

Éditorial

Prévenir les résistances

L'attaque multifrontale du virus responsable du Sida, du bacille de Koch ou de nombreuses formes de cancers s'est révélée particulièrement fructueuse au cours de la dernière décennie. Pourquoi n'envisage-t-on pas d'étendre plus systématiquement le principe aux maladies infectieuses ou parasitaires dans leur ensemble, soit au niveau de la lutte contre les vecteurs qui les propagent (moustiques, glossines, etc.), soit à celui des agents pathogènes eux-mêmes ?

Les cibles visées (insectes ou agents) ont toujours une "distribution de sensibilités" vis-à-vis des produits utilisés : certaines sont aisément éliminées mais d'autres "résistent", même à des doses élevées. Si l'on envisage d'employer simultanément deux ou plusieurs produits, de nature et de mode d'action différents, il se peut que les cibles les plus résistantes aux uns soient aussi les plus résistantes aux autres, auquel cas on ne gagne rien. Mais le plus probable a priori est que les distributions de sensibilités individuelles aux produits soient, à l'image de leurs modes d'action, relativement indépendantes. Si tel est bien le cas, on peut détruire un nombre important des cibles "résistantes" à chacun des produits par des doses "ordinaires" des autres. Et l'on conçoit qu'il soit ainsi possible à la fois de réduire sensiblement les doses utilisées de chaque produit et d'éliminer une fraction notable des agents pathogènes résistants à chacun d'eux. Si les sensibilités sont croisées, on peut même être massivement gagnant.

Bien entendu, la réalité ne se plie pas nécessairement avec docilité à ce modèle simplificateur. Il se peut notamment que l'on perde en termes d'effets secondaires adverses ce que l'on gagne en efficacité destructrice sur les cibles; que l'on observe des interactions médicamenteuses préjudiciables lors de l'utilisation conjointe de plusieurs agents thérapeutiques; ou encore que se produisent des phénomènes préoccupants, d'ordre écologique, dans le cas d'un emploi simultané de plusieurs insecticides.

(suite page 2)

Biodiversité

"Bonnes pratiques" de la recherche Nord-Sud

La coopération scientifique avec les pays en développement doit être régie par des règles exigeantes de déontologie. En témoignent, s'il fallait un exemple, les recherches sur les substances naturelles d'intérêt thérapeutique présentées dans ce numéro. Faut-il aller jusqu'à la rédaction d'un guide de "bonnes pratiques" en la matière? Une hypothèse est ici envisagée.

Activité professionnelle, la recherche n'échappe nulle part à la nécessité de définir sa déontologie: elle doit faire l'objet d'une réflexion permanente sur les conditions de son fonctionnement et sur son insertion sociale. Ce questionnement revêt une importance toute particulière dès lors qu'est engagé un partenariat entre des pays industrialisés et des pays qui n'ont pas encore atteint le même niveau de développement scientifique et technique. Il convient en effet de traiter ces derniers avec d'autant plus de respect qu'ils sont plus vulnérables au regard de l'intense compétition mondiale qui règne aujourd'hui dans la science et ses applications. Consacrées à la recherche sur les substances naturelles d'intérêt thérapeutique issues de la biodiversité tropicale, les pages centrales de ce numéro de *Sciences au Sud* s'inscrivent, à plus d'un titre, dans cette réflexion essentielle. Ces recherches soulèvent en effet des questions majeures: celle du respect du droit

patrimonial des pays partenaires sur leurs richesses naturelles, celle du partage équitable de bénéfices économiques et sociaux de l'exploitation de ces ressources, celle de la reconnaissance des droits des communautés locales qui contribuent, par leurs savoirs traditionnels, à une meilleure connaissance de la biodiversité, à la valorisation et à la conservation du patrimoine naturel. Par leurs enjeux éthiques, ces recherches soulignent la nécessité et l'urgence d'établir des règles de déontologie régissant la coopération scientifique avec les pays en développement. Depuis plusieurs mois, l'IRD a engagé une réflexion sur les moyens à mettre en œuvre pour que les principes éthiques soient reconnus et une déontologie appliquée sans pour autant gommer toute spécificité culturelle des pays concernés. Il semble aujourd'hui possible d'avancer une proposition: celle de tenter de mettre noir sur blanc les enseignements tirés de notre longue expérience de la coopération

scientifique Nord-Sud, sous forme d'un guide de "bonnes pratiques" de la recherche pour le développement. Celui-ci pourrait être progressivement élaboré à partir d'une première esquisse soumise à une large discussion internationale: une toute première ébauche de ce document de travail est sur le site internet de l'IRD¹. Nous serions très reconnaissants à nos lecteurs de bien vouloir enrichir cette esquisse de leurs commentaires critiques.

1. <http://www.ird.fr>

(suite page 8)

Entretien avec Jean-Jack Queyranne
Secrétaire d'État à l'Outre-mer

Valoriser la recherche outre-mer



L'État et les collectivités publiques se sont récemment engagés dans la définition de nouveaux schémas de partage des compétences et des responsabilités dans l'Outre-mer français. Pouvez-vous nous éclairer sur le sens de cette évolution ?

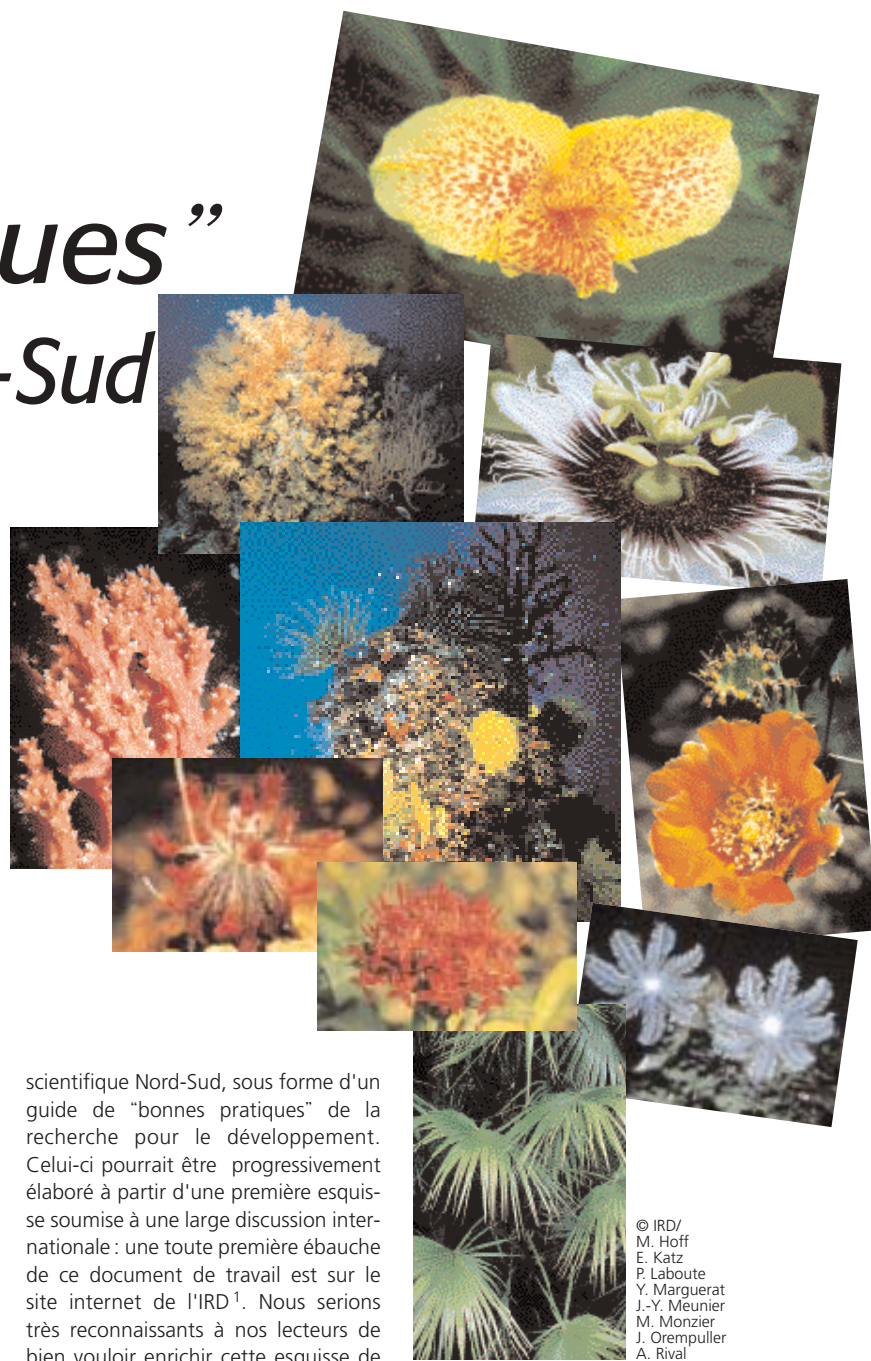
L'intention du gouvernement est de procéder à une large décentralisation des compétences au bénéfice des col-

"L'implantation simultanée de l'IRD dans l'Outre-mer français et dans les pays voisins est l'un de ses atouts majeurs."

lectivités d'Outre-mer. Des dispositions de ce type sont déjà en place pour la Nouvelle-Calédonie et la Polynésie française. Elles figurent également dans le projet de loi d'orientation pour les départements d'Outre-mer que j'ai présenté le 5 avril au Conseil des ministres. Si ce projet est adopté par le Parlement, les départements et les régions d'Outre-mer auront notamment la capacité de traiter avec les États voisins, dans le respect, cela va de soi, des engagements internationaux de la France. Dans le même esprit, la compétence en matière de gestion des ressources biologiques et non biologiques de la mer leur sera transférée, dans le respect de la propriété du

domaine public maritime de l'État. Parmi les thèmes de coopération régionale ainsi envisageables figurent évidemment les activités de recherche. Aussi je souhaite que l'IRD soit l'un des acteurs essentiels de cette évolution, non seulement en lui-même, mais aussi par sa capacité à animer tout un réseau d'organismes de recherche. Je l'invite donc à se rapprocher des collectivités locales pour les aider à promouvoir de tels projets et à définir ses propres perspectives stratégiques (choix des champs de recherche, mise en œuvre d'expertises collégiales, activités de formation de cadres scientifiques et techniques, etc.) en fonction de cet objectif.

(suite page 16)



© IRD/
M. Hoff
E. Katz
P. Laboute
Y. Marguerat
J.-Y. Meunier
M. Monzier
J. Orempuller
A. Rival

Sommaire

Actualités

Pacifique Sud-Ouest
Une dorsale active à l'ouest de Futuna P. 3

Partenaires

Thaïlande
SIG traque les virus P. 5

Recherches

Pacifique
Les coraux se souviennent P. 6
Nématodes
Éradication ou cohabitation P. 7
Pharmacologie
Salubre biodiversité P. 8-9

Formations

Niger
Apprendre la météo P. 10

Valorisation

Carences alimentaires
Joindre l'utile à l'agréable P. 11

Planète IRD

Côte d'Ivoire
Photographies et changement social P. 13

Outre-mer tropical français
Une présence réaffirmée p15

Une passion Pacifique P. 16

Ce n'est pas ici le lieu de développer plus avant cette question, qui doit rester l'affaire de spécialistes. Le raisonnement esquissé est d'ordre théorique et il doit impérativement être confronté à l'observation ou à l'expérience : seule l'une ou l'autre est de nature à lever les interrogations formulées. Mon propos n'est ainsi, en aucune manière, de proposer une solution miracle à des problèmes qui hantent les chercheurs depuis des générations. Il est, plus simplement, de suggérer que quelques équipes compétentes explorent plus avant les perspectives de recherche ainsi évoquées. Ce qui m'y autorise est, au-delà des exemples positifs cités, la perception de l'extrême gravité de voir se développer, aujourd'hui, des phénomènes massifs de résistance – au sens habituel du terme – vis-à-vis des agents thérapeutiques les plus couramment utilisés contre les grandes endémies infectieuses et parasitaires dans le Tiers-Monde. Or l'utilisation de monothérapies – qui demeure aujourd'hui dominante – ne peut qu'aggraver ce phénomène.

Peut-être faut-il aussi noter le fait que l'OMS s'intéresse de plus en plus à cette façon de faire, notamment vis-à-vis du paludisme ? Je compte bien, pour ma part, demander à notre Conseil scientifique son opinion à ce sujet.



Philippe Lazar
Président du conseil
d'administration de l'IRD

sciences au sud

Sciences.au.sud@paris.ird.fr
IRD - 213, rue La Fayette -
F - 75480 Paris cedex 10
Tel. : 33 (0)1 48 03 77 77
Fax : 33 (0)1 48 03 08 29
http://www.ird.fr

Directeur de la publication
Jean-Pierre Muller

Directrice de la rédaction
Marie-Noëlle Favier

Rédacteur en chef
Olivier Dargouge

Comité éditorial
Françoise Bellanger, Patrice Cayré, Jean-Michel Chassériaux, Antoine Cornet, Philippe Lazar, Ne Mboma, Yves Quéré, Hervé de Tricornot, Jacques Weber

Rédacteurs
Marie-Lise Sabrié (rubrique Recherches - sabrié@paris.ird.fr),
Olivier Blot (rubriques Planète IRD et Ressources)

Correspondants permanents
Fabienne Beurel-Doumenge (Montpellier),
Bertrand Gobert (Brest),
Jacqueline Thomas (Nouméa),
Michel Fromaget et Abdoulaye Ann (Dakar)

Secrétariat
Gladys Samson

Ont collaboré à ce numéro
Frédéric Deligne, Sonia Arfaoui

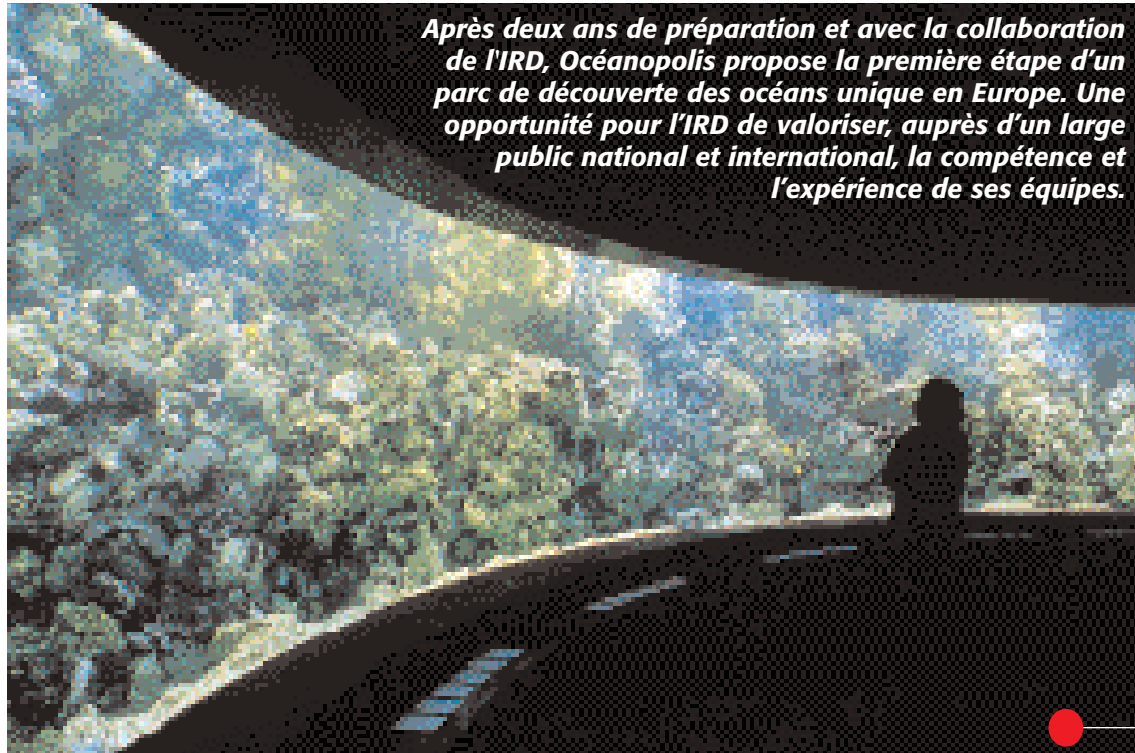
Photos IRD - Indigo Base
Claire Lissalde
Danièle Cavanna

Photogravure, Impression
Jouve, 18, rue Saint-Denis,
75001 Paris - Tél. : 01 44 76 54 40
ISSN : 1297-2258
Commission paritaire : 0904805335
Dépôt légal : janvier 2000

Journal réalisé sur papier recyclé.

Océanopolis

Mers chaudes et océans polaires convergent vers Brest



Après deux ans de préparation et avec la collaboration de l'IRD, Océanopolis propose la première étape d'un parc de découverte des océans unique en Europe. Une opportunité pour l'IRD de valoriser, auprès d'un large public national et international, la compétence et l'expérience de ses équipes.

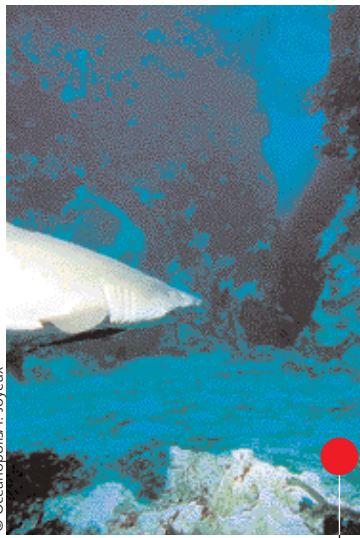
© Océanopolis/T. Joyeux

En 1990, se concrétisait le projet de deux océanographes de l'Université et du CNRS : raconter les océans au grand public par une démarche associant culture et loisir, éducation et spectacle, et toujours fondée sur une exigence de qualité scientifique du discours. Pendant 10 ans, Océanopolis a présenté les principaux écosystèmes marins des régions tempérées, tout en poursuivant, avec la Communauté urbaine de Brest, une réflexion sur l'élargissement de cette approche pour sensibiliser un public plus vaste aux dimensions planétaires de la gestion des océans. Outre un pavillon tempéré rénové, Océanopolis s'enrichit donc d'un pavillon tropical et d'un pavillon polaire.

Le contenu scientifique s'articule autour d'attractions fortes : manchotière (250 m³, 40 manchots subantarctiques), bassin à phoques (1 000 m³, 7 phoques arctiques), bassins des requins (1 000 m³, une dizaine de requins tropicaux) et des coraux (30 m³ peuplés de coraux vivants). Décliné sur des supports divers (panneaux graphiques, fresques interactives, maquettes fixes ou animées, vidéos, objets, etc), le parcours part de la biologie et de l'écologie pour aboutir à l'impact de l'homme et la nécessité d'une gestion à long terme.

Le pavillon tropical développe deux thèmes principaux : les requins et les récifs coralliens. Peu connus, souvent

mal aimés, les requins sont présentés avec leur diversité, leurs perceptions sensorielles, leur stratégie de reproduction, leur évolution, etc. Une place importante est réservée à la relation homme-requin et aux menaces pesant sur certaines espèces. Le discours sur les récifs coralliens entraîne le visiteur du microscopique au gigantesque, du corail à l'écosystème, et débouche sur les perturbations anthropiques qui menacent les communautés récifales et leurs ressources. Dans son engagement de qualité et de rigueur, Océanopolis a souhaité associer l'IRD à la conception des contenus scientifiques tropicaux.



© Océanopolis/T. Joyeux

Peu après leur arrivée à Océanopolis, les requins-taureaux prennent possession des 750 m³ de leur nouvel habitat

Cette collaboration a été conduite au sein d'un accord-cadre depuis le centre IRD de Bretagne.

«La mise en forme progressive du matériel scientifique demande une simplification du discours, explique Bertrand Gobert, coordinateur du projet pour l'IRD, le scientifique et le vulgarisateur poursuivent une "négociation sémantique" où le choix et la place de chaque mot importent pour que soient respectées les deux exigences d'accessibilité et de rigueur.»

Information et messages sont puissamment véhiculés par les titres (accro-



© Océanopolis/T. Joyeux

L'environnement au sein du grand bassin des requins ne permet pas de maintenir un vrai peuplement corallien : celui-ci est donc imité par un travail de finition faisant appel au moulage, à la sculpture et à la peinture.

Océanopolis en chiffres

3,5 millions de visiteurs depuis 1990
un objectif de 600 000 visiteurs par an
plus de 8 000 m² d'espaces de visite,
dont 4 800 m² d'expositions
3 700 m³ d'eau de mer, en 36 bassins
de 500 à un million de litres
3 000 m³ d'eau/heure circulant dans
plus de 120 filtres et plusieurs dizaines
de kilomètres de canalisations
10 000 poissons et invertébrés tropicaux
appartenant à 700 espèces

Maintenir un peuplement corallien sain en aquarium implique la maîtrise de strictes conditions de milieu : pureté de l'eau, qualité et intensité de la lumière.

ment véhiculés par les titres (accrocheurs, mais pas simplistes ni raccourcis) et les illustrations (explicites, mais sans céder à la facilité). La photothèque de l'IRD (base Indigo) a fourni de nombreuses images. Parallèlement, 18 films courts ont été réalisés. Avec le soutien du Centre de Nouméa, les services audiovisuels de l'IRD et d'Océanopolis ont réalisé un tournage sur la biodiversité, la paléoclimatologie, la construction du récif, la mangrove, et l'action anthropique. Enfin, un espace "pour en savoir plus" propose une consultation multimédias. Dans tous les cas, ce qui est présenté au public fait l'objet d'une validation par des chercheurs spécialistes.

1. Créés dans les années 1980 à l'initiative du ministère de la Recherche, les Centres de Culture scientifique, technique et industrielle, les CCSTI, sont destinés à favoriser les échanges entre la communauté scientifique et le public. Les 50 CCSTI touchent des publics divers par des moyens tels que : expositions, conférences, publications, cafés scientifiques, produits multimédias, ateliers scolaires, etc. Certains sont spécialisés, mais la plupart sont plurithématiques ; leur taille et leur statut juridique sont également très variables. Depuis quelques années l'IRD collabore régulièrement avec les quatre CCSTI bretons : Océanopolis (Brest), l'Espace des Sciences (Rennes), l'ABRET (Pleumeur-Bodou), la Maison de la Mer (Lorient).

Contact :

Bertrand Gobert : gobert@ird.fr
http://www.oceanopolis.com

Une synergie exemplaire

"L'équipe de programmation d'Océanopolis a toujours eu pour politique de s'appuyer sur les organismes scientifiques pour l'élaboration des contenus destinés au public. Elle s'est donc naturellement tournée vers l'IRD pour la définition et la mise en forme des thèmes et la validation des messages du Pavillon tropical.

L'accueil du Centre de Bretagne, et tout particulièrement d'André Intès, son directeur, a été d'emblée très favorable et s'est concrétisé par un véritable partenariat aux formes multiples. Le Pavillon tropical est donc le fruit d'une synergie exemplaire entre un organisme de recherche et un lieu de diffusion de la culture scientifique et technique, pour la satisfaction d'un public de plus en plus exigeant sur la qualité."

J.-P. Alayse, conservateur d'Océanopolis



► L'exceptionnelle biodiversité tropicale...

Au milieu du XVIII^e siècle, 9 000 espèces étaient répertoriées contre environ 1,7 million aujourd'hui. Cependant, l'inventaire de la biodiversité n'est pas, loin de là, achevé, puisque l'on estime à de 7 à 20 millions les espèces vivant sur notre planète. Les zones tropicales apparaissent plus riches que toute autre région du globe et abritent de nombreuses espèces endémiques. L'un des atouts de cette exceptionnelle biodiversité : la mer comme la terre dans ces régions constituent de véritables sanctuaires de substances potentiellement utilisables pour créer de nouveaux médicaments. Mais avant d'identifier une molécule bioactive, les chercheurs doivent faire preuve de patience : sur 20 000 molécules isolées, une seule mènerait à un médicament. Sachant qu'une très faible part de la biosphère a été répertoriée et étudiée, cette belle aventure scientifique ne fait que commencer !



© IRD/Alain Fournet

... passée au crible

Jusqu'au début des années 1990, les essais visant à déterminer l'activité d'une molécule sur une cible biologique étaient réalisés manuellement : une personne testait alors environ 2 000 composés par an. Ce temps est révolu. Le criblage à haut débit permet aujourd'hui d'analyser, pour une cible définie, de 100 000 à 500 000 molécules en quelques semaines. La méthode repose sur des systèmes automatisés capables de réaliser les différentes tâches de l'analyse, comme la dilution, le pipetage des composés, l'incubation ou la lecture des résultats. Ces systèmes sont pilotés par des logiciels spécifiquement adaptés au type d'analyse à réaliser. « Ces performances, souligne Michel Sauvain, pharmacochimiste à l'IRD, ont accru de façon considérable nos capacités d'investigation de l'immense chimiothèque de la nature. Il est désormais envisageable de passer au crible des familles entières de plantes ou d'organismes marins. Dans le cadre des recherches qui nous associent aux Laboratoires Pierre Fabre, nous bénéficions de la possibilité de cribler une banque de 20 000 extraits sur des cibles spécifiques du paludisme. Nous avons sollicité des laboratoires de l'Inserm, du CNRS ou du Muséum national d'histoire naturelle pour que les découvertes de la génomique du parasite et de son hôte (l'homme) permettent l'identification de nouvelles cibles robotisables. Les composés actifs sur les systèmes enzymatiques ainsi décrits pourront être à la fois des outils moléculaires pour comprendre le fonctionnement du parasite et des structures chimiques nouvelles pouvant amener à la découverte de nouveaux médicaments antipaludiques. »

Contact

sauvain@ns.ird.fr

Pharmacologie

Salutaire biodiversité

Les substances chimiques issues des plantes représentent aujourd'hui encore les principes actifs de plus de la moitié des médicaments. Riches d'une biodiversité exceptionnelle, les régions tropicales constituent l'une des principales sources potentielles de substances naturelles bioactives. Mais comment les identifier dans un tel foisonnement d'espèces ?

Précieux savoirs des pharmacopées traditionnelles

est un guérisseur indien, Pedro Calisaya, qui révéla aux Conquistadores espagnols les vertus du quinquina. De l'écorce de cet arbre fut isolée en 1820 la quinine, molécule qui joua longtemps un rôle primordial dans la lutte de la médecine moderne contre le paludisme. Aujourd'hui encore, malgré les progrès de la chimie, les connaissances botaniques et les pharmacopées des sociétés traditionnelles demeurent un moyen d'exploration des innombrables substances bioactives présentes dans la nature : ce, tout particulièrement, dans les pays tropicaux où 60 à 80% des populations utilisent des plantes pour se soigner. En Nouvelle-Calédonie et en Guyane, mais également en Bolivie, les recherches de l'IRD sur les substances naturelles d'intérêt thérapeutique accordent une

place de choix à l'étude des pharmacopées traditionnelles. « L'ethnopharmacologie et sa proche parente, l'ethnobotanique, nous évitent de prospecter au hasard et permettent d'effectuer un tri en amont du laboratoire, souligne Pierre Cabalion, ethnopharmacologue à l'IRD. Cette démarche a un premier intérêt : l'activité des espèces médicinales a été testée empiriquement pendant des générations, voire des milliers d'années, et leur éventuelle toxicité a été éprouvée ; sont écartées par exemple les espèces purgatives, a priori irritantes. Nous retenons ainsi des plantes présumées actives et peu ou non toxiques. Nous vérifions ensuite au laboratoire l'effet d'extraits de ces plantes présélectionnées et tentons d'y trouver des molécules ou des bioactivités originales. » La collecte d'espèces susceptibles de recéler des substances bioactives



© IRD/Pierre Cabalion

Récolte de kava. La racine de cette plante est, pour ses effets relaxants, à la base d'une boisson traditionnelle dans le Pacifique.

présuppose à la fois un important travail d'enquête de terrain et une analyse précise de leurs utilisations par les guérisseurs. « Il faut, d'une part, utiliser les outils de l'anthropologie pour comprendre la description des symptômes et maladies dans leur cadre culturel, précise Pierre Cabalion. Des connaissances en botanique sont, d'autre part, indispensables pour bien identifier les espèces utilisées comme remèdes. Au-delà de leurs apports pour la découverte de nouvelles

molécules qui pourront aboutir à un médicament, l'ethnopharmacologie et l'ethnobotanique contribuent à une meilleure connaissance de la biodiversité du monde tropical. Elles permettent également de conserver des savoirs parfois très anciens qui, essentiellement fondés sur des traditions orales, risquent de disparaître. »

Contact

Pierre.Cabalion@noumea.ird.nc

Récolte d'écorces de *Galipea longiflora*, utilisées comme cataplasme par les Indiens chimanes pour soigner la leishmaniose cutanée.



© IRD/Alain Fournet

Les promesses de *Galipea longiflora*

Le écorce de *Galipea longiflora*, arbuste des régions tropicales boliviennes, est née une nouvelle famille de molécules très efficaces contre la leishmaniose, maladie parasitaire gravissime qui touche 12 millions de personnes dans le monde. « Depuis le plateau des Andes jusqu'aux Andes boliviennes, c'est une longue et patiente enquête ethnopharmacologique qui nous a conduit vers cette plante », raconte Alain Fournet, l'un des chercheurs à l'origine de la découverte. Au début des années 1980, ce pharmacochimiste de l'IRD et François Lepont, spécialiste de la leishmaniose, furent intrigués d'observer

des Amérindiens de la forêt guyanaise, marqués par des cicatrices caractéristiques d'une leishmaniose cutanéomuqueuse. « Nous avons donc cherché à comprendre comment ces personnes isolées étaient parvenues à se soigner sans avoir accès au seul médicament connu. » Une étude menée avec l'Instituto Boliviano de Biología de Altura (La Paz) dans les forêts des contreforts des Andes boliviennes, où la leishmaniose fait des ravages, conduisit les chercheurs sur une première piste : les remèdes utilisés par les populations descendues de l'Altiplano pour défricher la forêt. Essence, acide sulfurique de batterie, jus de citron ou latex de plantes, tous ces

Reconnaissance à l'IRD

J'ai dévoré avec plaisir les premiers numéros de Sciences au Sud. Les différentes rubriques proposées traduisent bien la nouvelle vision de votre Institution que je souhaitais tant !

Ayant passé huit mois (1992-1993) à la représentation de l'Orstom à Niamey (Niger) dans le cadre de la préparation de mon mémoire de fin d'études (Foresterie), j'avais remarqué avec beaucoup d'amertume au cœur que les chercheurs de l'Orstom évoluaient en vase clos dans leurs rapports avec les chercheurs nationaux. Je me rassure aujourd'hui en lisant le, représentant de l'IRD au Burkina Faso (Sciences au Sud n°2) : "Il faut ouvrir ce centre (IRD) pour que ses activités ne soient pas limitées au cadre des programmes des chercheurs de l'IRD, mais qu'il devienne un pôle de référence et un lieu de soutien pour les communautés scientifiques locales et régionales".

Permettez-moi d'exprimer ici ma grande reconnaissance à votre institution; à travers celle qui fut mon encadreur, Dr Josiane Sighieri avec qui j'ai mesuré les dimensions de la recherche et approfondi le sens de la rigueur dans le travail...

Mr Djérambèté Bendoye
BP 1896 NDJaména - Tchad
(Projet de Valorisation des Eaux de Ruissellement Superficiel - Tchad)

Accès à l'information au Sud

"Vous venez de me faire parvenir le n°2 de Sciences au Sud et je vous en remercie. Le seul gros problème pour nous ONG (s) au Sud c'est que si nous "voulons en savoir plus", il n'y a, à la fin des articles, que des adresses électroniques... et la plupart d'entre nous n'avons pas les moyens d'un ordinateur. Le rapport du Programme des Nations unies pour le développement que vous analysez à la page 2 constate ce déséquilibre de l'accès à l'information et l'approfondissement du fossé entre ceux qui détiennent le savoir et ceux qui n'y ont pas accès... et qui en ont besoin. Que pensez-vous faire dans ce domaine?"

André Mathis - SBAM

Nous sommes bien conscient de ce problème. Mais l'espace nous est compté dans Sciences au Sud. Pour les chercheurs qui rencontrent des difficultés, nous rappelons que les représentations et centres de l'IRD leur sont ouverts, qu'ils peuvent leur fournir de la documentation (20 centres de documentation dans le monde), leur donner accès à Internet et faciliter leurs contacts avec les chercheurs de l'IRD.

Il fallait
lire...

Nous avons été trop "énergique" en présentant dans le numéro 4 de Sciences au Sud le très intéressant livre de Jean-Paul Minvielle. C'est évidemment La question énergétique au Sahel que soulève ce chercheur de l'IRD dans son ouvrage.

Valoriser la recherche outre-mer (suite de l'entretien avec Jean-Jack Queyranne)



Jean-Jack Queyranne et Roger Bambuck, directeur de la Délégation à l'Outre-mer de l'IRD, lors de la réunion des représentants de l'IRD outre-mer et du lancement du réseau Alizé (voir page 15).

L'implantation simultanée de l'IRD dans l'Outre-mer français et dans les pays voisins constitue, à mes yeux, l'un de ses atouts majeurs, et il convient de l'exploiter au maximum.

Des moyens spécifiques seront-ils dégagés en faveur de la recherche outre-mer ?

L'essentiel de ces financements doit être recherché dans les Contrats de Plan. Toutefois, les programmes à moyen terme ne sauraient représenter la totalité de l'action publique, même si les processus de recherche demandent du temps et sont peu compatibles avec l'urgence. Un certain nombre d'actions complémentaires à ces programmes nécessitent de disposer, chaque année,

d'une marge de manœuvre complémentaire. C'est pourquoi j'ai décidé, lorsque j'ai pris mes fonctions au secrétariat d'État à l'Outre-mer, de rétablir les financements anciennement connus sous le nom de programmes Cordet. Dès 1998, une ligne budgétaire a ainsi été abondée, dans des proportions malheureusement limitées compte tenu des engagements budgétaires pris par ailleurs. Je souhaite vivement que soit retrouvé un niveau d'intervention au moins analogue à ce qu'il était au début des années 1990, et il vous appartiendra, là encore, de faire des propositions de points d'application de ces financements. La seule contrainte de principe que j'introduis est que, s'agissant de programmes complémentaires et annuels, ils soient conclus assez vite, puis que leurs résultats soient largement diffusés.

Quels sont à vos yeux les principaux enjeux économiques et sociaux à prendre en compte ?

Les clefs du développement économique sont, pour une large part, à chercher sur les paillasses ou dans les ordinateurs de vos laboratoires. D'ores et déjà, il faut faire un effort particulier

pour valoriser activement les résultats de la recherche. Là encore, l'implantation de l'IRD en réseau outre-mer pourrait être mise à profit. Les accords que vous pouvez passer avec des entreprises métropolitaines me paraissent très intéressants de ce point de vue, mais ils ne doivent évidemment pas exclure des accords avec des entreprises étrangères ou internationales. Et le "réseau IRD" doit aussi venir à l'appui des efforts en la matière de partenaires moins habitués à ces formes d'activité, telles nos jeunes universités. La récente loi sur l'innovation doit, par ailleurs, s'appliquer le plus largement possible outre-mer. Cette loi a parmi ses objectifs d'inciter les chercheurs à s'investir dans une démarche à vocation industrielle. Je constate malheureusement que l'on prend relativement peu de brevets dans ces régions. Peut-être faudrait-il, pour elles, envisager des aides publiques au dépôt ou à la maintenance de tels brevets.

Avez-vous des recommandations spécifiques à nous faire en matière de recherche à proprement parler ?

Ce n'est évidemment pas moi qui vais dire aux chercheurs où ni comment chercher ! On ne peut néanmoins

occulter toute dimension politique dans la définition des grands programmes de recherche. Pour moi, la recherche outre-mer doit prendre appui sur la prise en compte simultanée de la richesse de sa biodiversité – au sens le plus large du terme, incluant évidemment la mer – et de sa vulnérabilité, en particulier aux catastrophes naturelles, aux fluctuations économiques de grande amplitude, aux conséquences des évolutions démographiques massives.

Je souhaite donc qu'à l'avenir ces deux aspects soient pris en compte de façon explicite dans la programmation de la recherche dans les régions d'outre-mer, en permettant d'éviter le pillage de leur patrimoine naturel, et je souhaite que l'IRD participe à l'élaboration des textes et mesures nécessaires, puis à leur mise en œuvre opérationnelle.

Vous avez évoqué l'idée d'une exposition sur la recherche outre-mer, qu'en est-il ?

C'est un projet que je soutiens fortement. Des contacts ont déjà été pris avec le ministère de la Recherche et avec le ministère de l'Environnement. J'espère beaucoup que cette exposition pourra se tenir à Paris en 2001.

T é m o i g n a g e

Une passion Pacifique

Après plus de 40 années consacrées à la recherche halieutique en zone tropicale, René Grandperrin prend sa retraite. Une carrière passionnante autant que passionnée, qui a permis des avancées décisives dans la connaissance des écosystèmes côtiers et hauturiers du Pacifique et a jeté les fondements essentiels pour une exploitation durable de cet océan.

En 1959, ingénieur diplômé de l'Ensa, spécialisé en océanographie biologique, René Grandperrin, surnommé Gep, embarque à Dieppe sur le Coriolis. Destination: le Pacifique qu'il ne cesse pendant quarante ans de sillonner et d'explorer, campagne après campagne, avec détermination, rigueur et force idées novatrices. C'est au comportement alimentaire des thons du grand large que se consacre tout d'abord le jeune halieute, basé à Nouméa. Ainsi, bien avant que l'éthologie et l'écologie n'aient le vent en poupe, il fait figure de précurseur. Ses études sur l'environnement biologique et physico-chimique des thonidés offrent, aujourd'hui encore, de précieux fondements aux programmes de recherche halieutique en cours dans le Pacifique. De 1975 à 1980, conseiller à la Commission du Pacifique Sud, il met cette première et riche expérience au service du développement des pêches et de l'exploration de nouvelles ressources dans la région, anime des groupes de travail, encadre des thèses et forme des experts.

Après un bref passage à Pointe Noire, Gep retrouve en 1981 le Pacifique à Vanuatu. Là encore, il innove en lançant l'un des premiers programmes sur la pêche artisanale dans les milieux insulaires. Grâce aux données recueillies sur les ressources côtières et hauturières, le Vanuatu sera, longtemps, le seul pays du Pacifique à bénéficier de telles informations sur son potentiel halieutique. De retour à Nouméa en 1985, Gep entreprend, entouré de l'équipe qu'il anime, l'étude de deux biotopes, alors très mal connus, les pentes externes des récifs et les monts sous-marins de Nouvelle-Calédonie. Il participe également aux belles découvertes de Musorstom, un ambitieux programme d'inventaire de la faune



René Grandperrin, dit "Gep" (à gauche), au cours d'une campagne en mer dans le Pacifique.

profonde du Pacifique. Il assume enfin la responsabilité du volet halieutique de Zonéco, programme consacré à l'évaluation des ressources de la zone économique de Nouvelle-Calédonie. Par ces travaux considérés comme pionniers et ses très nombreuses publications scientifiques, il contribue de façon décisive à une meilleure connaissance de la biodiversité des eaux néo-calédoniennes et de leur potentialité d'exploitation durable. À côté de ses activités de chercheur, Gep s'implique comme expert dans des programmes de coopération scientifique nationaux, régionaux et internationaux, tout en assurant, dévoué et attentif, le suivi scientifique de jeunes chercheurs et étudiants en thèse ou DEA.

Au fil de cette longue carrière, Gep n'a pas seulement été un chercheur émérite reconnu internationalement, il s'est également révélé un immense pédagogue, toujours soucieux de partager son savoir avec générosité, passion et un profond humanisme. Lien et ferment des équipes qui se sont succédé à Nouméa, Gep a su mieux que quiconque assumer la mission de recherche, de formation et d'expertise de l'IRD dans le Pacifique et sur ses rivages.

Patrice Cayré