

Section des unités de recherche



Dossier d'évaluation
d'une unité de recherche
Vague E : campagne d'évaluation 2013-2014

Nom de l'unité : UMR Economie Publique INRA-AgroParisTech (UMR 210)

Acronyme : Economie Publique

Nom du directeur pour le contrat en cours : Stephan Marette

Nom du directeur pour le contrat à venir : Jean-Christophe Bureau

Type de demande :

Renouvellement à l'identique

Restructuration

Création ex nihilo

Choix de l'évaluation interdisciplinaire de l'unité de recherche :

Oui

Non

Dossier d'évaluation

1. Présentation de l'unité

L'Unité Mixte de Recherches (UMR) Economie publique (UMR INRA 210) commune à l'INRA et AgroParisTech a été constituée le 1er janvier 2000. Cette UMR regroupe des chercheurs en économie de l'INRA et des enseignants-chercheurs en économie d'AgroParisTech localisés sur les sites de Paris et de Grignon. La direction de l'unité a été assurée par Jean-Christophe Bureau entre 2000 et 2007, avec un intermède par Jean-Claude Sourie. Stéphane Marette a pris la direction en janvier 2008, Guy Millet et J.C. Bureau étant directeurs adjoints. À compter de janvier 2014 l'équipe de direction devrait être composée de J.C Bureau (directeur), Stéphane De Cara, Laure Bamière, Nathalie Delame et Guy Millet (adjoints, dossier en cours d'instruction par les tutelles).

L'UMR conduit des recherches sur les politiques agricoles et agro-environnementales, sur le commerce agro-alimentaire et sur l'évolution de l'agriculture. Un objectif central de son programme de recherche est d'évaluer les effets économiques des politiques publiques. Pour cela, l'UMR travaille notamment à la mise au point de méthodes d'analyse et de modèles de simulation. Les travaux menés correspondent à des enjeux de société importants. Ils ont vocation à aider à la décision publique française et communautaire. Ils font aussi l'objet de développements méthodologiques. Les chercheurs valorisent leurs travaux dans des publications académiques et dans d'autres supports.

Concernant l'insertion dans les schémas organisationnels des tutelles, l'UMR est rattachée au département Sciences sociales, agriculture et alimentation, espace et environnement (SAE2) de l'INRA. Ses activités s'inscrivent dans les champs thématiques CT2 "Agriculture, environnement, ressources naturelles et politiques publiques" et CT3 "Localisation, commerce, changement climatique et politiques publiques". Elle intervient particulièrement dans les priorités scientifiques P21 "Adaptation des exploitations aux changements de contexte", P23 "Protection et gestion des ressources naturelles", P31 "Marchés et commerce de produits agricoles, agroindustriels et agroalimentaires", et P33 "Dynamiques économiques, usages des sols et changements climatiques". L'UMR est également rattachée au département "Sciences économiques, sociales et de gestion" (SESG) de AgroParisTech. Les enseignants chercheurs de l'UMR appartiennent à l'Unité de formation et de recherches "Economie, gestion et politiques publiques" de ce département.

Depuis 2012, l'UMR fait partie intégrante du Laboratoire d'Excellence en Biodiversité, Agroécosystèmes, Société, Climat (BASC) dont elle est un membre fondateur. La participation à BASC est désormais un élément important dans la structuration des travaux de l'UMR et dans son insertion dans la future Université Paris Saclay (voir la partie 4 de ce rapport).

L'UMR est un laboratoire associé à la mention "Mathématiques, Modélisation, Sciences Economiques et Sociales" du master "Sciences et Techniques du Vivant et de l'Environnement" (responsable J.C. Bureau). Elle est laboratoire d'accueil de la spécialité "Economie du Développement Durable, de l'Environnement et de l'Energie" (EDDEE). L'implication de l'UMR dans ces formations, comme on le verra dans tout ce rapport, va très au-delà d'un simple positionnement, en particulier du fait de l'investissement de l'unité dans l'animation et la gestion de ce master.

L'UMR est rattachée à l'école doctorale ABIES "Agro-alimentaire, Biologie, Environnement et Santé". Elle accueille néanmoins occasionnellement des doctorants inscrits dans d'autres écoles doctorales d'institutions partenaires via une convention. La direction de l'UMR considère que la rareté des financements de thèse justifie un certain pragmatisme en ce domaine.

1.1. Politique scientifique

Depuis sa création en 2000, l'UMR affiche la poursuite simultanée de quatre objectifs :

- *La recherche validée par des publications académiques.* Les travaux doivent donner lieu à des publications académiques dans des revues théoriques ou appliquées ayant un bon facteur d'impact.
- *L'aide à la décision publique.* Les travaux menés doivent apporter des éclairages sur des enjeux de société importants en matière d'agriculture et d'environnement et se veulent utiles aux décideurs et aux citoyens.
- *L'insertion internationale.* La recherche finalisée qui est l'objectif de l'UMR passe par la constitution de réseaux européens et des collaborations avec des équipes étrangères.
- *L'enseignement.* La recherche menée à l'unité doit s'appuyer sur l'enseignement et le nourrir, d'où l'objectif d'une forte insertion dans l'enseignement des personnels scientifiques, y compris ceux qui ne sont pas statutairement soumis à une telle obligation.

Sur la période correspondant à l'évaluation, les recherches de l'UMR ont été organisées selon trois axes thématiques :

- Politique agricole et évolution de l'agriculture,
- Environnement, énergie et politiques publiques,
- Échanges internationaux.

Ces trois axes ne délimitent pas des équipes aux contours étanches, mais structurent les travaux des chercheurs, sans cloisonner excessivement les thématiques individuelles. Ainsi, il est par exemple possible pour un chercheur de centrer sa recherche sur la politique agricole, tout en abordant des questions de commerce ou de pratiques agricoles respectueuses de l'environnement. Des thématiques comme les biocarburants se situent à la convergence de ces axes. Cette division en trois axes permet aussi une mobilisation des chercheurs autour de projets intégrés sur des financements nationaux ou européens, dont certains pluridisciplinaires. L'évolution récente des thématiques de recherche vers les questions de sécurité alimentaire et d'utilisation des terres a amené à infléchir cette structuration (voir section 4).

1.2. Profil d'activités

Au 1er Juin 2013, l'UMR comptait 12 chercheurs INRA, 5 enseignants chercheurs AgroParisTech, dont un contractuel, 11 ingénieurs, techniciens et administratifs INRA et AgroParisTech (dont trois à temps partiel), 8 doctorants présents dans l'unité avec une convention d'accueil (plus deux en cotutelle avec des laboratoires étrangers dans le cadre de programmes de recherche commun avec l'UMR).¹ La liste est détaillée en Annexe 9.

On peut estimer que, sur l'effectif constitué par les chercheurs, enseignants-chercheurs, doctorants et ingénieurs de recherche et d'études présents au 30 juin 2013, les profils d'activité tels qu'ils sont définis par l'AERS se décomposent selon le tableau 1.

Tableau 1. Répartition globale en pourcentages des activités de l'unité de recherche.

Unité/Équipe	Recherche académique	Interactions avec l'environnement social et économique	Appui à la recherche	Formation par la recherche
Ensemble	55%	20%	10%	15%
<i>Chercheurs</i>	45%	25%	10%	20%
<i>Enseignants chercheurs</i>	35%	25%	20%	20%
<i>Ingénieurs de recherche</i>	20%	45%	25%	5%
<i>Doctorants</i>	90%	5%	0%	5%

¹ Trois nouveaux doctorants arrivés au 1er septembre 2013, ne sont pas pris en compte dans l'évaluation selon les consignes de l'AERS. Ne sont inclus que les personnels en activité dans l'UMR : certains personnels en détachement ou mis à disposition d'autres unités, toujours administrativement affectés à l'UMR, ne sont pas comptés ici.

Outre le personnel statutaire et les doctorants mentionnés ci-dessus, l'UMR accueille des personnels non permanents recrutés pour mener à bien certains programmes, notamment les programmes européens. Au 1er juin 2013, il y avait ainsi 5 chercheurs ou ingénieurs contractuels sur des statuts post-doc et des contrats à durée déterminée. Ces postes financés sur ces contrats de recherche sont souvent offerts à des étudiants venant d'achever leur master ou leur doctorat. Le haut niveau de technicité des travaux effectués et leur insertion dans des programmes importants pour les entreprises et les décideurs publics assure à ces personnels une transition vers un poste plus permanent. S'ajoutent également un grand nombre de stagiaires de master pour une durée de 4 à 6 mois (au 1er juin 2013 il y avait ainsi 7 stagiaires de master travaillant sur des programmes de recherche dans les locaux de l'UMR).

1.3. Organisation et vie de l'unité

Equipes

Les trois axes de recherche présentés précédemment donnent lieu à une structuration souple. En effet, s'ils correspondent officiellement à trois équipes dans l'organigramme de l'INRA, celles-ci ont des contours flexibles. Si l'activité scientifique de certains chercheurs se concentre dans l'un de ses trois axes, la plupart contribuent aux travaux de deux axes. De plus, le concept d'équipe a perdu de sa pertinence organisationnelle du fait du suivi comptable très strict des moyens humains qui a été mis en place dans une démarche d'assurance qualité pour les programmes européens, régulièrement audités. Ainsi, chaque chercheur compte scrupuleusement le temps passé sur chaque projet et contrat de recherche et sur l'enseignement, et la gestion est devenue davantage orientée projets que équipes, les projets mobilisant souvent des chercheurs de plusieurs équipes. Enfin l'UMR a rejoint un Labex (laboratoire d'excellence) qui joue désormais le rôle d'une superstructure dans la mobilisation de chercheurs de différentes disciplines autour, là aussi, d'une programmation très orientée "projet". Au total le concept d'équipe est devenu ces dernières années plus modulaire et flexible.

Moyens matériels

L'UMR bénéficie de dotations de la part de l'INRA et de la part du ministère de l'agriculture (tableau 2). L'INRA met à disposition de l'UMR une dotation annuelle. Elle s'élevait à 128 000 euros en 2008. Depuis 2010 la dotation n'est plus seulement fonction du nombre de chercheurs mais est modulée par le nombre et la qualité de leurs publications. Du fait que les personnels de l'UMR tendent à avoir plus de publications que la moyenne du département, ceci se traduit, malgré la baisse des effectifs, par une dotation croissante dans le temps (tableau 2). Si l'on excepte la composante "publications", la dotation de base est de 110 712 euros en 2013. Ces sommes sont versées sur la ligne budgétaire INRA correspondant à l'UMR 210. De son côté, le Ministère de l'agriculture (Direction Générale de l'Enseignement et de la Recherche) met à disposition de l'UMR une dotation de recherche annuelle. Celle-ci s'élève à 16 344 euros pour l'année 2013. Cette somme est versée sur la ligne budgétaire AgroParisTech de l'UMR.

Sur la dotation de base, sont prélevées les dépenses des services collectifs de l'UMR (frais d'hébergement, de ménage et de fluides, abonnements et certains ouvrages de la documentation, petites fournitures, équipement et fonctionnement des services "d'appui à la recherche"). Le solde est alloué à chaque chercheur et enseignant chercheur à part égale, dans une comptabilité analytique. Il est à noter que les chiffres ci-dessous (colonne "Total" du tableau 2) ne représentent pas le budget disponible pour les chercheurs, puisque doivent être soustraits les charges liées à l'hébergement, et les dépenses de ménages, de fluides et de services horizontaux (documentation, etc.). De ce fait, au total, en 2013, la dotation nette affectée à chaque chercheur était seulement de 2 500 euros en début d'année², une fois couvertes les dépenses horizontales collectives. Ceci correspond à la somme dont chaque chercheur et ingénieur dispose pour couvrir ses dépenses (téléphone, déplacements, participation aux colloques, matériel, indemnités de stage et dépenses afférentes en cas d'encadrement de stagiaires)³. Ceci met bien en évidence la nécessité de trouver des financements extérieurs de type contrats.

² Hors modulation pour publication.

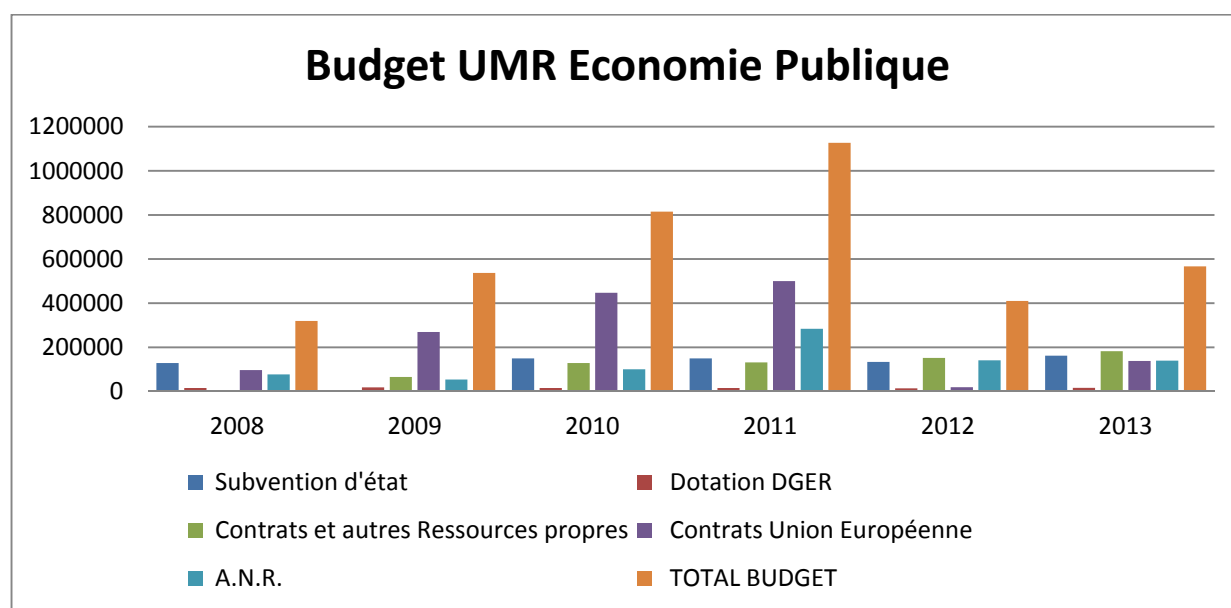
³ À cette somme s'ajoutent des dotations supplémentaires, variables entre individus, pour les chercheurs répondant à certains critères de publications définis par le département SAE2.

Le tableau 2 et la figure 1 donnent une vision synthétique de la composition des budgets. Les ressources contractuelles ou sur financement externe ont représenté certaines années comme 2011 plus de 86 % du budget de l'UMR (hors salaire du personnel permanent). Ceci traduit l'effort fait pour une intégration dans les programmes européens (7^{ème} Programme Cadre de Recherche et Développement, ou FP7), de l'Agence Nationale de la Recherche (ANR) et des contrats avec des organismes publics ou para-publics, plus rarement privés. Ces ressources sont néanmoins fluctuantes. La chute des recettes observée en 2012 correspond à la fin de plusieurs gros contrats européens. Les faibles recettes en 2013 ne sont pas encore préoccupantes, mais certains projets déposés dans les derniers appels du FP7 n'ont pas été retenus, ce qui augure de plus faibles financements européens pour 2015.

Tableau 2. Budgets de l'UMR (euros)

	Dotation INRA	Dotation DGER	Contrats privés et autres ressources propres	Contrats PCRD européen	Expertise publique rémunérée (ministères)	Financements ANR	Total
2008	128 178	15 2251	-	96 622	18 153	76 762	334 940
2009	136 060	18 270	6 5283	268 946	12 476	54 146	555 181
2010	149 523	15 225	128 618	447 211	1 500	100 546	842 353
2011	149 554	15 410	131 111	499 891	62 616	283 559	1 142 141
2012	133 450	14 150	151 618 (dont 36 367 AgroParisTech)	19 262	-	140 842	459 592
2013	161 692	16 344	181 895 (dont 54 552 Agro Paris Tech)	138 034	-	139 715	637 690

Note: La dotation DGER n'intègre pas le budget spécifique à l'enseignement à AgroParisTech qui est géré séparément. Le budget total inclut les reports de contrats et de crédits de fonctionnement des années passées ainsi que les crédits exceptionnels attribués en cours d'année. La colonne "contrat et autres ressources propres" est un solde obtenu par différence avec les dotations des organismes de tutelle. Les chiffres pour 2013 sont provisoires.

Figure 1. Evolution des budgets de l'UMR (euros)


Les moyens matériels comprennent un parc informatique de très bonne qualité, avec deux serveurs de calcul puissants dont un sera renouvelé en 2013 sur des financements de contrats de recherche, suite au désengagement du Centre de Versailles Grignon du financement de ce type d'infrastructure.

Moyens humains

Concernant les moyens humains, recensés ci-dessus, les évolutions montrent une réduction des effectifs permanents. Ainsi sur la période 2008-2013, pour les chercheurs, les recrutements n'ont pas tout à fait compensé les départs en retraite et les mutations (voir annexe 1), et les soldes nets sont les suivants :

- Chercheurs: -2⁴
- Enseignants-chercheurs: +0⁵
- Ingénieurs et techniciens : - 3,7.⁶

Ces chiffres montrent une réduction globale des personnels permanents mais aussi que les départs des techniciens et administratifs ne sont désormais remplacés que dans une faible proportion. Si cela s'explique dans une certaine mesure par l'évolution des métiers (e.g. informatisation de certaines tâches), cela conduit les chercheurs à intégrer des fonctions qui étaient auparavant portées par des personnels plus spécialisés (e.g. gestion de bases de données, de protocoles expérimentaux). Parallèlement, l'UMR a eu un recours croissant à des personnels sur des statuts à durée déterminée, pour honorer les programmes de recherche, mais sur des financements on pérennes.

À court terme, il ne semble pas prévu de recrutement de personnel de recherche INRA pour l'UMR, malgré des demandes de postes déposées en 2013. Le plan de recrutement d'AgroParisTech laisse entrevoir la possibilité d'un recrutement de maître de conférences en 2015 sur le support actuellement occupé par une contractuelle, et un poste de professeur est ouvert au concours 2013, sans que son affectation à l'UMR soit assurée.

Organisation

L'UMR a toujours la double implantation géographique de son origine. Les fonctions d'administration, de régie et les services documentaires sont localisés à Grignon (Yvelines), siège administratif de l'unité. Les chercheurs travaillent sur les deux sites, Grignon et Paris (voir l'organigramme en annexe).

L'équipe de direction est composée d'un directeur et de deux adjoints. Elle assure la représentation de l'UMR dans les instances de l'INRA (réunions hebdomadaires du Centre de Versailles-Grignon, réunions semestrielles des directeurs d'unité du département SAE2 INRA), dans les instances d'AgroParisTech et dans celles du Labex BASC.

Les personnels ingénieurs, techniciens et administratifs sont affectés sur des projets ou à des activités de gestion et de comptabilité, documentation, informatique, gestion du personnel, gestion des doctorants et stagiaires, gestion des unités d'enseignement impliquant les chercheurs et enseignants chercheurs de l'UMR.

Les services de gestion, sous la responsabilité de Sylvie La Mantia reposent également sur Céline Lecoq et Thierry Lefebvre. L'activité contractuelle est très importante pour l'UMR. Depuis 2000, les programmes cadres ou FP7, en particulier, apportent une grande partie des moyens financiers à l'unité. Ces contrats faisant régulièrement l'objet d'audits approfondis par des consultants externes, ils nécessitent une gestion très rigoureuse et des procédures complexes de justification des coûts. Le budget d'enseignement, sur une ligne comptable AgroParisTech, est géré par ailleurs par Shoun Tram, qui a par ailleurs des fonctions d'ingénierie pédagogique (à tiers temps dans l'UMR).

Gouvernance et animation

Toutes les décisions stratégiques sont prises au niveau de l'Assemblée générale, qui est annuelle mais complétée, si besoin, par des convocations exceptionnelles. Un Conseil de gestion trimestriel permet de réunir l'ensemble des personnels pour discuter des investissements, des achats prioritaires et de la situation budgétaire. L'équipe de direction assure la gestion courante, mais la petite taille de l'unité permet des réunions fréquentes de l'ensemble du personnel.

⁴ Si ce chiffre tient compte du départ de J.P. Butault, F. Jacquet, J. Gallezot, A.C. Disdier et de l'arrivée de A. Perez et C. Gouel, il faudrait ajouter la mise à disposition de S. Jean auprès du Premier Ministre qui se traduit par une forte activité passée à la direction du CEPII, pour 4 jours par semaine, **portant le solde à -2.8.**

⁵ Le chiffre est de +1 si l'on compte une maître de conférences contractuelle, L. Mouysset, néanmoins sur statut précaire (contrat annuel).

⁶ Le chiffre est de -2.7 si l'on compte un ingénieur susceptible de revenir au terme de son détachement fin 2013, K. Louhichi.

Sur le plan budgétaire, une comptabilité analytique est tenue pour chaque chercheur, enseignant chercheur et ingénieur, en plus d'une comptabilité par projet. Chaque chercheur a toute liberté d'utilisation de son budget pourvu qu'elle soit compatible avec les règles de la comptabilité publique et les obligations contractuelles.

En ce qui concerne l'animation scientifique, une journée interne de présentation des travaux est organisée deux fois par an. Elle permet de faire le point sur l'ensemble des travaux en cours dans l'unité et de définir des collaborations. Elle complète des séminaires thématiques par projets, y compris des séminaires de travail hors murs de plusieurs jours. L'UMR est, au titre de AgroParisTech, un des coorganisateur du *Paris Environmental and Energy Economics Seminar*, ce qui permet aux membres de l'unité de se réunir autour de travaux scientifiques, avec d'autres équipes parisiennes travaillant sur des thèmes proches.

L'UMR dispose d'un site Internet propre qui présente les membres de l'unité, les publications et les documents de travail (référéncés également dans RepEc).⁷ Ce site, mis à jour régulièrement par Régis Gateau, permet un affichage des activités. L'UMR gère également des sites spécifiques correspondant à des projets européens. Elle gère aussi le site du master EDDEE (www.eddee.fr), en collaboration avec l'équipe CERNA de Mines ParisTech.

1.4. Faits marquants

Les faits marquants ont été intégrés sous forme d'encadrés dans la section 2.

2. Réalisations

Sur le plan académique, l'UMR occupe une place reconnue internationalement dans les domaines de l'économie agricole, de l'économie de l'environnement et de l'économie de la réglementation. De par la vocation finalisée de la recherche à l'INRA, des travaux d'expertise entrent aussi dans les activités de l'UMR. C'est particulièrement le cas des expertises demandées par différents ministères à l'INRA pour éclairer certains débats publics autour de points controversés (alimentation, pollutions, biocarburants, etc.). Enfin, conformément à la mission d'enseignement d'AgroParisTech, l'UMR s'est aussi beaucoup investie dans les formations d'ingénieurs, masters et dans l'encadrement d'étudiants en stage ou de doctorants. La plupart des chercheurs INRA assurent désormais un service d'enseignement très conséquent.

2.1. Production scientifique

Comme mentionné plus haut, publier dans des revues disciplinaires de qualité (*American Journal of Agricultural Economics*, *Journal of Environmental Economics and Management*, *European Review of Agricultural Economics*...) ou des revues généralistes (*European Economic Review*, *Journal of Economic Dynamics and Control*...) est un des quatre objectifs que s'est fixé l'UMR. Les tableaux 3 et 4 montrent le nombre conséquent de publications dans des revues à comité de lecture (voire liste complète des publications en annexe 6).

Le précédent rapport d'évaluation, écrit en 2008, recensait 70 publications référencées dans la liste Economie et Gestion de l'AERES pour la période 2003-2008. Ce chiffre est à comparer aux 134 publications de la période 2009-2013 (total du tableau 4 ci-dessous, duquel on retire l'année 2008, année charnière entre les 2 rapports). Ainsi par rapport au précédent rapport de 2008, le nombre de publications dans des revues a doublé, alors que l'unité connaissait une baisse nette de ses effectifs chercheurs.

⁷ http://www4.versailles-grignon.inra.fr/economie_publique

Tableau 3. Synthèse des publications 2008-2013

Nombre de publications	2008	2009	2010	2011	2012	2013 (juillet)	Total
Articles dans revues à comité de lecture	25	14	38	32	24	24	157
Articles dans revues sans comité de lecture	Information incomplète, non recensés de manière exhaustive						>40
Ouvrages scientifiques et chapitres	5	8	4	6	3	4	30
Direction d'ouvrage	0	1	0	0	1	0	2
Autres productions: bases de données, logiciels, etc.		1	2	1			4
Thèses	1	1	0	1	3 +1HDR	2 +2HDR	8 (3 HDR)

Source des critères: AERS⁸. Les chiffres pour 2013 portent sur les articles publiés ou acceptés au 1 juillet 2013. À noter que tous les chercheurs ne reportent pas systématiquement leurs publications dans des revues sans comité de lecture dans la base PRODINRA qui sert de référentiel.

Les informations sur les documents à vocation de transfert sont incomplètes. En effet, la remontée des informations est facultative et la procédure de *reporting* de la base Prodinra étant particulièrement lourde, la plupart des chercheurs n'y reportent que les publications dans des revues à comité de lecture. Le nombre de documents à vocation de transfert, de rapports et de chapitres d'ouvrage suggère néanmoins une progression en ce domaine, même si les chercheurs semblent avoir réduit leur participation à des ouvrages au profit de publications dans des journaux par rapport à la dernière évaluation. Ceci s'explique par les procédures d'évaluation individuelle à l'INRA qui désormais valorisent mieux les publications dans les revues, même lorsqu'elles ne sont pas à comité de lecture.

Le nombre total de publication de rang A (70) présenté dans le tableau 4 est important au regard du faible effectif de l'UMR. En outre, d'autres publications de qualité dans des champs disciplinaires comme l'écologie ou l'agronomie, ne sont pas formellement classés de rang A en économie. Il existe bien entendu des différences entre les chercheurs concernant le nombre de publications, mais cette hétérogénéité reflète la diversité des missions assurées par les membres de l'UMR (rappelées au tout début de ce rapport). En particulier, certains des membres de l'unité se consacrent davantage à des missions d'enseignement, d'autres au soutien à la décision publique, ou encore à des travaux essentiels dans l'interaction avec la société et les citoyens (expertises, conseil aux parlementaires ou aux ministères, débats publics).

Tableau 4. "Qualité" des articles selon le classement des revues en économie de l'AERS 2008-2013

Nombre de publications	Rang A	Rang B	Rang C	Non classées en économie	Total
2008	10	6	3	6	25
2009	5	4	0	5	14
2010	18	10	0	10	38
2011	16	5	0	11	32
2012	7	7	4	6	24
2013 (juillet)	14	3	3	4	24
Total	70	35	10	41	157

Note : Les tableaux 3 et 4 n'ont pas exactement les mêmes critères de classification. Diverses revues à caractère multidisciplinaires ou relevant d'autres champs (écologie, agronomie) ne sont pas répertoriées dans "les revues en économie" de l'AERES. Les chiffres 2013 portent sur les six premiers mois de l'année.

En ce qui concerne les autres productions (annexe 6), on peut signaler des bases de données, en général développées dans le cadre de grands programmes européens (base de données sur la protection appliquée dans le cadre du projet *AgFoodTrade*, en collaboration avec le CEPIL, ainsi que des logiciels. Là aussi, ces logiciels sont développés pour la Commission européenne (e.g. logiciel d'estimation des coûts de production à partir de données

⁸ <http://www.aeres-evaluation.fr/content/download/17661/271795/file/R/C3%A9f%C3%A9rentiel%20AERES-Entit%C3%A9s%20de%20Recherche.pdf>

microéconomiques dans le cadre du projet FACEPA; logiciel de modélisation du commerce mondial spatialisé, développé en collaboration avec l'Université de Calabre dans le cadre du projet *AgFoodTrade*) ou dans le cadre de travaux académiques (e.g. le solveur RECS développé par Christophe Gouel pour la résolution de modèles non-linéaires stochastiques à anticipations rationnelles, disponible sous licence open source sur <http://www.recs-solver.org/>)

2.2. Rayonnement et attractivité académiques

Insertion et visibilité académique en France

L'UMR est insérée dans diverses collaborations de recherche et d'enseignement et a une forte visibilité sur des questions qui sont redevenues centrales depuis les crises alimentaires de la fin des années 2000, les débats sur la transition énergétique, la prise de conscience des menaces sur la biodiversité et les réformes en cours de la politique agricole européenne.

L'UMR fait désormais partie du Labex BASC. Ce Labex pluridisciplinaire vise à mesurer l'impact environnemental de l'activité humaine en vue de pouvoir agir sur certains dérèglements qu'elle occasionne, en particulier les écosystèmes agricoles. Les chercheurs de l'UMR sont ainsi fortement mobilisés dans les travaux sur l'effet du changement climatique sur l'utilisation des sols, sur la biodiversité et sur les ressources agricoles menés en lien avec les écologues, climatologues et agronomes de BASC.

Depuis près de dix ans, l'UMR a développé un partenariat étroit avec le Centre d'études Prospectives et d'Informations Internationales (CEPII), autour de modélisations économiques communes et d'un groupement d'intérêt scientifique. Les chercheurs de l'UMR travaillant sur le commerce international sont associés au CEPII, ce qui leur permet de participer à des travaux à la demande du décideur public français (Christophe Gouel, J-C. Bureau). En janvier 2013, Sébastien Jean, Directeur de Recherche INRA à l'UMR a été nommé directeur du CEPII par le Premier Ministre, tout en continuant à participer à temps partiel aux travaux de l'unité.

La coopération est également forte avec d'autres laboratoires universitaires. C'est le cas avec le département d'économie de l'École Polytechnique, auquel sont associés ou dans lequel enseignent plusieurs chercheurs (Jean-Marc Bourgeon, S. Jean, Agustin Pérez-Barahona et jusqu'à une date récente Stéphane. De Cara). L'UMR est ainsi associée, sans en faire formellement partie ("second cercle") au Labex ECODEC porté par l'École Polytechnique et l'École Nationale de la Statistique et de l'Administration Économique (ENSAE-ParisTech), l'Université Paris 11 et l'École Hautes Études Commerciales.⁹ La coopération est encore plus étroite avec le laboratoire Economix de l'Université Paris Ouest Nanterre et l'Institut Français du Pétrole et Énergies Nouvelles (IFPEN) avec des recherches communes et également la coordination conjointe du master EDDEE¹⁰.

Plusieurs projets sont menés en association avec d'autres équipes de l'INRA, en particulier l'unité ALISS (Ivry) et l'unité SMART (Rennes) du département SAE2. Par ailleurs, des personnels de l'UMR sont notamment co-animateurs du réseau des ingénieurs experts modélisateurs du département SAE2 (Laure Bamière), et du réseau des ingénieurs statisticiens économètres (Nathalie Delame). Des collaborations sont menées avec les autres UMR d'économie d'AgroParisTech, en particulier UMR CIREN (Centre International de Recherches sur l'Environnement et le Développement) à Nogent sur Marne et l'UMR LEF (Laboratoire d'Économie Forestière) sur le site de Nancy. Les activités de recherche communes portent sur des thèmes comme l'utilisation des sols, l'économie des services écosystémiques, et les contacts sont étroits à travers l'enseignement conjoint à AgroParisTech.

S'ajoutent des collaborations autour de programmes de recherche avec le CNRS, en particulier le Centre d'Études Biologiques de Chizé, dans des groupes de recherche et d'expertise thématiques conjoints à plusieurs organismes. À titre d'exemple on peut citer l'implication de Sylvie Bonny dans le Groupe Filières Céréales; celle de Vincent Martinet et Basak Bayramoglu dans l'Institut Carnot 3BCar sur l'analyse coût-bénéfice des programmes liés aux biocarburants et à la chimie verte; ou celle de Pierre-Alain Jayet dans le Programme Interdisciplinaire de Recherche sur l'Environnement de la Seine.

⁹ Laboratoire d'Excellence en Économie et Sciences de la Décision, voir <http://labex-ecodec.fr/>

¹⁰ Economix : UMR 7235 (CNRS et Université Paris-Ouest); ALISS : Unité de recherches INRA 1303; CIREN: (UMR 8568, CNRS, École des Ponts ParisTech, École des Hautes Études en Sciences Sociales, CIRAD); LEF : UMR356, INRA et AgroParisTech.

Insertion et visibilité académique à l'international

Diverses collaborations avec des universités américaines ont conduit à de nombreuses publications coécrites avec des chercheurs étrangers (annexe 6). À ces partenariats, s'ajoutent les collaborations dans le cadre des programmes européens, coordonnés par des chercheurs de l'UMR (tels *Genedec*, *TradeAg*, *AgfoodTrade*) ou dans lesquels l'UMR est partenaire (*CC-TAME*, *Animal Change*, *FoodSecure*). Ces collaborations concernent des universités italiennes, britanniques, espagnoles, allemandes, néerlandaises, ainsi que des organismes internationaux comme *l'International Food Policy Research Institute* à Washington (IFPRI), ou *l'International Institute for Applied Science Analysis* (IIASA) à Vienne. Les chercheurs de l'UMR sont régulièrement sollicités par des organisations internationales pour contribuer à des expertises ou y effectuer des séjours, comme l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), la Banque mondiale et la Commission européenne.

Trois chercheurs seniors étrangers ont effectués des séjours sabbatiques dans l'UMR: John Beghin, Iowa State University (6 mois) qui est depuis devenu chercheur associé à part entière ; Bruce Babcock, Iowa State University (3 mois) et Jayson Lusk, Oklahoma State University (6 mois). De leur côté les chercheurs de l'UMR ont également fait des séjours sabbatiques dans des universités étrangères. Sur la période de l'évaluation on peut citer récemment celui de L. Mouysset à l'Université de Cambridge en 2013, V. Martinet à HEC Montréal, B. Bayramoglu à U. Bath, ainsi que des séjours fréquents à Iowa State University de J.C. Bureau et S. Marette, entretenant une collaboration de longue date qui a vu trois chercheurs de l'unité y effectuer des périodes sabbatiques.

Rayonnement : congrès et conférence

Les chercheurs de l'UMR participent activement à la vie des associations et des publications scientifiques internationales. À titre d'exemple, V. Martinet est très impliqué dans l'Association Européenne des Economistes de l'Environnement et des Ressources (EAERE, représentant pour la France depuis 2012) et a participé à la création de l'Association Française des Economistes de l'Environnement qui a vu le jour en 2013. J.C. Bureau est très impliqué dans *l'European Association of Agricultural Economists* et dans *l'International Agricultural Trade Research Consortium*, où il est membre du comité de programme. Il a également fait partie du comité éditorial de la revue *Applied Economic Perspectives and Policy* jusqu'à une date récente. S. Jean a été rédacteur en chef de la revue *Economie Internationale* pendant quatre ans et fait partie du comité éditorial de la revue *OECD Economic Studies*. S. Marette est éditeur associé de *l'European Review of Agricultural Economics* après avoir été l'un des éditeurs de *l'American Journal of Agricultural Economics*. En 2010, il a reçu le prix de *'Outstanding Article Award of Agricultural & Applied Economics Association*.

Les chercheurs animent ou organisent de nombreuses rencontres scientifiques thématiques. On peut citer des conférences organisées dans le cadre des différents programmes ANR et FP7 impliquant l'UMR comme la conférence sur la volatilité des prix mondiaux organisée par l'UMR à AgroParisTech en 8 avril 2011 en marge du G20 agricole par S. Jean, C. Gouel et J.C. Bureau. Citons également des rencontres scientifiques spécifiques comme le *Spatial Econometrics and Statistics Workshop* organisé par R. Chakir et S. La Mantia, les 9 et 10 juin 2009, ou encore le Workshop "Economie Expérimentale" du 1 Octobre 2011 organisé par S. Marette et J. Lusk. L'UMR est, au titre de AgroParisTech, un membre fondateur de *Paris Environmental and Energy Economics Seminar*, dans lequel de nombreuses institutions d'Ile de France ont mis en commun leur séminaire.¹¹

Les chercheurs interviennent dans de très nombreuses conférences scientifiques. Leur participation est notamment très importante dans les séminaires des associations d'économie agricole internationales. En témoigne la participation récente de l'UMR aux deux plus grandes manifestations dans ce domaine, à savoir le congrès tri-annuel de *l'European Association of Agricultural Economics* (Zurich, août 2011 avec 21 communications de l'UMR dont une en séance plénière invitée), et le congrès également tri-annuel de *l'International Association of Agricultural Economists* (Foz do Iguacu, Brésil, Août 2012 avec 5 présentations dont une plénière invitée et plusieurs posters). Leur présence est également importante dans les principales manifestations d'économie de l'environnement (par exemple, au congrès de *l'European Association of Environmental and Resource Economists*, Toulouse, Juin 2013, avec 11 présentations) et d'économie internationale comme la conférence annuelle du *Global Trade Analysis Project*.

¹¹ <https://sites.google.com/site/peeeseinar/>

2.3. Interactions avec l'environnement social, économique et culturel

Expertise

L'INRA, qui doit répondre à des demandes de plusieurs ministères et agences gouvernementales, sollicite la participation des chercheurs de l'UMR à des expertises collectives. C'est une activité qui, ces dernières années, est devenue importante pour l'UMR. Les ingénieurs d'étude et de recherche de l'UMR sont particulièrement impliqués dans ces missions collectives menées avec d'autres laboratoires INRA.

L'expertise des chercheurs de l'UMR sur les liens entre agriculture et changement climatique a notamment été mise à contribution. En 2008-2009, à la demande du Ministère de l'Agriculture, l'UMR a contribué à l'élaboration de projections d'émissions françaises de gaz à effet de serre dues à l'agriculture et aux usages des sols à l'horizon 2020 [S. De Cara, P.-A. Jayet]. Plus récemment (2013), l'ADEME et les ministères en charge de l'environnement et de l'agriculture ont sollicité l'INRA pour évaluer les potentiels et les coûts d'atténuation des émissions des gaz à effet de serre dans le secteur agricole français. Cette étude, à laquelle ont contribué une vingtaine de chercheurs, a été co-dirigée par L. Bamière et a mobilisé plus chercheurs et ingénieurs de l'UMR [L. Bamière, Jean-Pierre Butault, N. Delame, Jean-Baptiste Duclos, S. De Cara, G. Millet]. En 2012, deux études financées par l'ADEME ont porté sur la question des liens entre usages des sols, émissions de gaz à effet de serre et développement des biocarburants. Une première a porté sur une revue quantitative (méta-analyse) des études évaluant l'impact des changements d'affectation des sols sur les bilans environnementaux des biocarburants [coordonnée par S. De Cara]. Une seconde a concerné l'analyse rétrospective des changements d'allocation des sols engendrés par le développement des biocarburants en France [Raja Chakir, Bruno Vermont]. Des expertises ont également été conduites à la demande de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES). L'INRA a également sollicité l'UMR sur les "questions à la recherche" comme dans le cadre de l'expertise DuAllne, Durabilité de l'alimentation face à de nouveaux enjeux. Sur le thème de la bio-industrie, les initiatives récentes pour lancer des grands programmes d'appui à la recherche ont également conduit à solliciter la participation d'économistes de l'UMR [V. Martinet, B. Bayramoglu et, au niveau de la *Joint Technology Initiative* européenne, J.C. Bureau].

Les activités d'aide à la décision publique peuvent également prendre des formes variées. Ainsi les travaux menés conjointement avec le CEPII dans le programme-cadre sur les négociations commerciales et les projets programmes cadres FP7 ont donné lieu à des collaborations avec la Direction de l'agriculture et celle des échanges de la Commission européenne sur plusieurs dossiers dans le cadre de négociations commerciales [S. Jean, Hugo Valin, J.C. Bureau, Jacques Gallezot]. Le Parlement européen a demandé à plusieurs chercheurs de l'UMR des éclairages sur des questions comme les conséquences des réformes de la politique agricole américaine pour l'agriculture européenne [J.C. Bureau] ou la mesure des soutiens agricoles européens par rapport à ceux des autres pays [J.P. Butault, J.C. Bureau]. Les chercheurs de l'UMR ont également mené des travaux d'expertise pour plusieurs organisations internationales, comme l'OCDE [J. Beghin, Anne-Célia Disdier, S. Marette], la Banque Mondiale [S. Jean, C. Gouel], l'IFPRI [C. Gouel], le FMI [C. Gouel].

La liste des contrats est donnée en annexe 6.

Animation de programmes européens

L'UMR a coordonné plusieurs grands programmes européens dans le cadre du 6^{ème} et du 7^{ème} programme cadre de recherche développement communautaire, le dernier en tant que coordinateur s'étant achevé fin 2011 (programme *AgFoodTrade*, "New issues for agricultural, food and bioenergy trade"). L'UMR a participé à d'autres programmes (e.g. CCTAME) qui se sont achevés sur la période. D'autres ne font que débuter comme le programme "FoodSecure, an Interdisciplinary project to explore the future of food and nutrition security" ou l'Era-Net Ruragri TRUSTEE (*Towards RUrAl Synergies and Trade-offs between Economic development and Ecosystem services*). Ces programmes ont été très structurants des activités de l'UMR qui s'est fortement investie dans leur gestion car, tout en laissant une grande liberté aux chercheurs, ils permettent de les mobiliser et de fédérer les efforts autour d'objectifs communs. Ils ont également permis une organisation efficace des collaborations avec les autres partenaires, qui se traduit par les liens étroits entretenus aujourd'hui entre l'UMR, l'IFPRI, l'IIASA ou les universités de Bonn ou de Rome 3. Ils ont de plus apporté des ressources financières considérables (plusieurs programmes gérés ont porté sur une contribution financière communautaire de plusieurs millions d'euros). Néanmoins, dans la dernière vague d'appels à projet communautaire en 2013, plusieurs projets dans lesquels l'UMR s'inscrivait ou qu'elle coordonnait n'ont pas été retenus. Outre un certain découragement de la part des chercheurs qui ont porté ces projets, particulièrement lourds, cela risque de poser des problèmes de financement à l'UMR à l'horizon 2015.

Dissémination

Parmi les activités de communication axées sur le grand public, on peut citer la participation des chercheurs à de nombreux débats publics, des universités d'été, des réunions organisées par des partis politiques, des émissions de radio (France Culture, France Info), de télévision (Public Sénat, Bloomberg, France 24, la Chaîne Parlementaire, etc.), des documents de travail publiés par des organisations non gouvernementales telles *l'International Centre for Sustainable Development* ou le *think tank* "Notre Europe", et la participation à des blogs spécialisés tels *l'influent* <http://www.capreform.eu>. Dans ces media, les chercheurs interviennent de manière à apporter un éclairage de chercheur sur des questions de société (par exemple J.C. Bureau sur la politique agricole, S. Jean sur les négociations internationales, C. Gouel sur la volatilité des prix des matières premières, etc.).

Une synthèse des différents travaux est maintenant présentée pour chacun des trois axes de recherche de l'UMR. Les sections suivantes présentent globalement les thématiques de travail et des encadrés illustrent les recherches menées par quelques résultats. Les références indiquées entre crochet avec le premier auteur renvoient à la liste de références de ce rapport.

2.4. Réalisations dans le cadre de l'axe "politique agricole et évolution de l'agriculture"

Les recherches au sein de cet axe visent à analyser les relations entre l'évolution de l'agriculture et celle de son contexte économique, politique, réglementaire, technique et environnemental (des travaux relevant à la fois de cet axe thématique et de l'axe "Environnement, Energie et Politiques Publiques" sont listés dans ce dernier).

Les évolutions structurelles et techniques de l'agriculture

Les travaux ont porté sur une évaluation des politiques publiques dans le secteur agricole. Cela inclut les structures, l'évolution technique du secteur, les résultats économiques et les effets environnementaux. Le programme *Farm Accountancy Cost Estimation and Policy Analysis of European Agriculture* (FACEPA) dans le cadre du FP7 a été un élément structurant des travaux de l'UMR sur ce sujet pendant trois ans. Il est prolongé par un nouveau projet en cours de signature dans le cadre de l'EraNet Ruragri. Des éclairages particuliers ont porté sur les coûts de production et la compétitivité internationale de l'agriculture européenne [N. Delame, Dominique Desbois, J.P. Butault], mais aussi sur les organismes génétiquement modifiés [Sylvie Bonny], sur l'évolution des rendements [J.P. Butault] et les déterminants de l'adoption des cultures énergétiques [David Tréguer, Kamel Louhichi, Géraldine Bocquého].

Politique agricole

Les chercheurs de l'UMR ont apporté leur expertise aux débats préparant la réforme de la politique agricole commune (PAC). Les travaux de l'UMR ont cherché à éclairer les discussions sur la réorientation des budgets, sur de nouveaux critères d'allocation des aides, et sur les effets économiques (rentes, capitalisation dans le foncier, et distributifs des réformes proposées [J.P. Butault, J.C. Bureau], sur l'intérêt public de mettre en place des instruments de stabilisation des prix [C. Gouel] ou sur le soutien à l'agriculture écologiquement intensive [S. Bonny].

Sur tous ces points, les travaux de l'UMR ont tenté d'apporter des analyses rigoureuses aux décideurs, mais aussi de participer à l'élaboration de propositions de politiques économiques et aux débats publics à l'invitation de groupes parlementaires ou d'organisations internationales. L'encadré 1 donne des exemples de résultats de recherche. Si dans cet encadré nous mettons l'accent sur le rôle joué par les travaux de l'UMR dans le débat public et l'élaboration des politiques, il ne faut pas ignorer les aspects méthodologiques des recherches. Pour mener ces travaux d'expertise et nourrir les estimations empiriques de programmes de recherche comme FACEPA, des méthodes spécifiques ont dû être développées (procédures économétriques, modélisations technico-économiques). Des publications dans des revues disciplinaires ont participé à la dissémination des résultats, à côté de rapports pour le Parlement Européen ou les publications de *think tanks* très largement diffusés¹².

¹² Voir la liste des publications les références [Bonny 2008a], [Bonny 2008b], [Havlik 2008], [Chemah 2009], [Louhichi 2010b], [Janssen 2010], [Bocqueho 2010], [Ball 2010], [Jacquet 2011], [Bonny 2011a], [Galko 2011], [Bonny 2011b], [Belhouchette 2011], [Louhichi 2012b], [Cantelaube 2012], [Bureau 2012b], [Desbois 2013], [Bureau 2013] pour les articles, auxquels il faudrait ajouter des rapports d'expertise et des documents pour la Commission européenne et le Parlement Européen.

Encadré 1. Quelques faits marquants sur l'axe "Politique agricole et évolution de l'agriculture".

Structures et coûts de production. L'évaluation de l'utilisation d'intrants, des coûts de production et des performances économiques des productions agricoles dans l'Union européenne a nécessité le recours à une variété de méthodes statistiques sur de très gros échantillons de données individuelles. Le travail a été mené dans le cadre du programme européen FACEPA en collaboration avec des équipes suédoises et belges, notamment. Un logiciel a été développé pour calculer des indicateurs par production grâce à des approches économétriques. Ce logiciel est aujourd'hui utilisé par la Commission européenne. Des estimations de distribution des charges et revenus par culture ont pu être ainsi reliées à des caractéristiques individuelles, telles la localisation, la dimension économique, la spécialisation et d'autres caractéristiques structurelles. Avec cet instrument, il est désormais possible de disposer d'une information permettant de modéliser l'impact différencié de propositions de réformes. Les résultats de ces travaux ont été largement utilisés au niveau communautaire pour les études d'impact de la réforme de la PAC en particulier sur les conséquences d'une "redistribution externe" des aides (i.e. entre Etats membres), et sur la nécessité de "recoupler" certaines de ces aides pour qu'elles soutiennent des productions économiquement fragiles ou présentant des caractéristiques d'externalités positives ou de biens publics (e.g. élevage bovin allaitant) [J.P. Butault, N. Delame, D. Desbois].

L'apparente stagnation des rendements céréaliers en Europe (blé) soulève la question de l'adéquation des ressources à une population croissante comme celle de la compétitivité de notre agriculture. Les travaux étayaient l'hypothèse d'une rupture de progrès technique dans les grandes cultures en France, soulevant la question de l'impact différent du changement climatique, de l'adoption d'innovations génétiques, et des incitations données par la nouvelle PAC qui pousse moins à produire que par le passé [J.P. Butault]. Des travaux ont permis d'appréhender avantages et inconvénients agroéconomiques des cultures transgéniques disponibles jusqu'ici, et d'analyser les évolutions liées au développement géographique de ces cultures [S. Bonny]. Les comparaisons d'évolution des rendements entre Union européenne et Etats Unis ont permis d'isoler les effets des prix et d'une composante physique des coûts unitaires [J.P. Butault].

Réduction d'intrants. Au niveau français, des estimations (quantiles conditionnels) ont permis de distinguer les performances économiques selon l'usage plus ou moins intensif des produits phytosanitaires [D. Desbois, J.P. Butault]. L'intégration des résultats d'estimation dans des modèles d'optimisation ont permis de tester différents moyens de réduire ces intrants, comme une taxation ou une modification des rapports de prix favorables à des itinéraires réduisant leur utilisation. Ces travaux ont nourri les démarches des autorités publiques pour un plan national de réduction des pollutions agricoles [J.P. Butault, Florence Jacquet, N. Delame, D. Desbois]. Les travaux statistiques et microéconomiques ont été complétés par des collaborations avec des agronomes de manière à définir les conditions de viabilité économique d'itinéraires techniques plus économes en intrants [K. Louhichi, F. Jacquet; G. Millet, Anastassios Petsakos, P.A. Jayet]. Ils ont aussi été complétés par des études du positionnement des différents acteurs vis-à-vis de nouveaux paradigmes. En particulier, les conditions d'adoption d'une agriculture "écologiquement intensive" ont été examinées, révélant des freins importants à sa mise en pratique [S. Bonny].

Réforme des politiques publiques. Les travaux sur données individuelles au niveau européen ont permis de simuler les impacts redistributifs de différentes propositions de réforme des aides de la PAC dans plusieurs travaux pour le Parlement européen. Des travaux sur les parités de pouvoir d'achat spécifiques ont été menés également au niveau de branches pour les comparaisons du soutien public au secteur agricole, qui montrent, une fois les effets monétaires pris en compte, la forte croissance du soutien public dans les pays émergents, en particulier la Chine et en Russie [J.P. Butault, J.C. Bureau]. Les recherches de l'UMR ont nourri des propositions de réforme. Ainsi les propositions élaborées par J.C. Bureau et Louis-Pascal Mahé (Agrocampus-ouest) ont été très diffusées et discutées dans de nombreuses instances européennes. Elles ont pour partie été reprises par la Commission européenne dans sa proposition de scinder les paiements uniques (paiement de base et paiement vert), même si *in fine* les amendements du Parlement et du Conseil ont largement déformé le projet initial. L'UMR a apporté son expertise scientifique au *Thematic Work Group 3* qui a réuni des acteurs de la recherche et de la société civile pour établir des critères susceptibles de donner une nouvelle clé d'allocation des quelques cinquante milliards d'euros versés annuellement aux agriculteurs par le contribuable européen sous l'égide de la Commission [J.C. Bureau, J.P. Butault].

La biomasse et les biocarburants

A l'interface de l'axe "Politique agricole et évolution de l'agriculture" et de l'axe "Environnement, énergie et politiques publiques" présenté ci-dessous, de nombreux chercheurs de l'UMR ont travaillé sur la question des biocarburants. En effet, depuis les réformes de la PAC de 1992 à 2008, qui ont vu la suppression presque complète des prix garantis et de régulation publique des marchés, les soutiens aux biocarburants sont *de facto* devenus la principale forme de soutien au secteur via la demande adressée aux grandes cultures. Les effets de cette politique sur les marchés et les acteurs ont été modélisés par les chercheurs de l'UMR en termes de production, de commerce et de

bien-être [J.C. Bureau, H. Valin, J.-M. Bourgeon] ou en termes de volatilité des prix, les débouchés énergétiques ayant contribué à la forte réduction des stocks mondiaux [D. Tréguer, J.M. Bourgeon]. Par ailleurs, l'utilisation de produits agricoles à des fins énergétiques a été largement motivée par la réduction des émissions de gaz à effet de serre. Cette justification suscite un débat social considérable, les bénéfices environnementaux des biocarburants étant aujourd'hui contestés, à tel point que la Commission propose de réduire drastiquement les cibles d'incorporation dans le diesel et l'essence. Le Parlement européen a récemment adopté le principe d'intégrer ces effets indirects aux analyses de cycle de vie, ce qui risque d'exclure de tout soutien des filières entières (e.g. biodiesel de colza). L'enjeu est de taille pour une industrie à quelques 23 milliards d'euros de chiffre d'affaire. Devant l'intensité des débats, la puissance publique a mandaté l'INRA, et en particulier l'UMR pour apporter une information transparente dans la controverse [S. de Cara, B. Vermont, R. Chakir]. L'UMR a été fortement sollicitée pour participer à ce débat, en particulier sur les analyses de cycle de vie [J.C. Bureau; A.C. Disdier, V. Martinet, D. Tréguer] et la prise en compte des conséquences des changements indirects d'usages des sols [S. De Cara; R. Chakir].

Encadré 2. Quelques faits marquants sur les biocarburants.

Les travaux de l'UMR ont montré que les effets des politiques publiques de promotion des biocarburants sur les marchés agricoles étaient significatifs [J.C. Bureau, H. Valin]; que la demande créée par ce nouveau débouché modifiait les équilibres et pouvait contribuer à limiter les baisses de prix, mais que les objectifs quantitatifs d'incorporation rigidifiaient la demande et contribuaient plutôt à accroître leur volatilité [D. Tréguer]. Les travaux montrent que les résultats des analyses de cycle de vie, pourtant censées être standardisées, sont sensibles aux conventions et au traitement des coproduits [D. Tréguer, J.C. Bureau, A.C. Disdier]. Une méta-analyse des résultats de la littérature sur les effets des changements d'usage des sols sur les stocks de carbone montre que leur prise en compte est susceptible de réduire fortement les bénéfices environnementaux attendus des biocarburants, tout au moins pour la première génération. Si les résultats soulignent la sensibilité des résultats disponibles à quelques hypothèses clés, ils justifient la nécessaire prise en compte des effets induits sur les usages des sols (dus aux substitutions affectant l'offre, la demande et le commerce dans les évaluations environnementales des biocarburants [S. De Cara, B. Vermont, Justin Quemener, Arnaud Goussebaille].

Des approches technico-économiques ont montré les bilans environnementaux plus positifs des biocarburants de seconde génération [L. Bamière, G. Bocquého, F. Jacquet, Petr Havlik, V. Martinet, S. De Cara, Nosra Ben Fradj, Melissa Clodic]. Mais des incertitudes persistent sur l'intérêt économique de ces filières d'autant plus que les problèmes de concurrence directe et indirecte avec les usages alimentaires en ce qui concerne l'utilisation des sols et de l'eau n'étaient pas totalement résolus [P. Havlik]. Au total, l'émergence des biocarburants de la deuxième génération semble improbable en Europe sans un fort soutien public, du fait des effets prix endogènes que provoquerait une expansion à grande échelle [S. Marette, D. Tréguer]. Les stratégies industrielles doivent prendre en compte un apport d'information dans le temps et des coûts fixes élevés, impliquant des raisonnements en options [Elodie Le Cadre, G. Bocquého, Caroline Orset]. Les stratégies à adopter pour les Etats sont délicates devant le risque que les différentes politiques de soutien à l'utilisation de la biomasse ne se cannibalisent et devant le risque de soutenir la mauvaise technologie ou la mauvaise filière [E. Le Cadre, J.C. Bureau].

2.5. Réalisations dans le cadre de l'axe "Environnement, Energie et Politiques Publiques"

Le développement d'un tel axe au sein de l'UMR s'est imposé pour plusieurs raisons. Les enjeux environnementaux liés à l'activité agricole (pollution des eaux, émissions de gaz à effet de serre, érosion de la biodiversité), ont émergé comme des problèmes de société de premier plan et sont centraux dans les évolutions récentes des politiques agricoles. Face à ces problèmes, l'agriculture est en même temps à même d'offrir des éléments de solution (e.g. fourniture de biomasse renouvelable, capacité de stocker du carbone). Sur un plan institutionnel, les tutelles INRA et AgroParisTech ont fortement réorienté leurs thématiques sur des questions d'environnement devant des nouveaux enjeux (e.g. l'agroécologie qui a émergé comme un thème central, porté par le besoin d'une révolution "doublement verte"). Les grands programmes de recherche européens ont mis des thèmes comme l'usage des sols et la biodiversité au centre de leurs financements. L'insertion de l'UMR dans le Labex BASC, largement créé pour répondre aux questions ci-dessus, a été déterminante dans le renforcement de nos programmes de recherches sur les conséquences environnementales de l'agriculture, en apportant des possibilités de collaboration très étroites avec des équipes d'excellence en écologie, agronomie et sciences du climat.

Aujourd'hui, les travaux de l'UMR s'attachent à étudier les relations entre politiques publiques et bilan environnemental du secteur, pour la définition de politiques socialement plus optimales. Les recherches sont fortement intégrées dans des collaborations avec d'autres équipes, du fait de la nature profondément interdisciplinaire des programmes, en particulier ceux menés dans le cadre de BASC. Nous choisissons ici de manière quelque peu arbitraire de les présenter sous trois angles.

Agriculture et changement climatique

L'UMR a contribué à l'évaluation des potentiels et des coûts d'atténuation des émissions de gaz à effet de serre d'origine agricole. Les modélisations développées au sein de l'UMR pour aborder cette question ont permis d'évaluer les coûts marginaux d'abattement dans le secteur agricole européen, de mettre en évidence leur hétérogénéité et d'explorer les conséquences en termes d'efficacité de la mise en place d'instruments économiques de régulation [P.A. Jayet, S. De Cara]. Citons également l'expertise co-dirigée par L. Bamière déjà évoquée au point 2.3.

L'usage des sols joue un rôle important dans les questions d'émissions de gaz à effet de serre, mais aussi dans d'autres questions portées par l'UMR, ce qui explique que ce thème devient central dans la réorientation stratégique de l'unité (voir la section 4.). Le thème a donné lieu à des collaborations avec le Laboratoire des Sciences du Climat et de l'Environnement via le programme ORACLE (ANR), avec le Laboratoire d'Economie Forestière, et avec l'IIASA et le *Joint Research Centre* de la Commission européenne (Programme FP7 *AnimalChange*) [P.A. Jayet, S. De Cara, R. Chakir, A. Perez Baronha, A. Lugarska, D. Leclere]. Des outils ont été développés à l'UMR pour analyser les déterminants des changements d'usage des sols entre cultures, forêts, prairies et usage urbain et, d'autre part, d'étudier leurs implications pour l'environnement sous différents scénarios prospectifs. Des innovations méthodologiques (économétrie spatiale) ont été testées à une échelle sur laquelle des données détaillées ont pu être acquises (département ou France entière). Elles sont maintenant appliquées à des échelles plus larges (programmes européens récemment conclus tels l'EraNet TRUSTEE). Là aussi, les interactions sont très étroites avec les climatologues et écologues, car les scénarios ne peuvent plus faire abstraction du changement global qui affecte dans un horizon assez proche la possibilité de certaines cultures et le peuplement forestier. Les collaborations au sein du Labex BASC sur les scénarios climatiques régionaux et les cartes de végétation sont à ce titre un élément important [R. Chakir, Jean-Sauveur Ay].

Politiques agri-environnementales et biodiversité

Les indicateurs de biodiversité montrent la dégradation très rapide de celle-ci en milieu agricole : forte diminution des populations d'oiseaux "communs" des zones agricole tels l'alouette, la caille ou la linotte, pour certaines de 70% en vingt ans ; division par deux du nombre de papillons des zones agricoles sur la même période, etc. Les enjeux économiques, en particulier à travers les services écosystémiques (e.g. pollinisation, prédation des ravageurs) sont potentiellement considérables. Ces enjeux sont une des raisons qui ont poussé l'UMR à constituer le Labex BASC avec des équipes de disciplines techniques travaillant sur ce sujet, et à en faire un thème de travail important dans ses activités.

Une des causes principales de l'érosion de la biodiversité est la dégradation des habitats. Ceci renvoie aux usages des sols (e.g. drainage des zones humides, cultures arables sur des zones de prairies) dont les déterminants sont avant tout économiques (notamment rapports de prix entre productions végétales et animales). L'orientation des politiques agricoles et bio-énergétiques, et le soutien ainsi apporté à quelques cultures plutôt qu'à d'autres (e.g. maïs au détriment des prairies permanentes) portent une lourde responsabilité. Prix relatifs et aides jouent aussi sur les pratiques adoptées comme le recours aux produits phytosanitaires ou la spécialisation des cultures. Les chercheurs de l'UMR ont abordé ces questions avec des outils de la microéconomie en information imparfaite [L. Bamière, Maia David, B. Vermont] et par des approches d'économie écologique [V. Martinet]. Si un cadre juridique existe pour préserver des habitats, à travers les Mesures Agri-Environnementales, des problèmes de mise en œuvre considérables se posent lorsque les coûts de préservation de cet habitat constituent une information privée des exploitants agricoles. Des approches innovantes doivent être développées pour prendre en compte la disposition spatiale de l'habitat sachant que la protection d'une surface d'habitat agglomérée a des effets différents en cas de réserves dispersées : la préférence pour le premier ou le second cas de figure dépend d'ailleurs de l'espèce considérée, ce qui rend d'autant plus utile la collaboration avec les écologues du Labex BASC [Lauriane Mouysset, Romain Lorrillière, V. Martinet]. Ces travaux ont pu être possibles grâce à la mobilisation de financements dans plusieurs projets de recherche pluridisciplinaires (les financements ANR Biodivagrim et Peerless, le projet MOBILIS financé par GDF-Suez via son mécénat à la Fondation pour la Recherche sur la Biodiversité, les développements méthodologiques pour une extension de ces travaux à une échelle mondiale sont soutenus par le programme européen *FoodSecure*).

Coûts et bénéfices des politiques environnementales, sanitaires et phytosanitaires

L'évaluation des politiques et des réglementations environnementales, phytosanitaires et sanitaires est un axe de travail important de l'UMR. A côté des modélisations et de méthodes indirectes pour évaluer les dispositions à payer ou à recevoir, l'économie expérimentale s'est révélée particulièrement utile pour l'évaluation quantifiée des politiques. Des chercheurs de l'UMR ont particulièrement investi sur le plan méthodologique et sur la compréhension et la mesure des changements de comportements de consommation faisant suite à la révélation d'information sur un produit de consommation [S. Marette, A.C. Disdier, G. Millet, J. Beghin, ainsi que J. Lusk pendant son séjour sabbatique à l'UMR]. Ces travaux ont porté sur plusieurs caractéristiques environnementales et sanitaires des biens alimentaires, que ce soit des attributs de protection de l'environnement (crevettes, huile de palme, génie génétique, modes de production éthiques), de risque pour le consommateur associés à des pollutions chimiques ou métaux lourds (thon, saumon), ou encore des aspects tels que l'origine lointaine du produit par rapport à des productions locales (cornichons). Les réactions des consommateurs placés dans des situations de prix et d'information contrôlées ont été estimées statistiquement. Elles ont été intégrées dans des modèles calibrés intégrant l'offre et la demande d'un bien de consommation ainsi que des caractéristiques non internalisées quand les consommateurs sont imparfaitement informés. L'ensemble de la démarche permet un éclairage en termes d'analyse bénéfices-coûts utile pour le décideur public. Les applications ont porté sur les bénéfices de réglementations, mais aussi sur le rôle de la révélation d'information au consommateur, via une recommandation sanitaire (e.g. information aux femmes enceintes) ou un étiquetage ou label. Ces travaux se révèlent particulièrement utiles pour évaluer des mesures réglementaires potentiellement coûteuses pour l'industrie ou la société dans son ensemble avant leur mise en place effective. Pour cette raison, de nombreuses approches ont été développées à l'UMR en associant des agences publiques sanitaires et environnementales, ce qui a permis l'accès à des données originales.

Encadré 3. Quelques faits marquants sur l'axe "Environnement, énergie et politiques publiques"

Agriculture et changement climatique. Les travaux menés sur les potentiels et les coûts d'atténuation de l'effet de serre d'origine agricole au niveau européen ont notamment mis en évidence les gains en efficacité à recourir à des instruments économiques à l'échelle européenne (intégration dans un marché de droits, utilisation d'*offsets*). Il apparaît ainsi que le recours à de tels instruments diminuerait sensiblement (de l'ordre de deux fois) le coût pour atteindre les objectifs européens à l'horizon 2020 [S. De Cara, B. Vermont, P.A. Jayet]. Des travaux de recherche sur l'impact de certaines incertitudes majeures, comme celles sur le rôle du protoxyde d'azote, ont été développés en parallèle. Les effets des pertes d'azote dans les sols agricoles pourraient ainsi avoir été sous-estimés, avec un facteur d'impact différant fortement de la valeur de la relation de Bouwman prévalant dans les évaluations internationales (IPCC). Ces travaux montrent que, étant donné le pouvoir radiatif très élevé de ce gaz et les incertitudes sur certaines grandeurs physiques, les externalités associées à l'utilisation d'engrais azotés sont à la fois importantes et d'une grande variabilité, ce qui fait jouer une place significative à l'agriculture dans la possible régulation des émissions [P.A. Jayet]¹³. Ces travaux montrent également l'importance de l'ingénierie économique pour évaluer les coûts des mesures visant à réduire les émissions, et le besoin, souvent sous-estimé par les disciplines techniques, de disposer de moyens de modélisation capables de simuler l'impact de déformations des vecteurs prix sur les systèmes d'offre et demande, voire d'endogénéiser ces déformations. Récemment, les travaux menés à l'UMR ont estimé le potentiel de mitigation des gaz à effet de serre d'une série de mesures définies par un groupe d'experts techniques [L. Bamière]. L'ensemble des actions analysées conduirait à l'horizon 2030 à une atténuation annuelle cumulée d'environ 32 millions de tonnes de CO₂ équivalent, et ce à un coût d'atténuation relativement faible pour deux tiers du potentiel¹⁴.

Usage des sols. Sur le plan méthodologique, les travaux de l'UMR montrent l'importance d'une bonne spécification de l'autocorrélation spatiale pour identifier avec précision les déterminants des changements de l'utilisation des sols [R. Chakir]. Ignorer les effets spatiaux dans un modèle lorsqu'ils y sont présents peut avoir des impacts négatifs sur les estimateurs et leurs propriétés asymptotiques (estimateurs biaisés et non convergents, inférence statistique biaisée). Dans le cas de la modélisation des usages des sols, l'autocorrélation spatiale peut provenir de deux sources. Premièrement, d'une omission de variables spatiales qui affectent les décisions d'utilisation des sols, comme les conditions météorologiques ou la qualité des sols. Un modèle d'autocorrélation des erreurs permettrait dans ce cas de tenir compte de ces variables omises. Deuxièmement, il peut exister des relations d'interactions spatiales dans les choix d'utilisation des sols (étalement urbain, structure de la propriété foncière). Celles-ci peuvent être dues par exemple au fait que des parcelles voisines appartiennent au même propriétaire ou, dans le cas de l'étalement urbain, soient souvent situées juste à côté de zones déjà urbanisées. Le modèle autorégressif spatial est pertinent dans ce cas¹⁵. Parmi les résultats empiriques, on peut citer les estimations de l'effet des prix agricoles sur les émissions nettes de pollutions. L'impact direct de la politique de biocarburants de première génération sur l'usage des sols apparaît

¹³ Voir la référence [Durandea, 2010] par exemple.

¹⁴ Voir la référence [Pellerin, 2013] par exemple

¹⁵ Voir les références [Chakir 2009 a et b], [Chakir 2013 a] par exemple.

aussi limité par rapport à d'autres déterminants jouant sur la part relative des surfaces forestières, agricoles et urbaines, mais au sein de l'agriculture, il a contribué à des évolutions importantes, comme le développement des grandes cultures au détriment des zones herbagères et de la jachère¹⁶. Le "retournement" des prairies au profit des cultures a des effets environnementaux à la fois en termes d'émissions de gaz polluants, de perte de biodiversité et de pollution de l'eau. Pour estimer les déplacements indirects d'usage des terres, il est nécessaire de coupler des travaux microéconomiques avec un modèle capable d'endogénéiser les prix mondiaux [K. Louhichi, Valin, S. De Cara, B. Vermont]. Les travaux montrent également que, à seulement moyen terme le changement climatique est un déterminant majeur de l'évolution des agro-écosystèmes, et qu'il amplifie ou contrecarre des effets de politiques de zonage sur l'environnement. Les simulations de politiques incitant à la conservation des prairies ont par exemple des effets régionaux sur la biodiversité qui sont fortement affectés par le changement climatique¹⁷.

Politique agri-environnementale et biodiversité. Différents travaux ont porté sur les mesures de protection de la biodiversité dans les agroécosystèmes. Selon les cas, celle-ci a été approximée par des indicateurs paysagers d'habitat favorable à une espèce emblématique [L. Bamière, M. David], par la probabilité de survie d'une population locale [V. Martinet] ou par l'abondance de populations d'oiseaux communs des zones agricoles et forestières [L. Mouysset, R. Lorrillière]. Des simulations basées sur des modèles d'allocation spatiale des habitats et des cultures et des déterminants économiques des réponses aux incitations ont permis d'étudier l'impact d'instruments de politique agricole au niveau de la parcelle et de l'exploitation. Parmi ces instruments on peut citer une subvention à l'hectare de réserve, un mécanisme d'enchère pour allouer des contrats de conservation et un système de malus d'agglomération [L. Bamière, M. David]. Pour chaque instrument, les simulations de paysages et des indicateurs spatiaux informent sur le degré d'agglomération, ce qui permet de faire le lien avec la dynamique des populations. Le mécanisme d'enchère semble présenter des avantages pour réduire les coûts de la politique agri-environnementale en présence d'asymétries d'information entre les pouvoirs publics et les agriculteurs. Le système de malus d'agglomération permet, lui, de prendre en compte la disposition spatiale de l'habitat naturel préservé, aspect crucial en écologie des populations mais souvent négligés par l'analyse économique. Si certains de ces travaux nécessitent des analyses très locales, l'utilisation de variables plus générales (indicateurs synthétiques d'intensification des systèmes, indicateurs synthétiques de biodiversité sur des données recueillies par des ornithologues sur l'abondance des espèces présentes, marges brutes agricoles) ont aussi permis de travailler à plus grande échelle, avec une maille locale cependant assez fine (petite région agricole) [L. Mouysset]¹⁸.

Les modélisations bio-économiques ont également permis de simuler les arbitrages possibles entre production agricole et préservation de la biodiversité dans les agro-écosystèmes et d'établir des frontières caractérisant ces arbitrages [V. Martinet]. Alors que les mesures agri-environnementales sont jugées coûteuses par la Cour des comptes européenne, ces approches multicritères, en particulier dans un cadre dynamique (théorie de la viabilité) aident à résoudre des questions de choix publics en présence d'une variété d'objectifs. On a pu définir les coûts et bénéfices de la protection d'espèces sur des territoires sous des contraintes à la fois économiques et écologiques. Ont ainsi pu être comparées des subventions pour la protection d'habitats avec des politiques de taxation d'intrants polluants sur ces deux aspects [V. Martinet, L. Mouysset]. Les approches de viabilité, apparaissent prometteuses pour guider le choix social dans ce type de problème. Les approches passant par une métrique unique (monétarisation des services écosystémiques) posent des problèmes pratiques comme conceptuels, mais ne peuvent être ignorés du fait de leur rôle au moins implicite dans les politiques de Paiements pour Services Environnementaux et les incitations publiques de type mesures agri-environnementales [M. David, B. Vermont]¹⁹. Les aspects méthodologiques ont été particulièrement développés sur les aspects de viabilité [V. Martinet], sur l'intégration de l'information asymétrique dans des modèles écologico-économiques et sur les enchères [M. David, L. Bamière] et sur la modélisation bio-économique [L. Mouysset]. Ces modèles théoriques présentent un ancrage fort dans la réalité grâce à leur calibration à partir de nombreuses données micro-économiques (14 systèmes agricoles déclinés par petite région dans les travaux de L. Mouysset) et écologiques (dynamique de populations de 34 espèces d'oiseaux et de leur abondance). Ils permettent ainsi l'étude de scénarios prospectifs crédibles et mettent notamment en évidence qu'une réorientation des soutiens publics à l'agriculture permettrait d'enrayer le déclin de la biodiversité tout en conservant un contexte économique acceptable. Différentes pistes et outils politiques mobilisables au sein de politiques publiques sont envisagés et comparés.

Ressources naturelles. De par l'importance que l'économie des ressources naturelles occupe dans les enseignements à AgroParisTech et dans le master EDDEE, les chercheurs ont investi ces thématiques, les conduisant à des travaux plus méthodologiques, en particulier sur la dynamique des systèmes économique-écologiques, sur la gestion des stocks de ressources ou de pollution [V. Martinet]. Ces travaux nourrissent plusieurs thématiques de l'UMR, que ce soit sur les émissions de gaz à effet de serre (stocks de pollution), la biodiversité (populations de poissons, d'oiseaux, etc.), ou encore sur les dynamiques entre croissance économique, commerce et protection de l'environnement [J. M. Bourgeon, A. Perez-Barahona, C. Gouel]. Plusieurs avancées, en particulier sur le plan de la gestion de systèmes dynamiques

¹⁶ Voir l'ensemble des travaux effectués sur ce point à la demande de l'Ademe, par exemple la référence [Chakir 2013c], ou encore [Louhichi, 2012b]

¹⁷ Voir la référence [Ay, 2012] et l'ensemble des travaux liés au projet MOBILIS, de J.S. Ay, R. Chakir et L. Mouysset.

¹⁸ Voir en particulier l'ensemble des travaux de L. Mouysset, et les recherches menées dans le cadre du projet MOBILIS.

¹⁹ Voir sur ces questions de viabilité mais aussi de comparaisons de politiques environnementales appliquées les références [Gaucherel 2010], [Barraquand 2011], [Doyen 2012 b], [Martinet 2009 a, 2010 a,b] [Mouysset L., 2013 a ,b].

avec les outils de contrôle viable, ou encore l'utilisation de formes hypergéométriques gaussiennes, contribuent à ce que les chercheurs qui ont le plus investi dans ces méthodes apportent des outils utiles aux projets appliqués et à l'enseignement.²⁰ Certains de ces travaux ont eu des applications dans le cadre du programme PIREN-Seine sur l'agriculture et la pollution des eaux [P.A Jayet, Pierre Humblot, A. Lungarska].

Economie expérimentale et analyse des coûts et bénéfices des politiques publiques. Les travaux menés sur les consentements à payer en situation expérimentale montrent que les consommateurs réagissent significativement mais souvent de manière très hétérogène aux informations qui leurs sont révélées. Ils modifient en conséquence leurs dispositions à payer, en particulier si des aspects sanitaires sont en jeu. Les dispositions à payer sont plus élevées pour des produits respectueux de l'environnement, des conditions de travail des producteurs et de la santé des consommateurs²¹. Les multiples applications menées ont permis de mesurer empiriquement les effets de politiques réglementaires et informationnelles. Les consentements à payer sont cependant sensibles à l'information apportée. Il est par exemple montré que la diminution significative des consentements à payer sur des légumes importés résultant des messages négatifs sur l'approvisionnement étranger et la fermeture d'installations en France est inversée, après la révélation d'informations positives liées à de nouveaux produits et d'investissements réalisés en France²². Ces travaux ont nourri des recherches plus méthodologiques sur la façon de combiner expériences de laboratoire, de terrain et méthodes d'analyse de bien-être pour la réalisation d'analyses bénéfico-coûts [S. Marette, J. Beghin, A.C. Disdier].

2.6. Réalisations dans le cadre de l'axe "Echanges internationaux"

L'implication de l'UMR sur les sujets d'économie internationale est ancienne, tout comme l'étroite articulation de ses programmes de recherches avec ceux du CEPII auquel sont affiliés plusieurs membres de l'unité, et qui est depuis janvier 2013 dirigé par l'un de ses membres. Historiquement, les négociations commerciales dans le cadre de l'Organisation mondiale du commerce et leurs conséquences pour l'agriculture européenne ont amené les chercheurs de l'UMR et du CEPII à travailler sur des modélisations du commerce international. L'UMR a ainsi participé activement au développement du modèle d'équilibre général calculable MIRAGE du CEPII, et tout particulièrement au développement de sa version agricole [H. Valin, Cecilia Bellora, S. Jean, J.C. Bureau, C. Gouel]. Ces dernières années, ces approches en équilibre général se sont révélées nécessaires pour intégrer dans les analyses des politiques agricoles et énergétiques les effets indirects sur les pays tiers. Les bilans environnementaux de l'utilisation de matières premières agricoles dans le biodiesel sont ainsi profondément modifiés lorsque l'on prend en compte la demande induite d'huile de palme par l'alimentation européenne en remplacement du colza utilisé comme carburant, attribuant donc à ce biodiesel une partie des effets de la déforestation en Asie dans l'analyse de son cycle de vie. Parce que les rapports de prix mondiaux sont déterminants dans ces effets, ces modèles restent indispensables.

L'UMR a étendu ces travaux de modélisation, abordant le commerce international comme un élément central des rapports de prix qui détermine l'évolution du tryptique alimentation/énergie/biodiversité, désormais au cœur des préoccupations internationales comme l'a montré le "G20 agricole". Les travaux menés ces dernières années marquent ainsi une évolution vers un axe "sécurité alimentaire" plus global (voir la section 4).

Accords internationaux, commerce et environnement

Ce thème se situe à l'interface des axes "Environnement, énergie et politiques publiques" et "Echanges internationaux". Les travaux correspondants portent sur le contenu et l'élaboration des accords internationaux, qui conditionnent nombre d'instruments de politique européenne affectant l'agriculture (e.g. émissions de gaz à effet de serre). Parallèlement les accords commerciaux, et tout particulièrement les accords "d'association" que conclut l'Union européenne, sont désormais accompagnés d'un volet environnemental ; et la libéralisation du commerce des biens et services environnementaux fait l'objet de négociations spécifiques à l'OMC depuis le début du cycle de Doha. La littérature distingue des effets liés directement à la croissance de la consommation et de la production (*scale effect*), à des changements induits dans l'output et l'input (*composition effect*), mais aussi des effets potentiellement contradictoires sur l'environnement, liés à l'effet d'un accroissement de revenu sur la demande d'environnement, à la disponibilité et au moindre coût de technologies importées (dépollution) ou à de nouveaux standards qui s'imposent pour satisfaire les exigences du partenaire commercial (*technique effect*, difficile à mesurer). Les travaux de l'UMR

²⁰ Voir les références [Mariani 2010], [Pérez-Barahona 2011], [De Lara, 2009], [Curtin, 2013], mais aussi les travaux sur la croissance verte de J.M Bourgeon ou les travaux sur les systèmes dynamiques de C. Gouel, dont un logiciel adapté à la résolution de certains problèmes de macroéconomie dynamique.

²¹ Voir les références [Marette 2008 f], [Bieberstein 2011b], [Combris 2011], [Disdier 2012 a], [Bieberstein 2013] par exemple. Sur les aspects méthodologiques, voir [Marette 2011 a], [Lusk 2010] et sur les comparaisons d'instruments réglementaires et informationnels [Roosen 2009], [Marette 2012 c], [Marette 2008 d].

²² Voir la référence [Disdier 2013] par exemple.

ont analysé comment l'architecture des accords environnementaux affecte leur efficacité et stabilité, et également les incitations du secteur privé à adopter des nouvelles technologies de dépollution. D'autres travaux ont porté sur les bilans environnementaux d'accords commerciaux (*sustainability impact assessments*), sur les interactions entre différents objectifs de politique publique (environnementaux, de redistribution des richesses, d'efficacité de la production) dans un contexte d'économie ouverte, et sur le rôle des industries dans l'offre de technologies propres et de biens "verts" (e.g. industries de la dépollution) [B. Bayramoglu, J.M. Bourgeon, M. David, Estelle Gozlan].

Obstacles non tarifaires et commerce

Des réglementations sanitaires et environnementales sont mises en place afin de répondre aux attentes des citoyens et consommateurs. Leur adoption peut être aussi motivée par des objectifs protectionnistes. Les travaux de l'UMR sur l'évaluation économique des externalités négatives du commerce agro-alimentaire montrent l'importance des montants économiques en jeu. C'est particulièrement le cas des questions liées à la dissémination d'espèces envahissantes [E. Gozlan]. Il est probable que de telles externalités aient longtemps été sous-estimées et que la remise en cause des réglementations sanitaires et phytosanitaires, accusées de freiner indûment les échanges, ait participé à ces disséminations. Des travaux de l'UMR ont porté sur l'évaluation des dommages causés à l'agriculture et la biodiversité par ces introductions, en tentant d'apprécier le rôle du commerce par rapport à d'autres causes (tourisme, changement climatique). Des travaux récents portent aussi sur son rôle dans la concentration de la production et la sensibilité aux parasites, de même que dans l'uniformisation génétique des cultures [E. Gozlan, J. Beghin, C. Bellora, J.M. Bourgeon].

Malgré leur utilité, les mesures réglementaires sont manipulables et peuvent jouer le rôle de barrière à la frontière. Les travaux de l'UMR portent sur une grille d'analyse reposant sur des critères de gain social (*welfare*) qui va au-delà de la classique mesure des effets des réglementations sur les flux commerciaux. Ces approches ont combiné des méthodes d'économie internationale (gravitaire, modélisations en équilibre général et partiel) avec les méthodes de quantification des coûts et bénéfices des réglementations décrits précédemment [S. Marette, A.C. Disdier, J. Beghin]. Ces travaux ont suscité l'intérêt de plusieurs organisations internationales (certains ont été développés en collaboration avec l'OCDE)²³.

Impact économique des politiques commerciales

Ces questions étaient déjà un thème important lors de la précédente période d'évaluation, mais les travaux ont été depuis recentrés sur l'analyse des accords bilatéraux et autres schémas préférentiels, et sur les conséquences de leur multiplication sur le système multilatéral. Les approches menées passent par des mesures très fines de la protection douanière appliquée (droits préférentiels) avec la constitution de très grosses bases de données en collaboration avec le CEPII. Des approches reposant sur les méthodes gravitaires et de différences de différences sont utilisées sur des panels afin d'isoler les effets des accords commerciaux d'autres déterminants, ce qui est complexe pour les pays ayant connu de fortes transformations structurelles tout en signant de nombreux accords et pour estimer les élasticités des échanges, et donc les effets de création, diversion de commerce, que ce soit en termes de marge préférentielle intensive ou extensive [S. Jean, J.C. Bureau, A.C. Disdier]. D'autres travaux ont utilisé des approches d'économie politique pour évaluer comment les décideurs sont susceptibles d'utiliser les marges de flexibilité dans les accords et quelles sont les conséquences économiques de leurs usages [S. Jean, C. Gouel].

Dynamiques des prix des matières premières agricoles

Libéralisation des échanges et soutien public à la consommation de biocarburants (qui ont correspondu à une baisse du niveau des stocks mondiaux) sont parfois accusés d'avoir causé une instabilité plus grande des prix agricoles. Les travaux de l'UMR ont analysé les impacts de la ponction exercée par la demande énergétique sur les marchés agricoles [H. Valin, J.C. Bureau, D. Tréguer, J.M. Bourgeon]. Ils ont aussi examiné le rôle des stocks et des politiques commerciales dans les politiques de stabilisation des prix alimentaires [C. Gouel, S. Jean]. Ces travaux ont aussi porté sur la comparaison des différentes approches de modélisation de la volatilité des prix agricoles et des différentes interventions publiques en lien avec la volatilité des prix. L'incertitude, l'accroissement de la volatilité des marchés (qui ont connu des soubresauts importants dans le passé), les évolutions exogènes de demande alimentaire des pays émergents et le changement climatique ont nécessité de construire des cadres rigoureux d'analyse pour évaluer les possibilités de stabiliser les prix alimentaires par des politiques de stockage. Ce sujet sera élargi dans le cadre des travaux sur la sécurité alimentaire (voir la section 4).

²³ Voir les références [van Tongeren 2009b], [van Tongeren 2010], [Beghin 2012a].

Encadré 4. Quelques faits marquants sur l'axe "Echanges internationaux"

Accords environnementaux internationaux. Les travaux effectués dans le cadre de la théorie des négociations montrent que l'architecture d'un accord, et en particulier l'harmonisation ou la différenciation possible des normes de dépollution, joue un rôle important sur l'efficacité et la stabilité de l'accord. Si des compensations monétaires entre pays peuvent être mises en place à un coût faible, des engagements uniformes peuvent être optimaux dans un cadre coopératif. Le rôle du design des accords futurs sur les décisions du secteur privé dans la dépollution a mobilisé des approches de théorie des jeux et a nécessité de prendre en compte l'existence de coûts irrécupérables dans l'adoption des technologies. Les travaux menés ont également montré les effets du commerce sur l'industrie des biens environnementaux et les stratégies d'adoption de technologies moins polluantes²⁴.

Externalités du commerce agricole. Les travaux de l'UMR en collaboration avec des équipes d'écologie ont apporté un éclairage économique à des problèmes de dissémination d'espèces invasives et sur l'efficacité des modes d'intervention pour préserver la biodiversité (écosystèmes régionaux fragile, harmonisation des politiques de lutte contre la chrysome, un ravageur du maïs importé récemment en Europe). D'autres travaux ont analysé les liens entre politiques commerciales (structure tarifaire) et risques d'invasions biologiques. Des concessions tarifaires différenciées pourraient ainsi limiter les effets environnementaux de la progressivité tarifaire qui encourage le commerce de matériaux bruts à risque phytosanitaire plus élevé²⁵.

Mesures non tarifaires. Les travaux prenant explicitement en compte l'impact des mesures non-tarifaires sur le bien-être des agents de l'économie en présence d'imperfections de marché, en combinant les estimations des préférences des consommateurs avec des approches gravitaires et des modèles d'équilibre partiel montrent que les réglementations peuvent avoir des effets globaux d'amélioration de bien-être malgré des impacts négatifs sur les flux commerciaux (travaux sur les crustacés par exemple). Les mesures non tarifaires ne peuvent pas être traduites en équivalent tarifaire de manière non ambiguë et nécessitent un cadre d'analyse différent. C'est un point potentiellement important pour le règlement de différends internationaux²⁶.

Politiques commerciales. S'appuyant sur le développement et l'application d'une mesure cohérente et quasi-exhaustive de la protection commerciale au niveau mondial, les travaux menés quantifient l'importance des accords préférentiels sur le commerce. Des approches économétriques montrent que les élasticités des flux aux concessions tarifaires dans le cas d'accords bilatéraux ont sans doute été sous-estimées. Si les accords signés par l'Europe ne se traduisent pas toujours par des flux d'exportations plus élevés, ils ont évité que les accords signés entre pays tiers n'excluent les exportateurs européens de marchés dynamiques. Après plus de 50 ans de libéralisation multilatérale, les concessions que peuvent faire les grands pays développés dans un cadre multilatéral semblent trop limitées pour que les pays émergents fassent des concessions intéressantes à l'Europe (accès aux marchés publics, services, propriété intellectuelle). L'agriculture reste un des rares secteurs où l'Europe bénéficie de "bargaining chips" au niveau de l'accès au marché et du soutien interne, mais l'asymétrie des concessions est un obstacle à un accord multilatéral²⁷. Les travaux sur la formation des politiques commerciales ont permis d'anticiper les produits les plus sensibles dans les négociations agricoles et de montrer les concessions nécessaires à un accord, ainsi que leur impact en termes de libéralisation des échanges [S. Jean et C. Gouel].

Instabilité des prix. Les pics de prix des céréales et la crise alimentaire de 2007/08 ont conduit à remettre en cause le consensus qui prévalait sur l'inefficacité des politiques de stabilisation des prix par les stocks, largement discréditées par des expériences passées malheureuses. L'Inde et la Chine, pays très interventionnistes sur les marchés ayant moins ressenti les effets de la crise mondiale, des conclusions rapides sur les bénéfices de ces politiques ont parfois été tirées. Les travaux menés à l'UMR montrent que le stockage public est un outil à manipuler avec précaution. Il peut avoir pour conséquence un évincement complet des stockeurs privés, ce qui implique une intervention publique plus importante que la seule augmentation du niveau moyen des stocks. Les politiques de stockage public sont complexes à mettre en œuvre, et les règles simples telles que les bandes de prix peuvent aisément donner lieu à des pertes de bien-être étant donné la difficulté de connaître l'ensemble des paramètres pertinents pour les mettre en œuvre. Les travaux suggèrent aussi qu'en économie ouverte, une politique de stockage optimale doit être complétée par une politique commerciale contra-cyclique pour permettre un stockage domestique relativement indépendant du marché mondial. Ceci permet de stabiliser les prix domestiques, tout en créant des risques d'instabilité pour le marché mondial du fait de l'aspect non-coopératif des politiques commerciales. Tous ces résultats tendent à relativiser les bénéfices des politiques de stabilisation des prix, mais fournissent aussi un cadre conceptuel pour des pays souhaitant néanmoins les mettre en œuvre²⁸.

²⁴ Sur ce sujet voir les références [Bayramoglu, 2011], [Bayramoglu, 2012] et [Bayramoglu, 2010], [Canton, 2010].

²⁵ Références: [Tu, 2008] et [Gozlan, 2009].

²⁶ Voir [Beghin 2012a]. Ce thème a fait l'objet de deux travaux d'expertise pour l'OCDE sur l'analyse coût-bénéfice des barrières non tarifaires [van Tongeren 2009 b] [van Tongeren 2010].

²⁷ Travaux en cours dans le cadre de l'*International Centre for Sustainable Development*, ainsi que [Jean, 2010b], [Bureau, 2013a], [Guimbar, 2010].

²⁸ Références [Gouel 2013a, b, c et d] et les travaux en collaboration avec la Banque Mondiale [C. Gouel] en cours.

3. Implication de l'unité dans la formation par la recherche

La dissémination des travaux de recherche via l'enseignement est un des objectifs affichés de l'UMR (voir le début de ce rapport). Alors que tous les enseignants-chercheurs de l'unité ont des activités d'enseignement qui vont bien au-delà de leur service officiel, la participation à l'enseignement est également très forte pour les chercheurs qui n'ont pas d'obligation statutaire. Au total, ce sont environ 360 heures d'enseignement supérieur qu'effectuent les chercheurs et doctorants de l'UMR tous les ans, et près de 720 heures qu'effectuent les enseignants-chercheurs (soit au total plus de 1500 h en équivalent travaux dirigés).

Formation master et ingénieur

L'UMR est très impliquée dans la formation d'ingénieurs AgroParisTech, où les enseignants-chercheurs et chercheurs assurent l'essentiel des cours d'économie et d'économétrie. Surtout, l'UMR est l'une des principales chevilles ouvrières du master EDDEE dans la mesure où, en plus d'y assurer de nombreux cours, elle en assure une partie de la coordination et du secrétariat ainsi que la gestion du site web²⁹.

Dans la formation ingénieur AgroParisTech, les membres de l'unité assurent les formations d'économie générale (16h), de microéconomie (48h), macroéconomie (48h), économie de l'environnement (24h), économie des ressources naturelles (24h), économie de la santé (24h), ainsi que d'autres formations en économie écologique, en économie du risque. Les enseignants-chercheurs de l'UMR participent également aux enseignements d'épistémologie, de comptabilité, de gestion. Ils donnent également des cours dans des formations plus techniques (master fonctionnement de la biosphère continentale, dominantes d'agronomie, de biotechnologie, à AgroParisTech).

Depuis quatre ans, les enseignants-chercheurs de l'UMR, en collaboration avec la chaire de mathématiques de AgroParisTech, ont créé une première année de master "Mathématiques, Modélisation, Sciences Economiques et Sociales". Cette formation connaît néanmoins des problèmes de recrutement d'étudiants de bon niveau (seulement 11 admis en 2013/2014).

Cela n'est pas le cas de la spécialisation (M2) "Economie du Développement Durable, de l'Environnement et de l'Energie", EDDEE, qui accueille tous les ans entre 100 et 110 étudiants. Cette formation est commune à plusieurs établissements parisiens³⁰. L'implication de l'UMR est importante depuis la création de ce master en 1995. Outre la liste des cours (ci-dessous), la participation de plusieurs chercheurs aux jurys de recrutement, au conseil pédagogique et aux jurys de soutenance de mémoires montre combien le rôle de l'UMR est central dans cette formation particulièrement dynamique.

- Cours fondamental d'économie des ressources naturelles et du développement durable (V. Martinet),
- Cours de spécialisation d'économie publique appliquée (J.C. Bureau),
- Cours de spécialisation de théorie des contrats (M. David),
- Cours de spécialisation de stratégie de développement durable des entreprises (L. Mouysset)
- Cours de spécialisation d'économétrie avancée (R. Chakir)
- Cours de spécialisation d'économie de la réglementation (S. Marette)
- Cours de spécialisation d'économie des matières premières (Joel Priolon)
- Cours de spécialisation de commerce international et environnement (E. Gozlan)
- Cours de formation par la recherche en équilibre général appliqué (C. Gouel)
- Cours de formation par la recherche de modélisation appliquée (P.A. Jayet et S. De Cara),

Tous les ans, de nombreux étudiants effectuent leur stage et rédigent leur mémoire dans l'UMR. Ils y bénéficient d'un encadrement très suivi, par les chercheurs, et apportent de leur côté une participation active à des projets, tout particulièrement à des programmes européens.

Il faut souligner combien ce master est important pour l'UMR. Non seulement de nombreux doctorants de l'UMR en sont issus mais, après leur thèse, de nombreux anciens élèves participent à des contrats de recherches. Ce master est aussi un "vivier" de candidats pour les concours de l'INRA dans lequel ont puisé de nombreuses autres unités.

²⁹ Plus précisément, le secrétariat du parcours environnement est assuré par Paola Pentier, à AgroParisTech, qui a officiellement un rattachement à la formation "Executive" et ne fait pas partie de l'effectif UMR.

³⁰ Université de Paris Ouest-Nanterre La Défense, Ecole Polytechnique, Ecole des Ponts-ParisTech, MINES-ParisTech et à l'Ecole Nationale Supérieure du Pétrole et des Moteurs, l'Institut National des Sciences et Techniques Nucléaires, l'Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales.

À l'extérieur d'AgroParisTech des chercheurs et enseignants-chercheurs interviennent également dans d'autres formations de niveau master en assurant, sur la période 2008-2013 des cours à l'Ecole Polytechnique, où J.M. Bourgeon est professeur associé, S. Jean., A. Perez et S. De Cara sont ou ont été chargés de cours; à l'Ecole Nationale de la Statistique et de l'Administration Economique (S. Jean, J.C. Bureau); à l'Université de Paris I (M. David, E. Gozlan, B. Bayramoglu, V. Martinet); à l'Université de Paris IX Dauphine (B. Bayramoglu); à l'Université américaine de Paris (S. Jean); à l'Université Paris Ouest (D. Desbois, V. Martinet); Montpellier SupAgro (S. Bonny); à l'Université de Corse (V. Martinet, R. Chakir). Ils sont également intervenus dans des formations à l'étranger (Université de Californie à Santa Barbara, V. Martinet; *Iowa State University*, S. Marette).

Formation doctorale

L'UMR est associée à l'école doctorale ABIES (Agro-alimentaire, biologie, environnement et santé) et a également des liens historiques étroits avec l'école doctorale de l'Université Paris Ouest-Nanterre et l'école doctorale de l'Ecole Polytechnique.

Dix neuf doctorants ont effectué ou effectuent leur thèse au sein de l'UMR, sur la période janvier 2008 - juin 2013. Trois nouveaux sont arrivés en septembre 2013. Ces doctorants travaillent étroitement avec les chercheurs et dans les locaux de l'unité. Un nombre croissant est financé par des contrats de recherche, mais en 2013, l'école doctorale ABIES a attribué deux allocations à l'UMR pour des thèses qui débiteront en septembre 2013. À ces doctorants s'ajoutent deux thèses en cours réalisées par des ingénieurs de l'UMR sur la base de leurs travaux de recherche, et trois thèses d'Habilitation à Diriger les Recherches par des jeunes chercheurs de l'unité en 2012 et 2013. On peut ajouter trois thèses réalisées en cotutelle, dans lesquelles les étudiants sont localisés à temps partiel ou complet dans une unité collaborant avec l'UMR sur des programmes de recherche (voir annexe 7).

4. Stratégie et perspectives scientifiques pour le futur contrat

4.1. Bilan de la période passée

L'UMR a cherché à développer parallèlement les différents piliers qui font d'un laboratoire de recherche une entité reconnue et visible au niveau international. Comme il l'avait été affiché dans le rapport portant sur la période précédente, sa stratégie n'a pas été de privilégier uniquement la recherche académique, mais de remplir ses missions finalisées liées à son appartenance à l'INRA et, au total, de progresser de manière équilibrée sur plusieurs objectifs:

- La reconnaissance académique par le biais de publications de qualité,
- L'action d'enseignement, en particulier de troisième cycle,
- L'insertion internationale,
- L'aide à la décision publique et la contribution à la réflexion des citoyens.

Les points forts

Le nombre de publications à comité de lecture a significativement augmenté par rapport à la période précédente de cette évaluation. Un certain nombre d'entre elles sont parues dans des revues de bon niveau théorique, ce qui montre la capacité des chercheurs et enseignants-chercheurs à mobiliser des outils avancés lorsque l'analyse le requiert. Un grand nombre de publications dans des revues appliquées, des chapitres d'ouvrage mais aussi des supports moins conventionnels ayant une large audience (publications parlementaires, ouvrages de vulgarisation, manuels, grande presse, blogs) montre la bonne insertion des chercheurs de l'unité dans les débats de société importants.

Les programmes de recherches ont dû, ces dernières années, s'appuyer davantage sur des personnels non titulaires (post-doctorants, doctorants, étudiants de master). Sur ce plan, le gros investissement pour développer un partenariat étroit avec l'enseignement de master s'est révélé très utile. Il a permis l'accès à un "vivier" d'étudiants de grande qualité qui ont participé activement aux contrats de recherche et programmes communautaires. Jusqu'ici ces personnels, malgré leur statut précaire, ont bénéficié de cette première expérience et ont pu s'insérer facilement

dans la vie professionnelle, certains ayant réussi les concours de chargé de recherches des organismes publics, et plusieurs d'entre eux ayant intégré des organisations internationales comme la Banque Mondiale, l'IIASA, l'IFPRI et l'OCDE après leur thèse, grâce en particulier aux publications auxquels ils ont été associés et aux compétences techniques (modélisation) acquises lors de leur passage dans l'UMR. L'UMR a été vigilante à ce que ce passage par la recherche aide à leur employabilité, et ne les enferme pas sur un statut précaire.

La combinaison de travaux appliqués, l'insertion dans les programmes cadres européens a également permis à l'UMR de s'imposer comme l'une des équipes européennes de qualité dans le domaine de l'économie agricole. La participation active des chercheurs aux débats publics, à l'élaboration de réformes (politique agricole, biocarburants, volatilité des prix, etc.) montrent que leur travaux sont en prise étroite avec la demande sociale.

Les points à améliorer

Sur la période récente, le niveau académique des publications a progressé. Des chercheurs ont publié dans des revues généralistes de qualité (e.g. *European Economic Review*, *Journal of International Economics*, *Journal of Public Economics*, *Journal of Dynamics and Control*, etc.). Mais les chercheurs soumettent sans doute encore trop facilement leurs travaux à des revues de moindre prestige académique, même si elles sont de rang "1" dans le classement CNRS et qu'elles ont bien souvent des facteurs d'impact plus élevés que des revues plus prestigieuses (e.g. *Ecological Economics*, *European Review of Agricultural Economics*, *Energy Journal* etc.). Récemment, plusieurs travaux ont été soumis à des revues telles que *Econometrica* et *American Economic Review*, ce qui suggère une ambition croissante des chercheurs en ce domaine. Surtout, il serait souhaitable de soumettre davantage de résultats à des revues de type *Science* ou *Nature*, dont l'impact est sans commune mesure avec celui des revues économiques. Les récentes publications dans *Science* des équipes allemandes et autrichiennes associées avec l'UMR sur le programme *FoodSecure* montrent que cela est sans doute davantage possible que ne le pensent les chercheurs de l'UMR. Cela demande cependant un investissement (et un apprentissage rédactionnel) important.

Dans une conjoncture difficile sur le plan budgétaire, les programmes de travail n'ont pu être menés qu'au prix d'une recherche de moyens financiers qui a mobilisé des chercheurs pour une grande partie de leur temps. Ceci s'est traduit par une forte difficulté à assurer des activités de publication. À l'UMR, d'excellents ingénieurs d'études et de recherche sont aujourd'hui capables de prendre des fonctions avancées d'animation de la recherche et de coordination de programmes européens. Leur montée en puissance dans ce domaine doit être mieux organisée.

Les risques

Le plus gros risque, susceptible de soulever la question de l'existence même de l'UMR, est celui lié aux évolutions institutionnelles, et en particulier les difficultés et incertitudes vis-à-vis de l'insertion dans la future Université Paris-Saclay. Nous y revenons ci-dessous (Encadré 5).

La baisse des effectifs pose un gros problème. Des chercheurs seniors ont récemment quitté physiquement l'unité même s'ils y restent rattachés (S. Jean qui a pris à la direction du CEPII, S. Marette qui part physiquement à l'Université de Wageningen pour au minimum un an). D'autres sont partis pour des pôles parisiens (A.C. Disdier à l'École d'Économie de Paris). Plusieurs jeunes chercheurs ont des opportunités dans des organisations internationales. Les conséquences d'un éventuel déménagement physique sur le campus de Saclay sur la pérennité de l'UMR sont assez imprévisibles.

Un autre risque important est économique. Historiquement, l'UMR a eu un taux de réussite spectaculaire dans ses candidatures aux appels d'offres du programme cadre de recherche-développement. Elle a ainsi coordonné ces dernières années des programmes bénéficiant d'une contribution communautaire de plusieurs millions d'euros. Néanmoins, en 2013, elle a essuyé plusieurs échecs, dont il convient d'analyser les causes. Si ces échecs ne sont pas seulement conjoncturels, l'UMR devra revoir son mode de fonctionnement, voire même ses orientations générales.

Récemment, les sollicitations ont été fortes pour participer à l'aide à la décision publique. Elles se sont parfois transformées en pressions de la part de tutelles. Les demandes d'expertise collective, de prise en charge de fonctions dans le passé assurées par les services d'études de ces ministères ont été plus nombreuses. Les ingénieurs de l'unité ont été particulièrement actifs pour répondre aux sollicitations en ce domaine. Si jusqu'ici l'UMR a réussi à combiner une légitime participation à la décision publique et un investissement académique, la tendance récente qui tend de plus à plus à demander aux chercheurs de jouer le rôle d'experts pourrait détourner excessivement les chercheurs d'un investissement académique nécessaire.

Les possibilités liées au contexte

Une caractéristique récente, mais importante pour l'avenir, est la multiplication des approches interdisciplinaires. Elle s'explique par le fait que les recherches sur le climat, la biodiversité, la biomasse sont désormais financées à travers de grands programmes intégrés. Cette évolution des financements accroît le zèle des chercheurs à rechercher des collaborations avec d'autres disciplines. Mais cette évolution est aussi le fruit de la stratégie de l'UMR qui a choisi de s'insérer pleinement dans le labex BASC, lui permettant de travailler avec les meilleurs laboratoires en écologie, agronomie et sciences du climat autour de ces enjeux.

Si l'insertion dans l'UPSaclay d'AgroParisTech se précise (voir la section suivante) le contexte sera favorable pour un développement des relations avec l'Ecole Polytechnique et l'ENSAE, à proximité, et une insertion plus directe dans le Labex ECODEC pourra être envisagée. Par ailleurs, l'émergence d'un pôle important en économie de l'environnement à l'Université Paris Ouest Nanterre, et les liens historiques qui lient l'UMR à cette université doivent permettre de renforcer les collaborations.

La perspective du métaprogramme INRA *GLOFOODS* sur la sécurité alimentaire pourrait permettre aux travaux de l'UMR axés sur la sécurité alimentaire de se développer au-delà du projet européen *FoodSecure*.

4.2. La vision de l'unité en matière de prospective, d'objectifs et de positionnement

En ce qui concerne les thèmes de travail de l'unité, la vision est assez claire. L'Assemblée générale de mai 2013 a ainsi adopté à l'unanimité un projet scientifique pour la période 2015-2018. Il n'en est cependant pas de même si on intègre les aspects institutionnels, qui ne sont pas sans conséquence sur l'identité de l'unité, son positionnement géographique, l'avenir de ses personnels et *in fine*, sa capacité de mener à bien son programme de travail. La situation est brièvement décrite en Encadré 5.

Si l'on prend comme scénario celui qui reste à ce stade le plus probable, l'intégration d'AgroParisTech dans le projet UPSa, la stratégie de l'UMR se retrouve contrainte par un certain nombre d'orientations très récentes et difficilement anticipables.

Sur le plan de la recherche, jusqu'à une date récente, les Labex et les instituts thématiques devaient être les éléments structurants de l>IDEX Paris-Saclay et les UMR rester les "briques" principales du projet. Sur cette base, l'UMR s'est engagée dans le Labex BASC et a développé des relations d'association prometteuses avec le Labex ECODEC. Or, depuis quelques semaines a émergé une structuration de la future Université en "départements" de recherche purement disciplinaires. Concrètement, l'UMR doit désormais se positionner soit dans un futur département de biologie, où vont se retrouver des plupart des unités avec qui elle collabore dans le cadre du Labex, ou dans un département de sciences humaines, plus en adéquation avec sa discipline. À ce stade, on ignore dans quelle mesure ces départements seront structurants, leur rôle dans la gestion des moyens et leur importance par rapport à la structuration en Labex.

Sur le plan de l'enseignement, l'évolution des conditions d'accréditation des mentions de masters dans la nouvelle loi sur la recherche impose à l'UMR de recomposer une offre de formation avec des nouveaux partenaires au sein du pôle Paris-Saclay. Ces nouvelles règles pourraient remettre en cause l'investissement réalisé depuis seize ans dans un master fédératif avec des institutions parisiennes incertaines, car les partenaires dans EDDE se retrouvent dans des pôles différents (Paris Sciences et Lettres, Pôle Hautes études-Sorbonne-Arts et Métiers, Paris Ouest, etc.).

Devant ces nouvelles règles du jeu, encore bien incertaines, l'UMR souhaite avant tout "préserver ce qui marche" : le master EDDE ou un équivalent, les collaborations qui fonctionnent bien avec les institutions partenaires que sont le CEPII, l'IFPEN, l'Université de Paris Ouest (UMR EconomiX), le Centre d'Economie de la Sorbonne et les UMR LEF et CIRED, tout comme, au sein de la future UPSa, les collaborations au sein du Labex BASC et celles avec l'Ecole Polytechnique.

En matière d'enseignement, l'UMR a donc déposé auprès de la Fédération Campus Saclay une proposition de création d'une mention de master "Economie de l'Environnement et de l'Energie" en juin 2013, en partenariat avec l'Ecole Polytechnique, l'Institut National des Sciences et Techniques Nucléaires et l'ENSTA-ParisTech. L'objectif est de réorganiser le contenu de formations de M1, dont la formation "Mathématiques, Modélisation, Sciences Economiques et Sociales" d'AgroParisTech et la formation "Sciences pour les Défis de l'Environnement" de l'Ecole Polytechnique et du M2 EDDE autour de trois parcours, tout en permettant une cohabitation avec les pôles universitaires parisiens qui

participent également à l'actuel EDDEE (Université Paris Ouest, Mines ParisTech, Ecole des Ponts ParisTech, Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales). À ce stade, la situation est confuse car il y a d'autres projets de formations de niveau master en économie de l'environnement au sein de la future UPSa, et l'on ignore les arbitrages que fera la Fédération Campus Saclay.

En matière de recherches, si la participation au Labex BASC a permis un développement très prometteur des collaborations interdisciplinaires, les chercheurs de l'UMR sont très attentifs à garder une solide implantation disciplinaire. Aujourd'hui se pose pour l'UMR la nécessité, à côté de BASC, de renforcer les liens avec un centre d'excellence académique en économie et économétrie. L'unité INRA ALISS, avec laquelle l'UMR doit fusionner dans le cadre d'un futur (ou au moins éventuel) déménagement sur le campus de Saclay partage ce souci. En avril 2013, J.C. Bureau a été mandaté par les tutelles AgroParisTech et INRA pour explorer plusieurs scénarios en ce sens: un rapprochement avec le labex ECODEC, cohérent avec un futur déménagement sur le campus Paris Saclay ; un rapprochement avec l'UMR EconomiX, cohérent avec la longue collaboration entre les deux entités et leur association dans une offre de master depuis 1995 ; une fusion avec les autres UMR d'économie d'AgroParisTech, le LEF et le CIRED qui permettrait une consolidation institutionnelle et de construire sur les collaborations scientifiques existantes ; et un rapprochement avec l'Ecole d'Economie de Paris, structure dans laquelle l'INRA est partie prenante et qui entre dans un processus de réforme. Après consultation des différentes institutions, J.C. Bureau a remis son rapport au deux tutelles en juin. Il y montre les avantages, les inconvénients et les obstacles inhérents à chacune des options, en particulier sur le plan matériel et géographique et fait des recommandations. À ce stade, l'UMR ignore les décisions qui seront prises au niveau de ces tutelles, décisions soumises aux incertitudes décrites en Encadré 5.

Encadré 5. Une parenthèse sur l'incertitude institutionnelle

À l'heure où ce rapport est écrit, la tutelle INRA de l'UMR s'est prononcée pour une intégration de l'UMR dans la future Université Paris-Saclay (UPSa). La situation est plus incertaine en ce qui concerne la décision à venir du Conseil d'Administration d'AgroParisTech, qui pourrait rejeter cette intégration. La volonté du Ministère de l'agriculture de donner un statut universitaire à une structure fédérative de ses établissements d'enseignement supérieur, et l'appartenance à la structure ParisTech, à l'avenir incertain, rendent la situation peu lisible.

Dût-elle se confirmer, la décision de rejoindre la future UPSa présente des aspects très positifs pour l'UMR, en particulier les rapprochements avec les autres équipes du Labex BASC, la proximité géographique d'un pôle d'excellence académique autour du regroupement de l'Ecole Polytechnique et de l'ENSAE. Mais elle pose aussi de gros problèmes, tant la structuration qui se dessine au sein de la future UPSa est, à plusieurs égards, orthogonale avec les orientations de l'UMR. Actuellement la direction de l'UMR découvre petit à petit les options prises par la Fédération Campus Saclay (organisation des "schools", des "départements de recherche", regroupement des mentions de master, etc.), options très intégratrices qu'elle n'avait pas pu anticiper.

L'incertitude est encore plus grande sur le plan matériel, puisqu'il est à ce stade impossible de savoir si AgroParisTech et l'INRA déménageront comme prévu initialement dans un bâtiment commun sur la campus Saclay, et si oui à quelle date. Au moment où ce rapport est écrit, les projets d'implantation initiaux ont été modifiés, les parcelles prévues changent, la taille des futurs bâtiments est réduite drastiquement, et les budgets semblent incomplets. Tout juste sait-on, à ce jour, que le projet d'une intégration dans le bâtiment du futur centre de recherche en économie de l'ENSAE-ParisTech ne pourra se faire.

Cette situation pose des problèmes managériaux difficiles : devant la perspective d'un déménagement sur un nouveau campus, alors que les transports en communs y sont annoncés pour 2030, la tentation, tant individuelle que collective, est grande de trouver des solutions de repli dans d'autres unités. Bref, malgré ses promesses à long terme et ses aspects positifs, le projet UPSa pose de grandes difficultés pour élaborer une stratégie à moyen terme.

4.3. Les évolutions envisagées du programme de recherche

Les incertitudes institutionnelles n'ont pas empêché l'UMR de travailler à l'évolution de son programme de recherche. Depuis le début de l'UMR, la définition des axes thématiques a davantage accompagné les évolutions du travail des équipes, qu'imposé un pilotage des activités. Les chercheurs sont en effet les mieux à même de juger les thèmes les plus prometteurs. Le danger qu'ils se focalisent sur des centres d'intérêt personnels, voire des développements techniques pointus sur lesquels ils excellent est faible. Dans l'UMR, la programmation par projets et l'inscription quasi-systématique des travaux dans des programmes cadres européens imposent, de fait, de garder un

lien fort avec la demande sociale. Le projet scientifique adopté en Assemblée générale a donc pour ambition principale de structurer des évolutions qui sont déjà initiées par les équipes de recherche.

Les travaux menés ces dernières années sur les biocarburants, sur l'environnement et sur l'évolution des productions et du commerce international ont montré qu'il existait un point focal, dénominateur commun à de nombreuses questions de recherche, qui est l'usage des sols. Les modifications de ces usages (urbanisation, déprise, "céréalisation" de l'agriculture européenne) sont un élément central pour l'environnement et tout particulièrement la biodiversité. Ces modifications sont largement dépendantes du changement climatique, les cartes d'évolution de la végétation montrant des changements considérables à des horizons proches (2050). Au niveau international, la controverse sur les changements indirects d'usage des terres et l'irruption de la modélisation économique dans les analyses de cycle de vie ont montré l'interdépendance des marchés et des économies, et le besoin de prendre en compte les effets des politiques européennes sur d'autres parties du monde. Il est donc proposé de restructurer tout un ensemble de travaux autour d'un axe sur l'évolution de l'usage des sols, des productions et de l'environnement.

L'autre aspect fédérateur qui a émergé dans les travaux de l'UMR est celui de la sécurité alimentaire. La mobilisation des chercheurs de l'unité autour du programme de recherche *FoodSecure* (programme sur cinq ans impliquant 18 équipes internationales) a montré l'interdépendance des travaux sur la concurrence énergie/alimentation/biodiversité et sur d'autres thèmes comme la volatilité des prix, ou encore le commerce qui joue un rôle important dans l'adéquation des ressources et des besoins. Les liens sont également étroits avec la thématique de la sécurité sanitaire et des réglementations publiques. Un programme de recherche (qui a néanmoins échoué dans une demande de financement dans le cadre du FP7 à l'été 2013) a été monté en ce sens en collaboration avec l'unité ALISS. Tout ceci a motivé la décision de restructurer un ensemble de travaux autour d'un axe général sur la sécurité alimentaire.

Un troisième domaine qui a émergé dans le cadre des collaborations au sein du Labex BASC est celui de l'économie de la biodiversité. L'UMR va développer des travaux sur ce sujet, mais à ce stade ne souhaite pas encore afficher ce thème pleinement comme un axe fédérateur pour plusieurs raisons. Tout d'abord, cette thématique est l'un des axes du Labex BASC, censé jouer le rôle d'un "meta laboratoire", et il paraît pour l'instant plus important d'avancer sur des produits de recherche que sur l'affichage. Le thème est très lié à la question de l'usage des sols qui fait l'objet d'un "axe", et il faut sans doute avancer sur les recherches pour bien préciser l'articulation des deux thématiques. D'autre part, un concours de professeur sur l'économie des services écosystémiques à AgroParisTech aura lieu à l'automne 2013, et de son issue dépendra l'éventuel renforcement des capacités de l'UMR sur ces questions. Enfin, a été déposé pour financement ANR en 2013 un projet sur le thème de la biodiversité, qui aurait permis une exceptionnelle mobilisation de données (un gros problème sur ces sujets) et une collaboration interdisciplinaire autour de cas concrets. Il aurait permis de lancer des expérimentations de politiques en grandeur réelle. Malheureusement ce projet n'a pas reçu de financement. Il semble à ce stade utile d'identifier les causes de cet échec et les éventuelles faiblesses du programme proposé. En bref, ce thème de l'économie de la biodiversité est un sujet émergent mais important dans le programme de travail à venir.

Au total l'UMR propose deux axes qui se substituent aux trois précédents en reprenant les thématiques principales mais permettent une restructuration des travaux :

- Politiques publiques et évolution de l'usage des sols, des productions et des écosystèmes,
- Sécurité alimentaire.

Il faut souligner que si les travaux sur le second axe bénéficient d'un financement pérenne sur une période de quatre ans, en particulier avec l'adossement au programme communautaire FOODSECURE, ceux sur le premier axe n'ont à ce jour que des financements assez limités, à travers plusieurs programmes ANR, le financement privé Mobilis et l'EraNet TRUSTEE. Un investissement dans la recherche de financements européens de longue durée reste nécessaire.

Politiques publiques et évolution de l'usage des sols, des productions et des écosystèmes

Les politiques publiques, les stratégies privées d'offre et de demande agricole, mais aussi des déterminants exogènes comme le changement climatique, affectent les acteurs économiques dans leur décision d'usage des sols. Cela a des répercussions importantes sur les services écosystémiques d'approvisionnement (production alimentaire et non-alimentaire, fourniture d'eau et d'énergie) et de régulation (maintien de la qualité des sols, de l'eau, de l'air ; régulation des pollutions globales et locales ; perturbation du rôle de support de la biodiversité), voire sur les services à caractère culturel (paysages, biodiversité). Cette question du lien entre déterminants de l'usage des sols et

"environnement" est un point focal à travers lequel l'UMR se propose de structurer plusieurs travaux, en passant, en particulier, à une échelle européenne. L'objectif est de développer des outils permettant d'analyser les effets économiques et environnementaux de politiques publiques, et de suggérer des moyens de promouvoir des pratiques socialement préférables dans la mesure où elles prennent en compte le capital naturel et les services écosystémiques.

De nombreux membres de l'unité cherchent à comprendre quels sont les déterminants et les dynamiques de l'usage des sols en Europe, et quel est leur impact sur l'environnement au sens large, c'est-à-dire sur les services écosystémiques. Répondre à ces questions de manière collective nécessite un fort investissement sur la modélisation des phénomènes sous-jacents, avec l'utilisation de données et de méthodes de modélisations à différentes échelles (programmes en cours ANR ModuLand, Eranet TRUSTEE). Il est également nécessaire de prendre en compte les déterminants aussi bien économiques que biophysiques (population, demande globale de biens agricoles, changement climatique, rareté des ressources). Les travaux prévus incluent le développement, autonome ou par couplage, des approches en équilibre général pour intégrer les effets induits des déterminants globaux. Les usages de terre seront explicitement pris en compte dans la modélisation. Ces approches permettront d'intégrer aux simulations de politiques sectorielles les modifications de l'environnement physique et macroéconomique (e.g. rapports de prix mondiaux, qui sont par exemple actuellement le déterminant principal de la "céréalisation" observable en Europe) ainsi que les rétroactions économiques. Sur certains points où l'UMR ne dispose pas d'une forte expertise, comme l'articulation agriculture-forêt, il est prévu de s'appuyer sur des collaborations externes, en particulier avec le Laboratoire d'Economie Forestière et l'IIASA à Vienne avec qui l'UMR collabore (respectivement programmes ORACLE et FP7 *Animal Change*). Les scénarios climatiques et leur impact sur les ressources s'appuieront, eux, sur des collaborations internes au Labex BASC.

Au niveau européen, le système d'offre et de demandes d'intrants développé à l'UMR, avec ses extensions bio-économiques (eau, sols, émissions)³¹ donne une base pour intégrer les déterminants des utilisations des terres. Les aspects économiques, en particulier les rémunérations relatives des facteurs primaires sont ici le principal déterminant de l'allocation des ressources. Les développements du modèle en termes de désagrégation spatiale à haut niveau de résolution seront exploités et étendus, soit à des fins d'aide à la décision publique lorsque les politiques reposent sur le mode d'occupation des terres, soit pour le couplage de modèles à l'image de ce qui a été réalisé entre le modèle agro-économique et un modèle hydro-géologique (modèle MODCOU). Un ambitieux travail de couplage entre modèles agronomique (modèle STICS), hydrologique et économique (modèle AROPAj) permettra de développer les travaux déjà engagés dans le cadre du PIREN Seine.

Des collaborations avec d'autres équipes seront mises à profit, par exemple avec l'équipe de Braunschweig associée à l'UMR dans le cadre d'un EraNet qui mobilise des informations géo-physiques à des échelles compatibles avec celles sur lesquelles travaillent l'UMR. L'intégration de ces travaux permettra de prendre en compte les changements dans l'utilisation des surfaces en Europe, avec un niveau de désagrégation régionale. Dans le même projet EraNet, la collaboration avec l'équipe de Bonn qui développe des modèles régionaux avec des systèmes de demande complets pourra compléter la modélisation de l'offre et de l'utilisation des ressources, qui, à l'UMR repose beaucoup sur des méthodes de programmation mathématique. Ces collaborations enrichiront les simulations de l'impact des politiques communautaires sur l'utilisation de l'espace. Elles pourront alimenter des analyses plus détaillées, centrées sur certains pays ou régions, sur les relations urbain/rural et sur l'impact environnemental des évolutions observées, que ce soit en termes de gaz à effet de serre, de pollution des eaux ou de biodiversité.

Les travaux économétriques de l'UMR sur les dynamiques d'utilisation des sols ont jusqu'ici été menés sur des données françaises. Il est envisagé d'étendre ces travaux à l'ensemble de l'Union européenne. Les dynamiques de l'évolution de l'usage des sols sont non linéaires, avec des effets de congestion et d'agglomération et des modes de développement (e.g. mono vs polycentriques) qui diffèrent selon les régions. Ceci nécessitera la construction d'un cadre spécifique à l'interface de l'économétrie spatiale et de l'économie géographique qui prenne en compte les externalités, les marchés fonciers, ainsi que l'ensemble des déterminants d'agglomération ou de dispersion. Les méthodes économétriques déjà expérimentées sur de petits échantillons seront utilisées pour contrôler l'hétérogénéité individuelle et l'autocorrelation spatiale. Des estimations des paramètres caractérisant les dynamiques rurales et urbaines permettront de construire des matrices de transition. Les probabilités de passage, serviront à prédire et simuler l'évolution de l'utilisation des sols sous l'effet de politiques (e.g. fiscalité, politiques agricoles, zonages) et des déterminants plus exogènes (e.g. climat, environnement macroéconomiques, coûts de l'énergie et du transport).

³¹ Travaux en cours de P.A. Jayet, A. Petsakos, Pierre Humblot, Anna Lungarska, Parisa Aghajanzadeh

Un volet important de la thématique sur l'usage des sols dans le programme de travail de l'UMR est sa traduction en termes de services écosystémiques. Dans les évaluations de politique publique, il paraît aujourd'hui nécessaire d'aller au-delà du simple cadre de l'économie du bien-être et d'intégrer des concepts comme le patrimoine naturel et les services non directement marchands rendus par celui-ci. La composition et la distribution spatiale des "bouquets" de services écologiques et environnementaux n'est pas aléatoire. Il faut comprendre leurs déterminants pour les intégrer dans les évaluations. Ceci nécessite de connaître ces services et leurs interactions, à différents niveaux de résolution. La complexité et la variabilité des écosystèmes nécessite de trouver des indicateurs et *proxies* pertinents des services écosystémiques (e.g. populations de certaines espèces, présence de certains paysages, etc.). Les collaborations en cours avec les équipes d'écologie du Labex BASC, de même que les spécialistes des systèmes d'information géographiques d'AgroParisTech sont ici très utiles. Les travaux menés jusqu'ici (e.g. programme MOBILIS) ont montré que certaines populations (e.g. oiseaux communs, présence de flores particulières) satisfaisants, pour peu que l'on tienne compte du niveau trophique et que l'on mobilise des métriques comme les traits fonctionnels des espèces. À partir de ces indicateurs, des données quantitatives et spatialisées pourront être établies, renseignant la capacité de paysages et les valorisations des sols à fournir certains types de services. Des méthodes statistiques devront être utilisées pour tester la pertinence de déterminants écologiques géographiques et socioéconomiques sur ces services.

Un gros problème pour le décideur public qui souhaite internaliser les externalités positives est que les biens publics et services écosystémiques ne vont pas toujours de pair. Par exemple, le fait de favoriser l'élevage extensif sur des prairies permanentes se traduit par des bénéfices plus importants en terme de biodiversité, de circulation de l'eau, de stockage de carbone, mais peut se traduire par des émissions de méthane plus importantes ramenées à la production. La fourniture de ces services et les performances économiques peuvent aussi être antagonistes. Des méthodes permettant de tenir compte de ces *tradeoffs* sont nécessaires. Les travaux initiés par l'UMR en terme de frontières d'éco-efficacité, ou encore ceux sur des questions d'optimisation multicritère peuvent aider à identifier les bouquets de services les plus satisfaisants et à apprécier l'impact de différents modes de gestion et donc d'incitations publiques (travail en cours dans le cadre de l'ANR Peerless). Dans cette démarche, la modélisation bio-économique sur laquelle a déjà investi l'UMR est à même de donner des outils permettant de tenir compte de non linéarités, de changements abrupts, d'irréversibilités et d'effets de seuil. Les approches de co-viabilité sont intéressantes en particulier car elles peuvent permettre d'éviter des pondérations a priori (e.g. monétarisation ou agrégations arithmétiques).

Données, modélisation spatiale, modélisation bio-économique, indicateurs de services écosystémiques, indicateurs microéconomiques... les étapes sont donc complexes pour apprécier l'ensemble des effets de l'évolution de l'usage des sols. Elles sont pourtant nécessaires pour apprécier la valeur sociétale des utilisations alternatives des sols. Et elles sont susceptibles de donner une nouvelle dimension à l'évaluation des interventions publiques (e.g. taxes, subventions, zonages, interventions sur le marché foncier).

Sécurité alimentaire

Le programme de travail de l'UMR organise autour d'un axe "sécurité alimentaire", les travaux sur le commerce, sur la modélisation des concurrences entre usages alimentaire et énergétique des produits agricoles, sur l'alimentation et les aspects sanitaires et sur la volatilité des prix et le stockage. Cet axe présente de multiples interfaces avec l'axe précédent. La satisfaction des besoins alimentaires croissants, l'utilisation des produits agricoles comme matière première de l'énergie et la préservation des habitats et des services écosystémiques qui y sont liés constituent désormais une sorte de "triangle d'impossibilité".

Dans le cadre du programme *FoodSecure*, des scénarios de long terme des déterminants de la demande alimentaire et énergétique sont actuellement développés, en collaboration avec plusieurs équipes internationales. Ils mettent en évidence la concurrence croissante pour les ressources, entre alimentation, énergie et habitats. Les équilibres, qui passeront par les prix, risquent de se faire au détriment de l'environnement, en particulier via l'expansion des surfaces cultivées et leur intensification. Or, la protection des ressources (eau, fertilité des sols, capacité de pollinisation, etc.) est nécessaire pour protéger le potentiel de production à plus long terme. Dans ce projet *FoodSecure*, les travaux de modélisation globale de ces concurrences sont portés par plusieurs équipes. Il est prévu que l'UMR prenne en charge l'analyse des impacts des politiques européennes sur les prix, le commerce et la mobilisation des ressources au niveau mondial. Les politiques qui seront étudiées sont à la fois les politiques agricoles (PAC), les politiques climatiques et les politiques énergétiques. Les instruments pour ce faire comprendront des modélisations en équilibre général. Elle permettront en particulier d'étudier les effets sur les pays tiers des réformes de la politique agricole et d'éventuels scénarios de promotion de méthodes de production plus respectueuses de

l'environnement. Un aspect de ces effets passera par l'étude des transferts de ressources que génèrent les politiques européennes, via le commerce international et les "ressources virtuelles" sous-jacentes.

L'adoption de nouvelles technologies peut jouer un rôle important pour limiter la hausse des prix consécutive à la croissance de la demande telle que l'anticipe actuellement la FAO (Organisation des Nations Unies pour l'agriculture et l'alimentation). Les travaux menés à l'UMR sur l'évolution des rendements en Europe, sur les obstacles à l'adoption d'organismes génétiquement modifiés et sur l'adhésion aux pratiques de l'agroécologie, de même que ceux sur la réforme de la PAC et les mesures sur le verdissement de celles-ci permettront de nourrir une démarche prospective sur l'évolution de l'agriculture européenne en ce domaine. Cette prospective intégrera également la demande, à travers les aspects non alimentaires (la collaboration étroite avec l'Unité ALISS qui travaille sur la demande alimentaire en Europe permet ici un partage des tâches). Cette réflexion poursuivra l'implication actuelle de chercheurs de l'UMR dans le projet de *Joint Technology Initiative* européenne sur la bioindustrie et dans le programme INRA 3BCar.

Comprendre les préférences des consommateurs, les motivations de leurs choix est important pour prédire l'évolution des régimes alimentaires. Il est envisagé de relier les politiques publiques non seulement aux caractéristiques socio-économiques des consommateurs, aux prix et aux réglementations mais aussi à des indicateurs de la qualité de l'alimentation et de santé en Europe. Ceci est une étape nécessaire pour une évaluation en profondeur des politiques publiques et de leurs éventuelles incohérences (e.g. politiques anticoncurrentielles qui tendent à accroître le prix des fruits, mais subventions à la viticulture, aux producteurs de tabac). Les méthodes qui sont envisagées comprennent à la fois des enquêtes, des expérimentations en laboratoire, des *field experiments*, et la construction avec d'autres équipes européennes d'un "supermarché virtuel", donnant à des groupes de consommateurs "randomisés" des informations et recueillant leur valorisation des caractéristiques nutritionnelles, sanitaires et environnementales des produits. Il est aussi envisagé, en collaboration avec des équipes européennes (Université St Jacques de Compostelle), d'utiliser des enquêtes en Espagne, Grèce et pays baltes pour tirer des informations sur les effets alimentaires de chocs de pouvoir d'achat, la crise actuelle jouant ici le rôle d'expérience quasi-naturelle. Ces outils aideraient à estimer les modifications de la consommation induites par différentes interventions publiques, que ce soit sur les prix, la réglementation, et l'étiquetage et la labellisation, en fonction de caractéristiques individuelles telles le revenu et là encore d'aller au-delà des analyses de bien-être traditionnelles.

Le commerce international joue un rôle particulier dans les arbitrages entre alimentation, énergie et environnement, en accroissant l'espace des équilibres possibles. Le moyen le plus rapide et efficace de s'ajuster à un choc climatique réduisant la production locale est d'importer. Néanmoins, les politiques facilitant les échanges ont parfois contribué à l'insécurité alimentaire. Le programme de travail de l'UMR comprend une analyse des politiques commerciales de l'Union européenne, en particulier de ses conséquences sur les pays pauvres et sur la volatilité des prix. Des analyses reposant sur une théorie solide, des données détaillées et des instruments quantitatifs, en plus d'étude de cas empiriques sont nécessaires pour évaluer les effets potentiellement antagonistes de cette politique avec la PAC et la politique climatique en matière de sécurité alimentaire et proposer des réformes.

La volatilité des prix alimentaires est devenue un sujet majeur à la fois socialement et académiquement. Les travaux de l'UMR seront prolongés autour de deux thèmes : l'analyse empirique de la dynamique des prix des matières premières et le rôle des anticipations dans la volatilité des prix. Afin de mieux comprendre l'origine de la dynamique des prix des matières premières, des travaux d'économétrie structurelle seront réalisés. Il s'agira d'estimer des extensions du modèle de stockage compétitif à anticipations rationnelles, qui est aujourd'hui le modèle standard permettant d'expliquer les prix des matières premières. Les extensions de ce modèle porteront notamment sur l'intégration de chocs macroéconomiques. L'autre thème d'étude, est le rôle des anticipations : il s'agit de mieux comprendre comment les agents prennent leurs décisions en fonction de l'information dont ils disposent et de leur compréhension du fonctionnement des marchés. Cette question sera traitée en analysant le rôle de la coordination des anticipations individuelles. Lorsque l'information est imparfaitement partagée (information imparfaite fortement décentralisée), les agents peuvent difficilement se coordonner sur une situation d'équilibre efficace, ce qui peut induire une forte volatilité des prix. Un autre objet d'étude sera les liens entre volatilité des prix et chocs informationnels. En effet, dans la plupart des modèles de stockage, les chocs sont parfaitement observés au moment où ils se réalisent mais aucune information n'est disponible avant. En réalité, il existe des chocs informationnels qui apportent des informations sur les réalisations à venir. La prise en compte de ces chocs permettrait de mieux analyser les dynamiques de prix intra-annuelles, par exemple en lien avec la transmission des prix.

Plusieurs projets de chercheurs de l'UMR sont à l'interface entre commerce international et volatilité des prix. Un des arguments en faveur du libre échange en agriculture est qu'il permet de lisser les chocs de production

idiosyncratiques et donc de limiter la volatilité du prix mondial. Toutefois, la dynamique de spécialisation inhérente au commerce international pourrait au contraire contribuer à l'augmentation de la volatilité mondiale en diminuant les possibilités de partage du risque du fait de la concentration des productions agricoles dans quelques grandes régions productrices. De plus, la concentration d'une même production sur de grandes surfaces a tendance à accroître la vulnérabilité des cultures aux maladies et aux insectes, augmentant d'autant le risque de chocs de production dévastateurs. Cette question du lien entre spécialisation internationale et risque fera l'objet d'un travail théorique. Sur le même thème du partage du risque permis par le commerce, un travail théorique et empirique sera fait pour analyser l'étendue du partage du risque qui est effectivement réalisé par le commerce internationale du fait des nombreuses barrières au commerce. Un autre objet d'étude de l'unité est le lien entre politiques commerciales et volatilité des prix. Les travaux s'intéresseront à identifier qu'elles sont les politiques commerciales optimales en situation de marchés incomplets et comment ces politiques interagissent lorsque plusieurs pays les mettent en œuvre. Une question importante étant, par exemple, dans quelle mesure il est possible d'obtenir d'un accord commercial des disciplines sur les restrictions aux exportations qui ont joué un rôle essentiel dans la crise alimentaire de 2007/08.

En conclusion

L'UMR a été créée pour mettre en œuvre des synergies entre l'ancien laboratoire INRA et la chaire d'économie en charge de l'enseignement à AgroParisTech. Elle a rempli ses objectifs. L'implication dans une structure d'enseignement est un gage de pérennité pour la partie recherche, et l'investissement dans un master de qualité a été un élément essentiel dans le développement de l'UMR. Les chercheurs INRA de l'UMR contribuent de manière croissante à l'enseignement, alors que les jeunes enseignants-chercheurs ont une forte activité académique. L'association est sans aucune ambiguïté mutuellement bénéfique, justifiant pleinement le concept d'unité mixte.

Les perspectives sont globalement bonnes pour l'UMR. Elle est impliquée dans des sujets d'une importance sociale capitale, qui se retrouvent au cœur de grands débats internationaux. Elle dispose d'un savoir faire scientifique et technique réel. Ses chercheurs ont su préserver des investissements méthodologiques, malgré les sollicitations d'expertise. Elle a ainsi su mener de front des travaux académiques, d'aide à la décision publique et de formation.

À ce stade, les trois sujets de préoccupation sont les incertitudes institutionnelles, la baisse des moyens humains engagés par l'INRA, et les échecs récents (2013) à obtenir des financements européens pour ses programmes, domaine où l'UMR excellait jusqu'ici. Sur le premier point, les cartes ne sont pas dans les mains de l'UMR, qui définit sa stratégie de recherche (Labex), s'est positionnée dans les futures écoles doctorales, dans les "schools" et a fait des propositions structurées pour l'enseignement de master à la Fédération Campus Saclay. Sur le second point, des fusions et rapprochements avec d'autres unités sont étudiées devant les maigres perspectives d'un accroissement des moyens publics. Des propositions ont été faites aux tutelles, mais l'instruction du dossier dans l'univers fluctuant de l'enseignement supérieur en Ile de France, prendra du temps. Sur le troisième point, la mobilisation des chercheurs continue.



Annexes

Annexe 1 : Présentation synthétique

Intitulé de l'unité : UMR 210 Economie Publique INRA AgroParistech

Nom du directeur de l'unité : Stéphan Marette (Jean-Christophe Bureau à partir de septembre 2013)

Effectifs de l'entité (au début du contrat en cours) : 5 enseignants-chercheurs ; 14 chercheurs ; 14 techniciens, ingénieurs et autres personnels ; 3 doctorants.

Personnels ayant quitté l'entité pendant le contrat en cours (et nombre de mois cumulés passés dans l'entité au cours de cette période) : 10 statutaires (256 mois) ; 5 doctorants (168 mois) ; 1 post-doc (12 mois).

Nombre de recrutements réalisés au cours de la période considérée et origine des personnels : 1 enseignant-chercheur, recruté sur CDD de 1 an ; 2 CR2 (origine: Banque Mondiale, post-doc CNRS) ; 1 TR (secteur privé).

Production scientifique au cours de la période écoulée (1^{er} janvier 2008 - 30 juin 2013) :

- 1) Participation aux débats préparant la réforme de la politique agricole commune en évaluant la réorientation des budgets, les nouveaux critères d'allocation des aides; expertise en ce sens auprès du Parlement européen et de la Commission européenne.
- 2) Modélisation et quantification des effets des politiques publiques de promotion des biocarburants sur les marchés agricoles. Evaluation économique en termes de bien-être social. Analyses sur la question hautement controversée des déplacements d'usage des terres, directs (au niveau national) et indirects (via des substitutions entre productions au niveau international) liés à ces politiques.
- 3) Participation à l'élaboration de politiques réduisant les émissions de gaz à effet de serre du secteur agricole français en répondant notamment à des commandes des ministères de l'écologie, de l'agriculture et de l'ADEME.
- 4) Analyse des fluctuations de prix agricoles; de l'intérêt de politiques de stockage, et de les articuler avec des politiques commerciales contra-cyclique, dans le but de mieux gérer la volatilité des cours.
- 5) Analyse des politiques commerciales et du choix des produits sensibles dans le cadre des négociations d'accords de libre échange et des négociations sous l'égide de l'Organisation Mondiale du Commerce.

Bilan quantitatif des publications de l'entité

Articles selon le classement des revues en économie de l'AERES 2008-2013

Nombre de publications	2008	2009	2010	2011	2012	2013 (juillet)	Total
Rang A	10	5	18	16	7	14	70
Rang B	6	4	10	5	7	3	35
Rang C	3	0	0	0	4	3	10
Non classé en économie	6	5	10	11	6	4	41
Total	25	14	38	32	24	24	157

Indiquer **5 publications significatives** de l'entité

Gouel, C. Optimal food price stabilisation policy
in : *European Economic Review*, (2013), vol. 57. pp. 118-134.

Bourgeon, J.M.; Ollivier, H. Is bioenergy trade good for the environment ?
in : *European Economic Review*, (2012), vol. 56, n° 3. pp. 411-421

Doyen L., Martinet V. Maximin, viability and sustainability
in: *Journal of Economic Dynamics and Control*, (2012), vol. 36, n°9. pp. 1414-1430.

De Cara, S.; Jayet, P.A. Marginal abatement costs of greenhouse gas emissions from European agriculture, cost effectiveness, and the EU non-ETS burden sharing agreement
in : *Ecological Economics*, (2011), vol. 70, n° 9. pp. 1680-1690.

Disdier, A-C.; Marette, S. The Combination of Gravity and Welfare Approaches for Evaluating Non-Tariff Measures
in : *American Journal of Agricultural Economics*, (2010), vol. 92, n° 3. pp. 713-726.

Indiquer **5 documents représentatifs** (autres que publications)

Chakir, R.; Vermont, B. *Etude complémentaire à l'analyse rétrospective des interactions du développement des biocarburants en France avec l'évolution des marchés français et mondiaux et les changements d'affectation des sols* Paris : Ademe à la demande des ministères de l'écologie et de l'agriculture 2013. - Rapport final. 69 p.

Pellerin S., Bamière L., Angers D., Béline F., Benoît M., Butault J.P., Chenu C., Colnenne-David C., De Cara S., Delame N., Doreau M., Dupraz P., Faverdin P., Garcia-Launay F., Hassouna M., Hénault C., Jeuffroy M.H., Klumpp K., Metay A., Moran D., Recous S., Samson E., Savini I., Pardon L., 2013.

Quelle contribution de l'agriculture française à la réduction des émissions de gaz à effet de serre ? Potentiel d'atténuation et coût de dix actions techniques. INRA (France), 92 p.

Butault, J.P.; Delame, N.; Jacquet, F.; Rio, P.; Zardet, G.; Benoit, M.; Blogowski, A.; Bouhsina, Z.; Carpentier, A.; Desbois, D.; Dupraz, P.; Guichard, L.; Rousselle, J.M.; Ruas, J.F.; Varchavsky, M.

Vers des systèmes de culture économes en pesticides. Analyse ex ante de scénarios de rupture dans l'utilisation des pesticides in : Ecophyto R&D, rapport d'expertise financé par le Ministère de l'agriculture et de la pêche via le programme 215 - sous action 22 et par le Ministère de l'écologie. 2010. 90 p.

Butault, J.P.; Bureau, J.C.; Witzke, H.P.; Heckelei, T.

Comparative analysis of agricultural support within the major agricultural trading nations

Bruxelles : Parlement Européen, 2012. 163 p. ISBN : 978-92-823-2862-0

Van Tongeren, F.; Beghin, J.; Marette, S.

A cost-benefit framework for the assessment of non-tariff measures in agro-food trade

Paris : OCDE, 2009. 73 p. (OECD Food, Agriculture and Fisheries Working Papers, n° 21)

Indiquer **au maximum 5 faits illustrant le rayonnement ou l'attractivité académique**

Très nombreuses participations des membres de l'UMR à des congrès et séminaires.

Chercheurs invités en séance plénière des principaux rendez-vous internationaux de la profession (congrès tri-annuels de l'*European Association of Agricultural Economics* en Suisse en 2011 et de l'*International Association of Agricultural Economists* au Brésil en 2012).

Conférence sur la volatilité des prix mondiaux organisée par l'UMR à AgroParisTech en avril 2011 en marge du G20 agricole. Autres *workshops* et conférences thématiques organisées.

Divers prix attribués à plusieurs chercheurs (*outstanding Review of Agricultural Economics Article Award of Agricultural & Applied Economics Association's*, S. Marette; *Lauriers de l'INRA* à A.-C. Disdier).

Indiquer **au maximum 5 faits illustrant les interactions de l'entité avec son environnement socio-économique ou culturel.**

Contrats avec secteurs public et privé; gestion de grands programmes européens de recherche et développement; forte activité d'expertise auprès des instances de décision européennes et nationales (Parlement Européen, Commission européenne, Ministères)

Indiquer **les principales contributions de l'entité à des actions de formation.**

Très forte participation des membres de l'UMR dans le master "Economie du Développement Durable, de l'Environnement et de l'Energie" (EDDEE). Nombreux encadrements de mémoires d'étudiants de ce master. Coordination d'un parcours du master (100 à 110 étudiants en M2); Accueil de 5 à 8 stagiaires de master par an dans l'UMR. Près de 1500 heures de cours en équivalent travaux dirigés assurés par les membres de l'UMR chaque année dans les enseignements ingénieur et master.

Dix neuf doctorants ont effectué ou effectuent leur thèse au sein de l'UMR, sur la période janvier 2008 - juin 2013.

Executive summary

Unit : UMR 210 Economie Publique INRA AgroParistech

Director : Stéphan Marette (Jean-Christophe Bureau starting September 2013)

Staff, beginning 2008 : 5 teachers ; 14 researchers ; 14 engineers and support ; 3 *phD* students.

Staff leaving the unit during the period (number of months spent in the unit during the period) : 10 full time (256 months) ; 5 *phD* students (168 months) ; 1 post-doc (12 months).

Number of researchers and staff hired during the period and origin : 1 assistant professor (contractual) ; 2 junior researchers (previously at World bank and CNRS) ; 1 technician (from the private sector).

Scientific production (Jan 1 2008 - June 30 2013) :

- 1) Active participation to the preparation of the reform of the Common Agricultural Policy by evaluating the shift of budgets, the new criteria for allocating aid; expertise for the European Parliament and the European Commission.
- 2) Modeling and quantification of the effects of public policies promoting biofuels on agricultural markets. Economic evaluation in terms of social welfare. Analysis on the highly controversial issue of land use changes, both direct (at national level) and indirect (via international displacements of production and land use) related to these policies.
- 3) Participation in the development of policies to reduce emissions of greenhouse gas emissions of French agriculture in particular by responding to commands from the ministries of ecology, agriculture and ADEME.
- 4) Analysis of price fluctuations; of the relevance of storage policies, and their articulation with counter-cyclical trade policies as ways to manage volatility in grain markets.
- 5) Analysis of trade policy and the selection of sensitive products in the negotiations under the auspices of the World Trade Organization as well as regional and bilateral negotiations.

Publications (classification according the AERS criteria for ranking journals)

Number publications	2008	2009	2010	2011	2012	2013 (juily)	Total
Rank A	10	5	18	16	7	14	70
Rank B	6	4	10	5	7	3	35
Rank C	3	0	0	0	4	3	10
Not classified in economics	6	5	10	11	6	4	41
Total	25	14	38	32	24	24	157

5 representative publications

Gouel, C. Optimal food price stabilisation policy

in : *European Economic Review*, (2013), vol. 57. pp. 118-134.

Bourgeon, J.M.;Ollivier, H. Is bioenergy trade good for the environment ?

in : *European Economic Review*, (2012), vol. 56, n° 3. pp. 411-421

Doyen L., Martinet V. Maximin, Viability and Sustainability

in: *Journal of Economic Dynamics and Control*, (2012), vol. 36, n°9. pp. 1414-1430.

De Cara, S.; Jayet, P.A. Marginal abatement costs of greenhouse gas emissions from European agriculture, cost effectiveness, and the EU non-ETS burden sharing agreement

in : *Ecological Economics*, (2011), vol. 70, n° 9. pp. 1680-1690.

Disdier, A-C.; Marette, S. The Combination of Gravity and Welfare Approaches for Evaluating Non-Tariff Measures

in : *American Journal of Agricultural Economics*, (2010), vol. 92, n° 3. pp. 713-726.

5 other representatives outputs

Chakir, R.; Vermont, B. *Etude complémentaire à l'analyse rétrospective des interactions du développement des biocarburants en France avec l'évolution des marchés français et mondiaux et les changements d'affectation des sols* Paris : Ademe à la demande des ministères de l'écologie et de l'agriculture 2013. - Rapport final. 69 p.

Pellerin S., Bamière L., Angers D., Béline F., Benoît M., Butault J.P., Chenu C., Colnenne-David C., De Cara S., Delame N., et alii., 2013.

Quelle contribution de l'agriculture française à la réduction des émissions de gaz à effet de serre ? Potentiel d'atténuation et coût de dix actions techniques. INRA (France), 92 p.

Butault, J.P. ; Delame, N. ; Jacquet, F. ; Rio, P. ; Zardet, G. ; Benoit, M. ; Blogowski, A. ; Bouhsina, Z. ; Carpentier, A. ; Desbois, D. ; Dupraz, P. ; Guichard, L. ; Rousselle, J.M. ; Ruas, J.F. ; Varchavsky, M.

Vers des systèmes de culture économes en pesticides. Analyse ex ante de scénarios de rupture dans l'utilisation des pesticides in : Ecophyto R&D, rapport d'expertise financé par le Ministère de l'agriculture et de la pêche via le programme 215 - sous action 22 et par le Ministère de l'écologie. 2010. 90 p.

Butault, J.P.; Bureau, J.C.; Witzke, H.P.; Heckelei, T.

Comparative analysis of agricultural support within the major agricultural trading nations

Bruxelles : Parlement Européen, 2012. 163 p. ISBN : 978-92-823-2862-0

Van Tongeren, F. ; Beghin, J. ; Marette, S.

A cost-benefit framework for the assessment of non-tariff measures in agro-food trade

Paris : OCDE, 2009. 73 p. (OECD Food, Agriculture and Fisheries Working Papers, n° 21)

Illustrations of academic reputation

Large number of presentations in conferences and seminars by researchers. Invited papers in plenary sessions in the two major sectoral events (tri-annual congress of the *European Association of Agricultural Economics* in Switzerland 2011 and the *International Association of Agricultural Economists* in Brazil, 2012).

Conference on global agricultural price volatility organized by UMR AgroParisTech in 2011 on the side of the G20 agriculture meeting. Other workshops organized by the UMR.

Various awards to several researchers (outstanding *Review of Agricultural Economics Article Award of Agricultural & Applied Economics Association's S. Marette*, INRA's award "Lauriers" to A.-C. Disdier).

Interactions of the team with its socio-economic and cultural environment.

Contracts with public and private sector; management of large European research and development; expertise for high level decision-making European and national institutions (European Parliament, European Commission, Ministries)

Participation to education

Very strong involvement in higher education, in particular the Masters program "Economie du Développement Durable, de l'Environnement et de l'Energie" (EDDEE), i.e. resources and energy economics. Numerous supervision of Msc dissertations; internships of students from this program (5 to 8 each year); coordination of one of the two branches of this program (100 to 110 students in year 2 of the Msc program) Roughly 1000 hours of teaching (1500 hours in the equivalent scale used by the French system) in Msc and engineer programs by the faculty and research staff of the unit.

Over the period considered, 19 *phD* students have completed or are completing their *phD* dissertation within the UMR.

Annexe 2 : Lettre de mission contractuelle.



DEPARTEMENT SAE2
Sciences Sociales, Agriculture et
Alimentation, Espace et
Environnement



Dijon & Paris, le 24 octobre 2007

Objet : lettre de mission au
directeur de l'UMR
ECOPUB (UMR 210)

Marianne Lefort, DS AgroParisTech
Bertrand Schmitt, CD SAE2

à

Monsieur Stephan MARETTE
Directeur de l'UMR
UMR Economie Publique (INRA-INAPG)
BP 01
78850 Thiverval Grignon

Cher Stephan,

Nous avons demandé aux Directeurs généraux de l'INRA et d'AgroParisTech de te nommer, pour une durée de quatre années à compter du 1er janvier 2008, Directeur de l'unité mixte de recherche Economie Publique (UMR 210, Paris & Grignon), rattachée, d'une part, au département *Sciences Sociales* (SAE2) de l'INRA et, d'autre part, au département *Sciences Economiques, Sociales et de Gestion* (SESG) d'AgroParisTech. Tu seras accompagné dans cette tâche par Jean-Christophe Bureau (Professeur AgroParisTech) et par Guy Millet (Ingénieur d'étude, INRA) qui ont accepté d'assumer les responsabilités de directeurs d'unité adjoints.

Pour l'INRA, les missions d'un directeur d'unité ont été définies dans la *Charte du management* de l'institut (avril 1999) à laquelle tu voudras bien te référer pour une description détaillée :

- de tes missions générales ;
- des conditions de ton mandat ;
- de tes responsabilités en termes de définition des objectifs-scientifiques de l'unité, de mise en œuvre des projets scientifiques correspondant à ces objectifs, de valorisation des résultats de recherche et de gestion administrative et financière de l'unité ;
- de tes responsabilités en termes de politique de partenariat de l'unité ;
- de tes responsabilités en termes de gestion des ressources humaines de l'unité ;
- de tes responsabilités en termes de prévention et de sécurité, de gestion patrimoniale, d'information scientifique et technique ainsi que de relations publiques et de communication.

Outre ces dispositions générales, la présente lettre de mission a pour objet de préciser les missions plus spécifiques qui te sont confiées compte tenu des caractéristiques de l'UMR Economie publique.

Il y a accord pour que le programme scientifique de l'UMR passe de deux activités (*Modélisation économique des exploitations, environnement et évolution de l'agriculture ; Régulation publique du secteur agricole et échanges agricoles internationaux*) aux trois activités principales suivantes :

- *Politique agricole et évolution de l'agriculture;*

Institut National de la Recherche Agronomique
Département SAE2 (Sciences Sociales, Agriculture et Alimentation, Espace et Environnement)
4 Allée Bobierre, CS 61103, 35011 Rennes Cedex - Tél. 02 23 48 56 05 - Fax. 02 23 48 54 00 - Email : dptsac2@rennes.inra.fr
Etablissement public à caractère scientifique et technologique placé sous la tutelle conjointe des ministères chargés de la recherche et de l'Agriculture

- *Environnement, énergie et politiques publiques ;*
- *Echanges internationaux.*

Ces trois thématiques s'inscrivent parfaitement dans les missions et priorités de recherche du département SAE2 et de AgroParisTech et il y a affirmation de l'importance égale, pour l'unité, du développement de ces trois thématiques. Elles correspondent en outre à des interrogations d'autres départements de recherche des tutelles. Dans ce cadre, tu veilleras plus particulièrement aux points suivants :

- Tu mettras en œuvre tous les moyens à ta disposition pour maintenir la très grande qualité des travaux et des publications de l'UMR. Suite à la précédente évaluation de l'UMR, il est cependant demandé aux membres de l'unité d'essayer de diversifier les supports de publication en visant, par exemple, les revues de spécialité en économie internationale.
- Nous nous félicitons de l'important succès de l'UMR en matière de contrats européens inscrits dans le 7^e PCRD. C'est le signe de la forte adéquation des recherches de l'unité avec les préoccupations européennes, de votre insertion réussie dans les réseaux européens et plus largement internationaux qui comptent dans la discipline et de votre très bon positionnement académique. Il faut cependant veiller à ce que ce succès ne se traduise pas par une implication trop intense des jeunes chercheurs nouvellement recrutés dans le déroulement et la gestion des contrats engagés. S'ils doivent participer d'un point de vue académique à leur réalisation et s'appuyer sur eux pour mener à bien leur insertion sur les thématiques de l'unité, il faut veiller à ce que leur investissement dans leur gestion et leur suivi soit le plus limité possible.
- L'inscription de l'UMR dans l'Opération structurante EGER, *Environnement et gestion de l'espace régional : durabilité et fonctions environnementales de l'agriculture*, est un des points importants du développement de l'unité au cours des prochaines années. Les recrutements récents effectués avec l'appui de la mission Carbio, *Carbone renouvelable et bio-industries*, de l'INRA doivent aider à la réalisation de cet objectif. La contribution de l'unité à cette opération structurante pourra alors passer par le développement de recherches (dont certaines auront une composante interdisciplinaire marquée) portant sur les usages non alimentaires des grandes cultures, la valorisation de la biomasse et leurs conséquences environnementales et territoriales, notamment en matière de bilan environnemental, de concurrence pour l'usage des sols, d'échanges internationaux, d'instruments de régulation publique, etc.
- L'investissement de l'UMR dans la formation par la recherche est stratégique. Elle devra être poursuivie aux niveaux Master et Doctorat, en lien avec les partenaires de l'UMR agissant dans le champ de la formation. Au niveau Master, il est demandé de poursuivre l'engagement dans le master M2 EDDEE, tout en investissant plus largement dans la construction d'un M1 en amont du M2. En lien avec les 2 tutelles de l'UMR, vous suivrez l'évolution des contours des Ecoles doctorales franciliennes accueillant des doctorants en économie, de façon à préciser le positionnement de l'ensemble des équipes de l'UMR au sein de celles-ci.
- Le positionnement de l'UMR dans son environnement scientifique immédiat, notamment au sein d'AgroParisTech, est actuellement clairement affiché. Ses liens avec l'UMR CIREN et, dans un second temps, avec l'UMR LEF peuvent cependant être plus explicitement travaillés. Il est souhaité que tu puisses œuvrer à un rapprochement avec l'UMR CIREN, associant autant que faire se peut l'UMR LEF, sur les questions de développement durable et d'économie de l'environnement, et notamment les thématiques de la modélisation économique intégrant les processus de stockage de carbone, la valorisation de la biomasse et les instruments de politique publique correspondants. Les collaborations déjà importantes avec le CEPIL en matière de modélisation des échanges internationaux doivent être poursuivies et renforcées.
- Au sein du Pôle de compétences francilien en Sciences et Technologies du Vivant et de l'Environnement (STVE), les compétences de l'UMR sont mobilisées au profit de l'axe thématique « Espaces, ressources, milieux sous emprise urbaine ». Cette mobilisation doit être poursuivie, en prenant bien évidemment appui sur EGER d'une part et sur les formations par la recherche dans lesquelles l'UMR est engagée, d'autre part.

- Enfin, tu veilleras à ce que les travaux de recherche de l'UMR continuent à s'inscrire dans les objectifs de recherche finalisée des tutelles. A ce titre, tu n'omettras pas de te préoccuper du positionnement de l'unité dans les revues de transfert (professionnelles ou plus larges), de sa participation aux expertises scientifiques qui pourraient être engagées aux échelles nationales ou européennes et de son offre en matière d'aide à la décision publique, de diffusion des connaissances et d'éducation.

La prochaine évaluation de l'UMR aura lieu à l'occasion de la vague D des contrats quadriennaux (2010-2013) et se déroulera donc au cours de l'année 2009. Un tel calendrier impose que les documents préparatoires à cette évaluation soient remis au plus tard en septembre 2008.

En te remerciant très sincèrement d'avoir accepté de t'investir dans cette lourde mais, nous espérons, stimulante tâche d'encadrement et d'animation de la recherche, nous te prions de croire, cher Stephan, en l'assurance de tous nos vœux de réussite et de nos plus amicales salutations.

Marianne LEFORT
Directrice scientifique AgroParisTech

Bertrand SCHMITT
Chef du département SAE2

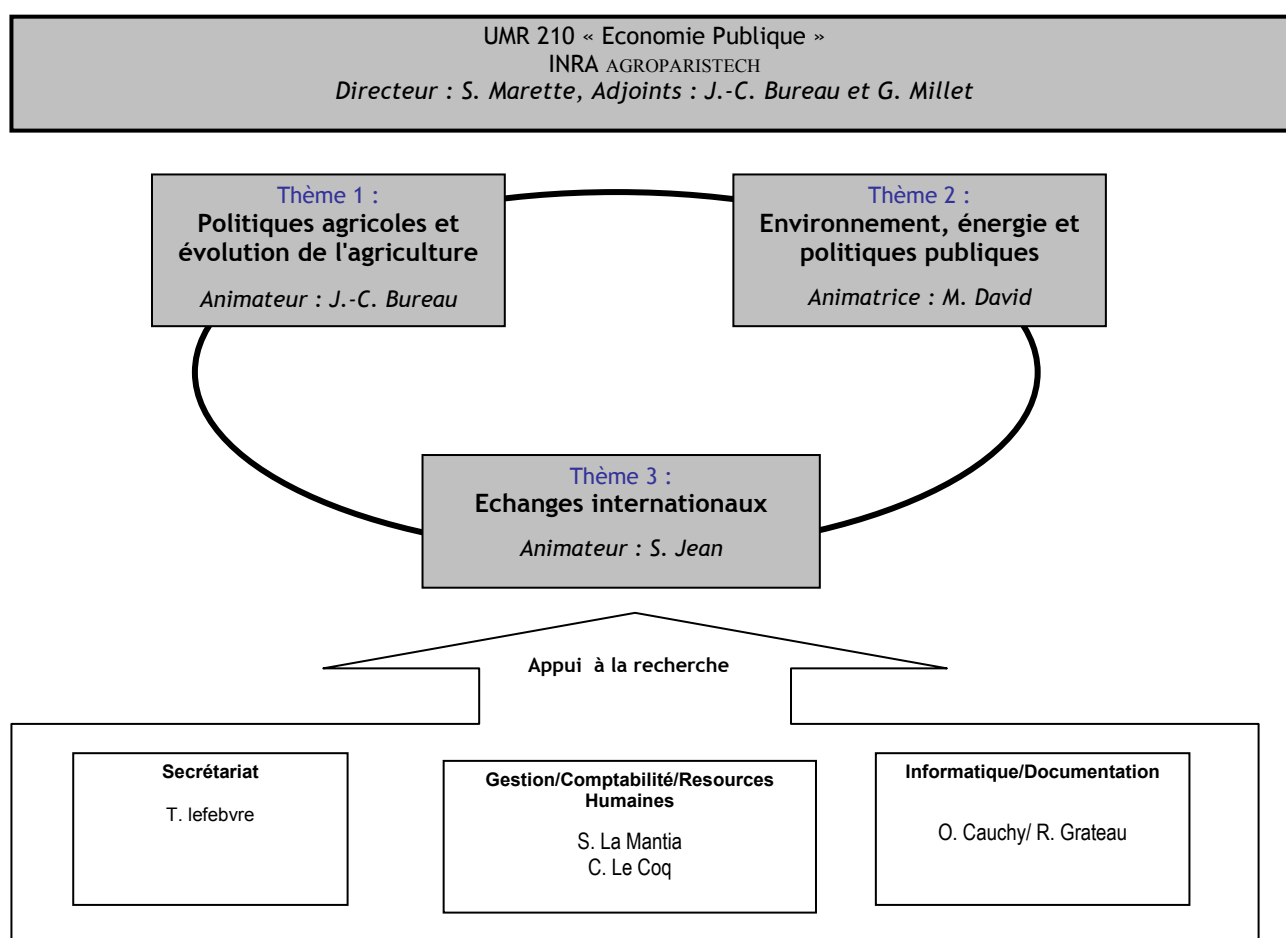
Copie à :

- MM. Guy RIBA (Directeur général délégué, INRA) et Rémi TOUSSAIN (Directeur, AgroParisTech)
- Hervé GUYOMARD (INRA, DS SED), Y. ANDRIEU (INRA DARESE), Alban THOMAS (INRA, CDA, SAE2), Claire TAROT (INRA, Secrétaire générale, SAE2), Laurent MERMET (Président Département SESG AgroParisTech) ;
- Jean-Christophe BUREAU et Guy MILLET (Directeurs adjoints de l'UMR)

Annexe 3 : Équipements lourds

- Deux serveurs informatiques, dont un sera remplacé en 2013
- Un véhicule de service (éliminé en 2013 et non remplacé)
- Un important parc d'ordinateurs récents
- Des facilités de vidéo-conférence interne à l'UMR

Annexe 4 : Organigramme fonctionnel.



Annexe 5 : Règlement intérieur

Nous ne donnons ici que les grandes lignes d'un document qui est assez long et consultable sur demande.

Le règlement intérieur de l'UMR est particulièrement détaillé, et par conséquent très long. Les principaux points portent sur les modalités d'admission de chercheurs, enseignants chercheurs et chercheur associés dans l'UMR ; sur les instances de gouvernance ; sur les aspects financiers. L'admission et l'exclusion éventuelle de membres de l'UMR sont votées en assemblée générale et soumis aux tutelles pour approbation. Les instances de gouvernance ont été résumées dans ce rapport. L'équipe de direction comporte un directeur et deux adjoints. Le pôle de gestion, le service de documentation et le service informatique dépendent directement du directeur. Une originalité du règlement intérieur est la gestion des ressources financières. Pour les chercheurs, enseignants, ingénieurs et doctorants, une comptabilité analytique individuelle est mise en place. Le règlement précise qu'un membre ne peut engager de dépenses sans, au niveau individuel, avoir les ressources nécessaires. Si en pratique de nombreuses exceptions existent, en particulier à travers des contributions de membres seniors pour financer des dépenses de membres juniors, ceci permet une gestion responsable du budget collectif. À l'inverse, il est prévu que le directeur d'unité ne puisse s'opposer à une dépense d'un chercheur ayant les ressources disponibles si elles sont conformes aux règles de la comptabilité publique et motivées par des objectifs de recherche ou d'enseignement. Le financement des activités horizontales se fait par un prélèvement sur le budget de chaque chercheur et enseignant chercheur. Ce budget est alimenté par les dotations données par l'INRA et le Ministère de l'agriculture, qui sont mutualisées (sauf pour la partie de la dotation INRA modulée au niveau individuel par les publications des chercheurs). Chaque chercheur se voit attribuer dans sa comptabilité individuelle les ressources correspondant aux contrats et financements externes qu'il ou elle a pu obtenir. À charge pour lui ou elle de répartir cette ressource entre les différents membres de l'UMR participant à ce contrat. Ainsi, il n'y a pas de prélèvement de la structure sur les budgets des financements externes. Ceci donne des incitations individuelles à s'insérer dans des contrats ou programmes collectifs, en particulier pour les jeunes chercheurs et doctorants.

Annexe 6 : Réalisations

Articles scientifiques dans des revues à comité de lecture (revues soumettant les manuscrits à des referees)

2013 (24 publications à ce jour)

[Gouel 2013 d] Gouel C.;Jean S.

Optimal food price stabilization in a small open developing country
World Bank Economic Review, In press

[Goulao 2013] Goulao, C.;Perez-Barahona, A.

The intergenerational transmission of non-communicable chronic diseases
Journal of Public Economic Theory, In press

[Larson 2013] Larson, D. F.;Lampietti, J.; Gouel, C.; Cafiero, C.;Roberts, J.

Food Security and Storage in the Middle East and North Africa
World Bank Economic Review. In press

[Mouysset, 2013] Mouysset L., Doyen L., Jiguet F.

From population viability analysis to coviability of farmland biodiversity and agriculture.
Conservation Biology. In press.

[Marette 2013 a] Marette, S.

The Strategy of One Firm Offering a New Product with Willingness to Pay Elicited in the Lab
Agribusiness, In press

[Gouel 2013 a] Gouel, C.

Optimal food price stabilisation policy
in : *European Economic Review*, (2013), vol. 57. pp. 118-134.

[Bamière 2013] Bamière, L.;David, M.;Vermont, B.

Agri-environmental policies for biodiversity when the spatial pattern of the reserve matters
in : *Ecological Economics*, (2013), vol. 85. pp. 97-104.

[Bieberstein 2013] Bieberstein, A.;Roosen, J.;Marette, S.;Blanchemanche, S.;Vandermoere, F.

Consumer Choices for Nano-Food and Nano-Packaging in France and Germany
in : *European Review of Agricultural Economics* (2013), vol. 40, n° 1. pp. 73-94.

[Bourgeon 2013] Bourgeon, J.M.; Dionne, G.

On debt service and renegotiation when debt-holders are more strategic
in : *Journal of Financial Intermediation*, (2013), vol. 22, n° 3. pp. 353-372

[Bureau 2013 a] Bureau J.-C.;Jean S.

Trade Liberalization in the Bioeconomy: Coping with a New Landscape
in : *Agricultural Economics*, 44;pp-1-10

[Bureau 2013 b] Bureau J.-C.

The US Farm Bill: Lessons for CAP Reform?
in : *International Journal of Agricultural Management*, (2013), vol. 2, n° 2. pp. 67-69.

[Chakir 2013 a] Chakir, R.;Le Gallo, J.

Predicting land use allocation in France: a spatial panel data analysis
in : *Ecological Economics*, (2013), vol. 92. pp. 114-125.

[Curtin 2013] Curtin, R. ;Martinet, V.

Viability of transboundary fisheries and international quota allocation : the case of the Bay of Biscay anchovy
in : *Canadian Journal of Agricultural Economics*, (2013), vol. 62, n° 2. Pp. 259-282

[Desbois 2013] Desbois, D. ; Butault, J.-P. ; Surry, Y.

Estimation des coûts de production en phytosanitaires pour les grandes cultures. Une approche par la régression quantile
in : *Economie Rurale*, (2013), n° 333. pp.27-49.

- [Disdier 2013] Disdier, A.C.;Marette, S.
Globalisation Issues and Consumers' Purchase Decisions for Food Products: Evidence from a Lab Experiment
in : *European Review of Agricultural Economics* (2013), vol. 40, n° 1. pp. 23-44.
- [Gouel 2013 b] Gouel, C.
Comparing numerical methods for solving the competitive storage model
in : *Computational Economics*, (2013), vol. 41, n° 2. pp. 267-295
- [Gouel 2013 c] Gouel, C.
Rules versus discretion in food storage policies
in : *American Journal of Agricultural Economics*, vol. 95, n° 4. pp. 1029-1044
- [Humblot 2013] Humblot, P.;Leconte-Demarsy, D.;Clérino, P.;Szopa, S.;Castell, J.F.;Jayet, P.A.
Assessment of ozone impacts on farming systems: A bio-economic modeling approach applied to the widely diverse French case
in : *Ecological Economics*, (2013), vol. 85. pp. 50-58.
- [Jayet 2013] Jayet, P.A.;Petsakos, A.
Evaluating the efficiency of a uniform N-Input tax under different policy scenarios at different scales
in : *Environmental Modeling and Assessment*, (2013), vol. 18, n° 1. pp. 57-72.
- [Leclère 2013] Leclère, D.;Jayet, P.A.;de Noblet-Ducoudré, N.
Farm-level Autonomous Adaptation of European Agricultural Supply to Climate Change
in : *Ecological Economics*, (2013), vol. 87. pp. 1-15
- [Marette 2013 b] Marette S.;Blanchemanche, S.;Roosen, J.
Multiple equilibria with a multiple price list
in : *Applied Economics Letters*, (2013), vol. 20, n° 8. pp. 809-812.
- [Martinet 2013] Martinet, V.
Effect of soil heterogeneity on the welfare economics of biofuel policies
in : *Land Use Policy*, 2013, vol. 32. pp. 218-229.
- [Mouysset L., 2013a] Mouysset L, Doyen L, Jiguet F. 2013.
How does economic risk aversion affect biodiversity ?
in : *Ecological Application* 23, 96-109.
- [Muratet A., 2013] Muratet, A.; Lorrillière, R.; Clergeau, P.; Fontaine, C. 2013
Evaluation of landscape connectivity at community scale using satellite-derived NDVI,
In : *Landscape Ecology* 28-1, 95-105.
- 2012 (24 publications)**
- [Bourgeon 2012] Bourgeon, J.M.;Ollivier, H.
Is bioenergy trade good for the environment?
in : *European Economic Review*, (2012), vol. 56, n° 3. pp. 411-421
- [Bayramoglu 2012] Bayramoglu, B. ; Jacques, J.F.
Les négociations internationales sur l'environnement : norme uniforme et normes différenciées
in : *Revue d'Economie politique*, (2012), vol. 122, n° 6. Pp. 943-969
- [Beghin 2012 a] Beghin, J.;Disdier, A.C.;Marette, S.;van Tongeren, F.
Welfare costs and benefits of non-tariff measures in trade: a conceptual framework and application
in : *World Trade Review*, (2012), vol. 11, n° 3. pp. 356-375.
- [Bureau 2012 a] Bureau J.-C.,
An Inside View of the CAP Reform Process. Explaining the MacSharry, Agenda 2000 and Fischler Reform, by.A. Cunha and A. Swinbank (book review).
in *Review of Agricultural and Environmental Studies / Revue d'Etudes en Agriculture et Environnement*, (2012), vol. 93, n° 1, pp. 95-109.
- [Bureau 2012 b] Bureau, J.C.;Tangermann, S.;Matthews, A.;Viaggi, D.;Crombez, C.;Knops, L.;Swinen, J.
The Common Agricultural Policy after 2013
in : *Review of European Economic Policy*, (2012), vol. 47, n° 6. pp. 316-342

[Cantelaube 2012] Cantelaube, P.; Jayet, P.A.; Carré, F.; Bamps, C.; Zakharov, P.
Geographical downscaling of outputs provided by an economic farm model calibrated at the regional level
in : *Land Use Policy*, (2012), vol. 29, n° 1. pp 35-44.

[Canton 2012] Canton, J.;David, M.;Sinclair-Desgagné B.
Environmental Regulation and Horizontal Mergers in the Eco-industry
in : *Strategic Behavior and the Environment*, (2012), vol. 2, n° 2. pp. 107-132.

[Disdier 2012 a] Disdier, A.C.; Marette, S.
How do consumers in developed countries value the environment and workers' social rights in developing countries?
in : *Food Policy*, (2012), vol. 37, n° 1. pp. 1-11.

[Disdier 2012 b] Disdier, A.C.;Marette, S.
Taxes, minimum-quality standards and/or product labeling to improve environmental quality and welfare:
experiments can provide answers
in : *Journal of Regulatory Economics*, (2012), vol. 41, n° 3. pp. 337-357

[Doyen 2012 a] Doyen L., Martinet V.
Maximin, Viability and Sustainability
in : *Journal of Economic Dynamics and Control*, (2012), vol. 36, n° 9. pp. 1414-1430.

[Doyen 2012 b] Doyen L., Thébaud O., Béné C., Martinet V., Gourguet S., Bertignac M., Fifas S., Blanchard F.
A stochastic viability approach to ecosystem-based fisheries management
in: *Ecological Economics*, (2012), vol. 75, n° 1. pp.32-42.

[Gouel 2012] Gouel, C.
Agricultural Price Instability: A Survey of Competing Explanations and Remedies
in : *Journal of Economic Surveys*, (2012), vol. 26, n° 1. pp. 129-156

[Guimbard 2012] Guimbard, H.;Jean, S.;Mimouni, M.;Pichot, X.
MacMap-HS6 2007, an exhaustive and consistent measure of applied protection in 2007
in : *Economie Internationale*, (2012), vol. Q2, n° 130. pp. 99-121.

[Jouvet 2012] Jouvet, P.A.;Le Cadre, E.; Orset, C.
Irreversible investment, uncertainty, and ambiguity: the case of bioenergy sector
in : *Energy Economics*, (2012), vol. 34, n° 1. pp. 45-53.

[Lorrillière, 2013b]Lorrillière R., Couvet D. ; Robert A.
The effects of direct and indirect constraints on biological communities,
in: *Ecological Modelling* (224) 103-110 (pdf)

[Louhichi 2012 a] Louhichi K.; Jacquet F.; Butault J.P.
Estimating input allocation from heterogeneous data sources: A comparison of alternative estimation approaches
in : *Agricultural Economics Review*, (2012), vol. 13, n° 2. pp. 83-102.

[Louhichi 2012 b] Louhichi, K.;Valin, H.
Impact of EU biofuel policies on the French arable sector: A micro-level analysis using global market and farm-based supply models
in : *Review of Agricultural and Environmental Studies / Revue d'Etudes en Agriculture et Environnement*, (2012), vol. 93, n° 3. 40 p.

[Lusk 2012] Lusk, J.L.;Marette, S
Can Labeling and Information Policies Harm Consumers?
in : *Journal of Agricultural and Food Industrial Organization*,(2012), vol. 10, n° 1. pp.1-13.

[Marette 2012 a] Marette, S.;Beghin, J.;Disdier, A.C.;van Tongeren, F.
Welfare costs and benefits of non-tariff measures in trade: a conceptual framework and application
in : *World Trade Review*, (2012), vol. 11, n° 3. Pp. 356-375.

[Marette 2012 b] Marette, S.; Disdier, A.C.
Taxes, minimum-quality standards and/or product labeling to improve environmental quality and welfare:
Experiments can provide answers
in : *Journal of Regulatory Economics*, (2012), vol.41, n° 3. pp. 337-357.

[Marette 2012 c] Marette, S.; Messéan, A.; Millet, G.
Consumers' willingness to pay for eco-friendly apples under different labels: Evidences from a lab experiment
in : *Food Policy*, (2012), vol. 37, n° 2. pp. 151-161

[Marette 2012 d] Marette, S.; Roe, B.E.; Teisl, M.
The welfare impact of food pathogen vaccines
in : *Food Policy*, (2012), vol. 37, n° 1. pp. 86-93.

[Marette 2012 e] Marette, S.; Roe, B.E.; Teisl, M.
The Consequences of a Human Food Pathogen Vaccine on Food Demand: A Calibrated Partial-Equilibrium Analysis of the U.S. Beef Market
in : *Australian Journal of Agricultural and Resource Economics*, (2012), vol. 56, n° 3. pp. 366-384.

[Matin 2012] Matin A.; Goddard, E.; Vandermoere, F.; Blanchemanche, S.; Bieberstein, A.; Marette, S.; Roosen, J.
Do environmental attitudes and food technology neophobia affect perceptions of the benefits of nanotechnology?
in : *International Journal of Consumer Studies*, (2012), vol. 36, n° 2, pp. 149-157.

2011 (32 publications)

[Babcock 2011] Babcock, B.A. ; Marette, S. ; Tréguer, D.
Opportunity for profitable investments in cellulosic biofuels
in : *Energy policy*, (2011), vol. 39, n° 2. pp. 714-719.

[Bamière 2011] Bamière, L.; Havlik, P.; Jacquet, F.; Lherm, M.; Millet, G.; Bretagnolle V.
Farming system modelling for agri-environmental policy design: The case of a spatially non-aggregated allocation of conservation measures
in : *Ecological Economics*, (2011), vol. 70, n° 5. pp. 891-899.

[Barraquand 2011] Barraquand, F.; Martinet, V.
Biological conservation in dynamic agricultural landscapes: effectiveness of public policies and trade-offs with agricultural production
in : *Ecological Economics*, (2011), vol. 70, n° 5. pp. 910-920.

[Bayramoglu 2011] Bayramoglu, B.; Jacques, J.F.
The role of fixed cost in international environmental negotiations
in : *Environment and Development Economics*, (2011), vol. 16, n° 2. pp. 221-238.

[Belhouchette 2011] Belhouchette, H.; Louhichi, K.; Therond, O.; Mouratiadou, I. ; Wery, J.; van Ittersum, M.; Flichma, G.
Assessing the impact of the Nitrate Directive on farming systems using a bio-economic modelling chain
in : *Agricultural Systems*, (2011), vol. 104, n° 2. pp. 135-145.

[Bensidoun 2011] Bensidoun, I.; Jean, S.; Sztulman, A.
International trade and income distribution: reconsidering the evidence
in : *Review of World Economics*, (2011), vol. 147, n° 4. pp. 593-619.

[Bieberstein 2011 a] Bieberstein, A.; Roosen, J.; Blanchemanche, S.; Marette, S.; Vandermoere, F.
Akzeptanz von Innovationen im Lebensmittelsektor : ein Vergleich zwischen Frankreich und Deutschland am Beispiel der Nanotechnologie
in : *Ernährungsumschau*, (2011), vol. 58, n° 6. Pp. 290-296.

[Bonny 2011 a] Bonny, S.
Herbicide-tolerant Transgenic Soybean over 15 Years of Cultivation: Pesticide Use, Weed Resistance, and Some Economic Issues. The case of the USA
in : *Sustainability*, (2011), vol. 3, n° 9. pp. 1302-1322

[Bonny 2011 b] Bonny, S.
L'agriculture écologiquement intensive : nature et défis
in : *Cahiers Agricultures* (2011), vol. 20, n° 6. pp. 451-462.

[Chakir 2011 a] Chakir, R.; De Cara, S.; Vermont, B.
Emissions de gaz à effet de serre dues à l'agriculture et aux usages des sols en France : une analyse spatiale
in : *Economie et Statistique*, (2011), n° 444-445. Pp. 201-221.

- [Chemarin 2011] Chemarin, S. ; Orset, C.
Innovation and information acquisition under time inconsistency and uncertainty
in : *Geneva Risk and Insurance Review* (2011), vol. 36, n° 2. Pp. 132-173.
- [David 2011] David, M. ; Nimubona, A.D. ; Sinclair-Desgagné, B.
Emission taxes and the market for abatement goods and services
in : *Resource and Energy Economics*, (2011), vol. 33, n° 1. pp. 179-191.
- [De Cara 2011 a] De Cara, S.; Jacquet, F.; Reynaud, A. et al.
Economic analysis of summer fallow management to reduce take-all disease and N-leaching in a wheat crop rotation
in : *Environment Modeling and Assessment*, (2011), vol. 16, n° 1. pp. 91-105.
- [De Cara 2011 b] De Cara, S.; Jayet, P.A.
Marginal abatement costs of greenhouse gas emissions from European agriculture, cost effectiveness, and the EU non-ETS burden sharing agreement
in : *Ecological Economics*, (2011), vol. 70, n° 9. pp. 1680-1690.
- [De Cara 2011 c] De Cara, S.; Vermont, B.
Policy considerations for mandating agriculture in a greenhouse gas emissions trading scheme: a comment
in : *Applied Economic Perspectives and Policy*, (2011). Pp 1-7.
- [Fuentes Castro 2011] Fuentes Castro, D.; Jayet, P.A.
On Overexploitation and Incentive Mechanisms: Congestion vs Non Exclusion
in : *International Journal of Ecological Economics & Statistics*, (2011), vol. 23. n° 11. pp. 84-104
- [Galko 2011] Galko, E.; Jayet, P.A.
Economic and environmental effects of decoupled agricultural support in the EU
in : *Agricultural Economics*, (2011), vol. 42, n° 5. pp. 605-618.
- [Gouel 2011 a] Gouel, C.; Mitaritonna, C.; Ramos, M.P.
Sensitive products in the Doha negotiations: the case of European and Japanese market access
in : *Economic Modelling*, (2011), vol. 28, n° 6. pp. 2395-2403.
- [Jeder 2011] Jeder, H.; Sghaier, M.; Louhichi, K
Tarification de l'eau d'irrigation et durabilité des systèmes de production : cas du bassin versant d'Oum Zessar, Sud-Est de la Tunisie
in : *New Medit*, (2011), vol. 10, n° 1. pp. 50-57.
- [Havlik 2011] Havlik, P.; Schneider, U.A.; Schmid, E.; Bottcher, H.; Fritz, S.; Skalsky, R.; Aoki, K.; De Cara, S.; Kindermann, G.; Kraxner, F.; Leduc, S.; McCallum, I.; Mosnier, A.; Sauer, T.; Obersteiner, M.
Global land-use implications of first and second generation biofuel targets
in : *Energy Policy*, (2011), vol. 39, n° 10. pp. 5690-5702..
- [Hijzen 2011] Hijzen, A.; Jean, S.; Mayer, T.
The effects at home of initiating production abroad: evidence from matched French firms
in : *Review of World Economics*, (2011), vol. 147, n° 3. pp. 457-483.
- [Jacquet 2011] Jacquet, F.; Butault, J.P.; Guichard, L.
An economic analysis of the possibility of reducing pesticides in French field crops
in : *Ecological Economics*, (2011), vol. 70, n° 9. pp. 1638-1648
- [Jean 2011 a] Jean, S.; Jiménez, M.
The unemployment impact of immigration in OECD countries
in : *European Journal of Political Economy*, (2011), vol. 27, n° 2. pp. 241-256
- [Marette 2011 a] Marette, S.; Roosen, J.; Blanchemanche, S.
The Combination of lab and field experiments for benefit-cost analysis
in : *Journal of Benefit - Cost Analysis*, (2011), vol. 2, n° 3. pp. 1-34.
- [Martinet 2011] Martinet, V.
A characterization of sustainability with indicators
in : *Journal of Environmental Economics and Management*, (2011), vol. 61, n° 2. pp. 183-197.

[Niedzwiedz 2011] Niedzwiedz, A.; Roman-Amat, B.; Butault, J.P.

Première approche de la valeur ajoutée produite par l'amont du secteur forestier en France
in : *Revue Forestière Française*, (2011), vol. 63, n° 4. Pp. 435-444.

[Paris 2011] Paris, Q.; Drogué, S.; Anania, G.

Calibrating spatial models of trade
in : *Economic modelling*, (2011), vol. 28, n° 6. pp. 2509-2516.

[Pérez-Barahona 2011] Pérez-Barahona, A.

Non-renewable energy resources as input for physical capital accumulation: A new approach
in : *Macroeconomic Dynamics*, (2011), vol. 15, n° 1. pp. 1-30.

[Roger-Estrade 2011] Roger-Estrade, J. ; Arrouays, D. ; Adamiade, V. ; Baranger, E. ; Bartoli, M. ; Boizard, H. ; Brêthes, A. ; Brisson, N. ; Capowiez, Y. ; Chanzy, A. ; Chaplain, V. ; Cousin, I. ; Cosenza, P. ; Cui, K. ; Cui, Y. ; Debuisson, S. ; Defosse, P. ; Gérard, F. ; Jayet, P.-A. ; Labreuche, J. ; Le Bas, C. ; Lefevre, Y. ; Léonard, J. ; Lévêque, E. ; Lévêque, F. ; Mary, B. ; Mumen, M. ; Ranger, J. ; Tabbagh, A. ; Tabbagh, J. ; Tang, A. ; Tessier, D. ; Richard, G.

Dégradation physique des sols agricoles et forestiers liée au tassement : principaux résultats du projet GESSOL ADD-DST

in : *Etude et Gestion des Sols*, (2011), vol. 18, n° 3. Pp. 187-199.

[Roosen 2011 a] Roosen, J., Bieberstein, Marette, S., Blanchemanche, S., Vandermoere, V

The effect of information choice and discussion on consumers' willingness to pay for nanotechnologies in food
in : *Journal of Agricultural and Resource Economics*, (2011), vol. 36, n° 2. pp. 364-374.

[Roosen 2011 b] Roosen, J.; Marette, S.

Making the 'right' choice based on experiments: regulatory decisions for food and health
in : *European Review of Agricultural Economics*, (2011), vol. 38, n° 3. pp. 361-381.

[Vandermoere 2011] Vandermoere, F.; Blanchemanche, S.; Bieberstein, A.; Marette, S.; Roosen, J.

The public understanding of nanotechnology in the food domain: the hidden role of views on science, technology and nature

in : *Public Understanding of Science*, (2011), vol. 20, n° 2. pp. 195-206.

2010 (38 publications)

[Ball 2010] Ball, E.; Butault, J.P.; San Juan, C.; Mora, R.

Productivity and international competitiveness of agriculture in the European Union and the United States
in : *Agricultural Economics*, (2010), vol. 41, n° 6. Pp. 503-517.

[Bayramoglu 2010 a] Bayramoglu, B.

How does the design of international environmental agreements affect investment in environmentally-friendly technology?

in : *Journal of Regulatory Economics*, (2010), vol. 37, n° 2. 16 p.

[Blanchemanche 2010] Blanchemanche, S. ; Marette, S. ; Roosen, J. ; Verger, P.

"Do not eat fish more than twice a week": Rational choice regulation and risk communication, uncertainty transfer from risk assessment to public

in : *Health, Risk and Society*, (2010), vol. 12, n° 3. pp. 271-292

[Bocquého 2010] Bocquého, G. ; Jacquet, F.

The adoption of switchgrass and miscanthus by farmers: Impact of liquidity constraints and risk preferences
in : *Energy Policy*, (2010), vol. 38, n° 5. pp. 2598-2607.

[Bourgeon 2010 a] Bourgeon, J.M.; Ollivier, H.

Commerce des bioénergies et émissions de gaz à effet de serre

in : *Revue Economique*, (2010), vol. 61, n° 1. pp. 161-148

[Bourgeon 2010 b] Bourgeon, J.M.; Tréguer, D.

Killing two birds with one stone: US and EU biofuel programmes

Les programmes de biocarburants aux USA et dans l'UE ou comment faire d'une pierre deux coups

in : *European Review of Agricultural Economics*, (2010), vol. 37, n° 3. pp. 369-394.

- [Bureau 2010 a] Bureau, J.C.
EU policy for agriculture, food and rural areas by A. Oskam Gerrit Meester and Huib Silvis (eds)
in : *European Review of Agricultural Economics*, (2010), vol. 37, n° 4. pp. 569-571
- [Bureau 2010 c] Bureau, J.C. ; Disdier, A.C. ; Gauroy, C. ; Tréguer, D.
A quantitative assessment of the determinants of the net energy value of biofuels
in : *Energy Policy*, (2010), vol. 38, n° 5. pp. 2282-2290.
- [Chemak 2010] Chemak, F.; Boussemart, J.P.; Jacquet, F.
Farming system performance and water use efficiency in a Tunisian semi-arid region
in : *International Transactions in Operational Research*, (2010), vol. 17, n° 3. pp. 381-396
- [Chemarin 2010] Chemarin, S.; Orset, C.
Innovation and information acquisition under time inconsistency and uncertainty
in : *Geneva Risk and Insurance Review*, (2010), 22 p.
- [David 2010] David, M. ; Sinclair-Desgagné, B.
Pollution abatement subsidies and the eco-industry
in : *Environmental and Resource Economics*, (2010), vol. 45, n° 2. pp. 271-282
- [Disdier 2010 a] Disdier, A.C.; Fontagné, L.
Trade impact of european measures on GMOs condemned by the WTO panel
in : *Review of World Economics*, (2010), vol. 146, n° 3. pp. 495-514.
- [Disdier 2010 b] Disdier, A.C. ; Head, K. ; Mayer, T.
Exposure to foreign media and changes in cultural traits: evidence from naming patterns in France
in : *Journal of International Economics*, (2010), vol. 80, n° 2. pp. 226-238
- [Disdier 2010 c] Disdier, A.-C.; Marette, S.
The Combination of Gravity and Welfare Approaches for Evaluating Non-Tariff Measures
in : *American Journal of Agricultural Economics*, (2010), vol. 92, n° 3. pp. 713-726.
- [Disdier 2010 d] Disdier, A.C.; Tai, S.H.T.; Fontagné, L.; Mayer, T.
Bilateral trade of cultural goods
in : *Review of World Economics*, (2010), vol. 145, n° 4. pp. 575-595.
- [Disdier 2010 e] Disdier, A.C.; van Tongeren, F.
Non-tariff measures in agri-food trade: what do the data tell us? evidence from a cluster analysis on OECD imports
in : *Applied Economic Perspectives and Policy*, (2010), vol. 32, n° 3. pp. 436-455
- [Durandeau 2010] Durandeau, S.; Gabrielle, B.; Godard, S.; Jayet, P.A.; Le Bas, C.
Coupling biophysical and micro-economic models to assess the effect of mitigation measures on greenhouse gas emissions from agriculture
in : *Climatic Change*, (2010), vol. 98, n° 1-2. pp. 51-73.
- [Emlinger 2010 a] Emlinger, C.; Chevassus-Lozza, E.; Jacquet, F.
Fruit and vegetable access to EU markets: dissecting tariffs faced by mediterranean countries
in : *Food Policy*, (2010), vol. 35, n° 6. pp. 599-611.
- [Gohin 2010] Gohin, A.; Tréguer, D.
On the (De)stabilisation effects of biofuels: the relative contributions of market forces and policy instruments
in : *Journal of Agricultural and Resource Economics*, (2010), vol. 35, n° 1. pp. 72-86.
- [Janssen 2010] Janssen S., Louhichi K., Kanellopoulos A., Zander P., Flichman G., Hengsdijk H., Meuter E., Andersen A., Belhouchette H., Blanco M., Borkowski N., Heckeley T., Hecker M., Hongtao Li, Oude Lansink A., Stokstad G., Thorne P., Van Keulen H., Van Ittersum M.K.
A generic bio-economic farm model for environmental and economic assessment of agricultural systems
in : *Environmental management*, (2010), vol. 46, n° 6. pp. 862-877.
- [Jean 2010 a] Jean, S.; Causa, O.; Jimenez, M.; Wanner, I.
Migration and labour market outcomes in OECD countries
in : *OECD Journal: Economic Studies*, (2010), vol. 2010, n° 1. pp. 1-34.

- [Jean 2010 b] Jean, S.; Laborde, D.; Martin, W.
Formulas and flexibility in trade negotiations: sensitive agricultural products in the world trade organization's Doha agenda
in : *World Bank Economic Review*, (2010), vol. 24, n° 3. pp. 500-519.
- [Louhichi 2010 a] Louhichi K., Flichman G., Boisson J.M.
Bio-economic modelling of soil erosion externalities and analysis of erosion control policies - A Tunisian case study
in : *Journal of Bioeconomics*, (2010), vol. 12, n° 2. pp. 145-167.
- [Louhichi 2010 b] Louhichi, K.; Kanellopoulos, A.; Janssen, S. et al.
FSSIM, a bio-economic farm model for simulating the response of EU farming systems to agricultural and environmental policies
in : *Agricultural Systems*, (2010), vol. 103, n° 8. pp. 585-597.
- [Lusk 2010] Lusk, J.L.; Marette, S.
Welfare effects of food labels and bans with alternative willingness to pay measures
in : *Applied Economic Perspectives and Policy*, (2010), vol. 32, n° 2. pp. 319-337.
- [Marette 2010 a] Marette, S.
Consumer confusion and multiple equilibria
in : *Economics Bulletin*, (2010), vol. 30, n° 2. pp. 112-1128.
- [Marette 2010 b] Marette S.; Beghin, J.C.
Are Standards Always Protectionist? Review of International
in : *Review of International Economics*, (2010), vol. 18, n° 1. pp. 179-192.
- [Marette 2011 c] Marette, S. ;
Valuing the unique: the economics of singularities by L. Karpik. Comment .
in : *European Review of Agricultural Economics*, (2011), vol. 38, n° 1. pp.160-162.
- [Marette 2010 c] Marette, S. ; Lusk, J.L. ; Roosen, J
Welfare impact of information with experiments: the crucial role of the price elasticity of demand
in : *Economics Bulletin*, (2010), vol. 30, n° 2. pp. 1585-1593
- [Marette 2010 d] Marette S.; Roosen, J.; Blanchemanche, S.; Feinblatt-Mélèze, E.
Functional food, uncertainty and consumers' choices: a lab experiment with enriched yogurts for lowering cholesterol
in : *Food Policy*, (2010), vol. 35, n° 5. pp. 419-428.
- [Mariani 2010] Mariani, F.; Pérez-Barahona, A.; Raffin, N.
Life expectancy and the environment
in : *Journal of Economic Dynamics and Control*, (2010), vol. 34, n° 4. pp. 798-815.
- [Martinet 2010 a] Martinet, V.; Thébaud, O.; Rapaport, A.
Hare or tortoise? Trade-offs in recovering sustainable bioeconomic systems
in : *Environmental Modeling and Assessment*, (2010), vol. 15, n° 6. pp. 1420-2026.
- [Mouratiadou 2010] Mouratiadou I., Russel G., Topp C., Louhichi K., Moran D.
Modelling CAP-WFD Interactions and Cost-effectiveness of Measures to Reduce Nitrogen Pollution
in : *Water Science & Technology*, (2010), vol. 61, n° 10. pp. 2689-2697.
- [Navaretti 2010] Navaretti, G.B.; Castellani, D.; Disdier, A.C.
How does investing in cheap labour countries affect performance at home? Firm-level evidence from France and Italy
in : *Oxford Economic Papers*, (2010), vol. 62, n° 2. pp. 234-260.
- [Ramos 2010] Ramos, M.P.; Bureau, J.C.; Salvatici, L.
Trade composition effects of the EU tariff structure: beef imports from Mercosur
in : *European Review of Agricultural Economics*, (2010), vol. 37, n° 1. pp. 1-26.
- [Roosen 2010] Roosen, J. ; Marette, S. ; Blanchemanche, S.
Value elicitation using BDM and a discrete choice mechanism
in : *Economics Bulletin*, (2010), vol. 30, n° 2. pp. 1554-1563
- [Simon 2010] Simon, D.; Tyner, W.E.; Jacquet, F.
Economic analysis of the potential of cellulosic biomass available in France from agricultural residue and energy crops
in : *BioEnergy Research*, (2010), vol. 3, n° 2. pp. 183-193.

[Vandermoere 2010] Vandermoere, F.; Blanchemanche, S.; Bieberstein, A.; Marette, S.; Roosen, J.
The morality of attitudes toward nanotechnology: About God, techno-scientific progress, and interfering with nature
in : *Journal of Nanoparticle Research*, (2010), vol. 12, n° 2. pp. 373-381.

[Vermont 2010] Vermont, B.; De Cara, S.
How costly is mitigation of non-CO2 greenhouse gas emissions from agriculture?: A meta-analysis
in : *Ecological Economics*, (2010), vol. 69, n° 7. pp. 1373-1386

2009 (14 publications)

[Bureau 2009 a] Bureau, J.C.; Mahé, L.P.
CAP payments after 2013 and rural public goods
in : *Questione Agraria* Rivista dell'Associazione Rossi-Doria. (2009), n° 4. pp. 29-57.

[Canton 2009] Canton, J.; De Cara, S.; Jayet, P.A.
Agri-environmental schemes: adverse selection, information structure and delegation
in : *Ecological Economics*, vol. 68, n° 7, pp. 2114-212, 2009.

[Chakir 2009 a] Chakir, R.
Spatial downscaling of agricultural land use data: an econometric approach using cross-entropy
in : *Land Economics*, (2009), vol. 85, N° 2. pp. 238-251

[Chakir 2009 b] Chakir, R.; Parent, O.
Determinants of land use changes: a spatial multinomial probit approach
in : *Papers in Regional Science*, (2009), vol. 88, n° 2. pp. 327-344.

[Chemak 2009] Chemak, F. ; Boussemart, J.P. ; Jacquet, F.
Farming system performance and water use efficiency in a Tunisian semi-arid region
in : *International Transactions in Operational Research*, (2009), vol. 17, n° 3. pp. 381-396.

[Costa 2009] Costa, S.; Ibanez, L.; Loureiro, M.L.; Marette, S.
Quality promotion through eco-labeling: introduction to the special issue
in : *Journal of Agricultural and Food Industrial Organization*, 7,2, pp. 1-8

[Crespi 2009 a] Crespi, J.M. ; Marette, S.
The pro-competitive effect of demand enhancing check-off programs
in : *American Journal of Agricultural Economics*, 2009, vol. 91, n° 2. pp. 389-401.

[Crespi 2009 b] Crespi, J.M. ; Marette, S.
Quality, Sunk Costs and Competition
in : *Review of Marketing Science*, 2009, vol. 7 , article 3. 34 p.

[De Lara 2009] De Lara, M.; Martinet, V.
Multi-criteria dynamic decision under uncertainty: a stochastic viability analysis and an application to sustainable fishery management
in : *Mathematical Biosciences*, (2009), vol. 217, n° 2. pp. 118-124.

[Drogué 2009 a] Drogué, S.; Gozlan, E.
Are SPS-TBT Regulations in the European Union discriminating Agricultural Trade from Africa? The Case of Live Plants and Cut Flowers
in : *International Journal of Business Research*, (2009), vol. 9, n° 3. pp. 70-91.

[Marette 2009 a] Marette, S.
Can foreign producers benefit from geographical indications under the new european regulation?
in : *Estey Journal of International Law and Trade Policy*, 2009, vol. 10, n° 1. pp. 65-76.

[Marette 2009 b] Marette, S.; Roosen, J.; Bierberstein, A.; Blanchemanche, S.; Vandermoere, F.
Impact of environmental, societal and health information on consumers' choices for nanofood
in : *Journal of Agricultural and Food Industrial Organization*, (2009), vol. 7, n° 2. pp. 1- 27.

[Martinet 2009 a] Martinet, V. ; Blanchard, F
Fishery externalities and biodiversity: Trade-offs between the viability of shrimp trawling and the conservation of Frigatebirds in French Guiana
in : *Ecological Economics*, vol. 68, n° 12, 2009. pp 2960-2968

[Roosen 2009] Roosen, J. ; Marette, S. ; Blanchemanche, S. ; Verger, P.
Does health information matter for modifying consumption? A field experiment measuring the impact of risk information on fish consumption
in : *Review of Agricultural Economics*, 2009, vol. 31, n° 1. pp. 2-20.

2008 (25 publications)

[Beaumais 2008] Beaumais, O.; Laroutis, D.; Chakir, R.
Conservation versus conversion des zones humides : une analyse comparative appliquée à l'estuaire de la Seine
in : *Revue d'Economie Régionale et Urbaine*, (2008), n° 4. pp. 565-590.

[Bonny 2008 a] Bonny, S.
How have opinions about GMOs changed over time? The situation in the European Union and the USA
in : *Perspectives in Agriculture Veterinary Science Nutrition and Natural Resources, CAB Reviews* (2008), vol. 3, art. 093. 17 p.

[Bonny 2008 b] Bonny, S.
Genetically modified glyphosate-tolerant soybean in the USA: adoption factors, impacts and prospects. A review
in : *Agronomy for Sustainable Development*, (2008), vol. 28, n° 1. pp. 1-12.

[Bouët 2008] Bouët, A.; Decreux, Y.; Fontagné, L.; Jean, S.; Laborde, D.
Assessing applied protection across the world
in : *Review of International Economics*, (2008), vol. 16, n° 5. pp. 850-863.

[Bourgeon 2008 a] Bourgeon, J. M.; Chambers, R. G.
Implementable Ramsey-Boiteux pricing in agricultural and environmental policy
in : *American Journal of Agricultural Economics*, (2008), vol. 90, n°2. pp. 499-508.

[Bourgeon 2008 b] Bourgeon, J. M.; Easter, W.; Smith, R. B.
Water markets and third-party effects
in : *American Journal of Agricultural Economics*, (2008), vol. 90, n° 4. pp. 902-917.

[Butault 2008 a] Butault, J.-P.
La relation entre prix agricoles et prix alimentaires : une approche macro-économique en France entre 1978 et 2005
in : *Revue Française d'Economie*, (2008), vol. 23, n°2. pp. 215-240.

[Costes 2008] Costes, F.; Martinet, V.; Rotillon, G.
Lois de conservation économiques et développement durable
in : *Annales d'Economie et de Statistique*, (2008), n°90. pp. 103-125.

[DeMaria 2008] DeMaria, F.; Drogué, S.; Matthews, A.
Agro-food preferences in the EU's GSP scheme: an analysis of changes between 2004 and 2006
in : *Development Policy Review*, (2008), vol. 26, n° 6. pp. 693-712.

[Desbois a] Desbois, D.
Introduction to scoring methods: financial problems of farm holdings
in : *Case Studies in Business Industry and Government Statistics*, (2008), vol. 2, n° 1. pp. 56-76.

[Disdier 2008 a] Disdier, A.-C.; Fontagné, L.; Mimouni, M.
The impact of regulations on agricultural trade: evidence from the SPS and TBT agreements
in : *American Journal of Agricultural Economics*, (2008), vol. 90, n° 2. pp. 336-350.

[Disdier 2008 b] Disdier, A.-C.; Head, K.
The puzzling persistence of the distance effect on bilateral trade
in : *Review of Economics and Statistics*, (2008), vol. 90, n° 1. pp. 37-41.

[Emlinger 2008 a] Emlinger, C.; Jacquet, F.; Chevassus-Lozza, E.
Tariffs and other trade costs: assessing obstacles to Mediterranean countries'access to EU-15 fruit and vegetable markets
in : *European Review of Agricultural Economics*, (2008), vol. 35, n° 4. pp. 409-438.

[Gallezot] Gallezot, J.; Aussilloux, V.

Collected customs duties: the level of taxation on imports applied by the US and the EU
in : *The World Economy*, (2008), vol. 31, n° 9. pp. 1208-1225.

[Godard 2008] Godard, C.; Roger-Estrade, J.; Jayet, P.-A.; Brisson, N.; Le Bas, C.

Use of available information at a European level to construct crop nitrogen response curves for the regions of the EU
in : *Agricultural Systems*, (2008), vol. 97, n° 1-2. pp. 68-82.

[Guindé 2008] Guindé, L.; Jacquet, F.; Millet, G.

Impacts du développement des biocarburants sur la production française de grandes cultures
in : *Review of Agricultural and Environmental Studies / Revue d'Études en Agriculture et Environnement*, (2008), vol. 89, n° 4. pp. 55-81.

[Havlik 2008] Havlik, P.; Enjolras, G.; Boisson, J.-M.; Jacquet, F.; Lherm, M.; Veysset, P.

Environmental good production in the optimum activities portfolio of a risk-averse farmer
in : *Review of Agricultural and Environmental Studies / Revue d'Études en Agriculture et Environnement*, (2008), vol. 86, n° 1. pp. 9-33.

[Marette 2008 a] Marette, S.

Standards and labels
in : *Economics Bulletin*, (2008), vol. 12, n° 2. pp. 1-7.

[Marette 2008 b] Marette, S.

Is a minimum quality standard socially optimal?
in : *Economics Bulletin*, (2008), vol. 12, n° 3. pp. 1-8.

[Marette 2008 c] Marette, S.; Clemens, R.; Babcock, B.

The recent international and regulatory decisions about geographical indications
in : *Agribusiness*, (2008), vol. 24, n° 4. pp. 453-472.

[Marette 2008 d] Marette, S.; Roosen, J.; Blanchemanche, S.

Taxes and subsidies to change eating habits when information is not enough: an application to fish consumption
in : *Journal of Regulatory Economics*, (2008), vol. 34, n° 2. pp. 119-143.

[Marette 2008 e] Marette, S.; Roosen, J.; Blanchemanche, S.

Health information and substitution between fish: lessons from laboratory and field experiments
in : *Food Policy*, (2008), vol. 33, n° 3. pp. 197-208.

[Marette 2008 f] Marette, S.; Roosen, J.; Blanchemanche, S.; Verger, P.

The choice of fish species: an experiment measuring the impact of risk and benefit information
in : *Journal of Agricultural and Resource Economics*, (2008), vol. 33, n° 1. pp. 1-18.

[Tu 2008] Tu, A. T.; Beghin, J.; Gozlan, E.

Tariff escalation and invasive species damages
in : *Ecological Economics*, (2008), vol. 67, n° 4. pp. 619-629.

[Verger 2008] Verger, P.; Khalfi, N.; Roy, C.; Blanchemanche, S.; Marette, S.; Roosen, J.

Balancing the risk of dioxins and polychlorinated biphenyls (PCBs) and the benefit of long-chain polyunsaturated fatty acids of the n-3 variety for French fish consumers in western coastal areas
in : *Food Additives and Contaminants*, (2008), vol. 25, n° 6. pp. 765 - 771.

Ouvrages et chapitres d'ouvrage

2013

[Gouel 2013 e] Gouel C.

Food Price Volatility and Domestic Stabilization Policies in Developing Countries

in Chavas J.-P., Hummels D. and Wright B. (ed.) *The Economics of Food Price Volatility*. Chicago: University of Chicago Press pour le NBER.

2012

[Bieberstein 2012] Bieberstein, A. ; Vandermoere, F. ; Blanchemanche, S. ; Marette, S.
Revisiting Social Trust with Regard to Gendered Perception of New Food Technologies: the Case of Nanofood
in : Psychology of Trust, Psychology of Emotions, Motivations and Actions. Hauppauge : Nova Science Publishers, 2012.
Pp. 157-176.

[Bonny 2012] Bonny, S.
Les semences transgéniques dans le monde : importance, marché, acteurs et prix
in: La protection juridique du végétal et ses enjeux économiques, Blondel S., Lambert-Wiber S., Maréchal C. (ed.).
Paris : Economica, 2012. pp. 43-60. ISBN : 978-2-7178-6478-6

[Guimbard 2012] Guimbard, H.; Jean, S.; Mimouni, M.; Pichot, X.
MACMap-HS6 2007, an exhaustive and consistent measure of applied protection in 2007
in : GTAP 8 Data Base Documentation, Narayanan, B. (ed.); Walmsley, T. (ed.). Lafayette : Center for Global Trade
Analysis, Purdue University, 2012. chap. 10.

[Martinet 2012 c] Martinet, V.
Economic theory and sustainable development: what can we preserve for future generations?
New York : Routledge, 2012. (Routledge Studies in Ecological Economics). 210 p. - ISBN : 978-0-415-54477-1

2011

[Bonny 2011 c] Bonny, S.
Les cultures tolérantes à certains herbicides : adoption, impacts et développement d'adventices résistantes
in : Biotechnologies végétales : Environnement, alimentation, santé, Ricoch, A.; Dattée, Y.; Fellous, M.; Kahn, A.
(préf.). Paris : Vuibert, 2011. pp. 138-151. ISBN : 978-2-311-00360-4

[Flichman 2011] Flichman, G.; Louhichi, K.; Boisson, J.M.
Modelling the relationship between agriculture and the environment using bio-economic models: some conceptual issues
in : Bio-Economic Models applied to Agriculture Systems, Flichman, G. (ed.). New-York : Springer, 2011. - pp. 3-14.
ISBN : 978-9-4007-1901-9.

[Jean b] Jean, S.; Bricas, N.; Gouel, C.; Bureau, J.C.; Champenois, A.; Daviron, B.; Gohin, A.; Maître D'hotel, E.
Commerce international, volatilité des prix et standards durables
in : Pour une alimentation durable. Réflexion stratégique du ALLne, Esnouf, C. (dir.); Russel, M. (dir.); Bricas, N. (dir.).
Versailles : Editions Quae, 2011. pp. 165-181.

[Louhichi 2011] Louhichi, K. ; Belhouchette, H. ; Wery, J. ; Therond, O. ; Flichman, G.
Impact assessment of 2003 CAP reform and nitrate directive on arable farming in Midi-Pyrénées: a multi-scale integrated analysis
in : The Common Agricultural Policy after the fischler reform: national implementations, impact assessment and the
agenda for future reforms, Sorrentino, A.; Kenke, R.; Severini, S. Burlington : Ashagate Publishing, 2011. pp. 259-271.
ISBN : 978-1-4094-2194-8

[Marette 2011 b] Marette, S.; Roosen, J
Bans and Labels with Controversial Food Technologies
in : The Oxford handbook of the economics of food consumption and policy, Lusk, J.L. (ed.), Roosen, J. (ed.),
Shogren, J. (ed.). Oxford : Oxford University Press, 2011. - pp. 499-519, chap. 19. - ISBN : 978-0-1995-6944-1

[Mouratiadou 2011] Mouratiadou, I. ; Russel, G. ; Topp, C. ; Louhichi, K. ; Moran, D.
Investigating the economic and water quality effects of the 2003 CAP reform on arable cropping systems: a Scottish case study
in : The Common Agricultural Policy after the fischler reform: national implementations, impact assessment and the
agenda for future reforms, Sorrentino, A.; Kenke, R.; Severini, S. Burlington : Ashagate Publishing, 2011. pp. 295-312.
ISBN : 978-1-4094-2194-8

2010

[Bureau d] Bureau J.C.
Marchés, échanges et politiques agricoles
in : T. Doré et O. Rechauchère, eds, "La question agricole mondiale". Paris : La Documentation Française, 2010.

[Bureau 2010 e] Bureau, J.C. ; Guyomard, H. ; Jacquet, F. ; Tréguer, D.
European biofuel policy: how far will public support go?
in : Handbook of Bioenergy Economics and Policy, Khanna, M. ; Scheffran, J. ; Zilberman, D. New York : Springer, 2010. - pp. 401-425. ISBN : 978-1-4419-0368-6

[Louhichi 2010 c] Louhichi, K.; Janssen, S., Kanellopoulos, A, et al.
A generic Farming System Simulator
in: Environmental and Agricultural Modelling: Integrated Approaches for Policy Impact Assessment, Brouwer, F., van Ittersum, M.K. (Eds.). Springer Academic Publishing, 2010. ISBN: 978-90-481-3618-6

[Velthuis 2010] Velthuis, A. ; Verbeke, W. ; Muarette, S.
Food quality, food safety and certification
in : EU policy for agriculture, food and rural areas, Oskam, A. (éd.); Meester, G. (éd.) and Silvis, H. (éd.). - Wageningen : Wageningen Academic Publisher, 2010. ISBN : 978-9-0868-6118-7 pp. 285-295.

2009

[Barkaoui 2009] Barkaoui, A.; Daniel, K.; Butault, J.P.
Impact territorial de la réforme de la PAC de 2003. Enjeux du découplage
in : Politiques agricoles et territoires, Aubert, F. (coord.); Piveteau, V. (coord.); Schmitt, B. (coord.). Versailles : Quae, 2009. pp. 119-140. (Update Sciences et Technologies).

[Bonny 2009 a] Bonny, S.
Genetically modified glyphosate-tolerant soybean in the USA : adoption factors, impacts and prospects - A review
in : Eric Lichtfouse , Mireille Navarrete , Philippe Debaeke , Veronique Souchere , Caroline Alberola , Sustainable agriculture. New York (USA) : Springer 2009. Pp. 257-272.

[Bureau 2009 b] Bureau, J.C.
Agriculture européenne : les grands changements sont à venir
in : L'économie mondiale 2010, Bénassy-Quéré, A.; Chevallier, A. . Paris, La Découverte, 2009. - (Repères; 540). pp. 48-55. ISBN : 978-2-7071-5838-3

[Bureau 2009 c] Bureau, J.C.; Gohin, A.
Farm support policies in the European Union: an appraisal of their non-distortionary effects
in : Non distorting farm support to enhance global food production, Elbehri, A.; Sarris, A.. - Rome ; FAO, 2009. - pp. 141-186. ISBN : 978-92-5-106388-0

[Candau 2009] Candau, F.; Jean, S.
What are european union trade preferences worth for sub-saharan african and other developing countries?
in : Trade preference erosion: measurement and policy response, Koekman, B. (coord.); Martin, W. (coord.); Primo Brage, C.A. (coord.). Basingdtoke : Palgrave Macmillan, 2009. pp. 65-102.

[Desbois 2009 a] Desbois, D.; Adam, A.
The measurement of the development sustainability in agriculture: experiencing the web of statistical indicators
in : Pacioli 16. Changing agricultural markets: Consequences for FADN, Boone, K. (éd.), Teeuwen, C. (éd.). - La Haye : LEI Wageningen UR, 2009. - ISBN : 978-9-0861-5286-5. pp. 96-126.

[Desbois 2009 b] Desbois, D. ; Nefussi, J.
Quality labels: economic results for the producer
in: Pacioli 16. Changing agricultural markets: Consequences for FADN, Boone, K. (éd.), Teeuwen, C. (éd.). - La Haye : LEI Wageningen UR, 2009. - ISBN : 978-9-0861-5286-5. pp. 135-191.

[Martinet 2009 b] Martinet, V. ; Rotillon, G.
Invariance in economic dynamics and the sustainable development issue
in : Chester W. Hurlington , Economic dynamics: theory, games and empirical studies. Hauppauge (USA) : Nova Science Publishers 2009. Pp. 99-120.

[Van Tongeren 2009 a] Van Tongeren, F.; Beghin, J.; Marette, S.
A cost-benefit framework for the assessment of non-tariff measures in agro-food trade
Paris : OCDE, 2009. 73 p. Documents de travail de l'OCDE sur l'alimentation, l'agriculture et les pêcheries, n° 21

2008

[Chatellier 2008] Chatellier, V.; Delame, N.

Le foncier agricole occupe 40% de l'espace des 27 Etats membres de l'Union européenne

in : Déméter 2009. Economie et stratégies agricoles (p. 251-287). Déméter. Paris, FRA : Club Déméter, 2008.

[De Cara 2008 a] De Cara, S.; Galko, E.; Jayet, P.-A.

The global warming potential paradox: implications for the design of climate policy

in : Roger Guesnerie (Directeur), Henry Tulkens (Directeur), The design of climate policy (p. 359-384). Cambridge, USA : MIT Press, 2008.

[Desbois 2008b] Desbois, D.; Nefussi, J.

Signes de qualité : quels résultats économiques pour le producteur ?

in : Marie-Roberte Bédès (Directeur), Déméter 2008. Economie et stratégies agricoles (p. 49-96). Déméter. Paris, FRA: Club Déméter, 2008.

[Gouel 2008] Gouel, C.

Comment expliquer la flambée des prix agricoles

in : Isabelle Bensidoun, Agnès Chevallier, CEPIL, Centre d'Etudes Prospectives et d'Informations Internationales - (FRA), L'économie mondiale 2009 (p. 74-86). Repères (521). Paris, FRA : La Découverte.

[Martinet 2008] Martinet, V.

The viability framework: a new way to address the sustainability issue

in : Roberto Lopez, Progress in sustainable development research (p. 143-167). Hauppauge, USA : Nova Science Publishers, 2008.

Thèses

Voir l'annexe 7

Revue sans comité de lecture:

De nombreux articles dans des revues de débat telles que Intereconomics, Futuribles, Economie et Statistiques ou Pour. Dans des revues scientifiques appliquées comme Agreste ou Fourrages. Dans des revues de vulgarisation telles que Pour la Science, Alternatives Economiques, Alternatives Internationale, Inra Sciences Sociales ou Modulad (statistiques). Dans la presse grand public generalist (Le Monde) ou agricole (la France Agricole, Cultivar, Réussir, etc.).

Expertise collectives, rapports pour des administrations, synthèses (liste incomplète)

2013

[Chakir 2013 c] Chakir, R.; Vermont, B.

Etude complémentaire à l'analyse rétrospective des interactions du développement des biocarburants en France avec l'évolution des marchés français et mondiaux et les changements d'affectation des sols

Paris : Ademe, 2013. - Rapport final. 69 p.

[Mouysset L., 2013b] Mouysset L, Doyen L, Jiguet F.

Risk-averse behaviour may improve farmland

Biodiversity. Issue 236, 2013. DG Environment, European Commission, Science For Environment Policy.

[Pellerin 2013]

Pellerin S., Bamière L., Angers D., Béline F., Benoît M., Butault J.P., Chenu C., Colnenne-David C., De Cara S., Delame N., Doreau M., Dupraz P., Faverdin P., Garcia-Launay F., Hassouna M., Hénault C., Jeuffroy M.H., Klumpp K., Metay A., Moran D., Recous S., Samson E., Savini I., Pardon L., 2013.

Quelle contribution de l'agriculture française à la réduction des émissions de gaz à effet de serre ? Potentiel d'atténuation et coût de dix actions techniques.

Synthèse du rapport d'étude, INRA (France), 92 p.

2012

[Bureau 2012 c] Bureau, J.C.

Latest U.S. Farm bill development

European Parliament series (versions anglaises et françaises) Office de Publications de l'UE, e-book series.
Bruxelles : Parlement Européen, 2012. 99 p.

[Butault 2012] Butault, J.P.;Bureau, J.C.;Witzke, H.P.;Heckelei, T.

Comparative analysis of agricultural support within the major agricultural trading nations

Etude pour la commission Agriculture du Parlement européen
Bruxelles : Parlement Européen, 2012. 163 p.

[De Cara 2012] De Cara, S. ; Goussebaïle, A. ; Grateau, R. ; Levert, F. ; Quemener, J. ; Vermont, B. ; Bureau, J.C. (Collaborateur) ; Gabrielle, B. (Collaborateur) ; Gohin, A. (Collaborateur) ; Bispo, A. (Coordinateur)

Revue critique des études évaluant l'effet des changements d'affectation des sols sur les bilans environnementaux des biocarburants

Paris : Ademe, (2012). 96 p.

[Levert 2012] Levert, F.;Le Mouel, C.;Jean, S.

Perspectives 2010-2020 des marchés et des revenus agricoles de l'Union européenne

in : Inra Sciences Sociales, (2012), n° 4-5. 3 p.

2011

[Bieberstein 2011 b] Bieberstein, A. ; Blanchemanche, S. ; Marette, S. ; Roosen, J. ; Vandermoere, F.

Des consommateurs entre indifférence et méfiance : comportements français et allemands face à une possible introduction des nanotechnologies dans le secteur agro-alimentaire

in : INRA Sciences Sociales, (2011), n° 1. 4p.

[Butault 2011] Butault, J.-P. ; Zardet, G. ; Mathias, L. ; Delame, N. ; Desbois, D. ; Rousselle, J.-M. ; Kleinhanss, W. ; Offermann, F.

The FACEPA model software (costs of production: FADN). User guide and software

Rapport N° FACEPA Deliverable No. D4.2, (2011). FACEPA. Farm Accountancy Cost Estimation and Policy Analysis of European Agriculture (European Commission FP7) ; Grant 212292. 72 p.

[Combris 2011] Combris P.; Disdier, A.C.; Marette.,S.

Développement durable et comportement des consommateurs

in : INRA Sciences Sociales, (2011), n° 2-3. 4 p.

[Desbois 2011 b] Desbois, D. ; Butault, J.-P. ; Delame, N. ; Zardet, G.

Results for the French national FADN

in : Franck Offermann, Implementation, validation and results of the cost of production model using national FADN data bases. (2011).

FACEPA. Farm Accountancy Cost Estimation and Policy Analysis of European Agriculture (European Commission FP7) ; Grant 212292. pp. 82-121.

[Esnouf 2011] Esnouf, C. (Ed.);Russel, M. (Ed.);Bricas, N. (Ed.);Aubin, J.; Chemineau, P.; Colonna, P.; Combris, P.; Darmon, N.; Donnars, C.; Dorin, Bruno B.; Fournier, S.; Gaigné, C.; Gouel, C.; Jean, S.; Maire, B.; Paillard, S.;Redlingshofer, B.; Requillart, V.; Ronzon, T.; Soler, L.G.; Soyeux, A.; Supkova, M.; Touzard, J.M.; Trystram, G.

DuALIne - Durabilité de l'alimentation face à de nouveaux enjeux. Questions à la recherche

Rapport Inra-Cirad (France). 254 p.

[Martinet 2011] Martinet V.

Définir les objectifs d'un développement durable, un exercice difficile

in : INRA Sciences Sociales, (2011), n° 2-3 (décembre). pp 1-4.

2010

[Baldock 2010] Baldock, D. ; Bureau, J.-C. ; Butault, J.-P. ; Cooper, T. ; Delame, N. ; Erjavec, E. ; Gohin, A. ; Hart, K. ; Heckelei, T. ; KleinhanB, W. ; Matthews, A. ; Rudloff, B. ; Salvatici, L. ; Witzke, H.-P. ; Zahrnt, V. ; Zintl, A.

The single payment scheme after 2013: new approach, new targets

Rapport N° PE 431.598. Bruxelles (BEL) : Parlement Européen 2010. 173 p.

[Bureau 2010 b] Bureau, J.C.

La Politique Agricole Commune après 2013. Les enjeux et la position des acteurs

in : Dossier Futuribles, (2010), n° 369. pp. 45-61

[Butault 2010 a] Butault, J.P. ; Dedryver, C.A. ; Gary, C. ; Guichard, L. ; Jacquet, F. ; Meynard, J.M. ; Nicot, P. ; Pitrat, M. ; Reau, R. ; Sauphanor, B. ; Savini, I. ; Volay, T.

Synthèse du rapport d'étude Ecophyto R&D : quelles voies pour réduire l'usage des pesticides ?

Synthèse du rapport d'expertise Ecophyto R&D, financé par le Ministère de l'agriculture et de la pêche via le programme 215 - sous action 22 et par le Ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de l'aménagement du territoire. 2010. 92 p.

[Butault 2010 b] Butault, J.P. ; Delame, N. ; Jacquet, F. ; Rio, P. ; Zardet, G. ; Benoit, M. ; Blogowski, A. ; Bouhsina, Z. ; Carpentier, A. ; Desbois, D. ; Dupraz, P. ; Guichard, L. ; Rousselle, J.M. ; Ruas, J.F. ; Varchavsky, M.

Vers des systèmes de culture économes en pesticides. Tome VI : analyse ex ante de scénarios de rupture dans l'utilisation des pesticides

in : Ecophyto R&D, rapport d'expertise financé par le Ministère de l'agriculture et de la pêche via le programme 215 - sous action 22 et par le Ministère de l'écologie. 2010. 90 p.

[Emlinger 2010 b] Emlinger, C ; Chevassus-Lozza, E. ; Jacquet, F.

Libéralisation du commerce euro-méditerranéen : les tarifs douaniers ne sont pas le principal frein aux importations européennes de fruits et légumes

in : INRA Sciences Sociales Recherches en Economie et Sociologie Rurales, (2010), n° 6. pp. 1-4.

[Levert 2010] Levert, F.; Le Mouel, C.; Jean, S.

"Prospects for agricultural markets and incomes in the European Union 2008-2015" : une analyse critique

52 p. Rapport intermédiaire pour le Ministère de l'Agriculture

[Louhichi 2010 e] Louhichi, K.

A review of farm-level models for policy analysis

Rapport, Joint Research Centre, Commission européenne., (2010). 20 p.

[Martinet 2010 b] Martinet, V.

La « viabilité », une approche du développement durable visant à éviter les crises dans le long terme : l'exemple des pêcheries

in : INRA Sciences Sociales, (2010), n° 1. pp 1-4.

[van Tongeren 2010] van Tongeren, F.; Disdier, A.C.; Komorowska, J.; Marette, S.; von Lampe, M.

Case studies of costs and benefits of non-tariff measures: cheese, shrimp and flowers

Paris : OCDE, 2010. OECD Food, Agriculture and Fisheries Working Papers, n° 28. 79 p.

2009

[Bureau 2009 d] Bureau, J.C. ; Witzke, H.P. ; Chouinard, H. ; Gohin, A. ; Heckeley, T. ; O'Connor, B. ; Rudloff, B. ; Wieck, C.

The US farm bill 2008 and comparison with the EU CAP after health check

Rapport pour le Parlement européen. Bruxelles : Parlement Européen, 2009. 153 p. ISBN : 978-92-823-2862-0

[Butault 2009] Butault, J.-P. ; Delame, N. ; Jacquet, F. ; Rio, P. ; Zardet, G. ; Benoit, M. ; Blogowski, A. ; Bouhsina, Z. ; Carpentier, A. ; Desbois, D. ; Dupraz, P. ; Guichard, L. ; Rousselle, J.-M. ; Ruas, J.-F. ; Varchavsky, M.

Ecophyto R&D. Vers des systèmes de culture économes en pesticides. Volet 1. Tome VI : analyse ex ante de scénarios de rupture dans l'utilisation des pesticides

Rapport d'expertise. 2009. 90 p.

[Drogué 2009 b] Drogué, S.; DeMaria, F.; Matthews, A.

Impacts de la révision du système généralisé des préférences européens sur les importations agroalimentaires en provenance des pays en développement

in : INRA Sciences Sociales, (2009), n° 3. 4 p.

[Gozlan 2009] Gozlan, E.; Thomas, A.

Une espèce invasive, combien ça coûte ?

in : Pour la Science, (2009), n° 65. pp. 102-107.

[Guyomard 2009] Guyomard, H. ; Colleu-Gourvenec, S. ; De Cara, S. ; Thomas, A. ; BESSE, A.

Agriculture, forêt, changement d'usage des sols et GES en France

Rapport "Projections d'émissions / absorptions de gaz à effet de serre dans les secteurs forêt et agriculture aux horizons 2010 et 2020", coordonné par A. Thomas et S. De Cara . (2009). 4 p.

[Marette 2009 c] Marette, S.

Quels instruments économiques de régulation de la qualité : ? Marchés et réglementation dans le secteur agro-alimentaire

INRA Sciences Sociales Recherches en Economie et Sociologie Rurales, 2009, n° 1. pp. 1-4.

[Marette 2009d] Marette, S.

Information santé et substitution entre poissons : les leçons d'expérimentation en laboratoire et sur le terrain

Institut Français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer (FRA). n° 45, mars 2009. Fiche 2009-4727.

[van Tongeren 2009 b] van Tongeren, F. ;Beghin, J. ;Marette, S.

A cost-benefit framework for the assessment of non-tariff measures in agro-food trade

Paris : OCDE, 2009. 73 p. (OECD Food, Agriculture and Fisheries Working Papers, n° 21)

2008

[Boinon 2008] Boinon, J.-P.; Roux, B.; UMR INRA / ENESAD : Centre d'Economie et de Sociologie Rurales Appliquées à l'Agriculture et aux Espaces Ruraux

Trajectoires nationales de construction des politiques agricoles et rurales et de leurs dispositifs de mise en oeuvre. Cas de la France

Projet PROPOCID. Production des politiques autour du Développement Durable ; 1/2008.

Projet ANR-06-PADD-016

[Bonny 2008 d] Bonny, S.

Les cultures transgéniques tolérantes à un herbicide permettent-elles de réduire l'usage des pesticides ? Le cas du soja et du maïs aux Etats-Unis

Innovations agronomique,.(2008), n° 3. pp. 193-212.

[Bureau 2008] Bureau, J.-C.; Mahé, L.-P.

CAP reform beyond 2013: an idea for a longer view

Notre Europe , 2008. 93 p.

[Butault 2008 c] Butault, J.-P.; Zardet, G.

Les possibilités de réduire l'emploi des phytosanitaires et des engrais dans l'agriculture conventionnelle (l'exemple des grandes cultures dans la Meuse).

Projet IMPACTS, 2008. 14 p.

[De Cara 2008 b] De Cara, S. (Coordinateur); Thomas, A. (Coordinateur)

Projections des émissions/absorptions de gaz à effet de serre dans les secteurs forêt et agriculture aux horizons 2010 et 2020

Rapport au Ministère de l'Agriculture, 2008. 202 p.

[Disdier 2008 c] Disdier, A.-C.

Normes sanitaires et phytosanitaires et obstacles techniques au commerce : quels impacts sur les échanges internationaux de produits agricoles ?

in : INRA Sciences Sociales Recherches en Economie et Sociologie Rurales, (2008),n° 3. pp. 1-4.

[Disdier 2008 d] Disdier, A.-C.; Fekadu, B.; Murillo, C.; Wong, S. A.

Trade effects of SPS and TBT measures on tropical and diversification products

ICTSD Project on Tropical Products, Issue paper ; 12. Genève, CHE : International Centre for Trade and Sustainable Development, 2008. 140 p.

[Gozlan 2008] Gozlan E.

Commerce International et Risques d'Invasions Biologiques

INRA Entreprises, 2008.

[Hervieu 2008] Hervieu, B.; Emlinger, C.; Jacquet, F.; Rastoin, J.-L.; Tozanli, S.; Bessaoud, O.; Petit, M.

Le problème agricole en Méditerranée

in : Comptes Rendus de l'Académie d'Agriculture de France,(2008), vol.94, n° 2. pp. 53-66.

Contrats, brevets et expertise

Contrats sur financements publics et communautaire

- Contrat avec l'Agence de l'énergie (ADEME) "Revue internationale critique des études évaluant l'effet des changements d'affectation des sols (directs et indirects) sur les bilans environnementaux des biocarburants". (S De Cara, responsable UMR), 2011-2012.
- Contrat ANR-07 BDIV 002-10, "BIODIVAGRIM - Conservation de la biodiversité dans les agro-écosystèmes une modélisation spatialement explicite des paysages". (responsable UR Florence Jacquet)
- Contrat ANR-0-VULN-012-09, "Vulnérabilité des agro système à l'ozone. Quels risques à l'horizon 2020-2030 ?" (responsable UMR P.A. Jayet)
- Contrat avec Agropolis fondation "Bio agresseurs et espèces invasives : de l'individu aux populations et aux espèces" "BIOFIS", (E. Gozlan, responsable UMR) 2011-2015.
- Contrat 7 ème Programme cadre de recherche développement communautaire ANIMAL CHANGE- PROJET PF7-KBBE-2010-04 - " Integrating mitigation and adaptation options for sustainable livestock production under climate change" coordonné par J.F Soussana INRA Clermont, (responsable UMR P.A. Jayet).
- Contrat ANR-2010-ALIA-012-02 "MIRABEL : Approche intégrée pour l'évaluation du risque et des coûts/bénéfices liés aux allergènes alimentaires." (responsable UMR S.Marette).
- Contrat ANR -2010-CEPL-011-04 "Opportunités et Risques pour les Agro Systèmes et les forêts en réponse aux changements climatiques" (responsable UMR P.A. Jayet).
- Contrat ANR -2011-BSH1-005-01 "ModULand : Usage des sols : modèles, dynamique et décisions" (responsable UMR R. Chakir).
- Contrat 7 ème Programme cadre de recherche développement communautaire AgFoodTrade-- "FP7 212036, New Issues in Agricultural, Food and Bioenergy Trade" coordonné par J.C. Bureau . 2008-2011. Contribution commission européenne de 2,8 millions d'euros dont 900 K pour l'UMR Economie publique.
- Contrat 7 ème Programme cadre de recherche développement communautaire FoodSecure-FP7-SSH-2011-01- "Exploring the Future of Global Food and Nutrition Security" (Responsable UMR J.C. Bureau), 2012-2017. Contribution communautaire de 8 millions d'euros dont 460K pour Economie publique.
- Contrat ANR -12-AGRO-0006-06 "PEERLESS : Viabilité d'une gestion écologique renforcée de la santé des plantes dans les paysages agricoles" (responsable UMR V. Martinet).
- Contrat ANR -12-AGRO-0008-05 "AZODURE : Inoculation des semences de céréales par une souche naturelle d'Azospirillum pour une agriculture durable et résiliente" (responsable UMR P.A. Jayet).
- Contrat ANR -12-ALID-0004-008 "SOMEAT : Sécurité sanitaire des viandes issues de l'Agriculture biologique".
- Contrat ANR-07-VULN-11-011, "Vulnérabilité, Milieux Climats" "VALIDATE", coordonné par J.F Soussana INRA Clermont, (responsable UMR P.A. Jayet)
- Contrat avec l'Agence de l'énergie (ADEME) 1101C0063 "Etude complémentaire à l'analyse rétrospective des interactions du développement des biocarburants en France avec l'évolution des marchés français et mondiaux et les changements d'affectation des sols", (responsable UMR R.Chakir)

Contrats sur financement privé

- Contrat " Evaluation et régulation économique des déterminants du changement d'utilisation des terres agricoles du Bassin de la Seine (Eco Seine) convention R2DS 2008 P01-P14-P15 (P.A. Jayet, responsable UMR)
- Contrat OSEO, contrat cadre d'aide au projet d'innovation stratégique industrielle "Projet FUTUROL" (responsables UMR P.A Jayet et F. Jacquet)
- Contrat avec VEOLIA/l'Agence de l'énergie (ADEME) "Analyse des coûts et des bénéfices externes associés au recyclage de Produits Résiduaire Organiques (PRO) en agriculture" (responsable UMR P.A. Jayet)
- Contrat Fédération pour la Recherche sur la Biodiversité MOBILIS (porteur CNRS, contractant AgroParisTech) sur financement de GDF-Suez (responsable UMR J.C. Bureau).
- Contrat ONEMA sur les pollutions agricoles des eaux (portage ADEPRINA) (responsable UMR F. Jacquet).

Annexe 7 : Liste des thèses

Thèses soutenues sur la période 2008-Juin 2013

- **David Tréguer** (direction J.M. Bourgeon). "*Biofuel policies and the reforms of the Common Agricultural Policy*". Financement Ministère de l'agriculture. Ecole doctorale de l'Ecole polytechnique. Thèse soutenue en 2008, Depuis D. Tréguer a rejoint la Banque Mondiale.
- **Frédéric Bernard** (co-direction P.A. Jayet et F. Lantz, IFP School) ."*Analyse de la demande et des mesures de promotion françaises du biodiesel*". Thèse en partenariat entre l'UMR Economie Publique et l'IFPEN. Thèse soutenue en 2009. Ecole doctorale ABIES. Depuis la fin de sa thèse, F. Bernard travaille dans l'industrie pétrolière.
- **Hélène Ollivier** (direction J.M. Bourgeon). "*Commerce, bioénergie et usage des terres*". Thèse en collaboration entre l'UMR Economie publique et le CECO Ecole polytechnique.³² Ecole doctorale Ecole Polytechnique. Thèse soutenue en 2011. Après un séjour post doctoral à l'Université de Californie à Berkeley, H. Ollivier a réussi le concours de chargé de recherche au CNRS.
- **Elodie Le Cadre** (co-direction J.C. Bureau, F. Lantz, IFPEN et P A Jouvét, Université Paris Ouest). "*Les conditions d'émergence d'une filière bioénergie*". Thèse en partenariat (contrat CIFRE) avec Sofiprotéol, l'UMR Economix et l'IFPEN. Ecole doctorale Economie, Organisation Société. Thèse soutenue en 2011, à la suite de quoi E. Le Cadre a rejoint la société GDF-Suez.
- **Christophe Gouel** (co-direction J.M. Bourgeon et S. Jean). "*Agricultural price instability and optimal stabilisation policies*". Ecole doctorale de l'Ecole polytechnique. Thèse soutenue en 2011, à la suite de laquelle C. Gouel a rejoint la Banque Mondiale, puis a réussi le concours de chargé de recherche à l'INRA en 2012.
- **Géraldine Bocquého** (co-direction F. Jacquet et A. Reynaud, INRA Toulouse), "*Place des nouvelles cultures lignocellulosiques à finalité énergétique dans les systèmes de production des exploitations agricoles*". Thèse soutenue en 2012, à la suite de quoi G. Bocquého a rejoint l'International Institute for Applied Sciences Analysis.
- **David Leclere** (co-direction P.A. Jayet et N. de Noblet, LSCE), "*Offre agricole Européenne et changement climatique: une exploration régionale des enjeux liés aux changements d'échelle par la modélisation intégrée*". Thèse soutenue en 2012, à la suite de quoi D. Leclere a rejoint l'International Institute for Applied Sciences Analysis.
- **Cyril Bourgeois** (direction P.A. Jayet). "*Régulation des pollutions azotées d'origine agricole*". Ecole doctorale ABIES. Thèse soutenue en 2012, à la suite de quoi C. Bourgeois est post doc à l'unité Sysiphe Structure et fonctionnement des systèmes hydriques continentaux, UMR 7619.
- **Nosra Ben Fradj** (direction P.A. Jayet). "*Analyse micro-économique spatialisée des enjeux environnementaux de l'introduction de productions agricoles à finalité énergétique*". Ecole doctorale ABIES. Thèse soutenue en 2013, à la suite de quoi N. Ben Fradj a rejoint l'IFPEN.

Thèses d'HDR

- **Vincent Martinet** HDR (thèse d'HDR, direction G. Rotillon., Université de Paris 10). "*Aide à la décision multi attribut pour le développement durable: une approche par la modélisation bioéconomique*". Ecole doctorale Economie , Organisation, Société. Université de Paris Ouest Nanterre-La Défense, soutenue en 2012.
- **Raja Chakir** (thèse d'HDR, direction J. Le Gallo, Université Besançon). "*Econométrie spatiale appliquée aux usages des sols et leurs effets sur l'environnement*". Habilitation à diriger des recherches, Université de Franche-Comté, soutenue en 2013.

³² Hélène Ollivier était originellement personnel de l'UMR CIRED, mais a effectué sa thèse à l'UMR Economie publique en étant encadrée par J.M Bourgeonn, ayant changé d'école doctorale de l'EHESS à l'Ecole Polytechnique en cours de thèse.

- **Maia David** (thèse d'HDR, direction M. Assouline, Université Paris 1). "*Instruments de politique environnementale en présence de comportement stratégique des acteurs*", Habilitation à diriger des recherches, Université Paris I Panthéon-Sorbonne, soutenue en 2013.

Thèses en cours (septembre 2013)

- **Parisa Ajazanzadeh-Darzi** (direction PA. Jayet) "*Effets du changement climatique sur le système de prairies-élevage: Analyse économique à l'échelle européenne*". Ecole doctorale ABIES. Première inscription en 2011.
- **Bruno Vermont** (direction S. De Cara). "Usage des sols, émissions de gaz à effet de serre et biodiversité" ". Ecole doctorale ABIES. Première inscription en 2012.
- **Anaïs Maillet** (direction J.M. Bourgeon), "*Volatilité des prix et politiques de stabilisation*" Ecole doctorale ABIES. Première inscription en septembre 2012.
- **Anna Lungarska** (direction P.A. Jayet) "*Towards a Climate-Economy Integrated Analysis of Land-Use Strategies in France*". Ecole doctorale ABIES. Première inscription en 2013
- **Pierre Humblot** (direction P.A. Jayet). "*Gestion et prix de la ressource en eau pour l'agriculture Européenne face au changement climatique : une approche par la modélisation bio-économique*". Ecole doctorale ABIES. Première inscription en juillet 2013.
- **Fredéric Chao**, thèse en cours (direction J.C. Bureau). "*Impact des accords commerciaux préférentiels sur le commerce agro-alimentaire*". Ecole doctorale ABIES. Première inscription en janvier 2011.
- **Nicolas Legrand** (co-direction J.C. Bureau et S. De Cara). "*Modèles de stockage et demandes sur les marchés de matières premières agricoles*". Ecole doctorale ABIES, première inscription en septembre 2013.
- **Gaspard Dumollard** (co-direction S. De Cara et P.A. Jayet). "*Variabilité climatique et prise de décision dans un contexte d'incertitude et de risques : Conséquences pour la sécurité alimentaire mondiale et potentiels d'adaptation*". Ecole doctorale ABIES, première inscription en septembre 2013.
- **Simon Bordenave** (direction J.M. Bourgeon). "*Evaluation économique des arbitrages entre protection de la biodiversité, productivité agricole et sécurité alimentaire*". Ecole doctorale ABIES. Première inscription en septembre 2013.

Thèses sur travaux

- **Dominique Desbois**, ingénieur à l'UMR (co-direction Y. Surry, Université de Uppsala, Suède et J.C. Bureau). "*Modélisations microéconomiques de la production agricole*". Thèse sur travaux. Ecole doctorale ABIES. Première inscription en 2008 (soutenance prévue en janvier 2014).
- **Laure Bamière**, ingénieure à l'UMR (direction F. Jacquet). "*Optimisations spatialement explicites: applications à la biodiversité et à la biomasse énergie*". Thèse sur travaux. Ecole doctorale ABIES. Première inscription en 2008 (soutenance prévue en décembre 2013).

Thèses en partenariat avec d'autres laboratoires (et affectation principale du doctorant)

- **Cecilia Bellora** (co-direction J.C. Bureau et Cristina Terra, Université Cergy-Pontoise) "*Echanges internationaux en agriculture : conséquences en termes d'utilisation des sols, de sécurité des approvisionnements et de durabilité environnementale*". Financement allocation de recherche de l'école doctorale Economie Mathématique Paris Ouest. Thèse en partenariat entre l'UMR Economie publique et l'UMR THEMA de l'Université Cergy-Pontoise, convention impliquant une présence physique partagée entre les deux laboratoires. Inscription en décembre 2010.
- **Melissa Clodic**, thèse en cours (co-direction P.A. Jayet et F. Lantz, IFPEN) "*Modélisation de l'offre de biocarburants à l'échelle européenne, échanges intra et extra européens, effets croisés avec les marchés pétroliers et contrainte carbone*" Thèse en collaboration entre l'UMR Economie publique et l'IFPEN.

Convention impliquant une présence physique partagée entre les deux laboratoires. Ecole doctorale ABIES. Première inscription en 2008. Soutenance prévue en décembre 2013.

- **Anne Fournier** (co-direction S. De Cara et P.A. Jouvét, Université Paris Ouest). "*Localisation des productions agricoles, transport et émissions de gaz à effet de serre. Quelle efficacité économique et écologique des politiques environnementales ?*". Thèse en collaboration entre l'UMR Economie publique et l'UMR CNRS EconomiX, Université Paris Ouest. Convention impliquant une présence physique partagée entre les deux laboratoires. Ecole doctorale Economie, organisations, société. Première inscription en 2010. Soutenance prévue en novembre 2013.
- **Arnaud Goussebaille** (direction J.M. Bourgeon). "*Croissance économique, risques environnementaux et développement durable*". Thèse en collaboration entre l'UMR Economie publique et le CECO de l'Ecole Polytechnique. Convention impliquant une présence physique partagée entre les deux laboratoires. Ecole doctorale Ecole Polytechnique. Première inscription en septembre 2011
- **Aline Mosnier** (co-direction J.C. Bureau et E. Schmid, BOKU). "*Global challenges and regional strategies : tracking indirect effects in agriculture and land use change*". A. Mosnier effectue sa thèse en co-tutelle entre l'école doctorale ABIES et University of Applied Sciences and Natural Resources (BOKU), Vienna, Autriche, en collaboration entre l'IIASA et l'UMR Economie publique. Ecole doctorale ABIES. Première inscription en janvier 2011.
- **Hugo Valin** (direction S. Jean). "*Land Use Change, Agricultural Markets and the Environment*". Thèse en collaboration entre l'IIASA et l'UMR Economie publique, après une première partie de sa thèse à l'UMR, H. Valin est désormais basé à Vienne. Ecole doctorale ABIES. Première inscription en septembre 2011.
- **Marion Dupoux** (co-direction V. Martinet et Alain Ayong Le Kama, Université Paris Ouest) "*Amélioration de la décision publique en matière d'environnement : aversion aux inégalités environnementales intertemporelles et révélation des préférences temporelles du décideur relatives à l'environnement*". Thèse financée par l'IFPEN, en collaboration avec l'UMR Economie publique et l'UMR EconomiX. Hébergement conjoint entre l'IFPEN, EconomiX et UMR Economie publique. Ecole doctorale EOS Paris 10. Première inscription en 2012.
- **Nina Graveline** (direction J.C. Bureau). "*Adaptation de l'agriculture aux politiques de gestion de l'eau et aux changements globaux : l'apport des modèles de programmation mathématique*". Thèse en collaboration entre l'UMR Economie publique et le Bureau de Recherches Géologiques et Minières. Hébergement au BRGM. Ecole doctorale ABIES. Première inscription en 2011. Soutenance en janvier 2014.

Annexe 8 : Liste des personnels.
Liste des personnels de l'UMR Economie Publique au 30 Juin 2013

Nom Prénom	Grade/Titr	Appartenance administrative	Signature
PERSONNEL INRA			(Voir scan annexe)
Chercheurs			
BAYRAMOGLU Basak	CR1	INRA	
BONNY Sylvie	CR1	INRA	
BOURGEON Jean-Marc (HDR)	DR2	INRA	
CHAKIR Raja (HDR)	CR1	INRA	
DE CARA Stéphane	DR2	INRA	
GOUEL Christophe	CR2	INRA	
GOZLAN Estelle	CR1	INRA	
JAYET Pierre-Alain (HDR)	DR1	INRA	
JEAN Sébastien (HDR)	DR2	INRA	
MARETTE Stéphan (HDR)	DR2	INRA	
MARTINET Vincent (HDR)	CR1	INRA	
PEREZ-BARAHONA Agustin	CR2	INRA	
Ingénieurs, Techniciens et Administratif			
BAMIERE Laure	IR2	INRA	
CAUCHY Olivier	TR	INRA	
DESBOIS Dominique	IE	INRA	
DELAME Nathalie	IR2	INRA	
DUCLOS Jean-Baptiste	AI	INRA	
GRATEAU Régis	TREX	INRA	
LA MANTIA Sylvie	AI	INRA	
LE COQ Céline	TR	INRA	
LEFEBVRE Thierry	AJT	INRA	
MILLET Guy	IE	INRA	
PERSONNEL AgroParisTech			
Enseignants chercheurs			
BUREAU Jean-Christophe (HDR)	PR1	AgroParisTech	
DAVID Maia (HDR)	MC2	AgroParisTech	
MOUYSSSET Lauriane	MC2 contractu	AgroParisTech	
ORSET Caroline	MC2	AgroParisTech	
PRIOLON Joël	MC1	AgroParisTech	
Ingénieurs, Techniciens et Administratif			
TRAM NHU SUON (à tiers temps)	TR	AgroParisTech	
DOCTORANTS			
AGHAJANZADEH-DARZI Parisa		ED ABIES	

BELLORA Cecilia HUMBLLOT Pierre CHAO Frédéric FOURNIER Anne GOUSSEBAILE Arnaud LUNGARSKA Anna MAILLET Anais		ED ABIES ED ABIES ED ABIES ED EOS PARIS 10 ED Ecole polytechnique ED ABIES ED ABIES	
PERSONNELS CONTRACTUELS PETEL Elvire BERTELLI Olivia (localisé à Ecole d'Econ de Paris) LEBRIS Florian PESAKOS Athanasios LORILIERE Romain (localisé au MNHM)	CDD CDD CDD CDD CDD	INRA INRA INRA INRA AgroParisTech	
Chercheurs associés (1) BEGHIN John AY Jean-Sauveur		Iowa State University CNRS	

(1) Note: à partir du 1^{er} septembre 2013, Pierre-André JOUVET, Alain AYONG LE KAMA, Lionel RAGOT, Natacha RAFFIN (Université Paris Ouest), et Benoît CHEZE (IFPEN) seront officiellement chercheurs associés à l'UMR Economie publique (décision de l'Assemblée générale).

Compte tenu des incertitudes institutionnelles décrites dans l'encadré 4 de ce rapport, les personnels ne peuvent s'engager sur une présence dans l'UMR en 2015.

Annexe 9 : Flux des personnels sur la période 01/01/2008-31/06/2013

Année	DEPARTS	ARRIVEES
2008	<ul style="list-style-type: none"> ● Affectation au département Systèmes agraires et développement de Patrick Bonnafous, IE INRA. ● Départ de Laurence Roudart, Maître de Conférences AgroParisTech comme professeur à l'Université libre de Bruxelles (disponibilité) 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Recrutement à partir du 1^{er} septembre de Caroline Orset, MC AgroParisTech ○ Recrutement à partir du 1^{er} décembre de Kamel Louhichi, IR INRA ○ Arrivée de Christophe Gouel, thésard sur statut d'ingénieur de recherche contractuel sur projet européen. ○ Arrivée de Bocqueho Géraldine, thésarde ○ Arrivée de Cyril Bourgeois, thésard ○ Arrivée de David Leclere, thésard ○ Recrutement d'Edouard Baranger IE-INRA sur financement OSEO pour 3 mois
2009	<ul style="list-style-type: none"> ● Départ en retraite de Catherine Gorgeon (TR INRA). ● Départ de Karine Rezel TR-INRA vers une autre administration (départ statutaire en 2012) ● Départ de Jacques Gallezot (DR2 INRA) à la Commission Européenne 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Recrutement de Arnaud Van Boxsom IE-INRA sur financement OSEO pour 3 mois ○ Recrutement de Bruno Vermont IE-INRA sur financement européen pour 13 mois ○ Recrutement de Laetitia DE SOUSA IE-INRA sur financement PNRB pour 10 mois ○ Recrutement de Flora Pennec IE-INRA sur financement ANR pour 4 mois. ○ Recrutement de Stéphanie Mulet-Marquis sur financement ANR pour 5 mois ○ Recrutement de Stéphanie Nave IE-INR sur financement ANR pour 3 ans ○ Recrutement d'Agustin Perez-Barahona CR2-INRA
2010	<ul style="list-style-type: none"> ● Fin de contrat de CDD Melissa Clodic (poursuit en thèse sur statut étudiant). 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Recrutement de Federica de Maria IE-INRA sur financement européen pour 8 mois ○ Recrutement de Delphine Leconte-Demarsy IE-INRA sur financement ANR pour 7 mois ○ Recrutement de Justin Quemener IE-INRA sur financement ADEME pour 10 mois ○ Recrutement d'Hugo Valin IR-INRA sur financement européen pour 4 mois. ○ Arrivée de Anne Fournier en thèse ○ Arrivée de Cecilia Bellora en thèse
2011	<ul style="list-style-type: none"> ● Départ en retraite d'Evelyne Lagache TR-EX INRA. ● Départ de Thomas Guille, thésard. ● Départ en détachement au Joint Research Centre de Séville (Commission européenne) de Kamel Louhichi. ● Départ de Anne-Célia Disdier (CR1 INRA) pour une autre unité INRA. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Recrutement de David Mahn IE-INRA sur financement européen pour 6 mois ○ Recrutement de Stéphanie Monjon comme Maître de conférences contractuelle AgroParisTech (démissionnaire pour un poste titulaire à l'université). ○ Arrivée (1/3 temps) de Shoun Tram (AT AgroParisTech)
2012	<ul style="list-style-type: none"> ● Départ de Florence Jacquet, DR2 INRA pour une autre unité ● Départ de Kevin Huron ATP2-INRA affecté au Département SAE2 de Rennes. ● Départ de Géraldine Bocqueho après l'obtention de 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Recrutement d'Olivia Bertelli IR-INRA sur financement européen pour 3 ans. ○ Recrutement de Lauriane Mouysset, Maître de conférence contractuelle (1 an renouvelable) sur le support de poste de Laurence Roudart.

	<p>sa thèse</p> <ul style="list-style-type: none"> • Départ de Nosra Ben Fradj après l'obtention de sa thèse 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Recrutement de Céline Lecoq TR INRA ○ Recrutement de Christophe Gouel CR2-INRA. ○ Recrutement de Romain Loriliere sur contrat de recherche AgroParisTech (CDD, 1 an renouvelable une fois) ○ Arrivée de Frédéric Te Ming Chao, thésard ○ Arrivée d'Anaïs Maillet, thésarde ○ Arrivée d'Arnaud Goussebaile, thésard
2013	<ul style="list-style-type: none"> • Départ en retraite de Jean-Pierre Butault (DR -EX) 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Recrutement d'Elvire Petel IE-INRA sur financement ANR de 18 mois ○ Recrutement de Florian Le Bris IR-INRA sur financement européen de 6 mois. ○ Arrivée d'Anna Lungarska en thèse ○ Arrivée de Pierre Humblot en thèse