

Formez, valoriser, partager





- ... **L'appui aux communautés scientifiques du Sud**
- ... **La valorisation et l'expertise**
- ... **Le partage des savoirs**



# ⋮ L'appui aux communautés scientifiques du Sud

Le développement d'un pays est indissociable de la constitution d'une communauté scientifique nationale pérenne, capable de produire les connaissances nécessaires à sa croissance économique. Une des spécificités de l'IRD, au regard des autres organismes de recherche français, est précisément de répondre aux besoins en formation scientifique de ses partenaires du Sud. Depuis de nombreuses années, l'IRD favorise l'émergence de chercheurs de talent à travers différents dispositifs de bourses individuelles et soutient la création et la consolidation de jeunes équipes de recherche dans le Sud. Cette année, deux nouvelles pistes ont été explorées : une aide à la conception et à l'organisation de modules d'enseignement ; des journées de rencontre réunissant boursiers et responsables d'équipe pour mieux répondre à leurs attentes.

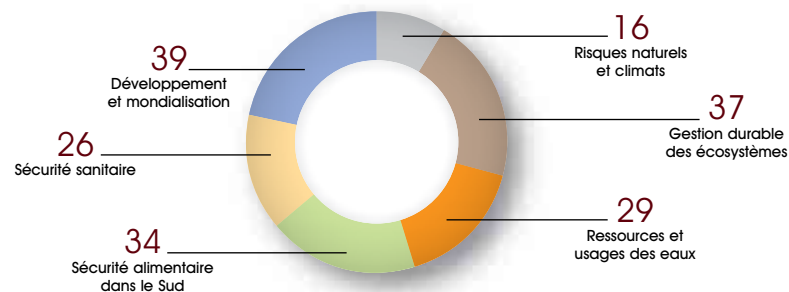
## ••• Le soutien individuel

L'Institut a attribué 179 bourses à des ressortissants des pays du Sud, dont 129 bourses de thèse, 5 bourses de master, 20 bourses de formation continue et 25 bourses d'échanges scientifiques.

Ce dispositif permet d'offrir un soutien aux chercheurs à chaque étape de leurs carrières :

	Public	Durée	Objectifs	Modalités
Bourses de thèse	titulaires d'un master 2	Jusqu'à 3 ans	formation initiale de jeunes chercheurs du Sud	accueil et encadrement au sein d'équipes IRD et partenaires
Bourses d'insertion	titulaires d'une thèse	2 ans	post-doc en vue d'une insertion ultérieure au Sud	co-financement IRD/institution d'accueil Sud
Bourses de formation continue	chercheurs, ingénieurs, techniciens	12 mois	formation continue ou reconversion professionnelle	partenariats IRD/institution d'appartenance Sud
Bourses d'échanges scientifiques	chercheurs	12 mois	encourager la mobilité	partenariats IRD/institution d'appartenance Sud

## ••• Répartition des bourses par programmes de recherche



## ••• Le soutien aux équipes

Depuis 2002, l'Institut soutient l'émergence et la consolidation de jeunes équipes de recherche dans le Sud sur la base d'un partenariat avec les unités de l'Institut, tout en favorisant leur autonomie et leur insertion progressive dans la communauté scientifique internationale. Cette année, 11 nouvelles *Jeunes équipes associées à l'IRD (JEA)* ont été sélectionnées et rejoignent les 21 déjà existantes. Au total, 32 équipes originaires d'Afrique, d'Amérique latine et d'Asie reçoivent un appui scientifique et financier de l'IRD sur 3 ans.

## ••• Répartition des JEA par programmes de recherche

Thèmes	Total
Risques naturels et climats	4
Gestion durable des écosystèmes	5
Ressources et usages des eaux	4
Sécurité alimentaire dans le Sud	5
Sécurité sanitaire	7
Développement et mondialisation	7
<b>TOTAL</b>	<b>32</b>



Ce soutien commence à porter ses fruits : une jeune équipe *Unité Symbiose et environnement* a reçu le prix La Recherche pour l'environnement. Une autre a obtenu un financement dans le cadre du programme de coopération pour la recherche universitaire et scientifique (CORUS), financé par le fonds de solidarité prioritaire du ministère des Affaires étrangères.



### ••• Renforcer les liens avec les universités via des modules d'enseignement

Une première démarche de rapprochement avec les réseaux universitaires existant entre la France et l'Amérique latine a été entreprise, notamment à travers le programme MAE PREFALC, dispositif régional de coopération universitaire en réseau. Deux enseignements de master ont été conçus dans la région, l'un en géographie et l'autre en modélisation appliquée à l'irrigation, associant 6 universités aux côtés de l'IRD.

En Afrique, l'IRD s'est associé à certaines universités (université d'Orléans, de Paris 5...) pour mettre en place des modules d'enseignement, notamment en systèmes d'information géographique et en sciences démographiques. Conçus comme des outils d'aide à la

décision, ces enseignements seront intégrés dans des plates-formes de formation à distance. Au Sénégal et au Bénin, l'Institut a organisé deux masters, l'un sur l'eau, l'autre en entomologie médicale.

En adossant son action de formation à une plate-forme informatique d'échanges entre ses partenaires, l'IRD marque sa volonté de prolonger son appui aux jeunes chercheurs et équipes au-delà de la durée du financement.

### ••• Vers une animation en réseau

Afin d'aider les équipes du Sud à mieux s'insérer dans les réseaux internationaux, l'IRD a organisé des ateliers de rencontre thématiques et régionaux. Le succès des Journées jeunes chercheurs à Dakar et du premier atelier-rencontre des JEA – qui a réuni 33 jeunes équipes par visioconférence entre les centres IRD de Bolivie, du Burkina Faso et de Paris – témoigne de la pertinence de cette nouvelle approche.

En complément de la formation pointue des jeunes chercheurs et des équipes, l'Institut a conçu et mis en place des modules de formation transversale destinés à les accompagner dans les autres aspects de leur métier : réponse à des appels d'offres, gestion de projet, management d'équipe, veille documentaire et publication scientifique.

Appuyée notamment sur l'expérience de l'Institut en matière de collaboration avec les autres acteurs français de la recherche pour le développement, cette mise en réseau pose les premiers jalons d'une politique d'action concertée avec ses partenaires membres de l'Agence AIRD.



••••• **Contact :** dsf@ird.fr

## Télédétection et systèmes d'information géographique

Afin de faciliter l'accès des établissements de formation et de recherche d'Afrique centrale à l'utilisation des nouvelles technologies d'acquisition et de traitement de l'information géographique, un séminaire d'initiation débouchant, à terme, sur la délivrance d'un master professionnel a été mis en place. Cofinancé par l'IRD et l'Agence universitaire de la francophonie (AUF), il associe en outre les universités d'Orléans et celles d'Afrique centrale. Cette formation de troisième cycle, pilotée par une équipe pédagogique franco-camerounaise de 11 spécialistes, a réuni une vingtaine de jeunes enseignants-chercheurs pendant 10 jours à Yaoundé au Cameroun. À la clef de ces enseignements, la diffusion d'une approche durable de la gestion de l'environnement et des territoires, et l'émergence d'une expertise locale pour la conception cartographique. À terme, ce rapprochement entre l'IRD et les universités impliquées laisse envisager la mise en place d'un enseignement à distance novateur.

# La valorisation et l'expertise

Afin de répondre à sa mission de valorisation des résultats de recherche et des compétences, l'IRD mène une politique de transfert vers ses partenaires industriels et réalise des expertises collégiales pour les décideurs.

## ••• Valorisation économique

L'IRD poursuit son activité de protection de l'innovation issue de ses laboratoires. Six nouvelles demandes de brevets ont été déposées portant le portefeuille géré par l'IRD à 59 brevets, dont 45 % dans le secteur des biotechnologies. Parmi ces brevets, 21 sont en copropriété (soit 35 %) : 11 avec l'industrie (52 %), 10 avec le secteur académique (48 %). Trois brevets sont en copropriété avec des universités du Sud.

Dix-sept contrats d'exploitation des droits de propriété intellectuelle sont en cours, dont sept licences de brevets.

Les partenariats industriels ont été renforcés : 18 contrats ont été signés avec des industriels, dont 4 nouveaux contrats de recherche, 2 contrats de transfert de technologie et 1 contrat de concession de droits d'exploitation de logiciel.

L'Institut compte trois nouveaux partenaires industriels : le laboratoire pharmaceutique brésilien LAFEPE, dans le cadre d'un contrat d'option sur licence pour l'utilisation de la chinoléine dans la lutte contre la leishmaniose ; la jeune start-up française Gaia pour un contrat de concession de droits pour l'exploitation des algorithmes de traitement d'images satellitaires développés par l'unité de service *Espace* ; et enfin, la société des eaux de Marseille dans le cadre d'un contrat de prestation de recherche pour le traitement des boues issues des usines de traitement.

L'IRD a mis en place des actions de sensibilisation à la valorisation en organisant une session de formation sur les contrats à Montpellier et une sur la protection des bases de données à Dakar.

## Améliorer la qualité du thé en Chine

Un procédé de fertilisation bio-organique des sols, breveté par l'IRD au Sri Lanka et en Chine, fait l'objet depuis 2003 d'une expérimentation placée sous la responsabilité scientifique de l'unité *Biodiversité et fonctionnement des sols*, en collaboration avec l'université d'agriculture de Chine du Sud du Guangzhou. Les résultats, présentés en octobre 2006 dans la province du Guangdong, montrent l'amélioration de la qualité physique des sols traités par cette technologie, l'augmentation de la biodiversité dans les parcelles concernées et l'amélioration de la qualité du thé issu des parcelles traitées. Une stratégie de transfert, qui s'appuie notamment sur la création par les chercheurs chinois d'une entreprise pour diffuser cette technologie dans leur pays, a été proposée par l'IRD.



## ••• Des expertises collégiales pour les décideurs

À la demande des décideurs, l'IRD réalise des expertises collégiales qui proposent une revue complète des connaissances scientifiques existant au plan international, sur une problématique liée au développement. Un groupe pluridisciplinaire d'experts, réuni par l'Institut, analyse l'ensemble de la littérature scientifique et formule des recommandations dans la perspective de l'action.

Afin de transférer les enseignements et susciter de véritables échanges entre décideurs, praticiens et acteurs de terrain, une nouvelle approche dans la restitution des expertises collégiales a été mise en place à travers l'organisation de débats :

L'expertise « valorisation des substances naturelles en Polynésie française » a fait l'objet d'un séminaire à Tahiti, en présence de trois ministres du gouvernement polynésien (enseignement, recherche, agriculture), de chercheurs et d'entreprises des filières des substances naturelles. L'expertise, utile à la définition d'une politique originale de valorisation des substances naturelles par la Polynésie, a permis d'engager une réflexion sur le montage d'un programme de pluri-formation et sur une exploitation optimale du plateau technique collaboratif Gepsun (IRD/Cirad/UPF et entreprises polynésiennes).

La restitution de l'expertise « Les espèces envahissantes dans l'archipel néo-calédonien » a réuni 200 personnes à Nouméa afin de discuter de la mise en place d'un plan de biosécurité d'utilité régionale : renforcement des mesures de lutte contre les espèces envahissantes, création d'un dispositif de quarantaine, mise en place d'un réseau de surveillance interprovincial, mise en place de programmes d'intervention rapide, campagnes d'information... La société civile, partie prenante dans la protection des espèces, a été largement associée au débat.

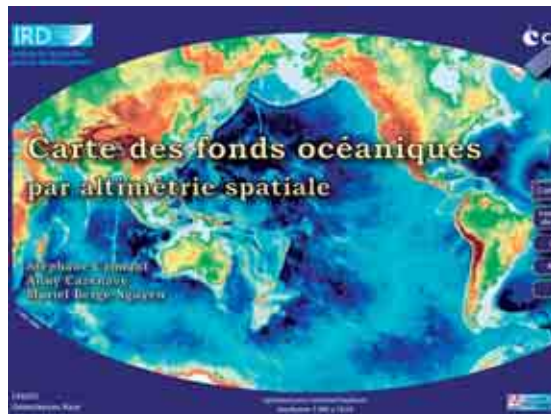


# Le partage des savoirs

En complément de sa mission de recherche, l'Institut se doit de diffuser l'information scientifique produite vers les différents publics et de partager les savoirs avec ses partenaires des pays du Sud où il intervient. Dans ce but, différents vecteurs sont utilisés tels que les livres, les bases de données, les colloques, les films et les supports de communication.

Une présence soutenue dans les médias – plus de 2 000 articles dans la presse – grâce à la diffusion de fiches d'actualité scientifique et de communiqués permet d'accroître la visibilité de l'action de l'Institut et de ses chercheurs. Par ailleurs, le journal *Sciences au Sud* diffusé dans près de 120 pays, le site web institutionnel avec près de 4 millions de visites par an, les courtes séquences audiovisuelles de *Canal IRD* (37 nouvelles séquences) et la base d'images *Indigo* (37 000 photos) confortent cette notoriété.

La production d'ouvrages, de cartes, d'atlas, de films, cédéroms et DVD interactifs, permettent de restituer vers un public élargi les travaux des équipes de recherche. Quinze ouvrages ont ainsi été produits, parmi lesquels



Exposition « Sciences au Sud », Dakar.



Fête de la science, Nouméa.

« Océan et climat », et une carte interactive des fonds marins.

En audio-visuel, plus d'une vingtaine de films ont été produits ou coproduits. La sortie nationale de « La Citadelle assiégée », fiction coproduite avec TF1, qui oppose termites et fourmis au Burkina Faso, a été remarquée.

Les publications scientifiques spécialisées sont accessibles en ligne grâce à la base de données *Horizon-Plein Textes* et dans les 15 centres de documentation de l'Institut situés en Afrique, en Amérique latine et dans le Pacifique.

Par ailleurs, l'IRD prend une part active dans la mise en place de la plate-forme d'archives ouvertes *HAL*, pour le dépôt des publications, communes à tous les organismes de recherche et aux universités.

La mission de restitution sous forme vulgarisée des activités de l'IRD vers la société a trouvé un nouvel élan avec des actions de sensibilisation sur les thématiques de l'eau, du climat, de la désertification, de la biodiversité et du développement durable. Les cafés scientifiques, les actions pédagogiques et les expositions itinérantes (présentées dans plus de 40 pays) permettent de sensibiliser le grand public aux enjeux de la recherche au Sud. L'exposition « Poissons et crocodiles d'Afrique », coproduite avec la Réunion des Musées nationaux, a attiré plus de 100 000 visiteurs à Paris.

Le Fonds de solidarité prioritaire pour promouvoir la culture scientifique et technique dans 10 pays d'Afrique, confié à l'IRD par le ministère des Affaires étrangères, a permis de toucher plusieurs milliers de personnes, en particulier les jeunes.

••••• **Contact :** [dic@ird.fr](mailto:dic@ird.fr)

