



Christian COLIN
 Directeur du Centre IRD de Nouméa
 Délégué de l'IRD pour le Pacifique Sud

Au centre IRD de Nouméa, les activités des 18 Unités de Recherche (13) et de Service (5) continuent de se dérouler dans d'excellentes conditions tant au plan logistique que du personnel affecté.

Tout d'abord au **plan scientifique**, les activités de recherche conduites par ces Unités en Nouvelle-Calédonie, mais aussi dans le Pacifique Sud-Ouest, concernent principalement les thématiques liées au développement durable qui relèvent, de manière inégale, des trois départements scientifiques opérationnels de l'institut : Département Milieux et Environnement pour les 2/3 (66 %), contre seulement 22 % pour le Département Ressources Vivantes et 12 % pour le Département Sociétés et Santé. Ces activités concernent le milieu marin au sens large (océanographie, géologie-géophysique, environnement côtier, génétique des

poissons, écologie récifale...), les sciences biologiques terrestres (botanique dont la flore est endémique à 75 %, entomologie agricole, génétique du caféier...), ainsi que les substances naturelles terrestres (ethnobotanique et ethnopharmacologie) et marines (micro-organismes marins).

Notre statut d'institution de recherche pour le développement nous oblige d'autre part à satisfaire les deux autres missions de l'IRD que sont **l'Expertise** et la **Formation**.

Au plan de **l'expertise** (conventions de partenariat et travaux de consultance), ces Unités et, en particulier, les Unités de Service dont c'est la vocation, permettent à l'IRD de valoriser les résultats de recherche obtenus antérieurement. Il est ainsi possible de répondre favorablement aux nombreuses demandes de nos partenaires, qu'elles émanent des services de l'État (Direction du Service de l'agriculture, de la forêt et de l'environnement, des Affaires maritimes, des différentes missions techniques...), des services du Gouvernement de la Nouvelle-Calédonie (Marine marchande et Pêches maritimes, Affaires vétérinaires, alimentaires et rurales, Infrastructures, topographie et transports terrestres, Méthodes administratives et informatique, Agence de développement économique de la Nouvelle-Calédonie...), des services techniques des trois Provinces (Services de l'environnement, des ressources naturelles, du développement rural...) ou des programmes mixtes État-Gouvernement local (ZoNéCo, avec la reconnaissance bathymétrique des zones récifales externes des trois Provinces par le sondeur multifaisceaux du navire océanographique *Alis* de l'IRD, Ifrecor, Forêt sclérophylle...), sans oublier les interventions à la demande des sociétés minières (SLN, Goro-Nickel, Falconbridge) dans les domaines de l'inventaire floristique et de la revégétalisation des sites miniers

dégradés. Un colloque intitulé Préservation et restauration écologique en milieu tropical minier, présidé par M^{me} Janine Décamp, Présidente du Syndicat des industries de la mine en Nouvelle-Calédonie, s'est tenu au Centre IRD de Nouméa du 15 au 18 juillet 2003. Plus d'une centaine de scientifiques français et étrangers y ont participé, contribuant ainsi au rapprochement encore plus fort des professionnels de la mine du monde de la recherche. Enfin, pour ce qui concerne l'application de la télédétection à la pêche, la réunion à Tahiti en octobre 2003 a permis de conforter notre partenariat avec les pêcheurs hauturiers (thon principalement) via le Service des Pêches de la Polynésie française. Une station de réception HRPT des données NOAA devrait être opérationnelle à la mi-2004 avec l'appui scientifique de l'équipe de l'US140.

La composante **formation** recouvre d'une part la formation professionnelle permanente qui permet aux agents du Centre de se maintenir scientifiquement à niveau et, d'autre part, la formation à la recherche par la recherche. Cette mission concerne surtout les doctorants (vingt-deux actuellement sur le Centre) dont la finalité est de concrétiser un travail de recherche sur des thématiques liées principalement au milieu marin, par une soutenance de thèse. Par ailleurs, le Centre accueille de nombreux stagiaires (DEA, DESS, Grandes Écoles, Maîtrises, etc). L'absence d'École Doctorale locale continue de pénaliser cependant les EPST présents en Nouvelle-Calédonie quant au nombre de doctorants soutenus financièrement par l'État (5). Il faut donc avoir recours à des financements locaux assurés par la Province Sud, le programme ZoNéCo, les sociétés minières par le biais des bourses Cifre, les institutions de recherche nationales (IRD, BRGM).

L'IRD, premier institut de recherche national dans le Pacifique, a naturellement développé un fort **partenariat**

initié avec l'UNC (Université de la Nouvelle-Calédonie) depuis 1998. Ce partenariat a été concrétisé par un Accord-Cadre et sept conventions de recherche signées à ce jour, dont deux ont conduit à la création d'un laboratoire commun de recherche. Localement, de très fortes relations de recherche existent aussi avec les autres organismes de recherche, tant nationaux (Ifremer, Institut Pasteur et CNRS) que local (Institut Agronomique néo-Calédonien, IAC).

Bien qu'excellentes, ces relations sont *de facto* plus limitées qu'avec l'UNC car leurs domaines respectifs de compétence, excepté le CNRS avec le programme d'inventaire des plantes médicinales (une convention d'accueil sur le Centre est en cours de formalisation), sont le plus souvent disjointes de ceux de l'IRD : aquaculture pour l'Ifremer, relations fortes avec l'hôpital Gaston Bourret pour l'Institut Pasteur, fruits-maraîchage-horticulture et technologie rurale pour l'IAC. Au niveau régional, des interventions communes UNC-IRD existent et intéressent le Territoire d'Outre-Mer de Wallis et Futuna (inventaire de la faune marine lagonnaire) et les îles Fidji (Substances Naturelles Marines et Télédétection avec l'Université du Pacifique Sud et liaison Télédétection-Géologie terrestre avec la South Pacific Geosciences Commission). Des relations de recherche ont aussi été, au plan national, développées avec l'Université de la Polynésie Française (conventions de recherche dans les domaines de la biodiversité marine et de la paléoclimatologie) et bien sûr, depuis de nombreuses décennies, avec les organisations internationales telle la Communauté du Pacifique (CPS) dans les domaines des ressources vivantes récifales (Fidji, Polynésie française, Tonga), de l'halieutique et de l'information scientifique et communication. Des relations ont aussi été initiées avec la SOPAC (South Pacific Commission for Geosciences) et le PROE (Programme Régional Océanien pour l'Environnement) sans omettre naturellement les institu-

tions de recherche et universités étrangères des pays du Pacifique Sud comme l'Australie (CSIRO, ANSTO, AGO, AIMS... et les universités de Brisbane, Canberra, Melbourne, Sydney), la Nouvelle-Zélande (respectivement avec le Niwa et l'AGNS et les universités d'Auckland et de Wellington), le Vanuatu (ministères de l'agriculture, de l'environnement, des mines...) mais aussi avec certains instituts de l'Université d'Hawaï (spécialisés en océanographie physique, océanographie biologique, géologie-géophysique...) et enfin, avec certaines universités (Ryuku, Fukukoa, Kyushu, Tohoku...) et organismes de recherche (Jamstec, National Research Institute for Fisheries, National Institute for Environmental Studies...) du Japon dans les domaines des sciences marines essentiellement (océanographie physique et biologique en particulier). Un chercheur de l'institut national des études environnementales de Tsukuba sera en accueil pendant deux ans au Centre (à compter de septembre 2004) sur financement de la *Japan Society for the Promotion of Science*.

Je crois pouvoir dire que l'IRD en Nouvelle-Calédonie et dans la zone du Pacifique ouest en général, bénéficie à nouveau d'une crédibilité et d'un positionnement scientifique reconnus. Ce savoir-faire scientifique a été relayé par un faire-savoir basé sur la publication d'articles dans des revues scientifiques à comité de lecture, de rapports d'expertise et/ou de conventions de qualité, d'ouvrages de vulgarisation en co-édition (*Le plus beau lagon du monde*, *Poissons de Nouvelle-Calédonie*, *Les gorgones des récifs coralliens de Nouvelle-Calédonie*, etc), la diffusion d'articles dans la revue de l'IRD *Sciences au Sud* et une politique de communication active auprès des médias locaux et régionaux.

Une collaboration plus étroite entre les institutions de recherche et universités nationales et les postes diplomatiques français présents dans cette aire géo-

graphique, serait de nature à rendre plus cohérentes et plus lisibles les actions de recherche conduites par la France dans cette partie du monde à forte dominante anglo-saxonne. Les Assises de la Recherche qui devraient se tenir à Nouméa en août 2004 (déclaration du Président de la République fin juillet 2003 à Tahiti) sous l'égide de l'État et du Secrétariat Permanent de la France dans le Pacifique, offriront ainsi l'occasion de mettre en exergue la coopération scientifique actuelle conduite par l'IRD avec les pays de cette zone géographique et de faire des propositions de recherche communes pour la prochaine décennie. Localement, ces Assises seront pilotées par le Conseil Consultatif de la Recherche (instance qui découle des Accords de Nouméa, présidée par le Président du Congrès de la Nouvelle-Calédonie).

Christian COLIN
Directeur du Centre IRD de Nouméa
Délégué de l'IRD pour le Pacifique Sud



© IRD / P. Laboute

At the IRD Nouméa centre, the scientific activities of the 18 research and service units are being conducted in an excellent logistical and staffing framework.

Firstly, regarding the **scientific perspective**, the research activities undertaken in New Caledonia and the South-West Pacific are mainly related to sustainable development issues which are addressed within the three IRD scientific Departments. These are represented in various degrees at the Noumea Centre: 66 % of the units (2/3) represent the Earth and Environment Department, 22 % the Living Resources Department and the remaining 12 %, the Societies and Health one. Our activities are mainly focused on marine environment (oceanology, geology, geophysics, coastal environment, fish population genetics, reef ecology...), terrestrial biology (botany, with a flora endemism rating 75 %, agricultural entomology, coffee-shrub genetics), as well as natural bioactive terrestrial substances (ethnobotany and ethnopharmacology) and marine substances.

As a public research institute, our duty is also to ensure the two other IRD missions: Expertise and Training.

Regarding the **expertise**, the units —and especially the service units— allow the IRD to increase the value of results obtained previously through consulting conventions and studies. We are indeed able to satisfy numerous requests from our partners, including the State services (Departments of Agriculture, Forest and Environment, Maritime Affairs, various technical consultancies), the services of the Government of New Caledonia (Merchant Navy, Fisheries, Veterinary and Rural Services, Land and Survey Department, Administrative and Computer Service, Agency for the economical development in New Caledonia), the technical services of the three Provinces (Environment, Natural Resources, Rural Development) or joint programmes supported by France and New Caledonia (ZoNeCo, for the bathymetric mapping of the external reef zones of the three Provinces using the multibeam sensor of the IRD oceanographic ship *Alis*, collaborations with Ifremer and the Dry Forest Group). Additional consultancies are requested by mining societies (SLN, Goro-Nickel, Falconbridge) in various fields related to flora inventory and the preservation of damaged mining sites. An international conference on the preservation and ecological restoration in tropical mining environments was held 15–18 July 2003 at the Noumea IRD Centre. It was chaired by Janine Décamp, President of the Mining Industries Union in New Caledonia. Over a hundred French and foreign scientists attended the conference, thus contributing to strengthen the links between mining professionals and researchers. Finally, regarding the use of remote sensing in fisheries, a meeting in Tahiti in October 2003 allowed to reinforce our partnership with Oceanic Fisheries (tuna mainly) in French Polynesia. A HRPT reception station for the NOAA data should be functioning mid-2004 with the scientific support of the US140 unit.

Our **Training** mission includes continuing training allowing IRD staff to maintain their scientific skills and training to research by practicing. The latter especially targets PhD students (22 currently recruited) whose scientific objectives are mainly related to marine environment. Moreover, the Noumea Centre hosts many trainees (DEA, DESS, Grandes Ecoles, Maîtrises, etc). The lack of Ecole Doctorale in New Caledonia still makes it difficult for research institutes to host students who benefit from France State scholarships (5 only). Therefore, many of them have to seek for local financing from the Southern Province, the ZoNeCo Programme, mining societies through Cifre scholarships or other supports (IRD, BRGM).

As the lead national institute of research in the Pacific, IRD has obviously developed a strong **partnership** with the University of New Caledonia (UNC) since 1998. A Memorandum of Understanding and seven research agreements have been signed between the two institutions, among which two led to the implementation of a joint research laboratory. Locally, additional strong collaborations also exist with other national research institutes (Ifremer, Pasteur Institute and CNRS) and local institute (New Caledonian Agronomy Institute, IAC). Our relationships with these research establishments, although excellent, are less active. Apart from the CNRS which is preparing an inventory of medicinal plants (a convention with the Centre is being formalised), their fields of activities are distinct from those of IRD: aquaculture for Ifremer, medical analysis for the Hospital Territorial Centre for the Pasteur Institute, horticulture and rural technology for IAC.

At the regional level, joint UNC-IRD interventions are being conducted and concern the Overseas Territory of Wallis and Futuna (inventory of the flora in the lagoon),

the Fiji Islands (marine natural substances and remote sensing with the University of the South Pacific, application of remote sensing in terrestrial geology with the South Pacific Geosciences Commission). Research collaborations were also developed at the national level with the University of French Polynesia (conventions on marine biodiversity and paleoclimate) and, of course, since many decades, with regional organisations such as the Secretariat of the Pacific Community (SPC) in the fields of reef living resources (in Fiji, French Polynesia, Tonga), fisheries and scientific information and communication. In addition, cooperations were initiated with SOPAC (South Pacific Commission for Geosciences) and SPREP (South Pacific Regional Environment Programme), not to mention of course the research institutes and foreign universities in South Pacific countries: Australia (AGO, AIMS, ANSTO, CSIRO... and the universities of Brisbane, Canberra, Melbourne, Sydney), New Zealand (respectively with Niwa and the AGNS, the universities of Auckland and Wellington), Vanuatu (Ministry of Agriculture, Environment, Mining), some institutes of the University of Hawaii (specialised in physical oceanography, biological oceanography, geology-geophysics) and, finally, some universities (Fukukoa, Kyushu, Ryuku, Tohoku...) and research institutes (Jamstec, National Research Institute for Fisheries, National Institute for Environmental Studies...) in Japan in the field of marine sciences (physics and biological oceanography in particular). A researcher from the National Institute of Environmental Studies in Tsukuba will be hosted at the IRD Noumea Centre for two years from September 2004 with the support of the Japan Society for the Promotion of Science.

I believe that the IRD has regained its scientific credibility and positioning in New Caledonia and in the South-West Pacific overall. This scientific *savoir-faire* was promoted by an active communication policy, both locally and regionally: publication of articles in peer-reviewed scientific journals, consulting reports of quality, popularization through several co-editions (*Le plus beau lagon du monde*, *Poissons de Nouvelle-Calédonie*, *Les gorgones des récifs coralliens de Nouvelle-Calédonie*, etc), publication of articles in the IRD corporate journal *Sciences au Sud*, and communication with local and regional media.

Closer collaboration between research institutions, national universities and French embassies would help make the scientific research activities undertaken by France more accessible and better integrated in this Pacific region characterized by a majority of English speaking countries. A Symposium on French Research in the Pacific will be organised in Noumea in August 2004 (as announced by the President of France Jacques Chirac end of July 2003 in Tahiti). Under the auspices of France and the Permanent Secretariat in the Pacific, this Symposium will offer the opportunity to highlight the current scientific cooperation between IRD and the Pacific countries and to issue common recommendations in research activities for the future decades. Locally, this Symposium will be coordinated by the Consultative Council of Research (which results from the Noumea Agreements and is directed by the President of the Congress in New Caledonia).

Christian COLIN
Director of the IRD Noumea Centre
IRD Representative for the South Pacific