

INSTITUT DE RECHERCHE POUR LE DÉVELOPPEMENT

par Elisabeth Habert

Centre d'Île de France - Service Cartographie
32 avenue Henri Varagnat
93143 Bondy cedex
cartographie@ird.fr
www.cartographie.ird.fr

L'IRD

L'Institut de recherche pour le développement (IRD) est un organisme français de recherche, original et unique dans le paysage européen de la recherche pour le développement.

Privilégiant l'interdisciplinarité, l'IRD centre ses recherches, depuis plus de 65 ans, sur les relations entre l'homme et son environnement en Afrique, Méditerranée, Amérique latine, Asie et dans l'Outre-Mer tropical français.

Ses activités de recherche, de formation et d'innovation ont pour objectif de contribuer au développement social, économique et culturel des pays du Sud.

Le service Cartographie de l'IRD

Le service Cartographie de l'IRD est implanté sur le Centre IRD France-Nord de Bondy. Il a pour but de créer une plate-forme de capitalisation de l'information et des savoir-faire en matière de cartographie moderne, alliant édition, appui à la recherche et formation. Il est structuré autour de trois missions principales :

Appui à la recherche dans le domaine de la géomatique

Le service apporte son savoir-faire à l'ensemble des départements scientifiques de l'IRD. Il offre des possibilités d'échanges en matière d'utilisation des SIG, de conception et d'utilisation de bases de données... Il a mis en œuvre une politique d'articulation scientifique entre les programmes de recherche et lui, afin d'optimiser les compétences mutuelles. Pour cela, plusieurs journées d'étude sur le thème « Cartographie et géomatique à l'IRD » ont été organisées avec, pour principal objectif, de réunir les utilisateurs de SIG de notre institut afin

d'échanger nos expériences et de définir de nouveaux axes de réflexion en ce qui concerne l'information géographique.

La formation

Le programme de formation scientifique du service vise à permettre aux chercheurs de l'IRD et à leurs partenaires d'acquérir une expérience concrète dans l'utilisation d'un SIG et de savoir élaborer un produit cartographique de haute qualité. L'encadrement des étudiants du Sud permet la diffusion des acquis obtenus au cours de leur stage auprès de la communauté scientifique de leur pays d'origine. Cette formation est offerte aux étudiants qui se spécialisent dans l'un des thèmes de recherche prioritaires pour l'IRD et qui ont besoin d'acquérir une expérience dans le domaine de la cartographie et de la géomatique.

Le Service Cartographie gère également la base de données cartographiques Sphaera, consultable sur Internet, qui rassemble plus de 18 000 documents.
Web : www.cartographie.ird.fr/sphaera

Élaboration et édition de produits cartographiques

Le service a pour vocation de publier les travaux scientifiques des chercheurs de l'Institut et de ses principaux partenaires français et étrangers sur les thèmes de l'environnement et du développement dans les pays du Sud.

Le public visé est large : chercheurs, formateurs, universitaires, enseignants, étudiants, développeurs, responsables politiques ou associatifs, public curieux des questions scientifiques et de leurs répercussions économiques et sociales dans les pays du Sud.

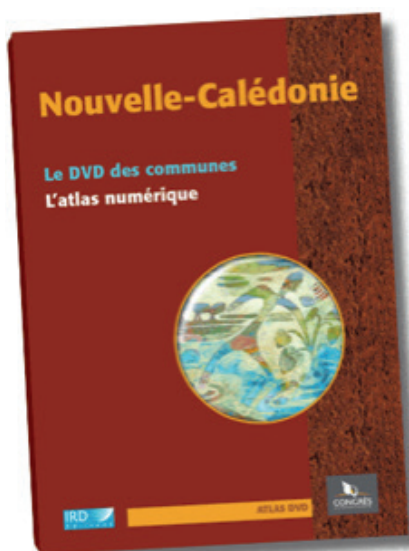
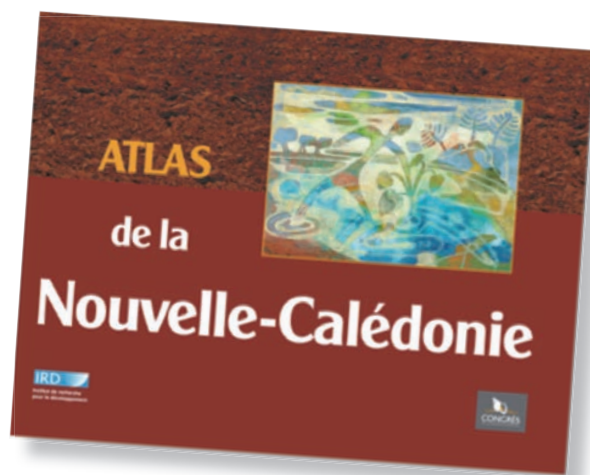
Publications 2011-2015 du service cartographique

Atlas de la Nouvelle-Calédonie

Jacques Bonvallot, Jean-Christophe Gay,
Élisabeth Habert (coord.)

L'Atlas de la Nouvelle-Calédonie présente une vision originale de cette collectivité d'outre-mer du Pacifique sud. Soixante planches cartographiques, accompagnées chacune d'une notice illustrée de graphiques, tableaux, photographies décrivent le contexte régional, les milieux naturels, leur protection et leur aménagement, les populations et leur histoire, l'économie et la vie des hommes de cette région. À l'heure où la Nouvelle-Calédonie est désormais dotée de compétences très larges, cet ouvrage apporte une multitude d'informations accessibles aux scolaires, aux étudiants, aux décideurs et aux lecteurs curieux.

Cet ouvrage vient de recevoir le Prix du livre insulaire 2013, catégorie Science, par l'association Culture, arts et lettres des îles (CALI), au cours du Quinzième Salon international du Livre Insulaire organisé, comme chaque année dans l'île d'Ouessant, du 16 au 20 août. Ce prix a été remis à Jacques Bonvallot, coordinateur scientifique de l'atlas, qui a rendu hommage au travail remarquable réalisé par les nombreux collaborateurs de l'ouvrage.



Nouvelle-Calédonie, le DVD des communes - l'atlas numérique

Céline Chauvin et Jean-Christophe Gay

Avec ce coffret composé de deux DVD (Atlas numérique et DVD des communes), le congrès de la Nouvelle-Calédonie et l'IRD proposent aux Néo-Calédoniens de (re)visiter leur territoire et encouragent les touristes à le rencontrer ; les enseignants l'utiliseront aussi comme un support pour l'adaptation des programmes et apprécieront ses nombreuses cartes muettes.

Le DVD interactif des 33 communes est le complément indispensable de l'Atlas de la Nouvelle-Calédonie. Il offre des centaines de cartes et de plans inédits, plus de 1 400 photographies, des documents audio et vidéo sur le patrimoine, des notices et des données statistiques.

British Honduras: The invention of a colonial territory

Odile Hoffmann

Until the 17th century, the area currently occupied by Belize appeared in maps as a portion of space in the American world with no particular attribute other than being at the confines of a territory poorly known to Europeans, some of whom stopped there without making any political or social commitment before the area became coveted, delimited, and negotiated between empires. In the 18th Century it was integrated into a colonial structure as a territory to be controlled and administered by Great Britain in the 19th century. The purpose of this monograph is not to retrace the genesis of a nation, but more modestly, to recount the invention of a colonial territory. No territory exists on its own; only social, political, symbolic and emotional constructions grant it substance and reality. Through descriptions, narratives, and maps, this monograph brings the territory into existence and displays the articulation between the collective imaginaries, the subjectivities, and the spatial practices of the social and political actors—political authorities, residents, cartographers—who interacted in the territorial construction of Belize.



Atlas de la vulnérabilité de l'agglomération de La Paz

Sébastien Hardy

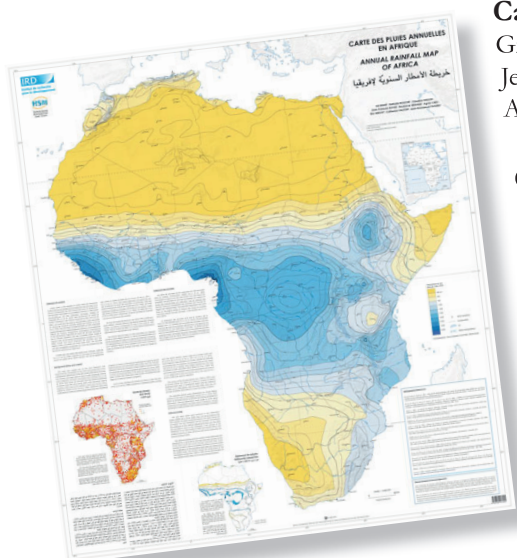
Fruit d'un travail en partenariat, cet atlas offre une lecture de l'agglomération de La Paz, composée de la municipalité elle-même et de celle d'El Alto. Il se veut résolument novateur dans la mesure où les deux villes sont habituellement montrées séparément, sans jamais prendre en compte leur interdépendance. L'atlas fait ressortir quelques-uns des problèmes que pose le couple La Paz-El Alto. Ceux-ci alimentent la vulnérabilité de l'agglomération. Mais les cartes de cet ouvrage démontrent aussi que la gestion des risques, notamment des situations d'urgence et de crise, constitue un substrat concret de collaboration et de rapprochement des deux villes.



Carte des pluies annuelles en Afrique

Gil Mahé, Nathalie Rouché, Claudine Dieulin,
Jean-François Boyer, Boubacar Ibrahim,

Agnès Crès, Éric Servat, Catherine Valton, Jean-Emmanuel Pature



Carte des pluies moyennes annuelles sur la totalité du continent africain, calculées sur la période 1940-1999, unique sur une telle amplitude d'espace et de temps, basée sur une quantité de données unique ayant subi une batterie de tests de qualité importante. Fruit d'une longue expérience de coopération avec les services climatologiques africains et de gestion de bases de données, cette carte affiche les pluies annuelles sur une période de 60 ans. Rares sont les cartes représentant les pluies sur la totalité du continent africain, et inédite une carte traitant de ce sujet sur une période aussi longue. Les mesures de près de 6 000 postes ont été utilisées pour le calcul des valeurs moyennes. La généralisation par krigeage a été complétée par une critique des zones où les stations étaient plus éparées. L'ambition d'établir une telle carte sur la totalité du

siècle, voire sur une période plus récente, s'est heurtée au manque de données suffisantes.

Des grilles de pluies au pas du demi-degré carré et au pas de temps mensuel seront mises à disposition sur le site de SIEREM (Système d'informations environnementales pour les ressources en eau et leur modélisation).

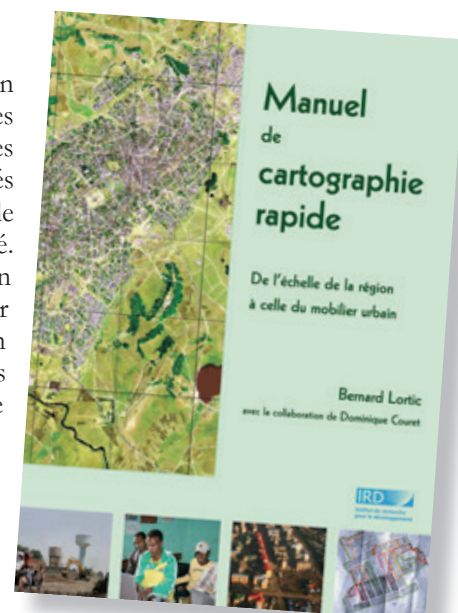
Manuel de cartographie rapide.

De l'échelle de la région à celle du mobilier

Bernard Lortic avec la collaboration de Dominique Couret.

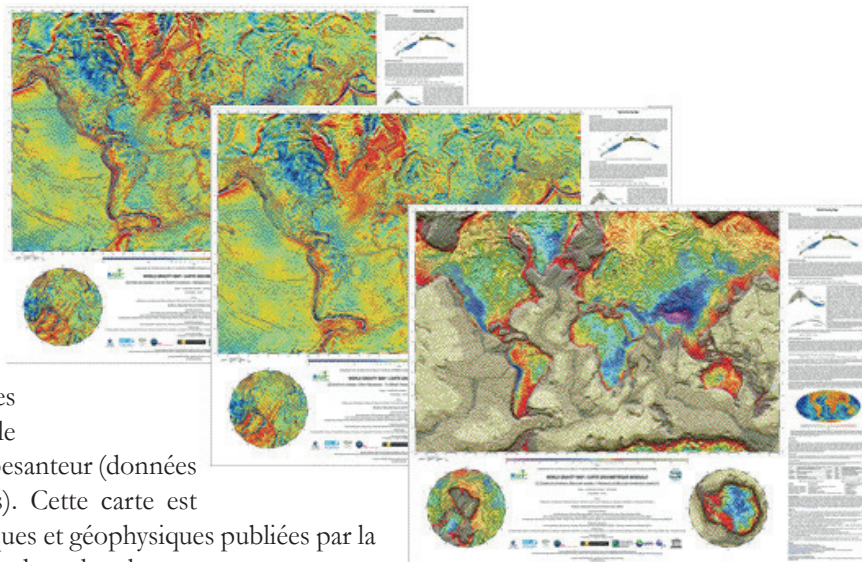
En 2005, sur le terrain de Woldyia (Éthiopie) pour une formation à la planification urbaine, Bernard Lortic est confronté aux difficultés cartographiques des élèves de la faculté d'urbanisme. Ils ne disposent que de copies de cartes sur diazoïque bleu, peu lisibles et souvent caduques. L'utilisation des relevés de grande précision réalisés par ces étudiants à partir de manipulation de décimètres à ruban se trouve limitée par l'absence de géoréférencement associé. Donner à ces étudiants, à la municipalité et aux cadres territoriaux locaux le moyen de maîtriser leur localisation géographique, à l'échelle régionale comme du mobilier urbain, lui apparaît alors un travail utile et possible. À partir d'une exploitation de son expérience de terrain, de la disponibilité des images satellites et des facilités offertes par les outils géomatiques modernes, SIG et GPS notamment, il met au point cette méthode de cartographie rapide applicable en tout lieu et à toutes les échelles, de la région à celle du mobilier urbain.

urbain



World Gravity Map / Carte gravimétrique mondiale

Auteurs : Sylvain Bonvalot, Georges Balmino, Anne Briaïs, Mickael Kuhn, Aurélie Peyrefitte, Nicole Valès, Richard Biancale, Germinal Gabalda, Guilhem Moreaux, Franck Reinquin, Michel Sarrailh.



Réalisation d'une carte numérique mondiale des anomalies gravimétriques intégrant l'ensemble des informations disponibles sur le champ de pesanteur (données satellitales, terrestres, marines et aéroportées). Cette carte est destinée à compléter la série de cartes géologiques et géophysiques publiées par la CCGM et l'UNESCO à des fins d'éducation et de recherche.

Le modèle de base utilisé pour cette première édition sera le modèle récemment produit et publié par la NGA (National Geospatial Intelligence Agency, USA). Les traitements effectués au BGI conduiront à calculer, à partir de ce modèle, des anomalies gravimétriques dites « anomalie à l'air libre » et « anomalie de Bouguer ». Ces traitements incluent notamment des corrections topographiques à l'échelle globale et en symétrie sphérique. Cette carte constitue la première du genre calculée à l'échelle globale.

Le travail a été réalisé dans le cadre d'une collaboration internationale impliquant de nombreux partenaires (BGI, CCGM, IAG-IGFS, CNES, BRGM, NGA...).

Carte 1. Complete spherical Bouguer anomaly;

Carte 2. Isostatic anomaly;

Carte 3. Surface free-air anomaly

Éditeur : CCGM–BGI–CNES–IRD

Le Caire, centre en mouvement – Cairo, a Centre in Movement

Galila El Kadi.

Cet ouvrage est un hommage rendu par son auteur au centre-ville de la plus grande métropole du monde arabe, Le Caire. Autrefois cœur battant de cette région, ce centre qui s'articule autour de la place Tahrir, dont on a beaucoup parlé le temps d'une révolution, a, au fil des ans, perdu de son éclat et de son rayonnement. Les causes de ce déclin sont analysées à plusieurs échelles : celle de l'Égypte dans le monde et dans les pays arabes, celle du Caire au sein de l'Égypte et celle du centre au sein de la métropole. À ce niveau, l'approche est centrée sur l'analyse du nomadisme des activités de commandement et des classes aisées, à la lumière de multiples facteurs tant internes qu'externes, de nature politique, économique, culturelle et sociale. La configuration mouvante du centre avec l'émergence de nouvelles centralités planifiées ou spontanées est illustrée par une riche cartographie qui synthétise la complexité des mobilités dans leurs temporalités et des recompositions spatiales induites. Le passage de l'analyse à une échelle plus fine, celle du quartier, de la place et de la rue, a restitué les morphologies urbaines et leur évolution, la diversité du patrimoine architectural, et reconstitué la mémoire de lieux aujourd'hui disparus. La mise en relation entre la centralité exceptionnelle du site et la profondeur historique de l'époque contemporaine offre une approche globale du centre du Caire qui fait le lien entre la forme urbaine et la société qui la produit, l'occupe et la transforme. Quel est son devenir après le 25 janvier 2011 ?

