

Paysage et biodiversité

Un récent colloque abordait la prise en compte, dans le développement durable, des paysages et de la biodiversité qu'ils abritent.

Quel est le lien entre des récifs coralliens, un conservatoire botanique, les rapides d'un fleuve et le droit de la biodiversité ? Les projets d'aménagement durable, dans lesquels aucune dimension de paysages ne doit être laissée de côté. Un colloque international pluridisciplinaire¹ co-organisé par l'université des Antilles et de la Guyane et l'IRD a permis d'aborder le cas des Caraïbes et des Guyanes confrontées à la nécessité d'intégrer ces enjeux. Chacun a pu apporter son regard sur l'aménagement du territoire et notamment les autorités locales. La prise de conscience des enjeux liés à l'érosion de la biodiversité du fait de l'urbanisation et de la pollution est aujourd'hui de mise et le lien entre paysage et biodiversité se traduit dans la construction du plan État-Région. « Les journées, animées par des acteurs d'horizons divers, allant des naturalistes aux linguistes, illustrent bien la grande diver-

sité d'approche affichée pendant ce colloque », rapporte Anne-Elisabeth Laques, géographe à l'IRD. « Certaines présentations témoignaient d'une bonne interpénétration de l'urbain et du rural. Par exemple, grâce aux "jardins de case"², la nature entre dans la ville », ajoute Danielle Mitja, botaniste à l'IRD, porteuse, avec ses collègues, d'une thématique autour de la spatialisation de la biodiversité alliant la géographie, la botanique et la télédétection. Cette imbrication des thématiques relevant de l'aménagement du territoire, du droit, de la géographie, de la botanique, de l'écologie, de l'agronomie, de la sociologie, de l'anthropologie et de la littérature a nourri de riches débats. « Ces regards croisés sont nécessaires pour aborder les rapports complexes entre nature et société », conclut Philippe Joseph, professeur de biogéographie à l'université Antilles-Guyanes. ●

1. « Paysages et biodiversités de la Caraïbe et des Guyanes. De la connaissance et de la représentation des paysages à leur aménagement durable », Martinique, 7-10 décembre 2010.
2. Ces jardins-vergers sont plantés derrière les habitations individuelles en milieu urbain et fournissent légumes, fruits, voire plantes médicinales.

Contacts

anne-elisabeth.laques@ird.fr
UMR Espace-Dev
joseph.phil@wanadoo.fr
Université des Antilles et de la Guyane



Kiu, acha, sérémé, findi, autant de mots pour désigner le fonio, très ancienne céréale toujours utilisée en Afrique de l'Ouest sous forme de couscous, bouillies et beignets. Crédité d'un bon potentiel tant comme culture vivrière que culture de rente, la plante vient de faire l'objet d'un atelier international « De la connaissance à la valorisation du fonio » (Niamey, 9-11 décembre 2010)¹. « Cette plante est rustique, capable de s'adapter à un large gradient agro-climatique. Elle est particulièrement intéressante en période de soudure alimentaire car elle a un cycle court comme le montrent nos enquêtes », commente Adeline Barnaud, fraîchement recrutée à l'IRD. Reste que *Digitaria exilis*, cultivé au Sénégal au Tchad, demeure scientifiquement mal connu. « Il y a eu quelques études de diversité génétique mais nous devons approfondir nos connaissances sur sa reproduction », ajoute la généticienne qui s'est attelée à la recherche d'outils moléculaires pour aller plus loin. Si les qualités diététiques de la farine de fonio (pauvre en sucre et

Le potentiel du fonio

Un atelier international vient d'être consacré au fonio, céréale africaine traditionnelle encore mal connue des scientifiques.

en lipides, riche en fibres, en protéines et en calcium) sont reconnues, ses potentialités génétiques et agronomiques sont effectivement encore peu explorées. Les réponses pourraient venir des travaux lancés dans le cadre du projet Arcad² mettant à profit la plus grande collection mondiale de semences de fonio, abritée à l'IRD de Montpellier. Par ailleurs, la communauté scientifique va désormais creuser d'autres pistes comme une meilleure connaissance de la distribution géographique de l'espèce, l'évaluation et le maintien de la diversité, ou encore l'analyse économique de la filière fonio. « Au Sénégal, l'objectif³ est de contribuer à la sécurité alimentaire et de générer des revenus pour les populations pauvres », renchérit Samba Doune Sow (Institut sénégalais de recherche agricole), mettant ainsi en lumière la dimension socio-économique de cette plante. D'ores et déjà, des améliorations technologiques opérées depuis les années 2000 ont permis de lever le frein à la production de masse que constituait le décortiquage difficile des grains de fonio. ●

1. Co-organisé par l'IRD et le Cirad, en collaboration avec l'université Abdou Moumouni (Niger) et l'Institut de Recherche Agronomique de Guinée. 25 participants venus de France et du continent africain (Bénin, Guinée, Mali, Niger, Nigéria, Sénégal).
2. Agropolis Resource Center for Crop Conservation, Adaptation and Diversity. Projet étendard d'Agropolis Fondation dont les partenaires sont le Cirad, l'Inra, l'IRD, Montpellier SupAgro et l'Université de Montpellier II.
3. Projet « Amélioration de la productivité et valorisation du fonio au Sénégal » (Fonds national de recherches agricoles et agro-alimentaires, Institut sénégalais de recherche agricole, École nationale d'administration, Université de Thiès, Institut de technologie alimentaire).

Contacts

adeline.barnaud@ird.fr
UMR Diversité Adaptation
Développement des plantes
(IRD / Université Montpellier 2) ;
claire.billot@cirad.fr
UMR Amélioration génétique et
adaptation des plantes méditerranéennes et tropicales
(Cirad, Inra, Montpellier SupAgro)

Sahel

Le cycle de l'eau

La mesure en continu depuis juillet 2010 de la composition isotopique de la vapeur d'eau à Niamey apporte de nouvelles contraintes sur notre compréhension du cycle de l'eau dans cette région du Sahel.

Comment fonctionnent les systèmes convectifs¹ et sommes-nous capables de comprendre quelle sera leur évolution dans un climat plus chaud ? Pour répondre à ces questions, de nombreuses études ont été menées, en particulier dans la région du Sahel avec le programme Amma² et ses diverses campagnes de mesures intensives des variables atmosphériques. « Des mesures récentes de la composition isotopique³ (oxygène 18 et deutérium) des précipitations, prélevées à Niamey par nos collègues de l'Institut des Radiosotopes de l'Université Abdou Moumouni, sont venues ajouter une pierre à l'édifice de notre compréhension », indique Françoise Vimeux, climatologue à l'IRD. « Des informations inédites ont été apportées sur la dynamique des systèmes convectifs, en particulier sur les courants d'air descendants jouant un rôle clé dans leur propagation. » Sur ces résultats prometteurs, un suivi en continu de la composition isotopique de la vapeur d'eau a été initié depuis juillet 2010 à Niamey. Pour ce faire, une équipe mixte du Laboratoire Hydrosciences de Montpellier et du Laboratoire des Sciences du Climat et de l'Environnement a installé sur le campus de l'institut des radiosotopes un instrument bénéficiant de la nouvelle technologie de

mesure des isotopes de l'eau par laser et a formé un technicien de cet institut à son utilisation. « Cet instrument est destiné à rester sur place pour être utilisé dans le futur par les chercheurs locaux et leurs collègues du Sud pour répondre à des objectifs qui leur sont propres et touchant à des questions de ressources en eau », précise Françoise Vimeux. Contrairement à l'information « discrète » apportée par la pluie, la mesure dans la vapeur d'eau permet d'avoir une information en continu tout au long de l'année. Ainsi, l'objectif est de mieux comprendre les variations saisonnières du cycle de l'eau en utilisant la capacité des isotopes de l'eau à différencier l'origine de l'humidité. « Concrètement nous souhaitons séparer les effets de la dynamique atmosphérique de grande échelle des processus convectifs locaux et du recyclage continental sur la disponibilité en eau dans l'atmosphère, souligne la chercheuse. Les premiers résultats confirment la relation forte entre les isotopes de l'eau et l'organisation de la convection en saison de mousson et permettent de quantifier le recyclage continental. Alors que nous entrons dans une période sèche, nos résultats mettent en évidence l'importance des effets de la circulation atmosphérique de grande échelle sur l'apport en eau dans les basses couches de l'atmosphère. Il en résulte que la modification de la position et voire ou de l'intensité de la cellule de Hadley⁴ dans un climat différent aurait une forte incidence sur le budget en eau de cette région du Sahel. »

Une autre question se profile en regard des observations réalisées. Sommes-nous capables d'évaluer la crédibilité des modèles du climat à partir de ces nouvelles données isotopiques ? Les projections de l'évolution future des précipitations dans les régions tropicales et subtropicales montrent une très grande dispersion entre les différents modèles

de climat. À l'origine de ces désaccords se trouve la source d'incertitude majeure dans les modèles de climat : la représentation des nuages et des pluies. Les isotopes stables de l'eau sont sensibles à l'ensemble des processus physiques qui prennent place dans les systèmes nuageux (condensation, évaporation, intensité des courants descendants). Ainsi, l'intensité et la variabilité de chaque processus peuvent être tracés au cours du temps grâce à la mesure de la signature isotopique de la vapeur d'eau et des pluies résultantes. Les observations en cours constituent ainsi un outil complémentaire aux différentes variables atmosphériques mesurées qui devrait nous permettre de mieux évaluer les biais des modèles de climat. Restera ensuite aux modélisateurs à savoir comment parer aux défauts mis en évidence, encore de longues années de recherche à prévoir... ●

1. Un système convectif est un ensemble d'orages qui se répartissent avec le temps, qui occupent de plusieurs dizaines à quelques centaines de kilomètres de longueur ou de diamètre.
2. Analyse Multidisciplinaire de la Mousson Africaine.
3. Les éléments oxygène et hydrogène possèdent plusieurs isotopes stables qui diffèrent par leur nombre de neutrons. Il en résulte des formes différentes de la molécule d'eau, plus ou moins lourdes, symétriques ou non. La composition isotopique est la quantité relative de ces différentes molécules dans la vapeur d'eau, qui dépend directement de paramètres météorologiques.
4. Zone de circulation des vents se situant entre l'équateur et environ 30°N et transportant chaleur et humidité.

Contacts

francoise.vimeux@ird.fr
Laboratoire HydroSciences Montpellier
Guillaume.Tremoy@isce.ipsl.fr
Laboratoire des Sciences du Climat et de l'Environnement



Les participants au colloque en forêt martiniquaise.

Forum migrations-développement

Le sociologue Jean-Baptiste Meyer¹ qui assistait au Forum mondial pour les migrations et le développement², du 3 au 11 novembre dernier à Puerto Vallarta au Mexique, et à la rencontre des sociétés civiles au sein de l'Action globale des peuples pour les migrations, le développement et les droits de l'homme³, qui l'avait précédé à Mexico, évoque pour Sciences au Sud la portée des débats.

Sciences au Sud : Quels ont été les enjeux des discussions ?

Jean-Baptiste Meyer : Les pays du Sud – notamment d'Amérique latine, très présents dans ces rencontres – ont âprement débattu l'association migration-développement : ils considèrent en effet que l'apport de main-d'œuvre bon marché contribue surtout au développement des pays d'accueil au nord. Ils relèvent que la persistance d'une asymétrie nord-sud constitue, de fait, le moteur des flux migratoires et que le traitement des migrants ne respecte pas toujours les droits humains fondamentaux. Ils insistent donc sur la nécessité de ne pas se soustraire aux responsabilités vis-à-vis de cette asymétrie nord-sud, notamment en substituant les transferts monétaires – effectués par les migrants à destination de leur pays d'origine – aux engagements de l'aide publique.

SAS : Quel est l'avenir de ces rencontres ?

J.-B. M. : La Suisse, qui reprend le flambeau de l'organisation du Forum, souhaite revenir à des échanges d'ampleur plus limitée. L'enjeu est de parvenir à des propositions concertées de traitement de la question migratoire à l'échelle mondiale, en vue de l'assemblée générale des Nations unies qui se tiendra en 2013. Il ne sera pas simple de concilier visions politiques et pragmatiques, mais le Forum recèle, par sa nature, une grande capacité d'adaptation : il rassemble des représentants des États et il réunit aussi des entités multiples issues des sociétés civiles – migrants, syndicalistes, chercheurs et entrepreneurs. Il y a là des possibilités de faire bouger les positions de principe, d'enrichir et de renouveler les termes du débat. Concernant la recherche en sciences sociales pour le développement, il y a là un vrai champ interactif – science/société – où intervenir de façon coordonnée pour élaborer des solutions sans éluder les questions de fond. ●

1. UMR LPED, Laboratoire population environnement développement (IRD, université de Provence Aix-Marseille 1).
2. Processus de réflexion initié par le Secrétaire général de Nations unies et mené de façon volontaire et non contraignante par les gouvernements.
3. Processus de réflexion réunissant des membres des sociétés civiles, organisé en parallèle au Forum mondial sur les migrations et le développement.

Contact

jean-baptiste.meyer@ird.fr



Pour en finir avec l'onchocercose



La lutte contre l'onchocercose a permis aux activités humaines de réinvestir les berges des rivières ouest-africaines désormais assainies.

Nouvelle donne dans la lutte contre l'onchocercose : la maladie peut être éliminée de certains foyers en utilisant uniquement le traitement médicamenteux ! « Pour cela, il faut se donner les moyens de poursuivre durablement les stratégies déjà employées pour le simple contrôle », explique le parasitologiste Michel Boussinesq¹, en marge de la rencontre annuelle des partenaires de l'Apoc² qui vient d'adopter cette stratégie. Des enquêtes menées au Mali, au Sénégal puis dans six autres pays, dans

des zones où l'affection est combattue depuis plus de 10 ans, montrent en effet que la charge parasitaire est désormais très basse chez les populations et chez les vecteurs ; si basse que même en arrêtant les traitements, le parasite finit par disparaître de lui-même. L'onchocercose est causée par *Onchocerca volvulus*, une filaire transmise par des moucheron (les simulies) et qui provoque des lésions oculaires et cutanées graves – c'est la deuxième cause de cécité d'origine infectieuse dans le monde. Ses conséquences sanitaires,

sociales et économiques sont considérables le long des cours d'eau africains, où se reproduit le vecteur. Scientifiques et autorités sanitaires lui livrent une bataille sans merci depuis les années 60 (voir encadré). Les méthodes utilisées, ciblant dans un premier temps les simulies, puis le parasite grâce à un médicament distribué par les communautés concernées elles-mêmes (l'Ivermectine), ont prouvé leur efficacité : la prévalence de l'infection a fortement reculé – d'au moins d'aveugles dans les zones endémiques – et des millions d'hectares proches des rivières ont pu être réinvestis par l'homme. « Ce changement de paradigme – l'objectif est désormais l'élimination de l'onchocercose – suppose d'adapter les dispositifs, les politiques et le calendrier d'action et de mettre au point de nouveaux outils de surveillance », explique le spécialiste. Depuis 1995, la lutte est coordonnée en Afrique par le vaste programme Apoc. Celui-ci est censé s'interrompre en 2015... « Il faut s'organiser pour poursuivre les activités au-delà de cette date, car c'est dans la durée que l'on parviendra à éliminer le parasite de ses principaux foyers », estime-t-il. Comme le groupe d'experts indépendants qui vient de rendre un rapport détaillé sur le sujet à l'Apoc, il exhorte à garantir, dès maintenant, les moyens nécessaires pour que les distributions d'Ivermectine se poursuivent au moins jusqu'en 2020. Il suggère également d'étendre les activités du programme, au sein d'un

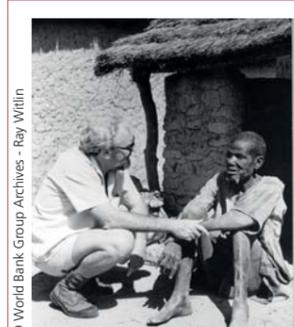
« Apoc transformé », à d'autres maladies tropicales négligées pouvant être combattues par des traitements communautaires, notamment les filarioses lymphatiques, les schistosomiasis et le trachome.

Yaoundé 1 et université Cheikh Anta Diop de Dakar).
2. African Programme for Onchocerciasis Control, programme africain de lutte contre l'onchocercose.

Contact

michel.boussinesq@ird.fr

1. IRD, UMI VIH/Sida et maladies associées (IRD, université Montpellier 1, université



© World Bank Group Archives - Ray Wilkin

Le Berre : un pionnier

Comme Eugène Jamot pour la maladie du sommeil et Léon Lapeyssonnie pour la méningite, le nom de l'entomologiste René Le Berre restera durablement associé à la lutte contre l'onchocercose. Ce chercheur de l'Orstom disparu début décembre 2010 a mis au point, à partir des années 60¹, puis orchestré sur le terrain, une stratégie de lutte d'envergure sous-continentale inscrite dans la durée qui a fondamentalement changé la face de cette maladie. Convaincu qu'il fallait cibler le vecteur en l'absence de médicament utilisable contre l'agent pathogène, il sait être convaincant : il parvient en 1972 à convertir Robert McNamara, le président de la Banque Mondiale, à son vaste projet de lutte à l'échelle de l'Afrique de l'Ouest. Sa détermination et sa gestion scientifique et technique font de ce programme² un succès exemplaire : la maladie est totalement contrôlée en tant que problème de santé publique, libérant les populations de la cécité des rivières et ouvrant à l'agriculture de vastes périmètres naguère délaissés. Plus tard, il encourage les travaux débouchant sur l'usage de l'Ivermectine, qui permet de soigner les malades, et promeut la formation de spécialistes dans les pays concernés.

1. Avec le soutien de l'entomologiste Max Ovazza et du Médecin-Général Pierre Richet.
2. OCP, Onchocerciasis Control Programme in West Africa.

Collection pédagogique

Une collection de la biodiversité mondiale du genre Coffea vient d'être implantée par l'IRD à La Réunion sur deux sites en conditions écologiques contrastées.

L'île de La Réunion abrite désormais un patrimoine végétal unique, issu de la collection de caféiers de l'IRD. L'implantation de plus de 600 arbustes a bénéficié du savoir-faire de l'UMR Diversité, adaptation, développement des plantes¹. Ces caféiers appartiennent à plus de 30 espèces et constituent, outre la sauvegarde d'un patrimoine mondial, une ressource essentielle pour l'amélioration des caféiers cultivés. La collection provient principalement de prospections réalisées dans huit pays d'Afrique par les chercheurs de l'IRD et divers partenaires entre 1960 et 1990. Plusieurs espèces endémiques originaires de l'océan Indien complètent cet ensemble. L'une des implantations, réalisée au Conservatoire Botanique National de Mascarin, a été aménagée en parcours pédagogique à destination du public. « Pour accompagner ce parcours de découverte, nous avons conçu, avec le personnel du Parc, dix panneaux informatifs. Les visiteurs y trouvent les caractéristiques des différentes espèces pour chaque zone géographique d'origine (caféiers spontanés d'Afrique occidentale, centrale, orientale et de l'océan Indien) ainsi que des informations sur les principales espèces cultivées », expose Emmanuel Couturon, spécialiste en ressources génétiques des caféiers et gestionnaire de la collection à La

Réunion. Cette installation représente un changement conceptuel important par rapport aux ressources génétiques dites traditionnelles : « En effet, si pendant le XX^e siècle, les institutions internationales ont organisé des prospections et financé des mises en collection sous diverses formes cela n'a pas abouti à la prise de conscience par les populations de l'intérêt de s'impliquer dans la conservation de ces ressources », argumente Serge Hamon, généticien. Ainsi l'enracinement (au sens propre et au sens figuré) de ces caféiers entre dans le cadre du Programme Prioritaire Régional « Patrimoine et Ressources dans l'océan Indien », piloté par une géographe de l'IRD, Dominique Guillaud, qui en livre la philosophie : « Toutes ces entrées qui envisagent le patrimoine par sa construction endogène conduisent à placer les communautés locales au centre des approches retenues. »

1. Avec un financement de l'Europe et du Conseil régional de la Réunion.

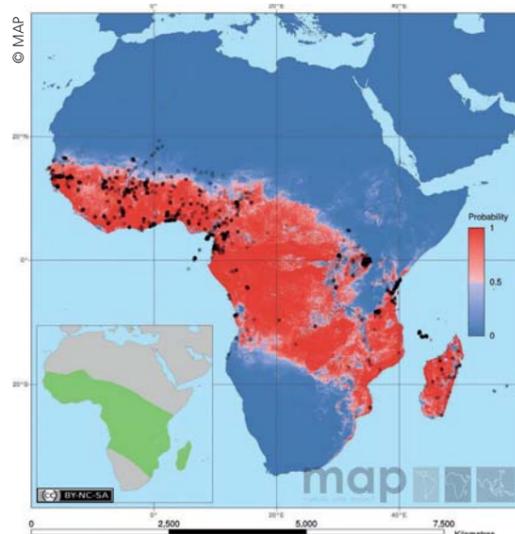
Contacts

serge.hamon@ird.fr
emmanuel.couturon@ird.fr
UMR Diversité, adaptation, développement des plantes (IRD / Université Montpellier 2)



Entrée du Conservatoire Botanique National de Mascarin (La Réunion).

© IRD / E.Couturon



Carte de la probabilité de la distribution d'*Anopheles gambiae*, vecteur majeur du paludisme en Afrique.

Atlas des vecteurs du paludisme

Pas moins de 41 518 références bibliographiques traitées pour établir l'atlas des 41 vecteurs principaux du paludisme dans le monde ! Récemment publiée dans *Plos Medicine* et dans *Parasites & vectors* pour le détail par continent, cette synthèse fournit les cartes de répartition mondiale de ces vecteurs les plus précises et complètes à ce jour, ainsi qu'un résumé sur la biologie de chaque vecteur. « Ce travail titanesque fournit une énorme base de données géoréférencées. Cela permet désormais de croiser les cartes de répartition des vecteurs avec celles des para-

sites, explique Sylvie Manguin (IRD) qui a fait partie – aux côtés de collègues de l'université d'Oxford (UK) – des experts sollicités pour le *Malaria Atlas Project*. Ce sera un formidable outil pour les entomologistes médicaux et les médecins de terrain. »

Contact

sylvie.manguin@ird.fr
UMR Relations Hôtes-Parasites : Pharmacologie et Thérapeutique (IRD / Université Montpellier 1 / Institut de recherche biomédicale des armées / Université de la Méditerranée - Aix-Marseille 2)

Atlas de la maladie du sommeil

L'atlas de la maladie du sommeil qui s'appuie sur 6 000 localités géo-référencées et 42 000 cas dépistés en Afrique vient

Atlas pour la santé

La récolte et la synthèse des informations épidémiologiques et géographiques sont essentielles dans la lutte contre les maladies tropicales. Deux nouveaux atlas apportent des données précieuses.

d'être récemment publié dans *International Journal of Health Geographics*. Cette initiative de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), effectuée en collaboration avec la FAO, vise à organiser la lutte contre cette maladie également appelée Trypanosomiase Humaine Africaine (THA). Un des objectifs de l'atlas est d'ailleurs d'accompagner le processus d'élimination de la maladie en Afrique de l'Ouest.

« La Guinée et la Côte d'Ivoire sont les deux pays les plus touchés dans la sous-région », rapporte Fabrice Courtin, géographe à l'IRD. Son équipe de l'UMR *Intertrypan* basée au Burkina Faso¹ vient d'être reconnue Centre Collaborateur de l'OMS sur la THA pour sa contribution historique aux prospections médicales à travers l'Afrique de l'Ouest.

1. Équipe IRD accueillie au Centre international de recherche-développement sur l'élevage en zone sub-humide (Bobo-Dioulasso).

Contact

fabrice.courtin@ird.fr
UMR *Trypanosomes* (Cirad / IRD)

Centres d'excellence pour le paludisme

Le National Institute of Health (USA) a rendu son verdict : les 10 centres internationaux d'excellence pour la recherche sur le paludisme sont choisis¹. Chaque centre, situé dans une région du monde (Afrique, Asie, région Sud-Ouest pacifique, Amérique latine) où le paludisme est endémique, recevra plus de 10 millions de dollars sur 7 ans. Ils ont pour mission de travailler sur les interactions complexes entre le parasite, le moustique vecteur, l'environnement local et l'hôte humain.

Trois chercheurs de l'IRD figurent parmi les experts qui ont planché sur l'évaluation de ces futurs centres de référence. « Le pool d'experts était composé d'une trentaine de scientifiques de tous les continents aux compétences complémentaires. Pour ma part j'ai été rapporteur de plusieurs institutions candidates dans le monde », explique Sylvie Manguin, virologue à

l'IRD. Par la mise en place de ce réseau de centres internationaux, le NIH espère accélérer le contrôle de la maladie en favorisant des travaux de pointe pluridisciplinaires tant sur le terrain qu'au niveau des recherches cliniques.

1. www.niaid.nih.gov/news/newsreleases/2010/Pages/MalarialCEMR.aspx

Contact

sylvie.manguin@ird.fr
UMR Relations Hôtes-Parasites : Pharmacologie et Thérapeutique (IRD / Université Montpellier 1 / Institut de recherche biomédicale des armées / Université de la Méditerranée - Aix-Marseille 2)



Climat : une planète et des hommes
Présenté par Erik Orsenna et Michel Petit
Éditions du Cherche Midi – 18 €

Trois questions à Michel Petit, membre de l'Académie des Sciences, ancien membre du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat, coordinateur scientifique de l'ouvrage *Climat : une planète et des hommes* auquel ont contribué de nombreux chercheurs de l'IRD.

Sciences au Sud : Dans quel contexte ce livre a-t-il été réalisé ?

Michel Petit : Les chercheurs retraités du Club des Argonautes, encore très actifs, échantillent régulièrement sur l'évolution de la Science. Ils sont à l'initiative de ce livre qui se veut une réponse sereine à la controverse entretenue par certains scientifiques non spécialistes du domaine en question...

SAS : À qui s'adresse-t-il ?

M.P. : Il est accessible à un public très large à condition d'avoir un esprit curieux et de ne pas refuser de faire un effort intellectuel modeste pour comprendre les présentations simples qui y sont rassemblées. Nous voulions faire une œuvre de bonne vulgarisation aussi dépassionnée que possible !

SAS : Cet ouvrage ayant remis à plat les fondamentaux, quels axes scientifiques restent à développer pour répondre aux questions encore débattues ?

M.P. : L'objectif de l'ouvrage n'était pas d'aboutir à des pistes de recherches. Cependant, il est clair que l'avenir reste le sujet de préoccupation essentiel et que les modélisations actuelles du futur ne prennent en compte les phénomènes à petite échelle que de manière trop empirique. Par exemple une meilleure évaluation du comportement de la vapeur d'eau – qui est une composante clé – serait source de progrès en termes de prévisions. Une autre incertitude hors de portée des sciences dures subsistera : la quantité de gaz à effet de serre qu'émettra l'humanité au cours des prochaines décennies. C'est une question de prise de conscience !



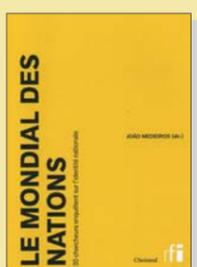
Sida et tuberculose : la double peine ?
Institutions, professionnels et sociétés face à la coinfection au Cameroun et au Sénégal
Academia Bruylant
Sous la direction de Laurent Vidal et Christopher Kuaban

Les luttes contre le sida et la tuberculose ne peuvent plus être menées séparément, et ces deux maladies doivent être prises en compte simultanément : au-delà de ce slogan des organisations internationales et des pays les plus touchés par ces deux maladies, une réalité complexe émerge.

Pour en comprendre les enjeux – aussi bien pour le système de santé, les professionnels qui délivrent les soins ou les malades – des chercheurs en sciences sociales ont, pour la première fois dans le monde francophone, décidé d'examiner le quotidien du travail des soignants et de l'organisation du système, dans deux pays africains, le Cameroun et le Sénégal.

En associant regard sur l'histoire de la tuberculose et des maladies vénériennes, et souci du présent, s'observent alors des permanences (autour des questions d'observance des traitements, de gratuité, de décentralisation) et des situations inédites (les nouvelles tâches des soignants, les liens entre le centre et la périphérie).

À la souffrance des malades à la fois tuberculeux et porteurs du VIH s'ajoutent les difficultés des professionnels et du système de santé pour faire face à la coinfection : comment surmontent-ils tous cette double peine ? Cet ouvrage, issu d'une recherche appuyée par l'ANRS (Agence nationale de recherches sur le sida et les hépatites virales), nous donne des clés pour le comprendre.



Le mondial des nations
Joao Medeiros (éditeur scientifique)
Éditions Choiseul – 29 €

À l'occasion de la sortie de l'ouvrage *Le mondial des nations*, qui compare la notion d'identité nationale dans une trentaine de pays des cinq continents et auquel ont participé quatre chercheurs de l'IRD¹, le sociologue et politiste Joao Medeiros², éditeur scientifique, répond à *Sciences au Sud*.

Sciences au Sud : À quoi correspond le besoin d'analyser les différentes approches de l'identité nationale ?

Joao Medeiros : Cette démarche s'inscrit dans un contexte historique, celui de la mondialisation et de la

construction européenne. Selon certains spécialistes, ces processus affaiblissent les nations et font reculer les identités nationales ; nous voulions voir ce qu'il en était réellement, comment ça se passe ailleurs hors de l'Europe, en comparant les trajectoires de pays très variés : y a-t-il un effacement de l'État-nation en Afrique, en Amérique ou en Asie ? Notre époque est en effet marquée par des contrastes saisissants en la matière, avec des identités nationales en pleine construction, au Kosovo ou au Sud-Soudan, et d'autres plus déclinantes en Europe.

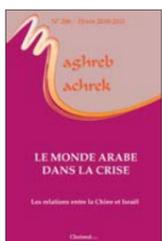
SAS : Quels enseignements apporte cette analyse comparée des notions d'identité nationale ?

J. M. : La leçon essentielle c'est que les identités nationales sont vigoureuses. Loin de se dissoudre dans un grand tout globalisé à la faveur de la mondialisation, elles tendent parfois à se renforcer et sont même promues par les États comme stratégie de développement. Beaucoup de pays émergents ou en développement se servent ainsi de ce ressort pour favoriser leur expansion, valoriser leurs marchés et mobiliser leurs populations migrantes... Dans le contexte international de compétition économique, scientifique et technologique, ces dynamiques identitaires distinctes ne sont pas exemptes de frictions potentielles.

1. Benoît Antheaume, Louis Arreghini, Jean-Baptiste Meyer, Marc-Antoine Pérouse de Montclos.
2. École des hautes études de journalisme de Montpellier.

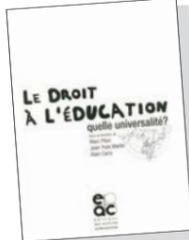
Revue Maghreb-Machrek

Le monde arabe dans la crise
Jean-Yves Moissoner, Mohammed Haddar
Choiseul – 20 €



Ce numéro de Maghreb-Machrek dirigé par Jean-Yves Moissoner et Mohammed Haddar analyse l'arrière-fond économique des révolutions dans le monde arabe. Malgré des taux de croissance relativement élevés et qui s'étaient maintenus en dépit de la crise financière internationale de 2008, les pays de la zone sud de la Méditerranée ont été incapables de répondre à la question sociale et notamment celle du chômage des jeunes, des inégalités, de la pauvreté.

Motivées par des raisons économiques, les révoltes se sont manifestées par une mobilisation croissante des sociétés civiles dans les dernières années et ont croisé des aspirations à la démocratie et à la dignité. La crise est donc non seulement économique mais aussi profondément sociale et politique. Elle débouche sur des changements de régimes et des mutations profondes relativement irréversibles.



Le droit à l'éducation quelle universalité ?

Sous la direction de Marc Pilon, Jean-Yves Martin, Alain Carry
Éditions des archives contemporaines – 34 €

À Paris, le 10 décembre 1948, le droit à l'éducation fut reconnu par l'Assemblée générale des Nations unies comme un droit fondamental de toute personne humaine. Ce droit individuel implique des engagements, des devoirs collectifs, il revêt un caractère multidimensionnel, à travers ses aspects historiques, politiques, juridiques, économiques, démographiques, culturels, linguistiques, pédagogiques, philosophiques ou encore éthiques.

Cet ouvrage ne saurait avoir la prétention de les aborder tous. Combinant réflexions théoriques et approches empiriques, il interroge l'universalité du droit à l'éducation, à travers des regards croisés sur des situations renvoyant à des contextes très différents (France, Mexique, Haïti, Viêt-nam, Maroc, Côte-d'Ivoire, Bénin, Burkina Faso, Togo, Ghana, Madagascar).

Riche d'une quinzaine de contributions complétées par une postface, l'ouvrage aborde ces questions en trois temps : d'abord en interrogeant le concept même de droit à l'éducation, ensuite à travers des analyses de l'effectivité du droit à l'éducation dans divers pays du « Sud », enfin en questionnant les types de mesure qui en sont faits.



Danser pour les génies
Henry Tourneux
Documentaire
CNRS Images

Nous sommes au Cameroun en février 1993, à la limite nord-ouest de la ville de Maroua.

À la suite d'un grave traumatisme affectif subi au début de son adolescence, Asta s'est retrouvée possédée par une cohorte d'une dizaine de génies.

Goggo Jaara, sa vieille amie, possédée elle aussi, est douée d'un pouvoir de médium, qui lui est conféré par certains de ses génies. Au cours de rêves nocturnes, elle a pu connaître progressivement l'identité des génies qui perturbent Asta.

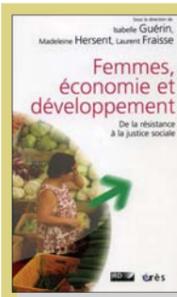
Pour les apaiser, il faut qu'Asta leur consacre périodiquement une semaine entière, au cours de laquelle elle dansera chaque jour pour eux.



Archéologie dans le Parc National de la Lopé

Site mixte Nature culture du patrimoine mondial
Richard Osllisly
Co-édité par ANPN, IRD, Ecofac IV

Cette plaquette est destinée au grand public comme aux scientifiques ; elle synthétise de longues années de recherches consacrées à la connaissance des populations préhistoriques du parc national de la Lopé au Gabon, qui par sa richesse culturelle et sa très grande biodiversité a été classé en 2007 au Patrimoine mondial, site mixte nature culture par l'Unesco. Elle dévoile les grands stades de l'évolution humaine, des pierres taillées aux pierres polies, des poteries à la métallurgie, de remarquables gravures rupestres qui peuvent être vues en suivant un sentier archéo-écotouristique.



Femmes, économies et développement

Sous la direction d'Isabelle Guerin, Madelaine Hersent, Laurent Fraisse
Éditions IRD, Eres – 30 €

Alors que les inégalités entre hommes et femmes font preuve d'une résistance remarquable, une multitude d'initiatives locales animées par des femmes mêlent actions économiques et solidarités en vue d'un accès plus juste aux droits économiques, sociaux et politiques de base. Comment interpréter de telles initiatives ? Faut-il y voir uniquement de la résistance ou esquissent-elles un meilleur développement et une plus grande justice sociale ?

Palliatif des défaillances du marché et des échecs des politiques publiques ou réinvention de l'économie et du développement ? Lutte contre les inégalités entre hommes et femmes ou maintien du statu quo ? Ces questions sont au centre de cet ouvrage, où des acteurs sociaux et des chercheurs croisent réflexion théorique et études de cas.

Les Suds face au sida
Quand la société civile se mobilise

Fred Eboko, Frédéric Bourdier, Christophe Broqua
(Éditeurs scientifiques)
Éditions IRD – 28 €



La pandémie de sida, qui a constitué l'un des défis majeurs dans le champ de la santé à la fin du XX^e siècle, a donné lieu à une importante mobilisation de la société civile, au Nord dans un premier temps, relayée et incarnée ensuite dans les pays du Sud.

Pour la première fois, un ouvrage est consacré aux mobilisations collectives face au sida, en Afrique, en Asie, en Amérique latine. Il décrit comment émergent et s'organisent ces mobilisations à la fois au niveau local et global, et rend compte également des mutations sociologiques qu'elles induisent.

Les auteurs décryptent le mouvement social transnational de lutte, et en particulier les positions spécifiques des associations dans les pays non occidentaux. Ils présentent également les arguments économiques pour améliorer l'accès aux traitements pour les populations du sud ainsi que les positions contrastées des associations du nord face à la complexité des situations au sud.

Santé et vulnérabilités au Maroc

Éditeurs scientifiques Abdelmounaim Aboussad, Mohamed Cherkaoui, Patrice Vimard

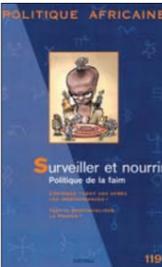


L'équité en matière de santé au Maroc et la lutte contre les différentes vulnérabilités, qui sont autant de contraintes à l'amélioration de l'état de santé de tous les individus et de toutes les communautés, constitue l'un des défis majeurs pour le Maroc dans les années à venir.

Dans ce contexte, l'ouvrage souhaite dresser un état des lieux des principales relations entre la santé et les diverses formes de vulnérabilité qui touchent les populations marocaines en ce début de XXI^e siècle.

Les treize chapitres du livre présentent un certain nombre d'analyses, menées à différentes échelles, nationale ou régionale (notamment dans la ville de Marrakech et les régions montagneuses du Haut-Atlas).

Ces textes permettent de circonscrire un premier bilan, certes partiel, des connaissances en la matière susceptibles d'éclairer les politiques publiques et d'ouvrir de nouvelles questions de recherche dans un domaine qui est appelé à s'enrichir dans les années à venir.



Politique Africaine n° 119
Surveiller et nourrir. Politique de la faim
Coordination par Pierre Janin
Karthala – 19 €

La crise alimentaire de 2008, par sa brutalité et son ampleur, a rappelé la vulnérabilité de certains États importateurs et des sociétés urbaines. Elle a remis en exergue le potentiel mobilisateur de la thématique de la « souveraineté alimentaire », qui élargit son influence à certaines enceintes internationales.

De fait, la lutte contre la faim a changé de paradigme et d'échelle. Elle ne revêt pas seulement des objectifs économiques et techniques (lutter contre la précarité et la malnutrition) mais possède aussi une indéfinissable dimension politique.

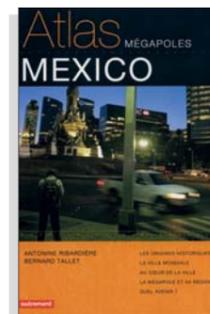
C'est bien la question des échanges, des transferts comme de la redistribution qui donne à la faim sa charge sociétale et politique.

Les gouvernants sont, de nouveau, confrontés à de vieux dilemmes : privilégier les consommateurs urbains (pour éviter des émeutes) ou appuyer les petits producteurs (pour freiner l'exode rural) ; organiser les filières locales ou laisser faire un marché mondialisé qui voit les multinationales de l'agroalimentaire prendre le contrôle d'immenses terres arables.

Examinant les politiques alimentaires menées en Tanzanie, au Niger, en Éthiopie et au Mali, ce dossier avance l'hypothèse d'une véritable administration de la faim qui, sous des atours forts divers, déploie ses règlements, ses pratiques et ses dispositifs de contrôle. Rompant avec les analyses convenues de l'insécurité alimentaire, il montre qu'entre surveiller et nourrir, l'alimentation est d'abord affaire de pouvoir.

Atlas Mégapoles Mexico

Antonine Ribardièrre, Bernard Tallet
Autrement, IRD – 20 €



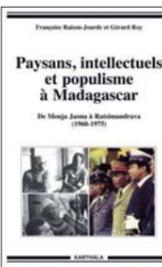
À Mexico, les zones d'habitat précaire cohabitent avec des quartiers fermés et sécurisés. La fortune de l'homme d'affaire Carlos Slim vient de dépasser celle de Bill Gates alors que les indices de pauvreté sont alarmants.

Après les ruptures de la décennie 1980, soulignées par le tremblement de terre de 1985, Mexico sortirait ainsi du statut de plus grande ville du tiers-monde pour se hisser à celui de métropole internationale.

La conquête de ce statut suppose une reconfiguration des paysages urbains et des activités économiques. Mais de plus en plus souvent, l'avenir est pensé en fonction du Grand Mexico : la ville de Mexico et la couronne de villes périphériques (Puebla-Tlaxcala, Cuernavaca, Toluca...)

sur un rayon de 100-150 kilomètres : ce changement d'échelle traduit-il le phantasme de la « mégalopolisation », à l'image de la mégalopole du nord-est des États-Unis ? Ou est-ce la volonté de répondre aux contradictions de l'expansion urbaine de la Vallée de Mexico ?

De l'échelle de la ville-monde, au Grand Mexico ou au cœur historique, les auteurs mettent au jour aménagements (eau, transports) et jeux de dépendances, soulignant l'avenir incertain d'une icône historique.



Paysans, intellectuels et populisme à Madagascar

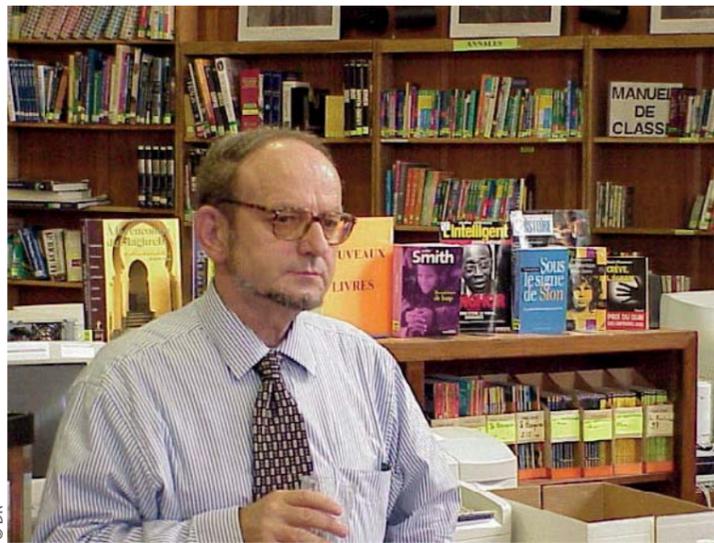
De Monja Jaona à Ratsimandrava (1960-1975)
Françoise Raison-Jourde et Gérard Roy
Karthala – 32 €

Pays indépendant depuis 1960, Madagascar connaît en 1971-1972 sa première grande crise. Le régime, réputé stable, du président Philibert Tsiranana s'effondre sous un double impact.

D'abord en 1971, la révolte des paysans du Sud déshérité, sans armes, menés par Monja Jaona, ancien des luttes anticoloniales. Puis c'est le Mai malgache, manifestations de collégiens et étudiants qui font chuter le régime.

Une génération de jeunes diplômés réclame des emplois et s'insurge contre le lien néo-colonial. Formée sur place, est-elle pour autant enracinée identitairement et consciente des difficultés des ruraux qui constituent plus des trois quarts de la population ?

Ces épisodes majeurs sont éclairés par la parole d'acteurs locaux : paysans en réunion ou à la radio, histoire de vie de Monja Jaona, tournées de Ratsimandrava, courriers d'époque et entretiens actuels avec d'anciens coopérants.



Portrait
de Jean-Pierre Guengant

« Sorcier » de la démographie

Directeur de recherche émérite rattaché à l'UMR 201 « Développement et Sociétés », Jean-Pierre Guengant a connu un parcours atypique dans ses métiers de statisticien, d'économiste et de démographe.

Combien de Terriens serons-nous en 2050 ? La fécondité des femmes africaines est-elle en train de se tarir ? Jean-Pierre Guengant connaît les réponses... et bien que « sorcier » soit la traduction de son nom en Afrique (Ngangan, en bamiléké), il ne les a pas trouvées en scrutant les astres ou en auscultant le foie d'une volaille. Chercheur reconnu au niveau international sur les thèmes des déterminants de la fécondité, des migrations internationales et sur les modèles de projections démographiques, son expertise est une des plus sollicitées dans ces domaines. Banque mondiale, Banque Africaine de Développement, AFD : dès 2001, toutes ces grandes institutions ont fait appel à lui.

Dans les années 90, le démographe est l'un des premiers à annoncer que la baisse de la fécondité en Afrique subsaharienne est beaucoup moins rapide qu'on ne le pense. Une étude toute récente de l'Onu¹ confirme ses dires, vingt ans après...

Dans les années 2000, au sein de deux groupes d'experts à New York, il contribue à la révision des hypothèses de projections des Nations unies.

Comment comprendre cette longueur d'avance sur les prévisions des grands organismes ou des États eux-mêmes ? La réponse se trouve sans doute dans son propre parcours. Dans son cursus de chercheur à la triple casquette

d'abord : Jean-Pierre Guengant est statisticien, économiste et démographe... Dans son attitude originale ensuite, face à la recherche et... à la vie.

À rebours

Au début de l'année, un grand quotidien français², dans un catalogue de personnalités rassemblant les « 40 qui ont fait l'actualité de la planète en 2010 », résume ainsi la trajectoire de notre chercheur : « Voilà 40 ans qu'il marche à rebours ». Un peu d'histoire... C'est dans les années 60 que le jeune Breton, né à Nemours, entre à l'Insee. Au début des années 70, il y croise, dans un colloque sur la Tunisie, Jacques Charmes qui deviendra économiste et directeur de recherche à l'IRD : « Je le retrouverai à l'IRD où il est arrivé en 1983, raconte ce dernier. Je dirige alors le département "Société urbanisme et développement-SUD". Je l'incite à rejoindre les Nations unies à la Division de la Population. Il va en revenir avec une très grande faculté de synthèse des recherches. Désormais, il réfléchit à un niveau national voire international... »

Très vite, il devient une référence. « Un scientifique atypique », disent de lui plusieurs de ses proches. Et d'abord, à cause de certains « choix de vie ». Chercheur, il l'est avant tout, certes, mais aussi militant. Pendant vingt ans, il assume des responsabilités au sein du Mouvement mondial pour la parenté responsable.

Marié à une Antillaise, père de trois enfants, il découvre de près la Caraïbe et l'Afrique dans les années 60 et n'en demeure pas moins, cinquante ans plus tard, clairvoyant sur ces sociétés...

Il possède aujourd'hui un certain recul sur ces régions du globe : dans les années 60, les familles comptaient six enfants en moyenne. L'espérance de vie a augmenté à présent, partout. Pourtant, dans la Caraïbe et ailleurs nous sommes passés à plus ou moins deux enfants, et les actifs désormais n'ont plus que deux enfants à charge. Et, lui, très vite synthétise la nouvelle donne : « Moins d'enfants, plus d'investissements économiques. À l'arrivée, vit-on mieux aujourd'hui dans ces sociétés avec moins de solidarité, de frères et sœurs, de convivialité ? Ceci est une autre question... »

Fête de l'internet en Afrique

Autre aspect de sa singularité : à certaines périodes de l'IRD, où l'on attendait davantage de publications de la part des chercheurs – et lui en a produit de nombreuses –, Jean-Pierre Guengant, proche des populations de ses recherches, réussit dans ses missions de représentation au Niger et Burkina Faso. « Il possède une familiarité avec la réalité du terrain des pays en développement et une vision claire des possibles évolutions de la population et de leurs conséquences, témoigne Hania Zlotnik, directrice de la division de la Population à l'Onu. Ses contributions sont originales et nous ont beaucoup aidés dans notre travail et nos réflexions. »

Le chercheur qui était encore, en 2009, représentant de l'IRD en Afrique, évoque ses séjours africains comme autant de leçons de vie, pour ses hôtes comme pour lui : « Je me souviens de l'annonce d'une épidémie de méningite au Niger. Nous avons dû procéder très vite à des séances de vaccination. Et, pour rassurer, je m'y suis soumis le premier pour montrer l'exemple. » On le trouve sur tous les fronts... Le chercheur lancera encore la « première fête de l'internet » au Niger, conjurant, avec un temps d'avance encore, la future « fracture numérique ». Surtout, il obtiendra pour les jeunes chercheurs de ces pays de nombreuses bourses d'étude, très importantes dans un cursus scientifique. Jean-Pierre Guengant, en 2011, reste sur la brèche. En janvier dernier, il assistait à un colloque du « Réseau de recherche sur la population et la pauvreté » à Marseille. À chaque occasion et devant les meilleurs économistes ou démographes du monde, comme c'était le cas, il ne se lasse pas de parler de l'Afrique ou de la Caraïbe, ses deux zones de prédilection. Selon John F. May, grand spécialiste de la Population pour la Banque mondiale à Washington, « le Dr. Guengant compte parmi les meilleurs démographes africanistes dans le monde. Rigoureux scientifique, don de l'analyse, passion pour la recherche, expérience des programmes de planification familiale et souci du bien public : ces talents lui permettent de mettre ses recherches au service des politiques publiques. » Des compliments qui ne lui font pas

perdre de vue l'important travail qui reste à mener en particulier auprès des femmes quand 70 % d'entre elles trouvent normal d'être battues pour être sorties sans la permission du mari ! Émérite depuis peu, il continue de répondre à des sollicitations dans divers congrès ou missions en particulier en Afrique. Avec le recul qui est désormais le sien, « Jean-Pierre, le sage » propose une vision assez large.

Sur la « révolution arabe » qui ne l'a pas étonné. Sur la patience indispensable pour voir venir les changements de mentalité... À ce propos, n'est-il pas déçu parfois du peu de réactivité des pouvoirs publics alertés pourtant par ses conclusions ? Combien de temps s'écoule, par exemple, entre le moment où l'on restitue les résultats d'une étude demandée par tel organisme ou tel État et son début d'application ?

« Dix ans. Il faut environ dix années, répond-il, réaliste. À moins qu'une relation plus étroite avec un homme politique éclairé ou un média qui a répercuté une étude ou une publication, souvent peu diffusée, auprès d'un public plus large, n'accélère les choses... » Il n'hésite pas à répondre aux sollicitations des médias et à promouvoir ainsi la diffusion de la culture scientifique. Capital, pour lui. Là encore, sa simplicité est une arme. Ses pairs de l'IRD ou d'ailleurs l'ont bien compris : le « sorcier » est « un homme de partage ».

1. Le Monde, 15 février 2011.

2. Le Monde, hors série : « Bilan de la planète, 2010 ».

Congrès

Symbiose mycorrhizienne

Le Congrès Mycomed, co-organisé par l'Université Cadi Ayyad de Marrakech (UCAM) et l'IRD, s'est tenu fin 2010 au Maroc. Chercheurs, étudiants et décideurs politiques de 22 pays se sont penchés sur les potentialités de la symbiose mycorrhizienne en tant qu'agent biologique ayant un rôle majeur dans la stabilité des écosystèmes terrestres.

Ce phénomène, connu pour assurer la fertilité des sols, vient d'être crédité d'un autre effet bénéfique : il intervient dans les mécanismes assurant la coexistence des plantes et donc le maintien d'une biodiversité végétale.

Ces différents rôles sont mis en œuvre par les agriculteurs ou les scientifiques pour la gestion durable des ressources naturelles. Les présentations ont d'ailleurs porté sur différents aspects de la valorisation de cette symbiose dans ces domaines. « Son utilisation pour la conservation d'essences forestières endémiques d'Afrique du Nord telles que le caroubier, l'arganier et le cyprès de l'Atlas, a été évoquée », rapporte Robin Duponnois, co-organisateur du congrès avec Mohamed Hafidi de l'UCAM. Les participants se sont quittés sur la promesse de construire les fondations d'un réseau pérenne associant l'ensemble des mycorrhizologues du pourtour méditerranéen.

Contacts

robin.duponnois@ird.fr
UMR LSTM (IRD / Cirad / Inra / Montpellier SupAgro / Université Montpellier 2),
hafidi.ucam@gmail.com
Laboratoire Écologie & Environnement,
Université Cadi Ayyad de Marrakech.

Intérêt des symbioses mycorrhiziennes pour la production de champignons comestibles tels que la truffe des sable Terfez.



Colloque

Biodiversité en Amazonie

Les approches fédératrices et innovatrices de la biodiversité ont été largement discutées lors du Workshop international Amazonie Occidentale à Iquitos à l'automne dernier.

« Les chercheurs de l'IRD participent aujourd'hui à plus d'une soixantaine de programmes de recherche en Amazonie¹ sur des thématiques extrêmement variées et qui, dans leur grande majorité, concernent la gestion des ressources naturelles », souligne Laure Empeire, ethnobotaniste à l'IRD.

Ces dernières étaient au cœur du colloque « Origines de la biodiversité et utilisations innovantes de la diversité moléculaire et génétique »² organisé par l'IRD et plusieurs institutions et universités péruviennes³. À cette occasion, des interactions fructueuses entre spécialistes de la diversité des organismes vivants, décideurs en charge de la gestion des ressources naturelles de la région et étudiants, ont eu lieu. « Les effets des grands changements environnementaux et les exigences de durabilité du développement

n'ont pas été oubliés lors de la définition des lignes d'action prioritaires », rapporte Francis Kahn, coordinateur scientifique du colloque.

Peu à peu se créent les synergies scientifiques permettant de mieux comprendre et donc de mieux utiliser la biodiversité, par exemple en pharmacologie, sylviculture ou pisciculture. « Mais surtout, le colloque d'Iquitos a souligné, à travers questions et réflexions, l'importance d'intégrer les populations traditionnelles comme acteurs de la recherche et dans la production des connaissances, comme l'affirme Jean-François Renno, généticien des populations à l'IRD. Dans une Amazonie avec une croissance démographique explosive et une urbanisation galopante, les questions relatives à l'amélioration des conditions de vie sont toujours plus cruciales. Elles devraient être formulées d'abord par et

pour les sociétés humaines, parce que la biodiversité – dans ses dimensions socioculturelles et économiques – est porteuse de bien-être. »

1. Bolivie, Brésil, Colombie, Équateur, Guyane, Pérou.

2. « Workshop international Amazonie Occidentale », Iquitos, Pérou, 24-26 novembre 2010.

3. Instituto de investigaciones de la Amazonia peruana, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Université péruvienne Cayetano Heredia.

Contacts

francis.kahn@ird.fr
UMR Diade,
laure.empeire@ird.fr
UMR Paloc,
Jean-Francois.Renno@ird.fr
UMR Institut des Sciences
de l'Évolution de Montpellier.