

Expertise

Renouvellement de l'accréditation Cofrac de l'Iterg

L'ITERG a obtenu le renouvellement de l'accréditation Cofrac pour l'activité de son département Analyse et Expertise avec une annexe technique enrichie des extensions demandées, dont notamment : la détermination de la teneur en hydrocarbures saturés – détermination de l'huile minérale dans les corps gras d'origines animale et végétale (selon le projet de norme PR ISO 17780); la détermination de la teneur en huit hydrocarbures polycycliques aromatiques (dont quatre cités dans le règlement n° 835/2011) dans les huiles végétales raffinées; le calcul de l'activité vitaminique E dans les corps gras d'origines animale et végétale à partir de la détermination de la teneur en tocophérols (méthode déjà accréditée à l'ITERG depuis des années).

Cette reconnaissance est valable jusqu'au 28 février 2019; des audits de surveillance seront programmés chaque année. Le détail est disponible sur demande ainsi que sur le site du Cofrac.

Prix de thèse 2014 de la SFEL : clôture le 31 mai 2014

La SFEL remet chaque année un prix de thèse, qui donne droit à une subvention de 1500 €. La date limite de dépôt des candidatures a été fixée au 31 mai 2014. Le prix est attribué par le Conseil d'administration de la SFEL. Cette année, il sera remis lors du « *Young Scientist session* » de EFL Montpellier (14–17 septembre 2014); une conférence orale (15 min) du récipiendaire est prévue.

Ce Prix de thèse est ouvert aux candidats remplissant les conditions suivantes :

- avoir effectué un travail de thèse d'université dans un domaine lié aux oléagineux, corps gras et/ou lipides : production d'oléagineux, analyses, caractérisation biochimique ou physico-chimique des lipides, transformation des corps gras, utilisation non alimentaire, nutrition lipidique, lipides et santé... ;
- avoir soutenu sa thèse au moment de la soumission de la candidature, et pas plus de 2 ans auparavant ;
- être membre ou rattaché à une équipe de recherche française dont au moins l'un des collaborateurs est membre de la SFEL.

Le dossier de candidature qui doit être adressé par courriel à la SFEL (tresorier@sfel.asso.fr), doit comporter les éléments suivants, sans excéder quatre pages :

- une lettre de candidature, indiquant le titre de la thèse ;

- un CV faisant apparaître les titres, publications et travaux ;
- un exposé en une page des travaux, mettant en lumière les principaux résultats obtenus et le lien avec le secteur d'intérêt des lipides.

Agenda

Resilience 2014 : « *Adaptation, transformation and development* »

Résilience 2014 est une conférence internationale placée sous le signe du dialogue entre monde académique et monde du développement, entre scientifiques et praticiens, qui se tiendra du 4 au 8 mai 2014 à Montpellier. Objectif de la conférence : stimuler un large débat sur la transformation, l'adaptation, et le développement de nos sociétés face aux changements. Resilience 2014 vise ainsi à renforcer et à explorer les liens entre les multiples mises en pratique et visions de la résilience de nos sociétés et de leur environnement, qu'elles soient issues du monde académique comme du monde du développement.

Rappelons que la résilience d'un système écologique et social (SES) décrit la façon dont nos sociétés et leur environnement s'adaptent ou se transforment face aux changements environnementaux, comme le changement climatique ; ou sociaux, comme les crises financières et alimentaires. Au rang des questions abordées par Resilience 2014 :

- Jusqu'à où un SES est-il capable de s'adapter ? Quand la perturbation devient-elle trop forte et crée-t-elle un changement irréversible ?
- Inversement, comment un SES peut-il se transformer, changer de trajectoire de développement afin de quitter une situation indésirable, comme les trappes à pauvreté ?
- La résilience des uns est-elle celle des autres ?
- Quel est le rôle des savoirs et des apprentissages dans ces processus ?

Davantage d'informations sur le site dédié : <http://www.resalliance.org> et sur le site du Cirad : www.cirad.fr.

Nutrition for the aging brain : toward evidence for an optimal diet

ILSI Europe (*International Life Science Institute*) organise les 3–4 juillet 2014, à Milan, un workshop intitulé : *Nutrition for the aging brain : toward evidence for an optimal diet*. Celui-ci se tiendra donc juste avant les conférences organisées par les Fédérations européennes de neuroscience (*Federation*

of *European Neuroscience Societies*, FENS), programmées du 5 au 9 juillet dans la même cité italienne.

Le workshop de l'ILSI vise à faire le point sur les résultats disponibles mettant en évidence des régimes alimentaires, des nutriments ou des facteurs alimentaires influant sur le vieillissement cérébral, à discuter des possibilités de promouvoir un vieillissement en bonne santé et des effets des nutriments et de l'alimentation sur la cognition.

Pour en savoir plus : www.ilsis.org > upcoming events.

Projet

Un financement européen conséquent pour Arcad

La communauté scientifique montpelliéraine (Cirad, Inra, IRD, Montpellier SupAgro et Agropolis Fondation) vient de se voir doter par l'Europe de 3,5 millions d'euros pour son projet Arcad (Agropolis Resource Center for Crop Conservation, Adaptation and Diversity). Cet appui européen va permettre de développer les plateaux technologiques nécessaires à l'analyse et la conservation des ressources biologiques végétales, avec notamment la création d'une banque d'ADN. Il va aussi contribuer à la création de douze emplois prévisionnels à échéance 2015.

Au cœur d'enjeux mondiaux, l'ambition d'Arcad est de devenir une référence internationale dédiée aux ressources génétiques des plantes cultivées méditerranéennes et tropicales. En effet, cette infrastructure permettra de développer des recherches sur la diversité des plantes et leurs capacités d'adaptation, afin de répondre aux grands défis que sont le changement climatique, la raréfaction de l'eau, la sécurité alimentaire, la question énergétique, etc.

À Montpellier, près d'une centaine de chercheurs, enseignants et personnels techniques sont impliqués dans le développement de ce projet qui se base sur de multiples ressources : biologiques (activités de conservation), technologiques (invention, utilisation d'innovations, développement de méthodes), scientifiques (développement de méthodes et de savoirs) et pédagogiques (activités de formation et transmission de la culture scientifique).

Au-delà de la participation européenne, les organismes de recherche et la région Languedoc-Roussillon financent la construction du bâtiment Arcad qui débutera en 2015 pour une réception prévue courant 2016. D'une surface de 2500 m², il regroupera les fonctions de conservation et d'analyse des ressources génétiques (banque de semences et d'ADN, cryobanque, phénotypage de semences, chaîne d'extraction d'ADN et génotypage, système d'information) ainsi que des activités de recherche et de formation. Cette construction et les synergies qui en résulteront assureront une visibilité mondiale à Arcad et à la communauté montpelliéraine sur les ressources génétiques.

Filières

Naissance de la marque Terres OléoPro

Les acteurs de la filière française des huiles et protéines végétales lancent leur marque : Terres OléoPro, qui représente

225 000 acteurs de la filière française des huiles et protéines végétales. En créant la marque Terres OléoPro, les agriculteurs, éleveurs et industriels de la filière française des huiles et protéines végétales souhaitent donner vie aux réalités de leur travail et valoriser la logique d'économie circulaire qui leur est propre : un modèle qui crée de l'emploi, qui innove, qui intègre les enjeux environnementaux, qui contribue à valoriser nos territoires, et qui aujourd'hui exporte un savoir-faire français dans le monde entier.

Terres OléoPro a ainsi pour mission de construire un lien étroit entre tous les acteurs de la filière et de porter au grand public un message responsable et engagé. Le lancement de Terres OléoPro est soutenu par :

- l'ouverture d'un site internet dédié : www.terresoleopro.com,
- et une campagne de communication grand public, conçue autour de cinq annonces qui illustrent la présence de la marque dans la vie quotidienne des Français et rappellent les engagements de Terres OléoPro pour une agriculture responsable et contributive à l'essor économique de la filière.

Les annonces sont publiées dans la presse quotidienne nationale, la presse quotidienne régionale, la presse magazine et presse professionnelle agricole.

Cacao ivoirien : agriculture familiale versus agro-industrie ?

« Pendant des décennies, les industriels n'éprouvent guère le besoin de s'intéresser à l'agriculture familiale pourvoyeuse des fèves de cacao » explique François Ruf, chercheur au Cirad. C'est seulement vers 1994, lorsque les grandes plantations du Brésil et de Malaisie s'effondrent, que les chocolatiers découvrent la capacité de l'agriculture familiale à résister à des bas prix. D'abord impressionnés par le boom café des exploitations familiales du Vietnam, ils tentent d'y lancer un secteur cacao mais le processus est lent. « *Un boom cacao ne se décrète pas.* »

Les années 2000 sont donc celles d'un intérêt croissant de l'industrie envers les petits producteurs ivoiriens et ghanéens fournissant plus de la moitié d'un marché mondial de 4 000 000 de tonnes de fèves. L'appui du secteur privé aux planteurs, à leurs plantations, à des coopératives, constitue aussi une très bonne nouvelle pour les millions de familles vivant du cacao en Afrique de l'ouest. C'est un tournant majeur pour l'agriculture familiale.

Cependant, les industriels du chocolat évoquent souvent un manque de savoir-faire de cette agriculture familiale, supposé expliquer des rendements trop faibles de petits producteurs en Côte d'Ivoire. L'agro-industrie investit donc en priorité dans la formation des paysans, avec notamment la multiplication de « champs-écoles ».

Pour François Ruf : « *Il faut chercher les raisons de cette baisse de la production du cacao dans le changement d'environnement.* » Il évoque la déforestation, le vieillissement des plantations, l'appauvrissement et l'acidification des sols, les attaques d'insectes et les maladies qui s'accroissent. La replantation de cacaoyers devenant risquée dans cet environnement

dégradé, les planteurs diversifient et se reconvertissent progressivement vers des cultures supportant mieux ces nouvelles conditions, tel l'hévéa.

Ces rendements qui baissent sont aussi en cohérence avec une dégradation structurelle du marché et des prix du cacao. En dépit de la hausse de 20 % du cours mondial au cours du second trimestre 2013, la baisse tendancielle et structurelle du cours mondial se poursuit depuis 35 ans et se trouve associée à une taxation restée longtemps très élevée en Côte d'Ivoire.

Les planteurs connaissent les « *bonnes pratiques agricoles* ». Comme la taille énergétique des cacaoyers promue dans tous les projets du secteur privé mais qui peut aussi aggraver la mortalité des cacaoyers en cas de sécheresse et de nouvelles maladies. Les planteurs se méfient donc de ces techniques promues dans les champs-école et programmes de certification qui pourraient améliorer les rendements par hectare mais qui sont exigeantes en travail et porteuses de risques.

« *Les petits producteurs sont aussi des consommateurs, des chefs de famille devant nourrir souvent 10 à 20 personnes. La force de travail et l'innovation passent aussi par leur sécurité alimentaire.* » C'est pourquoi, de très nombreux planteurs investissent dans des rizières ou les plantations d'hévéa, et les familles n'ont plus le temps d'aller tailler les cacaoyers.

« *C'est grâce au dynamisme de l'agriculture familiale en Côte d'Ivoire et à sa capacité d'innovation comme l'utilisation de l'engrais cacao, initiée il y a une vingtaine d'années par des planteurs baoulé (migrants du centre du pays), avec des techniques d'application inventées par eux, que le déclin du cacao a pu être évité dans la boucle du cacao du pays* », précise François Ruf.

Aujourd'hui, les planteurs, fils de planteurs, de petits commerçants s'organisent et mettent en place des réseaux de distribution de fiente de poulets, depuis les élevages de volailles jusqu'aux plantations de cacao. En complément aux engrais chimiques, ils savent mieux que les chocolatiers que le salut de leur exploitation passe par différentes formes de fertilisation, y compris biologique. Des dépôts de fumier de poulet se mettent ainsi peu à peu en place à l'entrée des villages, en bordure de route ou piste. Les planteurs innovent aussi en commençant à récupérer du fumier de mouton, des résidus agricoles tels que le son de riz.

Et François Ruf de conclure : « *les petits producteurs connaissent leur métier et leurs priorités. Ils sont même en avance sur l'agro-industrie dont ils attendent plus de soutien non pas sur la formation mais sur les prix, la fertilisation et la recapitalisation des sols, les intrants, les services, le renouvellement des vergers et donc la recapitalisation des exploitations familiales.* »

Cycles de vie

La base de données ACV-Cirad®

Comment évaluer les impacts environnementaux de la production d'une mangue ou d'un kilo de viande ? En analysant leurs cycles de vie. C'est désormais possible pour les produits tropicaux, grâce à la base de données ACV-Cirad®. Originale, elle vient de faire l'objet d'un dépôt officiel auprès de l'Agence pour la protection des programmes. Explications.

Vous êtes devant un appétissant étal d'oranges. Les unes proviennent de République dominicaine, les autres de Guadeloupe. Lesquelles choisir ? Quelles sont celles qui présentent un moindre impact environnemental ?

« *L'Analyse de cycle de vie (ACV) est le cadre méthodologique principal retenu pour les évaluations environnementales et sociales* », affirme Yannick Biard, ingénieur-agronome à l'UPR Hortsys. Cette méthode a démontré sa pertinence pour l'évaluation environnementale de nombreuses filières agricoles et alimentaires en climats tempérés. En revanche, sa mise en œuvre aux systèmes de production tropicaux et semi-arides et son extension à la dimension sociale est tout à fait récente et apporte des défis scientifiques renouvelés.

La base de données ACV-Cirad® contribue directement à ces recherches. Développée depuis cinq ans par les chercheurs et ingénieurs de la plateforme Analyse de cycle de vie du Cirad, cette base de données transversale à l'organisme contient les Inventaires de cycle de vie (ICV) de produits majeurs des pays du Sud : agrumes, banane, canne à sucre, tomate, huile de palme, cacao, caoutchouc naturel, viande bovine, etc. Il devient ainsi possible d'estimer les impacts environnementaux de chacun des produits du berceau à la tombe, d'identifier les points à améliorer et de tester des scénarios de production. Des données qui faisaient cruellement défaut jusque-là.

Mais alors, une analyse du cycle de vie, c'est quoi ? Il s'agit d'inventorier les flux entrants (énergie, engrais, eau...) et sortants (émissions, déchets...) à chaque étape du cycle de vie d'un produit, et d'estimer les impacts environnementaux associés. Pour produire une tomate au Maroc par exemple, on va considérer les phases de pépinière, culture sous serre, conditionnement et transport jusqu'au lieu de commercialisation. « *L'enjeu est d'identifier et d'évaluer de façon robuste les meilleures options de production et d'approvisionnement en intrants pour répondre aux fonctions remplies par les systèmes agricoles* », poursuit Yannick Biard. Les objectifs scientifiques qui en découlent concernent l'adaptation méthodologique de l'ACV à ces objets d'étude nouveaux et le développement des fronts de recherche sous-jacents.

Utilisée exclusivement en interne et en partenariat, cette base de données ACV-Cirad® vient de faire l'objet d'un dépôt officiel auprès de l'Agence pour la protection des programmes (APP). Elle devrait permettre d'accroître le nombre d'évaluations et de références disponibles en vue d'éclairer les décisions des politiques et des consommateurs.

Alors que la population mondiale augmente, que le climat change, que dans certaines régions les sols s'épuisent et que dans d'autres les nappes phréatiques sont polluées, les injonctions à développer des systèmes de production plus respectueux de l'environnement se font pressantes. Cette base de données tombe à point nommé.

Écologie du paysage

Une contribution inédite à la lutte intégrée en Afrique

Quels paysages réduisent la présence d'un papillon ravageur dans les champs de cotonniers au Bénin ? Réponse : ceux qui comportent des cultures de maïs. Ce résultat est le fruit

de recherches inédites menées en Afrique de l'Ouest et faisant appel à l'écologie du paysage. Une approche innovante qui permet d'améliorer la lutte intégrée contre les ravageurs.

C'est la première fois que des recherches sur un ravageur prennent en compte l'écologie du paysage en Afrique. Elles concernent un papillon connu sous les noms de noctuelle de la tomate ou armigère (en latin *Helicoverpa armigera*). En Europe, en Asie ou en Afrique, il pond ses œufs sur plusieurs plantes cultivées (cotonnier, tomate et maïs principalement), les fleurs sont ensuite dévorées par les chenilles. Au Bénin, par exemple, les dégâts causés par l'insecte peuvent faire chuter les rendements des cotonniers jusqu'à 62 % !

Ces recherches ont été menées dans le cadre d'un doctorat soutenu par Noelline Tsafack, et co-encadré par Philippe Menozzi, entomologiste au Cirad. « *Nous voulions connaître l'impact des paysages alentours sur l'abondance du papillon dans une parcelle* », explique Noelline Tsafack. Au nord du Bénin, où s'est déroulée l'étude, les paysages se composent essentiellement de champs de cotonnier, de maïs, de tomate et de végétation naturelle. « *Selon nos résultats, les insectes sont moins nombreux quand les cotonniers sont environnés de champs de maïs.* » En effet, la noctuelle est attirée par les plantes hôtes durant leur stade de floraison. Ce stade ne dure qu'une à deux semaines chez le maïs, contre plusieurs mois pour les autres espèces hôtes. Ainsi, les champs de maïs situés à proximité des cultures de cotonniers limite la densité des ravageurs dans les parcelles de coton.

Pour obtenir ce résultat, Noelline Tsafack a analysé les paysages dans une circonférence de 500 m autour de vingt parcelles au nord du Bénin pendant deux années de campagne. L'analyse aurait pu être élargie si les images satellites habituellement utilisées en écologie du paysage n'avaient pas été inexploitable à cause de la saison des pluies.

Pas simple d'étudier ce ravageur polyphage à l'échelle d'un paysage... La méthode classique d'abondance relative, mesurant le nombre d'individus par unité de surface, n'est pas pertinente sur des insectes aussi mobiles que des papillons. Pour connaître leurs déplacements, ce qui les attire et où ils vont pondre, les scientifiques ont eu recours à des marqueurs chimiques. Ils ont piégé des individus, puis analysé leurs ailes pour quantifier la proportion de deux isotopes stables de carbone. Cette proportion renseigne sur le type de photosynthèse, qui diffère selon les plantes avec lesquelles le papillon s'est nourri au stade larvaire, c'est-à-dire quand il était chenille. En particulier, le type de photosynthèse du maïs (C4) diffère de celui de la tomate et du coton (C3), ce qui permet, grâce aux marqueurs, de savoir si un papillon provient d'un champ de maïs ou non. Pour pousser plus loin l'analyse, Noelline Tsafack s'apprête à utiliser un second marqueur : le gossypol, une molécule spécifique du cotonnier. On la retrouve dans le corps des papillons quand, au stade chenille, ils se sont nourris de cotonniers.

Helicoverpa armigera étant un des ravageurs les plus répandus dans les zones tropicales et subtropicales, nul doute que ces innovations méthodologiques créeront un précédent en agronomie tropicale.

Initiative

L'OCPop s'interroge sur la cuisine de tous les jours

L'Observatoire des Cuisines Populaires (OCPop), accessible sur <http://observatoirecuisinespopulaires.fr>, est un lieu virtuel témoignant du foisonnement de la cuisine quotidienne des Français. Son but : découvrir, transmettre, ce qu'est la cuisine populaire aujourd'hui, pour remettre le quotidien, source d'imaginaire et d'originalité au centre de notre intérêt pour la cuisine... L'OCPop, initiative au sein de laquelle est notamment engagé le groupe Lesieur, cherche ainsi à ouvrir les regards et nourrir les connaissances, sur les mouvements de notre cuisine, de nos cuisines, comme fait réel de nos comportements sociaux et culturels dans toutes leurs diversités.

L'OCPop va s'interroger sur la place de la santé, de la nutrition, dans notre manière de concevoir notre nourriture quotidienne, au travers d'entretiens d'acteurs de la nutrition, mais aussi en replaçant la santé comme optique pour observer notre nourriture et les différentes enquêtes. L'OCPop s'intéressera aussi à la place dans notre cuisine, laissée ou prise, par les cultures immigrées.

Publication

Phoma du colza : des mécanismes infectieux sous contrôle épigénétique

Lutter contre *Leptosphaeria maculans*, responsable de la maladie du phoma du colza, nécessite de bien comprendre la biologie de ce champignon pathogène et tout particulièrement la manière dont il gère son processus infectieux. Des chercheurs de l'Inra Versailles-Grignon et leurs collègues américains ont mis en évidence un processus d'ajustement de la production des protéines nécessaires à l'infection de la plante (ou effecteurs). Le champignon utilise un mécanisme lié à l'environnement génomique des gènes codant pour ces effecteurs, ce qui lui permet d'adapter sa production aux besoins de son développement. Ces travaux ont été publiés le 6 mars 2014 dans la revue *PLoS Genetics*.

Référence : Jessica Louise Soyer, Mennat El Ghalid, Nicolas Glaser, Bénédicte Ollivier, Juliette Linglin, Jonathan Grandaubert, Marie-Hélène Balesdent, Lanelle R. Connolly, Michael Freitag, Thierry Rouxel, and Isabelle Fudal. Epigenetic control of effector gene expression in the plant pathogenic fungus *Leptosphaeria maculans*. *PLoS Genetics*, 6 mars 2014, e1004227.

Ouvrages

Décès de Jacques Weber, auteur de l'ouvrage *Rendre possible. Jacques Weber, itinéraire d'un économiste passe-frontières*

Provocateur, visionnaire, pédagogue, l'économiste et anthropologue Jacques Weber, nous a quittés ce 6 mars. L'ouvrage *Rendre possible. Jacques Weber, itinéraire d'un économiste passe-frontières*, paru en juin 2013 aux éditions Quae lui

rend hommage. Il compile quelques-uns de ses articles et leur relecture par des confrères, enrichis de témoignages. Un livre engagé, sur l'homme des rencontres, des idées, des formules.

Depuis ses travaux sur l'économie des pêches et du développement, Jacques Weber n'a eu de cesse d'examiner les contextes locaux et de montrer les décalages entre les pratiques de gestion des écosystèmes et le « prêt à penser », qu'il soit académique ou promu par les bailleurs de fonds. Sa réflexion sur les modes d'appropriation de la nature pour questionner la gestion des ressources renouvelables a nourri des échanges fructueux avec d'autres conceptions des relations homme-nature. Ses contributions sur le rôle des modèles, méthodes et outils ont ouvert la voie à des démarches de recherche innovantes. Enfin, par ses interrogations sur la valeur de la nature et la nature des valeurs, il a illustré l'intérêt de s'intéresser aux multiples systèmes de valeurs liés aux rôles de la biodiversité.

Cet ouvrage s'adresse à tous ceux qui ont eu l'honneur et le bonheur de cheminer avec lui depuis plus de quarante ans, mais aussi à un public large soucieux du devenir de notre planète et désireux d'avoir un éclairage sur les grandes questions du XXI^e siècle, de la lutte contre la pauvreté aux valeurs de la biodiversité. Il a été coordonné par Meriem Bouamrane, économiste à l'Unesco, Martine Antona, économiste et directrice de l'UR Green au Cirad, Robert Barbault, professeur d'écologie, président du comité français du programme Mab et Marie-Christine Cormier-Salem, directrice de recherche à l'IRD.

Jacques Weber était l'homme des idées surprenantes, loin du « prêt à penser ». Ces idées, qu'il lançait à qui voulait bien les attraper, viennent aujourd'hui alimenter le débat public pour participer à la construction de la « démocratie scientifique ».

Jacques est décédé le 6 mars, des suites d'une longue maladie.

Les stocks alimentaires et la régulation de la volatilité des marchés en Afrique

Cette étude, commandée conjointement par l'Agence française de développement et la fondation FARM, a pour objet les dispositifs publics de stockage des produits alimentaires dans les pays en développement, plus particulièrement en Afrique. Cette question controversée a été au centre de la neuvième conférence ministérielle de l'OMC, en décembre 2013 à Bali.

Dans quel contexte est-il pertinent de mettre en place tel type de stock plutôt que tel autre ? Quelles sont les conditions à réunir pour assurer la viabilité institutionnelle et économique de ce type d'instrument ? Comment éviter des effets non souhaités ? Pour répondre à ces questions, le rapport s'appuie

à la fois sur un état des lieux des débats théoriques, une revue de l'évolution des dispositifs publics de stockage, et les enseignements de trois études de cas nationales (Ethiopie, Burkina Faso et Egypte).

Les stocks alimentaires et la régulation de la volatilité des marchés en Afrique. Gezahegn Ayel, Raphaël Beaujeu, Roger Blein, Jérôme Coste, Françoise Gérard, Salifou Konaté, Henri Leturque, Pierre Rayé, Galam Siam. Coll. À Savoir – N° 23, Ed. AFD, 2013.

Transformations rurales et développement – Les défis du changement structurel dans un monde globalisé

Cet ouvrage traite de la situation unique des pays qui demeurent aujourd'hui profondément ancrés dans l'agriculture. Il explore la réalité de leur intégration aux marchés agricoles mondiaux et la nature de leur économie rurale non agricole, analyse les dynamiques de diversification et spécialisation, et propose des politiques ciblées à même de faciliter la transformation du monde rural.

Dans les régions en développement, les pays les plus pauvres sont confrontés à des défis considérables. Ils doivent affronter simultanément leur transition démographique et leur transition économique dans un monde globalisé tout en tenant compte du changement climatique. S'appuyant sur de nouveaux résultats issus d'enquêtes de terrain (8000 ménages ruraux dans sept pays d'Afrique et d'Amérique latine), *Transformations rurales et développement* analyse la situation très particulière de régions encore profondément ancrées dans l'agriculture. L'ouvrage examine la réalité de leur intégration aux marchés globaux et la diversité de leur économie rurale. Il s'intéresse ensuite aux mécanismes de diversification des économies agricoles et aboutit à des recommandations pour faciliter les processus de changement structurel. Les propositions portent sur la nécessité de réinvestir clairement le champ des stratégies de développement, avec des politiques ciblées et des approches régionalisées, sur un appui prioritaire aux agricultures familiales et aux cultures vivrières et, enfin, sur un développement territorial fondé sur la densification des liaisons villes – campagnes grâce à un renforcement des fonctions économiques des petites villes et des bourgs ruraux.

Transformations rurales et développement – Les défis du changement structurel dans un monde globalisé. Bruno Losch, Sandrine Fréguin-Gresh, Eric Thomas White. Ed. Pearson. Coll. L'Afrique en développement dirigée par l'AFD et la Banque mondiale, 2013.

Une version électronique sera [disponible en ligne](#) en juin 2014. L'ouvrage existe également en version anglaise.