

⋮ L'IRD dans le monde





... **À l'international**

... **En outre-mer**

... **En métropole**





Amérique latine - Caraïbes

199 chercheurs et ingénieurs
128 projets de recherche en partenariat
61 bourses individuelles attribuées
16 Jeunes équipes du Sud soutenues

Amérique latine

- Développement durable en Amazonie
- Conférence « Villes et volcans », Quito (Equateur)
- Conférence internationale « Système du courant de Humboldt » (IRD et Institut de la mer du Pérou)
- Participation au 4^{ème} forum mondial de l'eau à Mexico

Guyane

Inauguration de SEAS Guyane, plate-forme technologique de surveillance de l'environnement amazonien par satellite

Martinique

Colloque sur le réchauffement climatique



Bassin méditerranéen

32 chercheurs et ingénieurs
67 projets de recherche
20 bourses individuelles attribuées
6 Jeunes équipes du Sud soutenues

- Année de la désertification : étude de la jeffara tunisienne
- Recherches sur les changements hydrologiques
- Circulation de l'exposition « Sciences au Sud » (50 000 visiteurs)
- Séminaire international « migrations internationales et politiques publiques »
- Programme Hercomanes sur le patrimoine architectural et urbanistique

L'IRD dans le monde

Chiffres clés et principaux événements



Afrique – Océan Indien

491 chercheurs et ingénieurs
200 projets de recherche
89 bourses individuelles attribuées
9 Jeunes équipes du Sud soutenues

Afrique

- Programme AMMA - analyse de la mousson africaine
- Bassin du fleuve Niger : recherches en hydrologie, agriculture, santé
- Mozambique : collaboration Sud-Sud avec le Brésil, en environnement et santé
- Journée des jeunes chercheurs, à Dakar avec l'Ucad

Madagascar

Recherches sur la nutrition, en liaison avec le Gret et le Cirad, la déforestation et la pauvreté

Ile de la Réunion

- Création du Centre de recherche et de veille scientifique sur les maladies émergentes de l'Océan Indien (CRVOI)
- Lutte contre le chikungunya



Asie – Océanie – Pacifique

228 chercheurs et ingénieurs
74 projets de recherche
11 bourses individuelles attribuées
1 Jeune équipe du Sud soutenue

- Mise en place d'une plate-forme technologique sur les maladies émergentes à vecteur (université de Mahidol, Thaïlande)
- Amélioration de la fertilité des sols en Thaïlande et au Laos
- Prévention de la transmission mère-enfant du sida, en Thaïlande

Nouvelle Calédonie

- Expédition internationale Santo 2006 sur la biodiversité au Vanuatu
- Forum Biodec (biodiversité des milieux coralliens)
- Expertise collégiale « Espèces envahissantes dans l'archipel néo-calédonien »

Polynésie :

- Colloque international sur les plantes aromatiques et médicinales
- Expertise collégiale « Substances naturelles »
- Travaux archéologiques aux îles Marquises

Fort d'un réseau de 23 représentations et d'environ 300 chercheurs intervenant dans 38 pays, l'IRD participe aux grands chantiers de la recherche pour un développement durable. Sa mission internationale se développe à la fois en direction de nouveaux pays, dans le cadre européen et dans le rapprochement avec les autres établissements français de recherche.

••• Afrique et Océan Indien

En Afrique subsaharienne – priorité géographique de l'Institut – l'ouverture sur l'Afrique lusophone s'est renforcée par des missions d'assistance auprès du ministère de la Recherche au Mozambique. Par ailleurs, l'extension de la représentation de l'IRD et le renforcement de la coopération en Afrique orientale et australe (Kenya, Éthiopie, Tanzanie, Mozambique) ouvre de nouvelles perspectives de partenariat dans un cadre régional. Les collaborations se sont étendues aux instituts et universités du Kenya et d'Éthiopie dans le domaine des sciences sociales et sur des problématiques liées à l'eau.

En Afrique de l'Ouest et centrale, l'Institut a favorisé le développement des partenariats à l'échelon régional. Les programmes pluridisciplinaires menés autour du bassin du fleuve Niger – impliquant le Niger, le Mali et la Guinée – avec des organismes régionaux – Autorité du bassin du fleuve Niger et Autorité du bassin du fleuve Sénégal – ont été privilégiés.

Afin de développer des projets de collaboration Sud-Sud, et notamment entre l'Afrique et l'Amérique latine, des missions exploratoires ont été organisées entre le Brésil et le Mozambique.

Enfin, les centres de l'IRD poursuivent leur ouverture vis-à-vis des partenaires africains et accueillent désormais les organismes de recherche français et européens.



Protocole d'accord IRD/OCEAC, Cameroun.



Avancée des dunes en Tunisie.

l'émergence d'une volonté de développer une coopération tripartite avec les pays d'Afrique subsaharienne. Dans le cadre du colloque UNESCO « Future of drylands » à Tunis, l'Institut a organisé une session sur les changements hydrologiques dans le Bassin méditerranéen.

••• Afrique du Nord et Moyen-Orient

Réaffirmant l'axe Europe-Méditerranée-Afrique comme l'une de ses priorités géographiques, l'IRD a poursuivi ses activités en Afrique du Nord et au Moyen-Orient. Au Maroc, le nombre de programmes a considérablement augmenté, résultat d'une dynamique de coopération très forte depuis l'ouverture de la représentation à Rabat en 2005. Cette coopération s'inscrit souvent à l'échelle régionale, transcontinentale et euro-méditerranéenne. En Tunisie, la 6^{ème} réunion de concertation avec le ministère de la Recherche a souligné l'intégration de ce pays dans l'espace euro-méditerranéen et

Migrations internationales : une comparaison Maroc / Mexique

L'IRD a co-organisé le séminaire international « Migrations internationales et politiques publiques » qui portait sur des approches comparatives des régions Mexique/ États-Unis et Maroc/Europe. Ce séminaire, qui s'est tenu à Paris au Centre Population et Développement (Ceped) avec l'appui du ministère français des Affaires étrangères, a permis aux personnalités scientifiques et politiques du Maroc, du Mexique, d'Europe et des États-Unis d'apporter des éléments sur l'enjeu démographique, économique et politique que constituent les migrations internationales et de renforcer les réseaux de recherche sur ce thème.

••• Asie

Au Viêt-Nam, la dynamique de coopération se développe depuis l'attribution d'un statut officiel à la représentation IRD. Les activités sont particulièrement soutenues suite à l'obtention, par des équipes, de 5 projets en sciences sociales soutenus par le Fonds de solidarité prioritaire (FSP) du ministère des Affaires étrangères.

L'Institut a reçu la visite du président de l'Académie des sciences sociales vietnamiennes, dans l'optique d'un futur accord de coopération. Le Président de l'IRD s'est rendu à Hanoï, accompagné du Président du Cirad. Enfin une délégation du ministère vietnamien de la Science et de la Technologie, invitée par le MAE et menée par son vice-ministre, est venue rencontrer l'IRD.

En Thaïlande, les travaux sur les maladies émergentes et sur les sols salés se poursuivent.



••• Amérique latine



Forêt de Guyane.

Le renforcement des activités dans la zone andine s'est poursuivi avec notamment un développement des programmes au Pérou. Aujourd'hui, la zone andine concentre 77 % des programmes menés en Amérique latine et plus de 70 % du personnel en affectation sur ce continent. Les programmes sur les glaciers tropicaux, la géodynamique des Andes, l'hydrologie, le courant de Humboldt et les migrations s'inscrivent dans une forte régionalisation.

La coopération transcontinentale entre l'Amérique latine et l'Afrique se développe. Des réseaux se mettent en place entre le Mexique et le Maroc dans trois domaines : les migrations, les transformations du tissu industriel et agricole face aux défis de la mondialisation, l'accès à l'eau et ses modes de gestion.

Le thème des migrations a donné lieu à un premier séminaire international qui s'est tenu en France (*voir encadré « Afrique du Nord »*).

••• Coopération avec l'Union européenne

L'IRD a organisé le séminaire international de clôture du projet européen Euromednet, financé par la Commission européenne (programme INCO), qui vise à ouvrir l'Espace européen de la recherche vers la région méditerranéenne. Un réseau de points d'information a été créé pour renforcer la coopération scientifique et technique entre les deux rives de la Méditerranée et sensibiliser les acteurs de la recherche aux opportunités des programmes du PCRDT. Dans la continuité de ce projet, l'Institut est désormais membre du nouveau projet européen ERA-MED (programme INCO), dont l'objectif est de poursuivre le renforcement de l'Espace européen de la recherche vers les pays méditerranéens.

Lors du lancement officiel du 7^{ème} programme-cadre en France, l'IRD a co-organisé avec le Cirad la session sur la coopération internationale. Cet événement a été retransmis en direct par satellite vers 15 régions françaises et relayé vers le Maroc, le Liban et l'Algérie, avec la collaboration de l'Agence universitaire de la francophonie.

••• Coopération multilatérale

Les actions multilatérales de l'Institut se sont renforcées, notamment dans le cadre des coopérations avec les organisations internationales du système des Nations-Unies. Ainsi, l'IRD a participé à titre d'expert désigné par le secrétariat général des affaires européennes, aux délégations gouvernementales lors de la *Conférence internationale sur les réformes agraires et foncières et le développement rural* à Porto Alegre et du *Sommet sur l'alimentation mondiale*, deux importantes manifestations organisées par l'Organisation mondiale pour l'alimentation et l'agriculture (FAO).

L'IRD a contribué, avec l'Inra et le Cirad, à la rédaction des rapports régionaux (Amérique latine, Afrique du Nord et Afrique subsaharienne) de l'évaluation internationale des sciences et technologies agricoles pour le développement, coordonnée par la Banque mondiale.

Un nouvel accord-cadre de coopération a été signé avec le Cemagref, le Cirad, l'Inra et le Groupe consultatif pour la recherche agricole internationale (GCRAI) en vue de renforcer la collaboration en termes de recherche, de formation et de prospective. La réalisation d'un ouvrage sur les principaux résultats scientifiques de cette coopération a été lancée.

Dans le cadre du Challenge Programme sur l'eau et l'alimentation du GCRAI, l'IRD coordonne désormais une étude sur la pauvreté liée à l'eau autour du bassin du fleuve Niger. Par ailleurs, dans le cadre du Challenge Programme sur les ressources génétiques du GCRAI, l'IRD a remporté un contrat pluriannuel de recherche sur la génomique comparative des riz africains, conjointement avec des équipes de l'*International Center for Tropical Agriculture*, du Centre du riz pour l'Afrique et des équipes de recherche africaines.

1^{ère} conférence internationale sur le système du courant de Humboldt

L'IRD et l'Institut de la mer péruvien (IMARPE) ont organisé, à Lima, la première conférence internationale sur *Le système du courant de Humboldt - climat, dynamique océanique, processus écologiques et pêcheries*, avec le soutien de l'Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture (FAO).

Cette conférence a rassemblé 320 personnes originaires de 27 pays du Nord et du Sud, chercheurs mais aussi dirigeants d'entreprises de pêche du Pérou et du Chili, associations péruviennes de pêcheurs et décideurs publics péruviens. Elle a permis de dégager pour la première fois, sur une thématique essentielle pour la région, une vue d'ensemble du fonctionnement de ce système complexe, le plus productif de l'océan mondial.

••••• Contact : dri@ird.fr

L'Institut est présent dans l'outre-mer tropical français à travers ses cinq représentations en Nouvelle-Calédonie, Guyane, Martinique, à la Réunion et en Polynésie française. Plus de 60 chercheurs, 160 ingénieurs et techniciens et une soixantaine de personnes en contrats temporaires mènent des programmes de recherche en partenariat et apportent leur expertise aux autorités locales.

L'IRD préside le Comité inter-organismes pour l'outre-mer tropical français (B2C3), qui regroupe les six organismes de recherche présents en outre-mer français – BRGM, Cemagref, Cirad, Ifremer, Inra et IRD – dans le but de renforcer une dynamique de partenariat autour de projets conjoints.

- **En Nouvelle-Calédonie**, principale implantation de l'IRD en outre-mer, le centre de Nouméa mène des recherches sur le climat, les écosystèmes, les risques naturels, la santé et les sciences humaines. Il a fêté son 60^{ème} anniversaire et a organisé un forum sur la biodiversité des milieux coralliens conjointement avec le secrétariat général de la Communauté du Pacifique.



Inventaire de la biodiversité, Nouvelle Calédonie.

L'Institut a participé à l'expédition scientifique internationale *Santo* destinée à dresser l'inventaire de la biodiversité terrestre et marine de l'île montagneuse du Pacifique Sud, le Vanuatu. Par ailleurs, une nouvelle antenne du réseau SEAS a été installée à la station de réception satellite, permettant la réalisation du projet Syrhen (système d'aide à la décision pour l'exploitation des ressources halieutiques).

L'expertise collégiale « Les espèces envahissantes dans l'archipel néo-calédonien », réalisée à la demande du gouvernement et des trois Provinces de Nouvelle-Calédonie, a été remise à ses commanditaires. Dans le domaine de la gestion durable des écosystèmes, des études de la flore, de la pharmacopée traditionnelle et de la phytothérapie de l'île de Pâques ont été réalisées. En santé, des travaux sur la ciguatera ont été menés en partenariat avec l'Institut Louis Malardé de Papeete et de l'Institut Pasteur de Nouvelle-Calédonie.

L'IRD est partie prenante du nouveau Centre national de recherche et de technologie sur le nickel qui rassemble les acteurs scientifiques, les exploitants miniers et les collectivités territoriales dans le but de développer les recherches sur les ressources minières et les conséquences de leur exploitation sur l'environnement.

- **En Polynésie française**, l'expertise collégiale « Substances naturelles en Polynésie française » a été remise aux autorités locales et le centre IRD de Tahiti a accueilli le 4^{ème} colloque international « Plantes aromatiques et médicinales des régions outre-mer ».

- **Sur l'île de la Réunion**, particulièrement touchée par l'épidémie de Chikungunya, l'IRD a lancé des recherches sur la caractérisation des populations de moustiques vecteurs d'arboviroses. Ce projet *EntomoCHIK*, financé par l'ANR, associé à l'IRD, l'Institut Pasteur, le Cirad, l'université de la Réunion et la DRASS de La Réunion.

L'IRD s'est vu confier le rôle de mandataire du Centre de recherche et de veille sur les maladies émergentes dans l'Océan Indien (CRVOI), implanté à La Réunion. Créé sous l'autorité des ministères de la Recherche et de la



Aedes albopictus : vecteur du chikungunya.

Santé, le centre associe des établissements de recherche scientifique, des agences de sécurité sanitaire, l'Union régionale des médecins libéraux, les hôpitaux, l'université de l'Île, les conseils régional et départemental de La Réunion. Son comité directeur est présidé par Jean-François Girard, président de l'IRD.

- **En Guyane**, la plate-forme de surveillance de l'environnement amazonien par satellite *SEAS Guyane* a été inaugurée à Cayenne. Afin de comprendre les mécanismes d'émergence ou de résurgence chronique de trois maladies – dengue, paludisme et ulcère de Buruli – un programme de recherche, financé par l'ANR, a débuté avec des partenaires métropolitains et guyanais : le service de santé des armées, l'école des Ponts et Chaussées, le CNRS, l'IRD, l'Institut Pasteur de Guyane, le Centre hospitalier de Cayenne et le pôle universitaire guyanais.

- **En Martinique**, le centre a accueilli un colloque sur le réchauffement climatique. Dans le domaine de l'hydrologie, l'IRD participe au projet de coopération régionale Caraïbes-HYCOS qui contribuera à l'évaluation, au suivi et à la gestion des ressources en eau de l'arc insulaire de la Caraïbe.

••••• **Contact** : dom@ird.fr

L'IRD a jeté les bases de sa nouvelle politique de site pour répondre aux enjeux de son contrat d'objectifs 2006-2009. Le renforcement des partenariats avec les acteurs nationaux de recherche, en particulier les universités, l'insertion des équipes dans les nouveaux instruments régionaux et la mise en phase de la contractualisation des unités sont au cœur de la dynamique d'évolution du dispositif partenarial de l'Institut.

La politique d'ouverture et de structuration se poursuit dans les régions françaises en développant les partenariats à travers le territoire, tant avec les universités et les organismes de recherche qu'avec les collectivités territoriales.

Le renforcement des liens avec les établissements d'enseignement supérieur et de recherche se concrétise par la participation accrue aux unités mixtes de recherche (29 UMR) et aux structures inter-établissements : 12 Instituts fédératifs de recherche (Lyon, Marseille, Montpellier, Paris, Perpignan et Sète) et 43 groupements scientifiques et programmes nationaux (*voir annexes*).



Inauguration de l'accélérateur de particules ASTERisque.

••• Les nouveaux instruments

L'Institut s'est engagé dans la mise en place des nouveaux instruments régionaux lancés dans le cadre de la loi d'orientation et de programmation de la recherche : les Réseaux thématiques de recherche avancée (RTRA) et les Pôles de recherche et d'enseignement supérieur (PRES). Ces outils doivent favoriser, avec l'aide financière de l'État, l'émergence de grands pôles scientifiques français, alliant formation de haut niveau et recherche d'excellence, reconnus au plan international. Ils fédèrent, autour d'unités de recherche géographiquement proches, une masse critique de chercheurs de haut niveau partageant une stratégie et un objet scientifique communs.

L'IRD est membre fondateur de deux grands pôles :

- RTRA *Sciences et Techniques pour l'Aéronautique et l'Espace*, à Toulouse : ce réseau rassemble les communautés scientifiques des sciences pour l'ingénieur, des sciences de l'environnement, de la planète et de l'univers, des sciences et technologies de l'information et de la communication. Les autres membres fondateurs sont l'université Paul Sabatier, le CNRS, le CNES, l'Onera et l'Association Toulouse Midi-Pyrénées Aéronautique Spatiale Systèmes Embarqués.
- Le Centre thématique de recherche et de soins *Infectiopole Sud, Maladies infectieuses émergentes et maladies tropicales au 21^{ème} siècle*, qui regroupe sur un même site des unités d'hospitalisation, de prévention, de vaccination et des centres de recherche et d'enseignement. Les autres membre fondateurs sont les universités Montpellier 1, Aix-Marseille 2, et Nice Sophia-Antipolis, les CHU de Montpellier et de Nice, l'Assistance publique Marseille, l'Établissement français du sang, le service de santé des armées, le CNRS et l'Inserm.

Il est également associé au RTRA École d'économie de Paris.

••• Contrats de projets État-Région

L'Institut a participé à la préparation des Contrats de projets État-Région, qui engagent l'État et les régions pour un ensemble d'opérations structurantes. Il est notamment impliqué dans huit projets inter-établissements d'investissements immobiliers et de plates-formes technologiques dans les régions Languedoc-Roussillon (projets GEOSUD, CAP-MédiTrop 2 et Vectopôle), Provence-Alpes-Côte d'Azur (projet d'Infectiopole), Rhône-Alpes (projet Envirhônalp) et Réunion (pôle observation de la Terre, pôle régional Mer et pôle Santé).

••• Une implication dans les pôles de compétitivité

Les pôles de compétitivité contribuent au renforcement de l'attractivité de la recherche menée en région et au développement de l'innovation. Ces pôles associent des entreprises, des centres de formation et des laboratoires de recherche dans le but d'élaborer de nouvelles stratégies d'innovation.

L'Institut est membre de 6 Pôles de compétitivité :

- *Mer-Bretagne* (Sea-Nergie), en Bretagne
- *Systèmes alimentaires et qualité de vie en Méditerranée* (Q@limed), en Languedoc Roussillon
- *Gestion des risques et vulnérabilité des territoires* (Risques), en région PACA
- *Mer Sécurité Sûreté développement durable* (MSS), en région PACA
- *Pathologies émergentes et Maladies Orphelines* (Orpheme), en Languedoc Roussillon et région PACA
- *Agronutrition en milieu tropical*, à la Réunion

Il s'est engagé dans les Pôles *Aéronautique Espace et Systèmes Embarqués* et *Cancer, Bio, Santé* à Toulouse.

••••• **Contact** : dpr@ird.fr