

# INSTITUT DE RECHERCHE POUR LE DÉVELOPPEMENT

Laboratoire de cartographie appliquée

par Elisabeth Habert

IRD centre d'Île de France - 32, avenue Henri Varagnat - 93143 Bondy cedex

Téléphone: 01 48 02 56 07

Site web : [www.cartographie.ird.fr](http://www.cartographie.ird.fr)

L'institut de recherche pour le développement (IRD) est un établissement public français à caractère scientifique et technologique, placé sous la double tutelle des ministères chargés de la Recherche et de la Coopération.

Présent en Afrique, en Asie, dans l'Océan Indien, en Amérique latine et dans le Pacifique, l'IRD conduit des recherches dont la finalité est de contribuer au développement économique, social et culturel des pays du Sud. Ces recherches sont centrées sur les relations entre l'homme et son milieu dans les régions tropicales et méditerranéennes, dans la perspective d'un développement durable.

Composé de 2256 agents, 79 unités de recherche et de service, l'Institut a pour objectif de répondre aux enjeux majeurs du développement à partir des priorités scientifiques suivantes : lutte contre la pauvreté, migrations internationales, maladies infectieuses émergentes, changements climatiques, ressources et accès à l'eau, écosystèmes et ressources naturelles.

## Objectifs et activités

Le Laboratoire de Cartographie Appliquée (LCA) constitue la base du Secteur de la cartographie et de l'information géographique de la DIC (Délégation à l'Information et à Communication). Issu du service cartographique de l'ORSTOM, ses missions ont été élargies en 1995 à l'ensemble du domaine de la cartographie numérique au service de la recherche pour le développement, dans le but de créer une plate-forme de capitalisation de l'information et des savoir-faire en matière de cartographie moderne, alliant capacité d'édition, d'appui à la recherche et de formation. Quatre lignes directrices ont été privilégiées :

- produire et publier des cartes thématiques et atlas de qualité en intégrant une large palette de moyens de production numérique, et en développant une capacité de réalisation multimédia pour diffuser des produits cartographiques sur CD-Rom et sur Internet ;
- organiser au sein de l'Institut un lieu d'appui à la recherche à compétences multiples dans le domaine des bases de données géoréférencées sous SIG, capable d'accueillir à la fois des techniciens, des chercheurs et des doctorants, et permettant d'offrir une capacité de formation spécialisée à l'usage des personnels et des partenaires de l'Institut ;

- renforcer la capitalisation de l'information géographique en modernisant une cartothèque importante, et en développant la capacité de diffusion des réalisations de l'Institut en matière d'information géographique.
- Solidement établie au plan technique, la mise en oeuvre de ces orientations est largement répercutée en termes d'offre de formation, principalement sous la forme de stages à la carte de quelques semaines à six mois pour un flux annuel d'une quinzaine de stagiaires.

## Moyens et thèmes développés

Le Laboratoire comprend actuellement dix techniciens, chercheurs et ingénieurs. Fin 2005, il dispose de huit PC sous Windows 2000 ou XP, d'une station SUN, et de dix Macintosh. Les logiciels utilisés sont principalement Dry/Nuage (Lorik), Microstation, Microstation Descartes, ArcInfo, ArcView, MapInfo, Access, SavGis, SVG Builder, DynMap Server, Adobe Illustrator, Photoshop, Quark Xpress, Adobe InDesign Philcarto, FileMaker, Adobe Acrobat, Dreamweaver, ENVI et ERMAPPER pour le traitement d'images.

Deux scanners (A3 et A0) permettent de scanner des documents de base. Les périphériques de sortie sont composés de trois imprimantes laser (A4 N & B, A4 couleur et A3 couleur) et un traceur HP jet d'encre couleur A0. Deux ensembles Raid de 580 permettent de rationaliser la gestion des espaces disques.

Le choix d'une architecture hétérogène (Unix, Mac OS et Windows 2000 ou XP) correspond à la nécessité, pour une telle plateforme d'échanges, de pouvoir s'adapter aux logiciels très variés des partenaires de l'Institut, ceux-ci conditionnent les formats de fichiers fournis par les équipes de recherche.

Les travaux édités ces dernières années concernent les thèmes de l'environnement, des ressources naturelles et diverses questions sociales. Ils ont pris la forme de cartes et notices, d'atlas, ainsi que de produits cartographiques multimédia, en cherchant notamment à mettre au point des outils d'analyse spatiale par cartographie interactive Web ou sur CD-Rom.

## Cartothèque

L'informatisation du fonds cartographique accumulé

depuis les années cinquante à la cartotheque (17 000 titres) a été entreprise avec l'objectif d'en assurer la visibilité par la consultation du fichier bibliographique sur le web, et de permettre une meilleure gestion du fonds. La base de données SPHAERA, fichier documentaire de la cartotheque, peut être interrogée à partir du lien suivant :

<http://www.cartographie.ird.fr/sphaera/>

## Appui à la recherche et formation

Un tiers environ des activités du Laboratoire de cartographie a été consacré à appuyer des programmes de recherche. Cela concerne soit de la mise en forme cartographique de résultats de recherche, soit de la création, en amont d'une recherche, de fonds de cartes correctement référencés, ou encore de l'élaboration des fonds et du schéma de données d'une base sous SIG. Ces opérations intègrent souvent complètement ou partiellement des activités de formation.

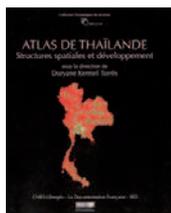
Les échanges entre chercheurs et cartographes se font dans les deux sens pour un bénéfice mutuel, et l'on voit se développer les synergies qui étaient recherchées autour des outils de l'information géographique.

## RÉALISATIONS 2003-2006 DU LABORATOIRE

- Atlas :



Population et développement durable, P. Peltre, 2003, 32 p. (atlas papier avec CD-ROM PC/MAC)  
2-7099-1525-1



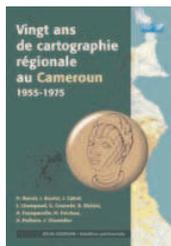
Atlas socio-économique de Thaïlande version anglaise, D. Kermel-Torres 2004, 212 p. coéd. IRD édition/Silkworm Books.  
2-7099-1541-3

Atlas socio-économique de Thaïlande version française, D. Kermel-Torres 2006, 212 p. coéd. IRD édition/Libergéo/Documentation française.  
2-7099-1593-6

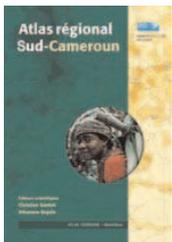


- Cartographie multimédia (CD\_Rom, Web) :

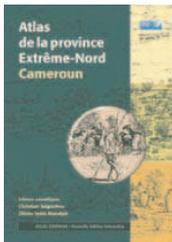
Trois atlas environnementaux au Viêt-Nam, Provinces de Bac Kan, Thai Nguyen, Lam Dong, P. Brabant et al., 2004 CD-ROM PC/MAC.  
2-7099-1546-4



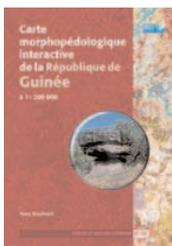
Vingt ans de cartographie régionale au Cameroun, H. Barral et al. 1955 – 1975, 9 atlas et 3 études, 2004 CD-ROM PC/MAC.  
2-7099-1557-X



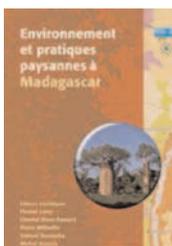
Atlas régional Sud Cameroun, C. Santoir, A. Bopda, 2004, CD-ROM PC/MAC.  
2-7099-1558-8



Atlas de la province Extrême-Nord Cameroun, C. Seignobos, O. Iyébi-Mandjek, 2004, CD-ROM PC/MAC.



Carte morphopédologique interactive de la République de Guinée au 1 : 200 000, Y. Boulvert, 2005 CD-ROM PC/MAC.  
2-7099-1591-X

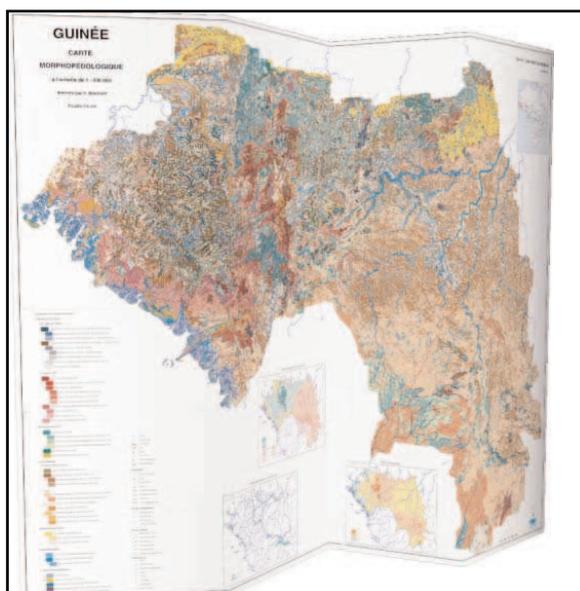


Environnement et pratiques paysannes à Madagascar, C. Blanc-Pamard, P. Milleville et al, 2005, coéd. IRD éditions/CNRE, CD-ROM PC/MAC.  
2-7099-1571-5

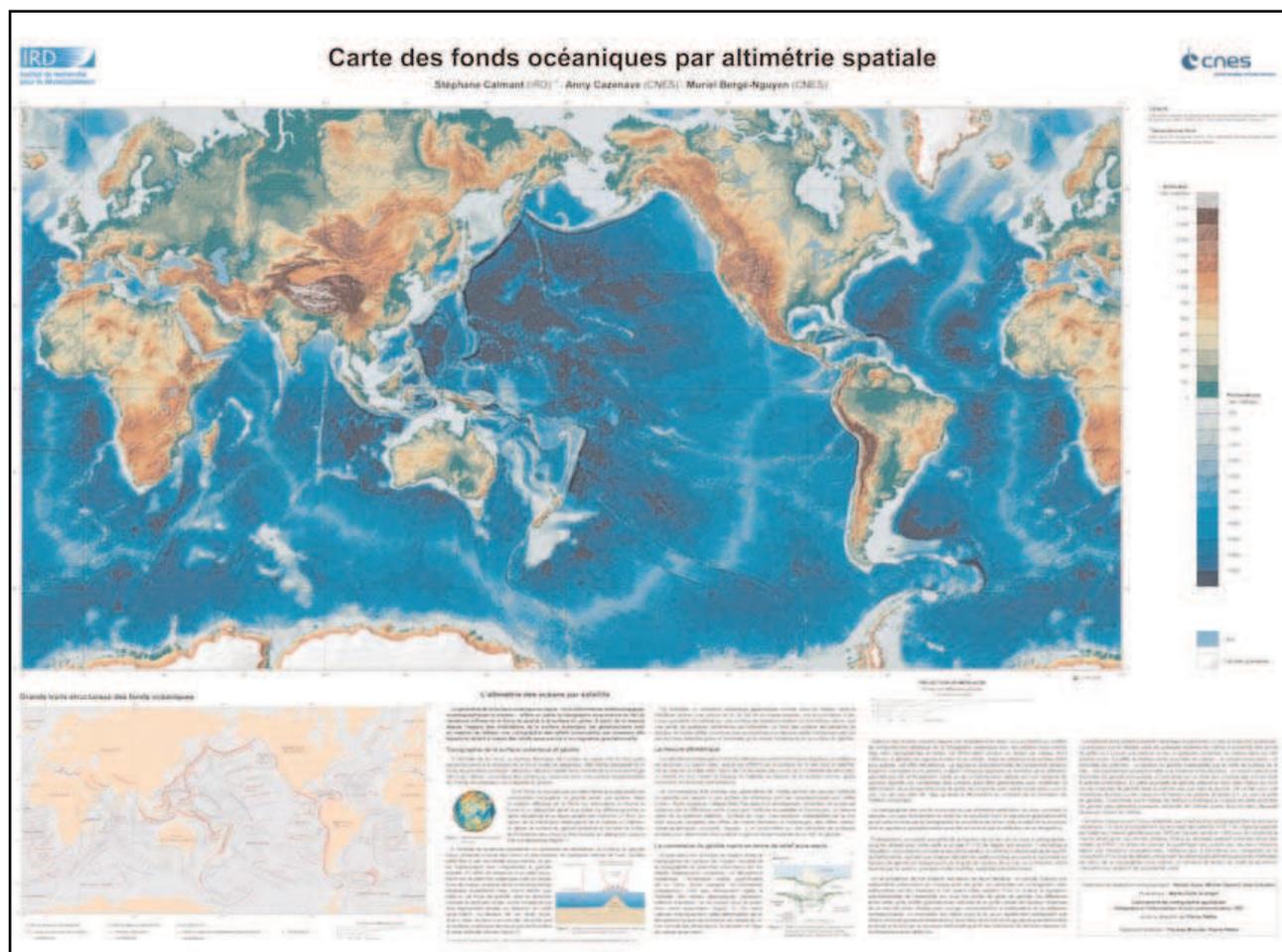


Carte des fonds océaniques par altimétrie spatiale, S. Calmant et Al., 2006 , CD-ROM PC avec notice.  
2-7099-1606-1

- Cartes :



Carte morphopédologique de la République de Guinée à 1 : 500 000, Y. Boulvert, 2003, notice explicative n° 114, 3 annexes. 2-7099-1536-7



Carte des fonds océaniques par altimétrie spatiale, S. Calmant et al., 1 : 50 000 000 à l'équateur, 2006.