	2 615	51,3 %	3 898	52,5 %	8 356	50,6 %
2014	1 840	45,6 %	2 644	51,4 %	3 806	52,6 %	8 290	50,7 %
2015	1 815	45,0 %	2 546	50,6 %	3 553	51,5 %	8 165	50,8 %

* Le taux de féminisation est le rapport du nombre de femmes à l'effectif total.

Effectifs 2015



8 165 agents titulaires rémunérés,
dont 4 147 femmes et 4 018 hommes



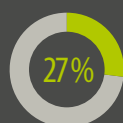
5 390 agents contractuels rémunérés,
dont 522 doctorants



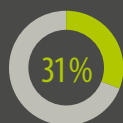
2 616 stagiaires,
dont 352 étrangers



% de femmes dans les postes à responsabilité



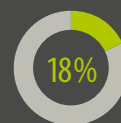
Directeur
d'unité



Chef de
département



Président
de centre



Directeur des services
d'appui et délégations



Collège de
direction



% de femmes dans les instances



Conseil
scientifique
sur 14 membres élus
ou nommés



Comité
d'éthique
sur 14 membres



Conseil
d'administration
sur 27 membres

.03 LES FEMMES, LES HOMMES & LES RESSOURCES

Améliorer l'attractivité

- Un plan d'action orienté vers la prévention des risques psychosociaux (RPS)
- La politique RH de l'Inra une nouvelle fois reconnue au niveau européen
- Démarche processus, objectif qualité
- Deux départements RH et des missions transversales
- Une action majeure pour les personnels et leurs managers : la rénovation des processus arbitrage et mobilité
- L'accompagnement des contractuels
- Mise en œuvre de la dématérialisation des concours externes CR1 et DR2



Un plan d'action orienté vers la prévention des risques psychosociaux (RPS)

Au confluent de démarches de prévention, de questions de management et d'approches « RH » qui vont au-delà du périmètre médico-social, les risques psychosociaux se situent également sur le terrain des relations sociales. Un groupe de pilotage national reflétant l'ensemble de ces points de vue est mis en place dès 2011 pour réfléchir, proposer et conduire des actions de prévention. Actuellement présidé par Michel Bariteau, président du centre PACA et animé par la DRH, il comporte des représentants du personnel CFTD et CFTC volontaires et membres du CHSCT, ainsi que les différentes composantes institutionnelles en charge de la médecine de prévention, du service social, de la prévention, de la formation, de l'orientation professionnelle. La formation des encadrants de proximité est plus

récente. Elle concerne potentiellement environ mille personnes. Après une période expérimentale en 2014, cette formation concerne une centaine de personnes en 2015. Elle se déroule sur 5 jours et comprend une demi-journée consacrée aux RPS.

Deux formations spécifiques à l'intervention en cas de situation dégradée rassemblent en 2015 les acteurs RH et prévention, ainsi que les équipes concernées en matière médico-sociale ou d'accompagnement. Pour les situations les plus marquées, en cohérence avec les plans d'urgence internes mis en place par les centres dans le cadre de la prévention, la DRH élabore en 2015 des fiches-réflexe qui permettent de récapituler les actions à engager sans délai en cas de crise.

La montée en puissance de multiples savoirs



Dr Marc Banet

Inra

Consultant interne santé
et risques psychosociaux

Vous qualifiez la démarche de l'Inra d'originale, pourquoi ?

Depuis une vingtaine d'années, les politiques de prévention des RPS de la très grande majorité des entreprises françaises se sont construites autour de questionnaires en ligne, témoins « photographiques » mais peu opérationnels, et des actions de prévention secondaire et tertiaire.

L'Inra choisit une démarche, certes plus difficile, mais plus audacieuse et courageuse : mettre en place une politique globale qui intègre tous les aspects de la prévention, primaire, secondaire et tertiaire.

Qu'est-ce qui vous semble le plus important dans cette démarche ?

Celle-ci a pour objet de travailler sur le fond, l'organisation du travail et permet de définir des priorités point de départ d'actions de correction. La méthode d'inventaire des RPS est mise au point à partir de données scientifiques

essentiellement québécoises, reposant sur un questionnaire-conseil adapté au contexte et à la culture de l'Inra, impliquant tout le collectif, et générant de nombreux échanges entre les différents acteurs des unités de recherche ou de support : cette méthodologie de diagnostic est à l'intersection des RPS, de la qualité de vie au travail, d'une démarche de progrès continu.

Comment voyez-vous les perspectives à plus long terme ?

Le postulat de départ était de travailler non pas au niveau macroscopique des entités que sont les centres (ce qui est la règle dans les entreprises) mais à partir des unités et d'impliquer tous les agents, Inra et personnels associés non Inra. Cela a nécessité une communication ciblée préalable, apprentissage et appropriation. Mais

cela a surtout permis une gestion interne autonome et de faire monter en puissance dans chaque centre de multiples savoirs qui assureront la pérennité de la méthode. C'est donc une démarche collective et de promotion de compétences internes afin d'en assurer la pérennité et sa bonne adaptation au fur et à mesure de la progression des pratiques.



La politique RH de l'Inra une nouvelle fois reconnue au niveau européen

Parmi les priorités de l'Inra : la construction de l'Espace européen de la recherche et le renforcement de l'attractivité des carrières des chercheurs. En 2010, l'Inra est le premier organisme français de recherche à recevoir le label « HR Excellence in Research » attribué par la Commission européenne. Aujourd'hui, ce label vient de lui être renouvelé sur un périmètre élargi. Cette reconnaissance traduit l'engagement de l'Inra dans un processus d'amélioration continue de l'ensemble de sa politique de ressources humaines.

Démarche processus, objectif qualité

Dans le cadre du plan d'action FRH et de l'objectif d'une qualité de service, et après une démarche lourde d'identification, formalisation, simplification et clarification, l'Institut s'est doté d'un corpus homogène de 28 procédures de gestion relevant de l'administration du personnel et consultable sur l'intranet RH de l'Institut. Contrats-conventions, paie, gestion administrative-carrière, congés-absences, primes, retraite, action sociale, promotion, instances, handicap sont les premiers processus bénéficiaires de cette démarche de rénovation. Ce dispositif vient ainsi compléter les autres démarches engagées par l'Institut en matière de documentation dans un objectif de qualité du service rendu et permet de poser les bases d'un contrôle interne pour en mesurer les performances et assurer un reporting optimisé.

Deux départements RH et des missions transversales

Pour répondre aux grands enjeux de l'Inra, qu'ils soient organisationnels ou scientifiques, la DRH met en place une nouvelle architecture avec deux départements structurants (Administration du personnel et Développement RH) et des missions transversales au-delà de la FRH (mission des affaires juridiques et mission centrale prévention). Tout en portant des évolutions en termes de structuration (vision intégrée, capacité renforcée de coordination et d'innovation...) et d'actions (GPEC, politique à l'égard des contractuels...), cette nouvelle organisation prend en compte l'ensemble des compétences présentes et des dimensions RH développées depuis plusieurs années à l'Inra. Dans ce cadre, l'année 2015 est particulièrement importante pour : 1/ mettre en place le pôle Management et organisation au sein du département Développement RH après la création du département administration du personnel en 2014 et pour 2/ dresser le bilan des 10 années de développement du conseil en orientation professionnelle au sein de l'Inra.

1. Le pôle Management et organisation

La problématique de l'évolution du management s'inscrit dans un contexte de recherche complexe et exigeant où les enjeux sont de favoriser la créativité, développer le management participatif et les organisations apprenantes ; (re)donner du sens aux dimensions individuelles et collectives et participer de la construction d'une vision commune et de valeurs partagées ; anticiper le changement et ses impacts organisationnels et accompagner les acteurs en responsabilité.

2. Le conseil en orientation professionnelle – 10 ans

Le conseil en orientation professionnelle, déployé à l'Inra depuis 2004, est une démarche d'appui personnalisé qui est proposée aux agents, titulaires et non titulaires, IT et chercheurs dans la construction de leur parcours professionnel. Il vise à permettre à toute personne qui le souhaite, de repérer et mobiliser ses forces et ses atouts, de faciliter la clarification et la compréhension d'un contexte pour mieux définir et mettre en œuvre un projet professionnel, avec autonomie, tout en participant pleinement aux missions et à la stratégie d'évolution de l'Institut ou, le cas échéant, de préparer une intégration professionnelle dans un autre organisme.

Cette mission, au cœur des préoccupations actuelles et à venir de l'Institut, s'inscrit dans la gestion des ressources humaines de proximité (GRHP) : en amont de la formation, en cohérence avec la gestion prévisionnelle des emplois et des compétences (GPEC) et en complémentarité avec la politique de mobilité.



Une action majeure pour les personnels et leurs managers : la rénovation des processus arbitrage et mobilité

Conformément à son plan d'actions et au calendrier de travail associé, l'Inra finalise en 2015 la rénovation conjointe de la gestion des contractuels et de la mobilité. Les deux nouveaux dispositifs recueillent l'avis favorable de son comité technique. L'arbitrage est également rénové : il s'appuie sur mobilité et gestion des contractuels pour mieux organiser l'expression de tous les besoins et le choix de la solution pour y répondre, dans le cadre d'une vision partagée par les niveaux hiérarchiques adaptés aux enjeux. Au sein de l'ensemble des besoins, l'identification des besoins durables stratégiques (besoins permanents sur missions pérennes) est l'affaire de tous et a pour but d'être convergent avec la GPEC, tout en n'oubliant pas les besoins du dispositif et les engagements contractuels. Le recrutement externe ne pouvant pas répondre à tous les besoins, le processus rénové d'arbitrage a pour but de faciliter la mobilité et d'identifier de façon précoce et régulière les besoins en formation, les accueils possibles, ou le partenariat de compétence avec nos principaux partenaires académiques. Cette rénovation globale s'applique progressivement pour être exhaustivement appliquée dans tous ses aspects en automne 2016. Seront améliorées : prévision des besoins, transparence des choix, réactivité pour la recherche de solutions, et *in fine* agilité de l'Institut.

L'accompagnement des contractuels

Dans le cadre du plan d'actions qu'il souhaite mettre en œuvre en matière de gestion des Ressources humaines, l'Inra se fixe pour objectif de redéfinir les modalités d'accueil et de suivi du personnel contractuel. Cette volonté s'est traduite par l'adoption d'une Charte des contractuels dont les principes sont ensuite déclinés au travers d'une note de service parue en mars 2015, d'un guide de gestion et d'une communication régulière sur l'intranet FRH. L'Inra souhaite porter un regard particulier à l'accompagnement RH des contractuels en mettant à leur disposition des outils de nature à leur permettre de valoriser leurs acquis en termes de compétences et de connaissances, valorisation s'inscrivant dans un parcours professionnel dépassant le cadre de leur seul emploi au sein de notre Institut :

• **entretien professionnel obligatoire**

Passeport de compétences, dispositif d'accompagnement professionnel propre à l'agent et qui doit l'aider à formaliser ses compétences, savoir-faire ou savoir-être lors de son passage à l'Inra et à préparer son parcours professionnel au sein ou en dehors de l'Inra.

• **entretien de fin de contrat**

La mise en œuvre de l'ensemble de ces dispositifs est conduite par le département Administration du personnel de la direction des Ressources humaines créé en janvier 2015, nécessitant un accompagnement opérationnel notamment au travers de l'animation du réseau des responsables Gestion du personnel de centre.

Mise en œuvre de la dématérialisation des concours externes CR1 et DR2

Améliorer notre image employeur en se dotant d'outils de communication et de gestion encore plus optimaux dans le traitement des candidatures représente les enjeux forts de ce projet. En effet, l'image véhiculée à travers l'espace d'inscription en ligne doit contribuer à promouvoir la visibilité de l'Inra, en présentant une image positive, moderne et attractive. Ainsi, les inscriptions sont une étape clé car elles correspondent au premier véritable contact entre les candidats et l'Institut.

Dès l'ouverture des inscriptions en juillet 2015, les candidats ont la possibilité de s'inscrire en ligne et une très grande majorité d'entre eux ont postulé par le biais de l'inscription en ligne. Pour les concours DR2 : 81 % des candidats se sont inscrits en ligne et pour les CR1, ce chiffre monte à 90 %.

Les jurys peuvent accéder aux dossiers de candidatures par la voie d'un espace web dédié et le module « espace jurés » qui a pu être mis en place et testé par les utilisateurs et sur ces premiers retours des améliorations ont pu être apportées.

Cette première étape dans la dématérialisation des concours permet de poser une arborescence et les bases des attendus pour les prochaines applications concours qui vont être déployées en 2016, 2017 et 2018.

.03 LES FEMMES, LES HOMMES & LES RESSOURCES

Moderniser la gestion

- Data Center Ile-de-France en partenariat avec le CEA
- Sécurité des systèmes d'information
- Les Centres automatisés de l'information (Cati) évalués





INTERVIEW



Claude Ronceray
Directeur délégué
chargé de l'Appui à la Recherche

DIAGONAL doit porter une exigence transversale

Dans un contexte de stricte limitation des moyens que l'Inra peut mobiliser au profit de la recherche et de l'appui, pourquoi avoir créé une nouvelle direction appelée DIAGONAL ?

La nouvelle « charte portant principe d'organisation à l'Inra » a confirmé le rôle de l'unité comme le niveau opérationnel de base de notre organisation scientifique et administrative. Le rôle des centres de recherche et des départements scientifiques a également été précisé. Une note de service a enfin complété cette actualisation générale en décrivant les directions d'appui à la recherche et les délégations placées auprès de la direction générale. La création de cette nouvelle direction de l'appui au pilotage scientifique et de gestion (DIAGONAL) répond à la nécessité de permettre un pilotage à chacun des niveaux de notre organisation, en mobilisant de manière fiable l'information nécessaire et en la mettant à disposition des responsables des unités, des centres, des départements et bien sûr du collège de direction.

*Permettre un pilotage à
chacun des niveaux de notre
organisation*

Quels objectifs se donne cette direction ?

Idéalement : une donnée ne devrait être saisie qu'une seule fois. Cette simplification suppose toutefois que cette première saisie réponde aux critères de qualité qui seront exigés par les utilisateurs de la donnée, qui sont souvent beaucoup plus nombreux et variés qu'on ne le pense spontanément. DIAGONAL doit ainsi porter une exigence transversale aux différentes directions mais aussi aux centres et aux départements ainsi qu'aux différentes unités.

Cet objectif prioritaire doit en entraîner d'autres : réduire le temps passé à renseigner des enquêtes, en commençant toujours par mobiliser l'information disponible dans le système d'information avant d'interroger les unités, les chercheurs, les gestionnaires. En ce sens, cette création s'inscrit bien dans le plan de simplification annoncé par Thierry Mandon, Secrétaire d'État à l'Enseignement supérieur et à la Recherche.

Quelles sont les principales autres mesures touchant à l'organisation du soutien et de l'appui dans notre établissement ?

La transformation de la direction de la valorisation en une direction du partenariat et du transfert pour l'innovation (DPTI) marque également une étape importante, ainsi que la création de plusieurs délégations auprès du directeur général délégué aux affaires scientifiques : transition numérique, sciences et société, sécurité biologique. Ce dispositif ne vise pas à concentrer davantage l'expertise et la décision dans notre établissement mais à être davantage en situation d'accompagner et soutenir les projets des unités, de manière efficace et agile, sur des sujets techniques et à forts enjeux.



Data Center Ile-de-France en partenariat avec le CEA



L'Inra et le CEA se sont rapprochés à l'été 2015 pour partager leurs expériences dans le champ du numérique de recherche et partager un dispositif d'hébergement dans lequel seront localisées une partie des infrastructures informatiques et systèmes d'information Inra. Les systèmes d'information de l'Inra doivent faire face à plusieurs enjeux majeurs que la stratégie décrite par le schéma directeur des systèmes d'information permettra de relever au travers des programmes de transformation lancés et à venir.

Parmi ces programmes, la constitution d'une offre de services informatiques à portée collective pour toutes les unités de l'Inra est l'une des priorités. Elle met à disposition des services à la demande (orientation xAAS), déployés au niveau local et national sous forme pyramidale en alliant les systèmes en proximité et les moyens nationaux. Cette offre amène également la DSI de l'Institut à une transformation forte de son modèle de gestion d'un centre de coût vers un centre de résultat. Le Data Center national implanté en Ile-de-France est le second constituant majeur de cette offre de service globale dont le déploiement se poursuit.

Relever le défi du déluge de données

La biologie et l'agronomie sont confrontées de façon croissante à des quantités considérables de données, à toutes les échelles, du génome aux écosystèmes. Ces données doivent être stockées, analysées et intégrées dans des modélisations mathématiques et informatiques complexes, pour permettre de produire une connaissance scientifique pertinente. Le changement d'échelle des dispositifs de salles machines Inra vers les Data Center nationaux va permettre de faire face aux enjeux de changements d'échelle des systèmes d'information de l'Institut.

Garantir la sécurité des systèmes d'information de l'Inra

Les laboratoires de recherche génèrent des volumes de données de plus en plus importants pour lesquels il est impératif de bénéficier d'un hébergement sécurisé. Pour garantir ce haut niveau de sécurité, tous les

équipements d'infrastructure (groupes électrogènes, onduleurs...) sont doublés. Ce dispositif permet ainsi d'assurer la sécurité des matériels et processus informatiques.

Mutualiser les infrastructures à l'échelle nationale et régionale

L'Inra a construit un plan d'ensemble à l'échelle nationale, dans lequel le Data Center parisien et le Data Center toulousain joueront un rôle central, en complémentarité avec les quelques salles machines de centre qui seront secourues par ces dispositifs nationaux. Le regroupement au sein des Data Center des infrastructures stratégiques Inra va permettre par ailleurs de mutualiser des équipements intra et inter organismes, et permettra d'épauler les partenariats des centres.

Un projet éco-responsable

Description du Data Center CEA sous cet axe. Le Data Center offre des gains énergétiques et écologiques importants par rapport aux solutions utilisées habituellement dans une salle de calcul de laboratoire. Il affiche ainsi un indice d'efficacité énergétique PUE (Power Usage Effectiveness) de 1,5. Cet indicateur est le ratio entre l'énergie totale consommée par l'ensemble du centre d'exploitation (avec la climatisation) et la partie qui est effectivement consommée par les systèmes informatiques que le centre exploite (serveurs, stockage, réseau).

**> 30 baies d'hébergement
complémentaires portant à 62 baies
la capacité des salles machines nationales**



Sécurité des systèmes d'information

En 2015, un nouveau responsable de la sécurité des systèmes d'information (RSSI) est nommé avec pour mission d'élaborer la première politique de sécurité des systèmes d'information (PSSI) de l'Inra, dans l'objectif de conformité de l'Établissement à la PSSI de l'État.

En matière de sécurité, l'exercice 2015 permet de revisiter l'état des lieux de la sécurité des SI et de cadrer le plan de travail permettant d'aboutir à la première version de cette PSSI.

Pour les systèmes d'information, 2015 est donc à la fois une année d'aboutissement des grands projets structurants du schéma directeur fournissant les éléments et services de base pour la transformation des SI à long terme que sont :

- la mise en œuvre des services permettant la sécurisation des actifs informatiques de l'Inra et le changement d'échelle pour les services nationaux à la demande des unités de recherche en mobilisant le partenariat du CEA pour la mise en place du second Data Center de grande envergure ;

- la préparation des évolutions applicatives majeures pour les métiers et unités au travers de l'évolution du SI de gestion, pour les personnels notamment au travers du projet de la nouvelle messagerie collaborative ;

- la mise en place d'une coordination des services des SI scientifiques et d'accélération de la prise en compte de la transition numérique dans les projets de recherche ;

- la préparation de la future politique de sécurité des systèmes d'information et de politique et services autour du poste de travail ;

- la définition des processus SI et leur outillage pour améliorer la relation avec les maîtrises d'ouvrage du SI et les utilisateurs ;

- la mise en œuvre d'un premier périmètre d'indicateurs de pilotage et de tableaux de bord de suivi en mobilisant et fiabilisant les données des différents systèmes.

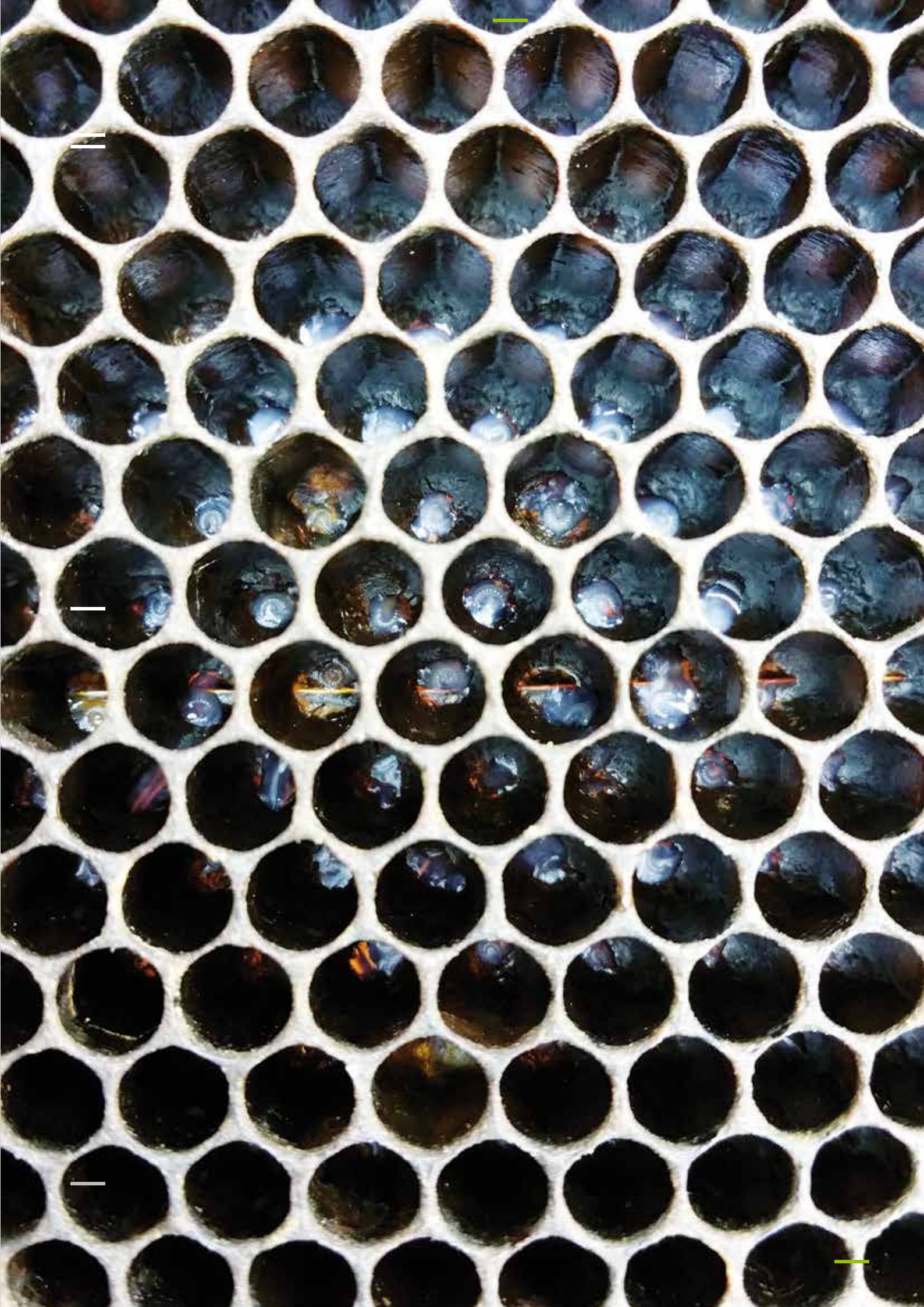
Les Centres automatisés de traitement de l'information (Cati) évalués

Au cours de l'année 2015, avec cette dimension plus globale d'informatique scientifique et de maths-info, un processus d'auto-évaluation des Cati (centres automatisés de traitement de l'information qui fédèrent les informaticiens, statisticiens et ingénieurs en calcul scientifique dispersés dans les unités de recherche) mis en place pour 4 années en 2012, centrés et pilotés par des objectifs scientifiques est mené. Le bilan de cette analyse servira à la définition et la construction de la prochaine vague de Cati à partir de mi-2016 et permettra d'inscrire leur évolution dans la stratégie numérique du document d'orientation et du nouveau schéma directeur des systèmes d'information.

.03 LES FEMMES, LES HOMMES & LES RESSOURCES

Organisation & nominations

- **Le Haut conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur (HCERES) procède à sa deuxième évaluation de l'Inra**
- **Nominations 2015**
- **Composition du Conseil scientifique de l'Inra**
- **Composition du Conseil d'administration de l'Inra**
- **Composition du Comité d'éthique Inra - Cirad**
- **Organigramme**



Le Haut conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur (HCERES) procède à sa deuxième évaluation de l'Inra



Le comité international chargé par le HCERES de procéder à la seconde évaluation de l'Inra, est accueilli au siège de l'Institut et sur le centre de Jouy-en-Josas, du 27 au 29 octobre.

Cette évaluation intervient à mi-parcours du document d'orientation décennal de l'Inra, adopté en juin 2010. Elle est aussi proche du terme du contrat d'objectifs 2012-2016 signé par l'Institut avec les deux ministres en charge de la Recherche et de l'Agriculture, et fournit donc l'occasion de faire le point sur la mise en œuvre de la stratégie de l'Institut. Ce jalon est aussi l'occasion de prendre la mesure des évolutions et mutations qui affectent la recherche agronomique en France comme dans le monde, et d'apprécier la manière dont l'Institut s'en est saisi depuis 2009, date de la première évaluation de l'Institut.

Présidé par Timothy Hall, directeur honoraire à la Direction générale Recherche de la Commission européenne et composé de huit autres membres, le comité international conduit plus de 40 entretiens. Cet agenda très dense permet au comité d'échanger avec une centaine de personnes : responsables de l'Inra, chercheurs, membres du comité d'éthique et du conseil scientifique, et partenaires académiques, scientifiques, institutionnels ou socioéconomiques de l'Inra. Le rapport d'évaluation est attendu au cours du premier trimestre 2016.

Nominations 2015

L'Inra renouvelle son Conseil scientifique

Le Conseil scientifique de l'Inra, renouvelé en janvier 2015 pour 4 ans, comprend 27 membres, parmi lesquels 5 membres de droit en raison de leur positionnement institutionnel et 13 membres nommés par les ministères de tutelle de l'Inra parmi des personnalités scientifiques extérieures à l'Institut, comme des responsables scientifiques de la recherche publique, de l'enseignement supérieur, des centres techniques et de développement du secteur agricole ou des industries liées à l'agriculture. Le personnel de l'Inra est également représenté par 9 membres élus par les chercheurs et ingénieurs de l'Institut, ainsi que des observateurs syndicaux. La première réunion du Conseil scientifique renouvelé se tient les 5 et 6 mars 2015.

Direction de l'appui au pilotage scientifique et de gestion (Diagonal) :

À compter du 1^{er} novembre 2015, **Isabelle Blanc**, Ingénieure de recherche, est nommée directrice de la Direction de l'appui au pilotage scientifique et de gestion (Diagonal), pour une durée de quatre ans.

Délégation à la transition Numérique (DTN)

À compter du 1^{er} janvier 2016, **Frederick Garcia**, directeur de recherche, est nommé délégué à la transition numérique auprès du directeur général délégué aux affaires scientifiques (DGDS), pour une durée de quatre ans.

Délégation Sciences en Société (DSenS)

À compter du 1^{er} janvier 2016, **Christophe Roturier**, est nommé délégué Sciences en Société auprès du directeur général délégué aux affaires scientifiques (DGDS), pour une durée de quatre ans.

Sa mission consiste à participer à la définition de la politique de l'Inra en matière de Sciences participatives, impulser la mise en œuvre de nouvelles actions de recherche construites avec la société civile et contribuer au renouvellement des outils de dialogue entre Sciences et Société. Une des premières étapes de son activité sera d'établir un état des lieux des actions de sciences participatives à l'Inra. Cette étape a une double vocation : d'une part, mieux comprendre la vision et la stratégie des départements et des centres en matière de sciences participatives, et, d'autre part, recenser les actions de sciences participatives et en approfondir la compréhension (motivations à l'origine de la démarche, modalités de fonctionnement, difficultés rencontrées...) afin d'en tirer des recommandations. Un comité de pilotage est constitué pour accompagner la mission.

Délégation à la sécurité biologique (DSB)

À compter du 1^{er} janvier 2016, **David Caffier**, est nommé délégué à la sécurité biologique auprès du directeur général délégué aux affaires scientifiques (DGDS), pour une durée de quatre ans.

Sa mission consiste à proposer, animer, coordonner et assurer la bonne exécution des actions décidées par l'Institut pour ce qui relève de la sécurité et de la sûreté des activités scientifiques et techniques mettant en œuvre des organismes ou des produits biologiques réglementés. La diversité des activités conduites à l'Inra, leur évolution constante, les besoins croissants en infrastructures scientifiques et technologiques sécurisées, la complexité des réglementations et les exigences des autorités conduisent à devoir mieux coordonner des compétences multiples pour faire face aux enjeux présents et à venir. David Caffier est en charge d'élaborer un dispositif opérationnel pour donner plus de visibilité sur ce qui se fait et ce qui doit être fait à l'Inra, pour mieux accompagner les équipes dans leurs démarches et pour assurer l'exemplarité de l'Institut. Après avoir été testé et validé dans un ou deux centres, le dispositif sera étendu à tout l'Inra.

Délégation à la parité et à la lutte contre les discriminations

À compter du 1^{er} janvier 2016, **Muriel Mambrini-Doudet**, directrice de recherche, est nommée déléguée à la parité et à la lutte contre les discriminations auprès du président de l'Inra, pour une durée de quatre ans.

Composition du Conseil scientifique de l'Inra

*Mandat : 4 ans à compter
du 29 décembre 2014*

Le Conseil scientifique de l'Inra, renouvelé en 2015 pour 4 ans, comprend 27 membres, parmi lesquels 5 membres de droit en raison de leur positionnement institutionnel et 13 membres nommés par les ministères de tutelle de l'Inra parmi des personnalités scientifiques extérieures à l'Institut, comme des responsables scientifiques de la recherche publique, de l'enseignement supérieur, des centres techniques et de développement du secteur agricole ou des industries liées à l'agriculture.

Le personnel de l'Inra est également représenté par 9 membres élus par les chercheurs et ingénieurs de l'Institut, ainsi que des observateurs syndicaux. La première réunion du Conseil scientifique renouvelé s'est tenue les 5 et 6 mars 2015.

PRÉSIDENT

Frédéric DARDEL
Président de l'université Paris V - Descartes

MEMBRES DE DROIT

François HOULLIER
Inra, président-directeur général

Olivier LE GALL
Inra, Directeur général délégué aux affaires scientifiques

Ministère de l'agriculture, de l'alimentation, de la pêche,
de la ruralité et de l'aménagement du territoire

Mireille RIOU-CANALS
Directrice générale de l'enseignement et de la recherche

Ministère chargé de l'éducation nationale, de
l'enseignement supérieur et de la recherche
Simone BONNAFOUS
Directrice générale pour l'enseignement supérieur et
l'insertion professionnelle

Ministère chargé de l'éducation nationale, de
l'enseignement supérieur et de la recherche
Roger GENET
Directeur général pour la recherche et l'innovation

MEMBRES NOMMÉS

Frédéric DARDEL
Président du Conseil scientifique
Université Paris V - Descartes

Hélène BARBIER-BRYGOO
Directrice de l'Institut des sciences du végétal

Daniel BARTHELEMY
Directeur scientifique du département Bios du Cirad

Nosha BENHAJEL-BOUJEMAA
Directrice du centre de recherche Inria-Saclay

Dominique BUREAU
Délégué général
Conseil économique pour le développement durable

Thomas HIRTH
Fraunhofer-Institut für Grenzflächen - und
Bioverfahrenstechnik

Krotoum KONATE
Directrice
Institut technique de l'agriculture biologique

Philippe LECOUEVEY
Directeur général de l'Acta

Annick MERCENIER
Group leader
Nestlé Research Centre

Marie-Laure NAVAS
Directrice générale déléguée aux formations
et à la politique scientifique
Montpellier AgroSup

Gilles PINAY
Université de Rennes 1
Ecobio - Osur Campus de Beaulieu

John R. PORTER
Professor
Department of Agriculture and Ecology - Faculty of Life
Sciences
University of Copenhagen

Marie-Hélène SANIEZ-DEGRAVE
Directrice nutrition
Groupe Roquette

MEMBRES ÉLUS

Secteur 1 : Environnement et agronomie, écologie des
forêts, prairies et milieux aquatiques

Philippe ROZENBERG
Amélioration, génétique et physiologie forestières
Inra Val de Loire

Jean-Louis DURAND
Écophysiologie des plantes fourragères
Inra Poitou-Charentes

Secteur 2 : Santé des plantes et environnement

Didier ANDRIVON
Institut de génétique, environnement
et protection des plantes
Inra Rennes

Thierry CANDRESSE
Biologie du fruit et pathologie
Inra Bordeaux-Aquitaine

Secteur 3 : Génétique et amélioration des plantes ;
Biologie végétale ; Groupe d'étude et de contrôle des
variétés et des semences

Taline ELMAYAN
Institut Jean-Pierre Bourgin
Inra Versailles-Grignon

Denis LECLERCQ
Fourrages environnement ruminants
Inra Poitou-Charentes

Secteur 4 : Caractérisation et élaboration des produits
issus de l'agriculture

Jean-Michel SALMON
Sciences pour l'œnologie
Inra Montpellier

Veronique PLANCHOT
Biopolymères, interactions, assemblages
Inra Angers-Nantes

Secteur 5 : Physiologie animale et systèmes d'élevage

Juliette SALVAING
Biologie du développement et reproduction
Inra Jouy-en-Josas

Joëlle DUPONT
Physiologie de la reproduction et des comportements
Inra Val de Loire

Secteur 6 : Santé animale, Génétique animale

Isabelle OSWALD
Toxicologie alimentaire
Inra Toulouse Midi-Pyrénées

Claire ROGEL- GAILLARD
Génétique animale et biologie intégrative
Inra Jouy-en-Josas

Secteur 7 : Alimentation humaine, microbiologie et
chaîne alimentaire

Laurent FERRIER
Toxicologie alimentaire
Inra Toulouse Midi-Pyrénées

Isabelle DENIS
Neurobiologie de l'olfaction
Inra Jouy-en-Josas

Secteur 8 : Sciences sociales, agriculture et alimentation,
espace et environnement ; Mathématiques et
informatique appliquées ; Sciences pour l'action et le
développement

Vincent MARTINET
Economie publique
Inra Versailles-Grignon

Muriel TICHIT
Sciences pour l'action et le développement : activités,
produits, territoires
Inra Versailles-Grignon

Secteur 9 : Services d'appui à la recherche ;
Administration centrale ; Documentation et
publications ; Informatique

Nicolas MAURIN
Délégation à l'évaluation
Inra centre-siège

Yves FOLL
Services déconcentrés d'appui à la recherche
Inra Paca

OBSERVATEURS SYNDICAUX

CFDT - Inra
Dominique DESBOIS
dominique.desbois@agroparistech.fr

CFTC - Inra
Thierry MAGALLON
Thierry.Magallon@tours.inra.fr

CGT - Inra
Hendrik DAVI
hendrik.davi@avignon.inra.fr

SUD-RECHERCHE EPST
Isabelle GOLDRINGER
isabelle.goldringer@moulon.inra.fr

Suppléant : **Jean-François HUMBERT**
Humbert@biologie.ens.fr

Composition du Conseil d'administration de l'Inra

MEMBRES DE DROIT

Président

François HOULLIER
Inra centre-siège

Représentants de l'état

Ministère de l'agriculture de l'agroalimentaire et de la forêt
Mireille RIOU-CANALS

Ministère de l'agriculture de l'agroalimentaire et de la forêt
Julien TURENNE

Ministère de l'éducation nationale, de l'enseignement
supérieur et de la recherche
Pierre VALLA

Ministère de l'éducation nationale, de l'enseignement
supérieur et de la recherche
Didier HOFFSCHIR

Ministère de l'économie, de l'industrie et du numérique
Marie-Hélène JOUIN-MOULINE

Ministère des finances et des comptes publics
Guillaume MICHALOUX

Ministère des finances et des comptes publics
Jean-Louis GERARD

Ministère des affaires sociales, de la santé,
et des droits des femmes
Magali NAVINER

Ministère de l'écologie, du développement durable,
et de l'énergie
Patrice BUESO

MEMBRES NOMMÉS

Président du Conseil scientifique de l'Inra

Frédéric Dardel
Président du Conseil scientifique
Université Paris V - Descartes

Représentants des organisations profession- nelles agricoles

Sébastien WINDSOR
Président de la Chambre d'agriculture de Seine-Maritime

Daniel PRIEUR
Fédération nationale des syndicats d'exploitants agricoles
(FNSEA)

Régis HOCHART
Confédération paysanne, conseil économique,
social et environnemental (CESE)

Claire CUNY
Centre national des jeunes agriculteurs (CNJA)

Bertrand de LAUNAY
Diana

Anne WAGNER
Groupe coopératif sucrier Tereos

Patrice ROBICHON
Directeur
FoodForLife France

Représentants des industries liées à l'agriculture

François DESPREZ
Union française des semenciers

Reine Claude MADER
Association consommation logement et cadre de vie

Représentants des salariés de l'agriculture

Jocelyne HACQUEMAND
FNAF - CGT

Betty HERVE
FGA - CFDT agroalimentaire

Composition du Comité d'éthique Inra-Cirad

MEMBRES ÉLUS

Représentants des élus du personnel

Elisabeth BLESBOIS
CFDT Inra

Jamila ANBA-MONDOLONI
CFDT Inra

Pascal TILLARD
CGT Inra

Pascale MAILLARD
CGT Inra

Jean-François HUMBERT
SUD Recherche EPST

ASSISTENT AU SÉANCES

Béatrice AVOT
Contrôleur financier des organismes de recherche (ministère
de l'enseignement supérieur et de la recherche)

Philippe MARTIN
Agent comptable (Inra)

Ainsi que

Olivier LE GALL
Directeur général délégué aux affaires scientifiques (Inra)

Claude RONCERAY
Directeur général délégué à l'appui à la recherche (Inra)

Jean-François LAUNAY
Directeur unité cabinet président communication (Inra)

François HEQUET
Conseiller aux affaires publiques / Secrétaire du conseil
d'administration (Inra)

Philippe JARRAUD
Directeur du financement et de l'administration générale
(Inra)

PRÉSIDENT

Louis SCHWEITZER

MEMBRES

Fifi BENABOUD

Centre Nord-Sud du Conseil de l'Europe
Jean-Louis Bresson, médecin nutritionniste, professeur à
l'université Paris V

Marcel BURSZTYN

Professeur au centre pour le développement durable à
l'université de Brasilia

Paul CLAVIER

Maître de conférences en philosophie à l'École normale
supérieure (ENS), Paris

Patrick DU JARDIN

Professeur à Gembloux Agro-Bio Tech, université de Liège

Soraya DUBOC

Ingénieur agroalimentaire

Françoise GAILL

Directrice de recherche au CNRS, chargée de mission
auprès de la direction générale du CNRS

Catherine LARRÈRE

Professeur de philosophie à l'université Paris 1

Sandra LAUGIER

Professeur de philosophie à l'université Paris 1

Jeanne-Marie PARLY

Professeur en sciences économiques

Hervé THÉRY

Géographe, professeur associé à l'université de Sao Paulo

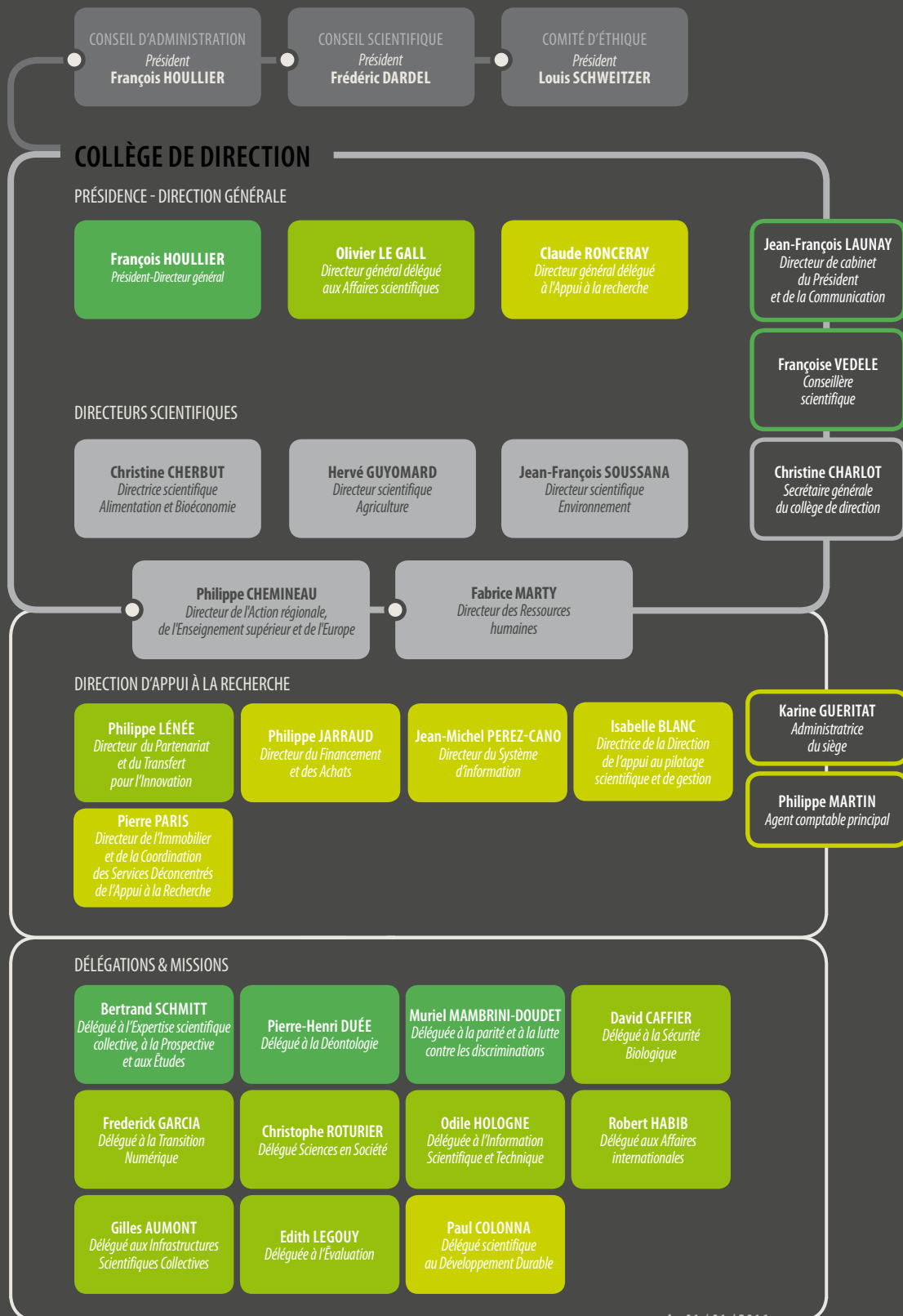
Gérard TOULOUSE

Directeur de recherche au laboratoire de physique
théorique de l'École normale supérieure (ENS)

Dominique VERMERSCH

Agronome, professeur d'économie publique et d'éthique,
recteur de l'université catholique de l'Ouest

Organigramme



Au 01 / 01 / 2016

CHEFS DE DÉPARTEMENT

Jean Dallongeville
Alimentation humaine - ALIMH

Carole Caranta
*Biologie et amélioration
des plantes - BAP*

Monique Axelos
*Caractérisation et élaboration
des produits issus de l'agriculture - CEPIA*

Thierry Caquet
*Ecologie des forêts, prairies
et milieux aquatiques - EFPA*

Guy Richard
Environnement et agronomie - EA

Denis Milan
Génétique animale - GA

Frédéric Garcia
*Mathématiques et informatique
appliquées - MIA*

Emmanuelle Maguin
*Microbiologie et chaîne
alimentaire - MICA*

Françoise Médale
*Physiologie animale et systèmes
d'élevage - PHASE*

Thierry Pineau
Santé animale - SA

Christian Lannou
*Santé des plantes
et environnement - SPE*

Benoit Dedieu
*Sciences pour l'action
et le développement - SAD*

Alban Thomas
*Sciences sociales, agriculture
et alimentation, espace
et environnement - SAE2*

PRÉSIDENTS DE CENTRE ET DÉLÉGUÉS RÉGIONAUX

Henry Seegers
Centre Angers-Nantes Pays de la Loire

Harry Ozier-Lafontaine
Centre Antilles-Guyane

Jean-Baptiste Coulon
Centre Auvergne-Rhône-Alpes

Hubert de Rochambeau
Centre Bordeaux-Aquitaine

Frédérique Pelsy
Centre de Colmar - Alsace

François Casabianca
Centre de Corse

Françoise Simon-Plas
*Centre de Dijon - Bourgogne -
Franche-Comté*

Benoît Malpaux
Centre de Jouy-en-Josas

Laurent Bruckler
Centre de Montpellier

Erwin Dreyer
Centre Nancy-Lorraine

Gilles Gandemer
Centre Nord-Picardie-Champagne

Jean-Marc Chabosseau
Centre Poitou-Charentes

Michel Bariteau
Centre Provence-Alpes-Côte d'Azur

Patrick Herpin
*Centre de Rennes - Bretagne - Basse-
Normandie*

Michèle Marin
Centre Toulouse-Midi-Pyrénées

Catherine Beaumont
Centre Val de Loire

Laurent Hémidy
Centre de Versailles-Grignon

Marianne Lefort
Déléguée régionale Île-de-France

DIRECTEURS DES SERVICES D'APPUI

David Moisan
Centre Angers-Nantes Pays de la Loire

Patrick Labbé
Centre Antilles-Guyane

Gabrielle Inguscio
Centre Auvergne-Rhône-Alpes

Lionel Roineau
Centre Bordeaux-Aquitaine

Pascal Valentin
Centre de Colmar - Alsace

Dominique Ottomani
Centre de Corse

Sylvie Courtois
Centre de Dijon - Bourgogne - Franche-Comté

Bernard Coquet
Centre de Jouy-en-Josas

Dominique Ottomani
Centre de Montpellier

Jean-Pierre Poinsard
Centre Nancy-Lorraine

Marie-Claude Paulien / Anne Tardieu
Centre Nord-Picardie-Champagne

Lilian Giry
Centre Poitou-Charentes

Yves Foll
Centre Provence-Alpes-Côte d'Azur

Edwige Lassalas
Centre de Rennes - Bretagne - Basse-Normandie

Stéphanie Bréhin
Centre Toulouse-Midi-Pyrénées

Stéphane Cruzol
Centre Val de Loire

Marie-Claude Paulien / Anne Tardieu
Centre de Versailles-Grignon

Karine Gueritat
Administratrice du centre-siège

2015

RAPPORT ANNUEL



Inra 147, rue de l'Université - 75338 PARIS | Tél. : +33(0)1 42 75 90 00
inra.fr

