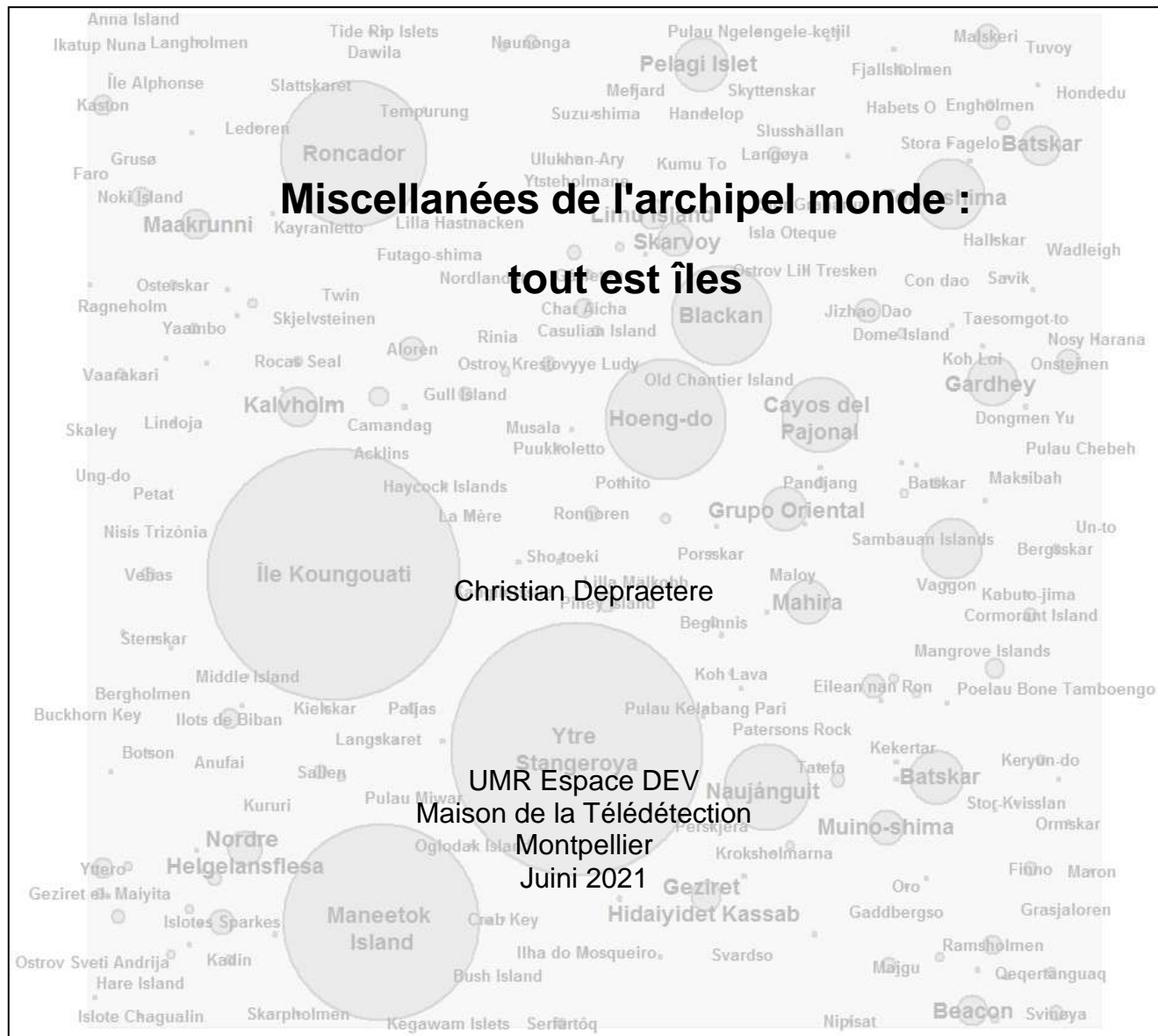


**Miscellanées de l'archipel monde :
tout est îles**

Christian Depraetere

UMR Espace DEV
Maison de la Télédétection
Montpellier
Juini 2021



*Aux maîtres que j'ai connus,
L'hydrologue Alain Bocquillon
le géographe-culturaliste Joël Bonnemaïson
l'historien démographe Pierre Chaunu,
le géographe économiste Paul Claval,
le géographe-océaniste François Doumenge,
le mathématicien Abdelhaq El Jaï,
mais aussi GB, AD, GM et RS.*

*À mes enfants
Marion, Aline, Hélène, Camille, Noémie et Zoé
À mon petit-fils
Mélis
A mon neveu
Tom*

SOMMAIRE

TOME1

Tome	Partie	Chapitre	Sous-chapitre	Page	
TOME 1	INTRODUCTION			1	
	PARTIE 1	ETUDES INSULAIRES (EI) ET NISSOLOGIES		15	
		1. Les EI en quête d'une plus large légitimité		16	
		1.1. Un essai de conceptualisation de l'insularité, les indices côtiers		17	
		1.2. Qu'est-ce que l'archipel monde ?		20	
		1.3. Les "îles"		29	
		1.4. Les EI pour une approche multi-échelle des processus		34	
		1.5. Positionnement et méthodes des EI		46	
		1.5. Etudes insulaires et nissologies : un mariage de raison		61	
		1.6. Légitimité scientifique de l'objet d'étude "île"		68	
		2. Pour une vision large des EI, "tout est île, tout est archipel"		70	
		3. Le dénombrement les îles en tant que préalable à la nissologie nomothétique		84	
		3.1. Comment devient-on "nissologue" et la question de la forme des îles ?		86	
		3.2. Le dénombrement des îles		90	
		3.3. Fractalité versus fragmentologie des îles		106	
		3.4. Abduction et simulation de « paysage insulaire »		111	
		4. Nissologie de l'archipel monde par-delà les EI		114	
		PARTIE 2	L'ARCHIPEL MONDE		133
			5. Un certain regard sur la géographie des îles et des espaces insulaires		134
			5.1. La forme des îles		135
			5.2. Le relief des îles		138
			5.3. Visibilité et intervisibilité entre les îles et en mer		157
			5.4. Hiérarchies et structures des archipels		163
			5.5. Les structures archipélagiques		164
			5.6. Typologie des îles péricontinentales et océaniques		170
			5.7. Les densités insulaires		173
			6. Processus dynamiques et fragmentation insulaire		189
			7. La fabrique de l'archipel monde ou la valse des terres émergées		199
			7.1. Quatre milliards d'années d'évolution des terres émergées		200
			7.2. Eustasie et variations du Niveau moyen des mers (NMM)		206
		7.3. Isostasie et mouvements verticaux de la lithosphère		219	
		8. Géomorphologie et paysages insulaires		223	
		8.1. Echelle des formes de terrain et insularité sur un exemple théorique		224	
		8.2. Fragmentation des espaces insulaires et processus géomorphologiques		227	
		8.3 Typologie géologique et géomorphologique des espaces insulaires		231	
		8.4. Aperçu général sur la catégorisation des îles		233	
		8.5. Les îles alluvionnaires		239	
		8.6. Îles à fjords et d'émersion post-glaciaire (RIPG)		246	
		8.7. Les îles volcaniques et à trapps basaltiques		263	
		8.8. Les îles coralliennes		270	
		8.9. Les îles d'énnoiement du plateau continental et des fonds marins		276	
		8.10. Approches fragmentologique et densimétrique des espaces insulaires		293	
		9. Climats, biomes, CC et ressources en eau des îles		301	
		10. La vie sur terres... émergées		327	
		10.1. Relation espèce-superficie et fragmentation de l'archipel monde actuel		328	
		10.2. Géogénétique et flux culturels		344	
		10.3. Territorialités des populations animales et humaines		349	
		10.4. Les enjeux de la biodiversité insulaire		353	
		10.5. Géomatique et « chasse au trésor » de la biodiversité insulaire		360	

TOME 2

Tome	Partie	Chapitre	Sous-chapitre	Page
TOME 2	PARTIE 3	GEOHISTOIRE D'UN ARCHIPEL D'ARCHIPELS		367
		11. <i>Ecce Homo sapiens</i> ou l'impromptu attendu	368	
		11.1. Structure de l'archipel monde et évolution de l'homme	372	
		11.2. La transition de phase du Néolithique et l'évolution climatique Holocène	387	
		11.3. La lente évolution de la révolution néolithique sur l'archipel monde	392	
		11.4. Emergence des premières civilisations en divers lieux de l'archipel monde	399	
		11.5. L'archipel des formes d'écriture	402	
		11.6. Vers un désenclavement partiel de l'humanité de 3000 av. JC à 1500 AD	406	
		11.7. Le désenclavement planétaire du xvi ^e au xviii ^e siècle	441	
		11.8. L'arpentage de l'archipel monde de 1815 à 1914	467	
		11.9. Conflictualisation structurelle de l'archipel monde de 1914 à 1991	483	
		11.10. Le puzzle actuel d'un archipel monde fragmenté en voie de globalisation	517	
		12. Géohistoire comparée de la Méditerranée et de la Baltique	557	
	13. Le dit des archipels mondes entre réalité, fiction et philosophie	593		
	CONCLUSIONS		613	
	ANNEXES		629	
	Annexe 1	Fonctions de distribution statistique de fragments ("fragmentologie descriptive")	630	
	Annexe 2	Tableau analytique des îles de l'archipel du Vanuatu en fonction des différentes sources.	635	
	Annexe 3	Relief et "anti-relief", sommets et cols	638	
	Annexe 4	Définition et méthodes de calcul des densités insulaires des îles péricontinentales et océaniques	641	
Annexe 5	Atlas des densités insulaires relatives Di2	645		
Annexe 6	Texte de la chanson Pulajoat (1981) de la traversée entre les îles de Sibéruit et Sipora	660		
Annexe 7	Lettre de Jean Mascart du 19 janvier 1927 concernant ses travaux sur la "variabilité des climats"	661		
Annexe 8	Analyse de la circumnavigation de Fernand de Magellan et de Juan Sébastian el Cano (1519-1522)	662		
Annexe 9	Liste des pays classés par ordre décroissant de surface cumulé de leurs îles océanes	663		
Annexe 10	Espaces insulaires virtuels simulés	668		
Références		669		
Liste des figures		699		
Liste des photos		709		
Liste des formules		709		
Glossaire		711		
Index des matières		723		

CONTENUS

Parties	Nombre de pages
INTRODUCTION	14
PARTIE 1 : ETUDES INSULAIRES ET NISSOLOGIES	118
PARTIE 2 : L'ARCHIPEL MONDE	234
PARTIE 3 : GEOHISTOIRE D'UN ARCHIPEL D'ARCHIPELS + CONCLUSIONS	246
CONCLUSION	16
ANNEXES, Références, listes des figures, photos et formules, glossaire	97
TOTAL	725
<i>236 figures, 8 photos, 443 références, 782 notes infrapaginales</i>	
<i>1 757 000 caractères espaces compris</i>	

Résumé

Après avoir parcouru la trame des épisodes géographiques et environnementaux qui forment notre archipel monde (Tome 1), l'ouvrage fait entrer en scène l'acteur *Homo sapiens* (Tome 2): *Ecce Homo*, cet impromptu attendu de l'évolution à sa vingt-cinquième heure. Impromptu car il constitue un saut évolutif sans équivalent sur notre planète, Gaïa. Attendu parce qu'il n'est rien de plus naturel dans le processus évolutif que de faire apparaître de nouvelles formes de vie de plus en plus adaptées et quoi de plus adapté qu'une espèce qui, loin de se contenter de dépendre de son environnement, le transforme pour ses besoins. Enfin 25ème heure vu que ce curieux bipède n'apparaît qu'aux ultimes secondes d'un processus en cours depuis quatre milliards d'année. De plus, le dit du monde c'est lui depuis que l'Homme tente de le comprendre, cet ouvrage n'en étant qu'un exemple.

Dans une démarche géohistorique essentielle au sens où elle s'émonde de l'écheveau des évènements, de l'intrication des faits de nature et de culture, l'auteur propose une périégèse de l'archipel monde non pour en apprendre des listes de lieux et de dates mais comprendre la trame serrée des processus qui la tissent.

Au-delà de la mosaïque fragmentée des "visions pour le monde", l'intérêt euristique de ce livre réside dans sa façon d'aborder le grand et le complexe, par le petit et le simple, du moins en apparence : les îles. L'auteur dessine ici les contours d'une science des îles, la nissologie, non pour la beauté du néologisme mais parce qu'il a une vertu propédeutique en préparant la pensée à l'acquisition de connaissances plus intriquées. Sa réflexion débouche sur l'enseignement de la géohistoire née de la fusion de deux disciplines siamoises et ses perspectives futures au prisme du Big data de la géomatique et la toile numérique.

Summary

After an overview on the fabric of the geographical and environmental episodes that make up our archipelago world (Volume 1), the work brings into play the actor *Homo sapiens* (Volume 2): *Ecce Homo*, this impromptu and ultimate offshoot of the living world. Impromptu because it constitutes an evolutionary leap without equivalent on our planet Gaia, but also expected because it is nothing more natural in the evolutionary process than to reveal new forms of life more and more adapted. And what more suitable than a species which transform its environment for his own needs, far from being content to depend on it ? Ultimate, as this curious biped appears only the last seconds of an ongoing process for four billion years. At last, the "say of the world", it is him since the Man tries to understand it whose the present work is only one example.

In a seminal geohistorical approach trying to desantangle facts of nature and culture, the author proposes a walkabout around the world archipelago, not to learn lists of places and dates but to grasp the tight intrication of the processes that weave it.

Beyond the fragmented mosaic of various "visions for the world", the book's main interest lies in its approach to the big and the complex via the small and the simple-at least in appearance: the islands. The author draws here the contours of a science of the islands, nissology, not for the beauty of the neologism but because it has a propaedeutic virtue in preparing the thought for the acquisition of more intricate knowledge. The endeavour want to be a contribution for the geohistorical teaching bringing together the two twin disciplines and gives insights to future perspectives through the prism of Big Data in geomatics and the digital world.

Note liminaire sur les données géographiques insulaires utilisées

« We found that climatic and environmental characteristics were much harder to determine for islands than for mainland regions, because smaller islands are not well represented in most global environmental data sets that are frequently used in macroecological studies. »

(Kreft et al. 2008)

La Base de données Insulaires Mondiale (BIM)

Une partie des traitements et des cartes utilisés dans l'ouvrage sont issues la Base de données Insulaires Mondiale (BIM) qui a pour objet de faciliter l'accès et de documenter de façon plus spécifique les terres émergées de moins d'un million de km², la plus grande île étant la Nouvelle-Guinée. En terme plus succinct, il s'agit de réduire le « *data gap* » relatif à l'étude des espaces insulaires.

Afin de permettre des études comparatives à l'échelle globale, seules les données homogènes à cette échelle ont été retenues. Elles sont donc particulièrement adaptées à une approche macrogéographique de l'insularité. De ce fait, BIM ne prétend pas se substituer à des bases de données régionales, nationales *a fortiori* locales qui sont *de facto* plus détaillées sans être pour autant comparables avec d'autres régions ou sites.

La plupart des données sont issues de données SIG mondiales disponibles en libres accès. Dans certains cas, il s'agit d'un sous-ensemble ne couvrant que les îles ce qui diminue sensiblement la quantité de données à traiter, les îles de BIM ne couvrant que 7738000 km² soit l'équivalent de l'Australie. BIM contient 180 527 îles dont toutes celles de superficie supérieure à 6 hectares. Environ 500 attributs sont associés à chaque îles : planimétrie, topographie, toponymie, géologie, climat actuel et futur, population, ...

Le développement de BIM a été entièrement assuré par l'Institut de Recherche pour le Développement (IRD). Une version test avait été installée en ligne sur le site du World Conservation Monitoring Centre (WCMC) de l'UNEP à Cambridge (UK) en janvier 2010 dans le cadre des actions du Global Island Partnership (GLISPA) sous le nom de Global Island Database (GID). La version test de GID n'a pu être maintenue faute de moyens. La présente version de BIM dérive pour partie de la version de 2010 avec de nombreux ajouts, corrections et reconfigurations des données.

Les données avec leurs métadonnées sont disponibles sur le DATAVERSE (DATAsuds) de l'IRD, ceci afin de faciliter les éventuelles vérifications que souhaiterait faire le lecteur. Voir : <https://doi.org/10.23708/T37S0K>