



HAL
open science

Les relations entre les sciences environnementales et les politiques dans le Programme MAB de l'UNESCO en Amérique Latine et son adaptation au Mexique, au Chili et en Haïti

Alberto Hernandez Salinas

► **To cite this version:**

Alberto Hernandez Salinas. Les relations entre les sciences environnementales et les politiques dans le Programme MAB de l'UNESCO en Amérique Latine et son adaptation au Mexique, au Chili et en Haïti. Histoire. Université Sorbonne Paris Cité, 2018. Français. NNT : 2018USPCA047 . tel-02147334

HAL Id: tel-02147334

<https://theses.hal.science/tel-02147334v1>

Submitted on 4 Jun 2019

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

UNIVERSITE SORBONNE NOUVELLE - PARIS 3

Ecole Doctorale : ED122 – Europe latine, Amérique

Centre de Recherche et de Documentation sur les Amériques
UMR 7227 du CNRS-CREDA

THESE DE DOCTORAT

En Géographie et Aménagement du Territoire

Alberto HERNANDEZ-SALINAS

**Les relations entre les sciences
environnementales et les politiques dans le
Programme MAB de l'UNESCO en Amérique
Latine et son adaptation au Mexique, au Chili et
en Haïti**

Thèse dirigée par Sébastien VELUT

Soutenue le [date de soutenance]

Jury :

M. Sébastien VELUT, géographe, CNRS-CREDA (directeur)

Mme. Miren ONAINDIA OLALDE, catedrática de ecología en la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea (UPVV/EHU), directora de la Cátedra UNESCO de Desarrollo Sostenible y Educación Ambiental (rapporteur)

M. Sergio Antonio GUEVARA SADA, profesor en el Instituto de Ecología (INECOL), Coordinador de la Cátedra UNESCO-UNITWIN Reservas de la Biosfera y Ambiente Urbano

Mme. Agathe EUZEN, anthropologue, chargée de recherche au CNRS au sein du Laboratoire Techniques Territoires et Sociétés (LATTS) (rapporteur)

M. Christian GIRAULT, géographe, directeur de recherche émérite au CNRS-CREDA

Résumé

Les impacts environnementaux sont un défi global. Le programme sur l'Homme et la Biosphère de l'UNESCO (MAB) peut donner un appui international à un de ces défis que l'humanité doit relever : comment arriver à promouvoir un développement économique, social et politique tout en conservant les ressources naturelles limitées dont nous disposons.

Cette thèse propose une vision historique du programme afin de comprendre son évolution et de mettre en avant la relation entre les sphères politique et scientifique qui l'ont dirigé.

Les cas d'étude du Mexique, du Chili et de la République d'Haïti, mettront en lumière les défis que ces pays doivent relever et la manière dont le Programme a été adapté au niveau national. Deux groupes d'acteurs, scientifiques et instances politiques, ont façonné le programme tout au long de son histoire et maintenu le dialogue pour adapter les principes du Programme MAB dans les Réserves de Biosphère. Par ailleurs, la toute récente création d'une Réserve de Biosphère transfrontalière entre la République d'Haïti et la République Dominicaine est un exemple de la collaboration et du rôle qu'ont joué d'autres instances de l'UNESCO telles que les Commissions Nationales et les Délégations Permanentes.

Mots clés : UNESCO-MAB, Programme sur l'Homme et la Biosphère (MAB), Modification des Réserves de Biosphère, Réserve de Biosphère Transfrontalière, Mexique, Chili, Haïti

Abstract

The relationship between environmental science and policy-making in UNESCO's MAB Programme in Latin America and its adaptation to Mexico, Chile and Haiti

Environmental challenges have a significant impact. The Man and the Biosphere (MAB) Programme of UNESCO provides international support to one of the challenges facing humanity; that is how to achieve economic, social and political development and to promote the conservation of limited natural resources at the same time.

This thesis takes into account a historical vision of the programme at the global level to understand its evolution and to highlight the relationship between the political and scientific spheres of the programme.

On the other hand, it presents three study cases in different countries: Mexico, Chile and the Republic of Haiti to demonstrate how the programme has been adapted on the national level and the challenges they face. Two groups of actors have shaped the programme throughout its history, scientists and political bodies. They have maintained dialogues to adopt the principles of the MAB Programme in the Biosphere Reserves. Moreover, the recent creation of a Transboundary Biosphere Reserve between the Republic of Haiti and the Dominican Republic is an example of collaboration, but also it highlights the importance of other bodies of UNESCO such as the National Commissions and Permanent Delegations in policy-making.

Keywords: UNESCO-MAB, the Man and the Biosphere Programme, Modification of Biosphere Reserves, Transboundary Biosphere Reserve, Mexico, Chile and Haiti.

Resumen

La relación entre las ciencias ambientales y las políticas en el Programa MAB de la UNESCO en América Latina y su adaptación en México, Chile y Haití

Los desafíos ambientales tienen un impacto global. El Programa sobre el Hombre y la Biosfera (MAB) de la UNESCO puede brindar apoyo internacional a uno de los desafíos a los que se enfrenta la humanidad: cómo lograr el desarrollo económico, social y político mientras se conservan los recursos naturales limitados.

Esta tesis toma en cuenta una visión histórica del programa a nivel global para comprender su evolución y resaltar la relación entre las esferas políticas y científicas que han forjado el programa.

Además, se analizan estudios de caso en tres países diferentes -México, Chile y la República de Haití- para mostrar cómo el programa se ha adaptado al nivel nacional y los desafíos a los cuales se enfrenta. Dos grupos de actores han formado el programa a lo largo de su historia, científicos y entidades políticas, y han mantenido diálogos para adaptar los principios del Programa MAB en las Reservas de la Biosfera. Además, la reciente creación de una Reserva de Biosfera transfronteriza entre la República de Haití y la República Dominicana es un ejemplo de colaboración, pero también pone de realce el papel desempeñado por otros órganos de la UNESCO, como las Comisiones Nacionales y Delegaciones permanentes.

Palabras Clave: *UNESCO-MAB, Programa sobre el Hombre y la Biosfera, Modificaciones de Reservas de Biosfera, Reserva de Biosfera transfronteriza, México, Chile, Haití*

*A tous ceux que j'ai pu rencontrer durant cette thèse et
mon transmis leur support*

Remerciements

Ce travail n'aurait pu être réalisé sans l'aide d'un grand nombre de personnes et d'organismes.

J'exprime ma gratitude à tous ceux qui m'ont aidé et soutenu pendant les longues années de réflexion, puis la (très) longue période de rédaction.

Je souhaite tout d'abord remercier mon directeur de thèse Sébastien Vélut, pour m'avoir permis de réaliser cette étude et avoir cru à mes idées. Ses remarques et ses conseils ont grandement améliorés la cohérence et la qualité de ce travail. J'espère avoir été à la hauteur de ses attentes.

Je remercie également tous les membres du IHEAL-CREDA, en incluant bien sûr les doctorants et les docteurs pour les échanges formels et informels qui stimulent l'esprit. Certains sont devenus des personnes incontournables dans ma vie, tel que Patricio Vargas pour n'en citer qu'un. Je tiens également à dire merci aux membres de la bibliothèque pour leur soutien et patience et pour avoir placé à l'entrée de la Bibliothèque la carte des Réserves de Biosphère en IberoMAB (1976-2016). Merci beaucoup Bruno Bonenfant.

Une personne qui m'a suivi et donné un grand nombre de conseils est Christian Girault. Son accompagnement, ses recommandations et ses corrections ont été décisives pour que je puisse finaliser ce travail. Également à toutes ses personnes qui ont pris du temps pour faire des relectures de cette thèse : Bea Garcia, Patricia Denoyelle, Antonin Monnier particulièrement.

Je souhaiterais remercier également à Miren Onaindia et tout son équipe de la Chaire UNESCO sur le développement durable et l'éducation environnement de l'Université de Pays Basque. Cette chaire ainsi que Sébastien Vélut ont pu contribuer dans la création de la première Réserve de Biosphère des Caraïbes. Cette contribution est recueillie dans la publication scientifique : Forum de Sostenibilidad. Cet apport démontre le rôle des Sciences (naturelles et sociales) dans le rapprochement des peuples et « la construction de la paix dans l'esprit des hommes et des femmes » (Convention UNESCO, 1945).

Son équipe a aussi sauvé ce travail en récupérant mon sac à dos (avec la thèse et ses copies de sécurité) dans las Rablas del Rabal, à Barcelone des mains d'un voleur (Grande histoire, n'est-ce pas Igone ?) !

Je souhaiterais également remercier toutes les personnes que j'ai pu rencontrer à l'UNESCO, notamment dans la division des sciences écologique et de la terre. Certains sont devenus mes amis et ont souffert avec moi ce processus de thèse : Sara Calauti, Nelly Tzinova, Mao Takeuchi, Sandra Menard, Jair Torres, Kremi Nikolova Vincent van Ryssegem, Ana Castrillo. Si le travail était intense, il y a eu également des moments de loisir et fête qui restent inoubliables et renforcent les relations entre mes amis. J'ai eu la chance également de partager mon bureau avec différents *interns* dont j'ai pu m'enrichir avec leurs conversations.

Je souhaiterai particulièrement remercier à Mirian Querol et bien sûr à Kremi Nikolova. Elles m'ont rendu très facile le travail que nous devions faire et dont je ne peux pas éviter d'avoir une pensée pour elles.

Egalement je souhaiterais remercier aux autres personnes de la grande famille du programme MAB : les membres des Comités Nationaux MAB et des Délégations Permanente auprès de l'UNESCO, tels que Ismael Madrigal et Carlos Maradiaga. Je souhaiterais particulièrement remercier à Sergio Guevara pour nos longues conversations sur le Programme au Mexique entre les rues de Paris ainsi qu'à María del Carmen Legorreta Díaz de l'UNAM durant son séjour à Sciences Po. Ils m'ont également accueilli chez eux durant mon séjour au Mexique et apporter un grand soutien. Egalement je ne pourrai pas oublier tous mes amis d'Haïti et qui également font partie de cette grande famille : Judex Edouarzin, Dieufort Deslorges, Martine Mathieu, Lilas Desquiron et James Samuel R. Jules. Sans leur soutien et leur engagement depuis leurs institutions, les réussites en Haïti n'aurait jamais pu se matérialiser.

Egalement je souhaiterais remercier à l'Espagne, et à l'Organisme autonome des parcs nationaux (OAPN) pour avoir eu la vision de financer des projets et des activités pour le

programme. C'est grâce à eux que j'ai pu travailler pour une longue période dans le programme.

Merci, Paco Cantos, Cristina Herrero y Rafi Agama.

Enfin, je ne pourrais pas conclure ce travail sans l'appui, l'aide et le soutien de Chritine Emeran qui a été à mes côtés durant tout ce temps et à toute ma famille que je dédicace ce travail.

Sommaire

INTRODUCTION GÉNÉRALE	15
CHAPITRE 1. EPISTÉMOLOGIE, MÉTHODOLOGIE ET SUJET DE LA THÈSE	22
1. La Science de la soutenabilité : une approche transdisciplinaire, co-production scientifique dans l'étude des relations « Etre humain - Nature »	22
2. Les différents éléments de référence dans les relations être humain - nature	34
2.1. Les éléments du système, ses niveaux et ses interconnexions.....	34
2.2. La relation avec le territoire et les unités administratives.....	38
2.3. La temporalité pour comprendre la dépendance au sentier et les changements de paradigmes	45
3. Le programme MAB de l'UNESCO comme sujet d'étude de cette thèse : un espace pour analyser les relations être humain - nature	48
3.1. Présentation du Programme MAB.....	54
3.2. Réseaux Régionaux, une échelle intermédiaire du programme	56
4. Structure de la thèse	59
4.1. Objectif	59
4.2. Particularité de cette thèse et motivation	65

PARTIE 1

L'UNESCO et le Programme MAB au niveau global et au niveau régional

CHAPITRE 2. L'UNESCO ET L'ÉVOLUTION BUDGÉTAIRE DES PROGRAMMES DES SCIENCES EXACTES ET NATURELLES LIÉS À L'ENVIRONNEMENT..... 69

1. Introduction	69
2. Quelle est la position du Programme MAB à l'UNESCO ?	69
2.1. Le programme ordinaire.....	77
2.1.1. Le Secteur des Sciences et le Programme MAB	83
2.1.2. Les sites du Patrimoine Mondial et les Réserves de Biosphère	204
2.2. Les ressources extrabudgétaires	207
2.2.1. Le Secteur Programme MAB et les autres programmes environnementaux du Secteur des Sciences exactes et naturelles.....	210
2.2.2. La contribution espagnole au programme MAB	219
3. Conclusion	227

CHAPITRE 3. GÉOPOLITIQUE DU PROGRAMME INTERGOUVERNEMENTAL SUR L'HOMME ET LA BIOSPHÈRE (MAB) DE L'UNESCO DURANT SES QUARANTE ANS D'EXISTENCE (1971- 2013) 229

1. Introduction	229
2. Les pays dans la prise de décision du Programme MAB de l'UNESCO	231
3. Evolution des pays membres du Conseil International de Coordination (CIC)	234
3.1. Par région	234
3.2. Par pays	239
3.3. Durant trois périodes du Programme	241
4. Activité des pays membres dans le Bureau du CIC du Programme MAB	250
5. La politisation du Programme MAB : un déplacement des scientifiques vers les décideurs politiques	253
6. Conclusions	257

CHAPITRE 4. LA REPRÉSENTATION SPATIALE DES RÉSERVES DE BIOSPHERE DE L'UNESCO EN AMÉRIQUE LATINE	260
1. Introduction	260
1.1. La création d'une Carte d'IberoMAB	261
1.2. Les Révisions Périodiques	263
2. Méthodologie.....	268
3. La cartographie comme un outil d'analyse.....	268
4. Répercussion de l'évolution des techniques de cartographie dans les Réserves de Biosphère : Ex. Réserve de Biosphère Mapimí, Mexique.....	279
5. Les Réserves de Biosphère à l'échelle de l'Amérique Latine	284
5.1. Diversité Ecologique.....	285
5.2. Diversité dans l'utilisation de l'espace : relation Etre humain - Nature	287
5.3. Biome anthropogénique ou Anthrome	290
6. Conclusion	297
7. Conclusion de la Partie 1.....	300

PARTIE 2

Les cas d'études : Mexique, Chili Et Haïti

CHAPITRE 5. LE RÔLE DU MEXIQUE DEPUIS LA CRÉATION DU PROGRAMME MAB DE L'UNESCO ET SES ARTICULATIONS ENTRE SCIENTIFIQUES ET INSTITUTIONS POLITIQUES.

1971-2014 303

1. Introduction 303

2. Le Contexte et la méthodologie..... 304

2.1. Le Programme MAB et son évolution au niveau international 307

2.2. Structure du Programme MAB de l'UNESCO..... 311

2.3. Le Changement du programme MAB : Le passage d'un programme scientifique vers un programme de gestion des Réserves de Biosphère 312

3. L'évolution du concept de Réserve de Biosphère et les apports du Mexique au programme MAB de l'UNESCO 313

3.1. L'origine du « Modèle mexicain » 318

4. L'institutionnalisation du Programme MAB au Mexique..... 320

4.1. Au niveau national 320

4.2. Au niveau international 327

4.3. Les Réserves de Biosphère au Mexique 328

5. Les nouveaux défis..... 335

5.1. Etude de cas de la Réserve de Biosphère Sierra Gorda (Etat de San Luis de Potosí, Etat de Querétaro, Etat de Hidalgo, Etat de Veracruz et Etat de Puebla): adaptations aux nouveaux requis du Programme MAB (2013) 339

CHAPITRE 6. L'ÉVOLUTION DU PROGRAMME MAB AU CHILI 346

1. Introduction 346

1.1. Le contexte global 347

2. L'évolution du Programme MAB..... 348

3. La place du Chili au niveau international..... 352

4. Les aires protégées au Chili, sa mise en relation avec les Nations Unies et les scientifiques	354
5. Le Chili : du niveau local au niveau national	360
5.1. La CONICYT de 1971 à 1997	364
5.2. La CONAF, 2002-2015.....	371
5.3. Les Réserves de Biosphère au Chili	373
5.4. L'évolution des Comités Nationaux MAB dans la région d'Amérique Latine au sein du Programme MAB ...	377
6. Les nouveaux défis.....	383

CHAPITRE 7. LES RÉSERVES DE BIOSPHERE TRANSFRONTALIÈRES DANS LE PROGRAMME INTERNATIONAL DU MAB : LE CAS DE RÉPUBLIQUE D'HAÏTI ET RÉPUBLIQUE DOMINICAINE..... 387

1. Introduction	387
1.1. La notion Frontière.....	388
1.2. Les migrations environnementales	393
1.3. La définition de la notion de zone transfrontalière dans le Programme MAB.....	397
2. L'évolution du concept de Réserve de Biosphère Transfrontalière.....	405
2.1. Autres reconnaissances mondiales de la part de l'UNESCO.....	409
2.2. Après la Réunion d'experts, à Pampelune en 2000	413
3. Cas d'étude : les Réserves de Biosphère entre la République Dominicaine et la République d'Haïti	420
3.1. La notion d'insularité	428
3.2. La Réserve de Biosphère Jaragua-Bohoruco-Enriquillo et la Réserve de Biosphère La Selle dans le contexte national	429
3.3. Le potentiel du Programme MAB entre République Dominicaine et la République d'Haïti.....	435
3.4. Le rôle de la Commission nationale haïtienne de coopération avec UNESCO et de la Délégation Permanente auprès de l'UNESCO dans le Programme MAB.....	440
3.5. Une Réserve de Biosphère Transfrontalière	443
4. Conclusion	451

CONCLUSIONS GÉNÉRALES..... 453

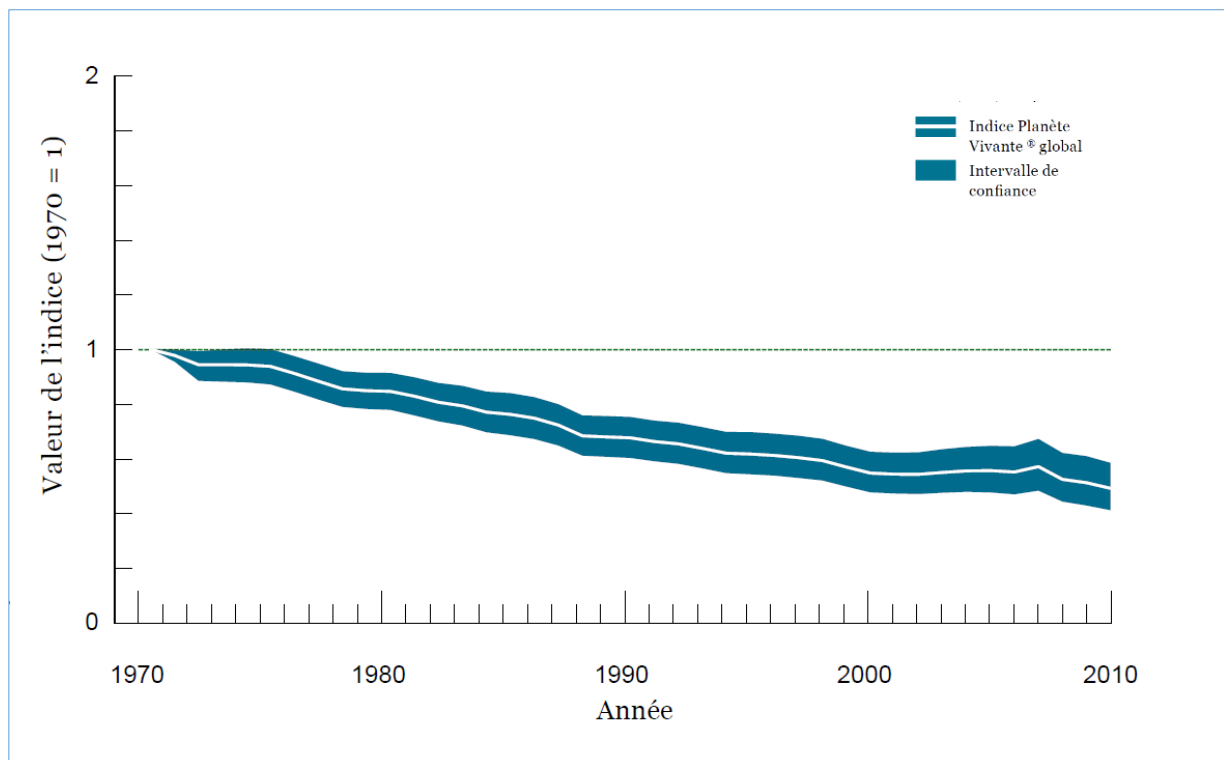
1. Introduction	453
------------------------------	------------

2. Le Programme MAB et la Science de la soutenabilité	457
3. Comment re-introduire les scientifiques à l'échelle internationale	460
3.1. Les espaces actuels disponibles pour les scientifiques	461
3.2. Le Comité Consultatif International des Réserves de Biosphère.....	462
4. Proposition de nouvelle approche.....	466
4.1. Nouvelle structure complémentaire aux structures existantes	466
4.2. Une approche géographique.....	468
4.3. Accessibilité aux informations disponible dans le Programme MAB	470
BIBLIOGRAPHIE.....	481
ANNEXE.....	534
TABLE DE GRAPHIQUES, FIGURES ET TABLEAUX :	570
TABLE DE CARTES	575

INTRODUCTION GÉNÉRALE

Les défis écologiques ne sont qu'une part des défis environnementaux globaux

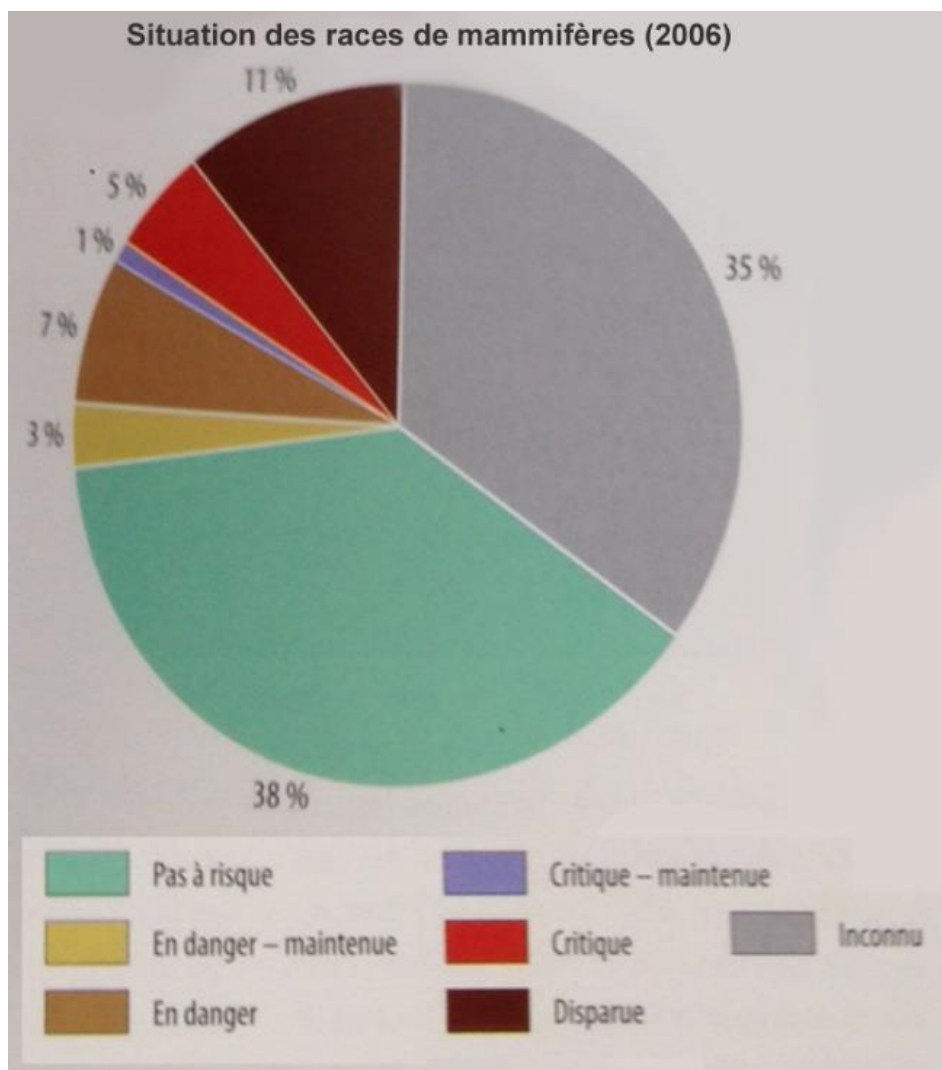
L'être humain est en interaction avec son environnement et la « nature » qui l'entoure. La séparation entre l'homme et la nature devra être dépassée pour prendre en compte les aspects social, politique et humain qui placeront l'être humain au sein de son écosystème naturel plus ou moins transformé. Dans cette première section, je présenterai différents discours véhiculés par la notion de développement durable.



Graphique 1: : Indice Planète Vivante (IPV) global calculé par WWF mesure la représentativité des populations d'espèces de vertébrés depuis 1970 à 2010 (extrait de WWF 2014 (WWF, Zoological Society of London (ZSL), 2014))

Le rôle des ressources naturelles dans le développement économique et social dépend sur le long terme du maintien des services des écosystèmes qui les supportent. Les services des

écosystèmes sont associés à la notion de capital naturel de la planète (*Millennium Ecosystem Assessment* (MA, 2005)). Or, sur les 24 services des écosystèmes analysés dans le rapport de l'Évaluation des Écosystèmes du Millénaire (MA), en 2005, 16 étaient dans un processus de détérioration et ceci ne cesse de s'accroître. L'Indice Planète Vivante (IPV), créé par le WWF (*World Wild Fund*), qui mesure la représentativité des populations de mammifères, d'oiseaux, de reptiles, d'amphibiens et de poissons, a décliné de 52 % depuis 1970 (WWF 2014) (graphique 1).



Graphique 2 : Situation des races de mammifère (2006) (extrait de Chansigaud, 2013)

Par ailleurs, l'évolution du monde agricole vers une agriculture productiviste provoque un appauvrissement des races domestiques (Chansigaud, 2013, p. 217) (graphique 2). Cette figure

représente l'appauvrissement de la diversité des races domestiques. Parmi elles, 27 % des races de mammifères sont en une situation de danger, critique ou ont déjà disparues.

L'indicateur de l'empreinte écologique qui permet de visualiser l'impact de l'être humain sur son environnement, indique le dépassement des limites écologiques (biocapacité) de notre planète, car nous utilisons les ressources de la planète plus vite qu'elle n'est capable de les régénérer (nous utilisons l'équivalent de 1,6 planète (*Global Footprint network, 2017 ; WWF 2016*). Malgré les progrès technologiques dans l'exploitation des ressources naturelles (ex. l'augmentation des rendements par hectare de surface productive), la demande augmente plus rapidement (figure 1, ci-dessous).

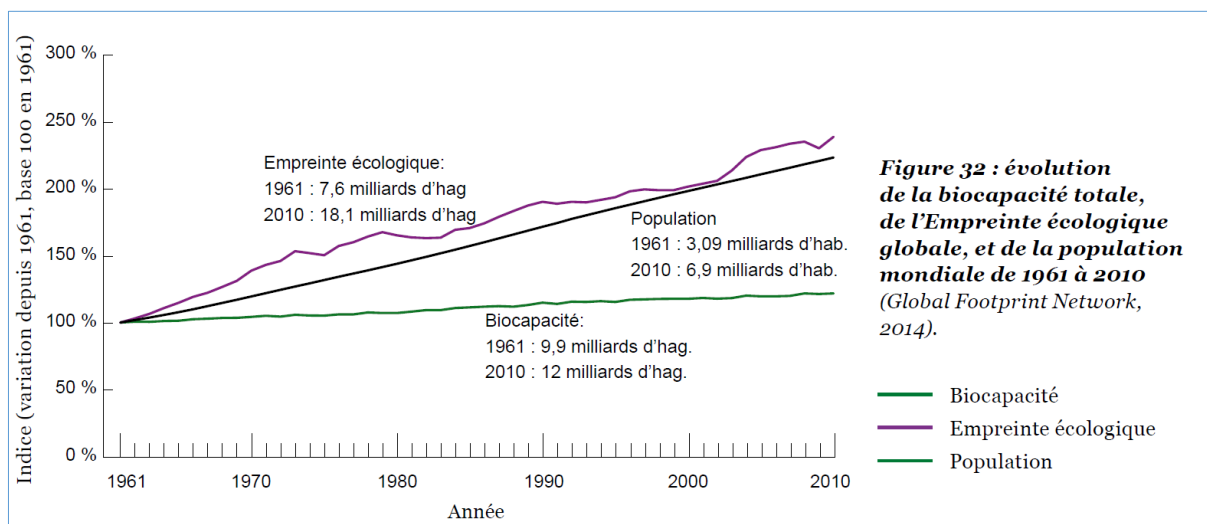


Figure 1: évolution de la biocapacité totale, de l'empreinte écologique globale, et de la population mondiale de 1961 à 2010. (Extrait de WWF 2014, ref. Global Footprint Network, 2014))

Au cours de la deuxième moitié du 20^e siècle, l'être humain a modifié les écosystèmes de façon plus rapide et plus extensive que lors de n'importe quelle autre période historique équivalente, principalement en satisfaisant ses besoins croissants en denrées alimentaires, en eau douce, en bois, en fibres et en carburants (MA, 2005). Ces changements se sont traduits par des avantages appréciables pour l'humanité, comme l'amélioration de la santé et la réduction du nombre de personnes souffrant de malnutrition. Toutefois, ces avantages ont été obtenus à un coût important (publication du *World Research Institute* (Ranganathan et al., 2008)). La détérioration des services d'écosystème indique l'essoufflement de notre planète et le

développement économique actuel devrait être révisé pour intégrer les limites écologiques et garantir l'équité sociale. Comme il est montré dans le graphique suivant (figure 2), il faudrait prendre en compte non seulement l'impact sur notre environnement (empreinte écologique) mais également le bien être humain (Indice de développement humain ajusté aux inégalités supérieur ou égal à 0,71 (IDHI) (*United Nations Development Programme (UNDP, 2013)*) (extrait de WWF 2014). Pour assurer cet équilibre, les différents pays du monde devraient se situer dans la zone verte de la figure 2 : un niveau de revenu haut mais exerçant un impact sur son environnement faible.

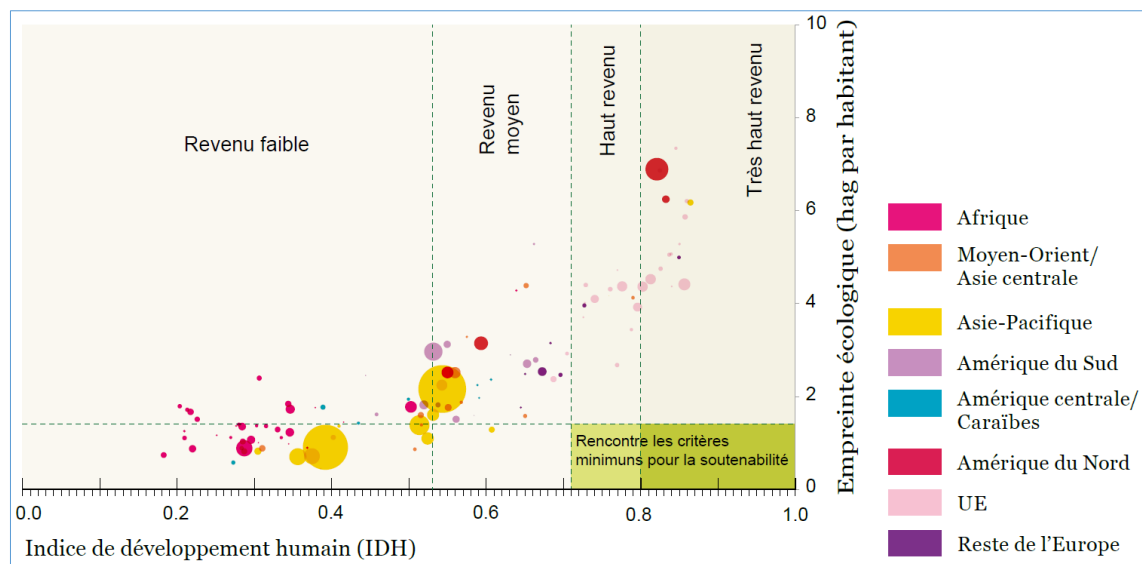


Figure 2 : l'empreinte écologique en fonction des groupes de revenu de la Banque mondiale. La taille des points correspond à la population de chaque pays (WWF, 2014)

Nous pouvons ainsi considérer qu'il existe une crise qui englobe et affecte les sphères environnementales, économique, mais également culturelles, sociales et politiques. Politique car les décisions politiques vont affecter les tendances et décisions prises par les gouvernements pour résoudre les problèmes de développement durable. Les pays à revenu faible et moyen devront augmenter leur indice de développement sans augmenter leur empreinte écologique. A contrario, les pays à haut ou très haut revenu devront à leur tour réduire leur empreinte écologique. Ce changement devra ainsi se produire à l'échelle planétaire avec une

forte implication de chaque pays, dont les problèmes sont ainsi pris en compte dans les structures onusiennes internationales.

Il existe au sein du système des Nations Unies de nombreuses instances qui traitent des problèmes environnementaux. Comme l'ont indiqué G. Devin et D. Placidi-Frot (2011), « les compétences relatives aux « questions environnementales » se répartissent schématiquement selon deux logiques jugées souvent déconnectées et contradictoires par les responsables des organisations concernées : une logique de protection prioritaire de l'environnement et une logique de lutte contre la pauvreté comme préalable indispensable à la nécessaire promotion du développement durable ». Ces logiques peuvent également être découplées entre a) **le discours systémique**, qui promeut la vision d'un monde fini et ainsi le besoin de réguler le développement (aussi appelé malthusianisme), b) **le discours libéral** qui considère que la croissance économique et l'innovation (illimitée) permettra la découverte de solutions aux problèmes des limites des ressources naturelles (appelé également cornucopianisme) et c) **le discours structuraliste** qui met l'accent sur les iniquités dans le monde. Le transfert des technologies, la souveraineté et l'aide financière permettront aux pays et aux personnes les plus défavorisés et les plus impactés par les conséquences de la dégradation de l'environnement de prendre en charge la protection de l'environnement (cité par Morin et Orsini, 2015 ; Clapp et Dauvergne, 2008 ; Dryzek, 2005).

Les discours se regroupent et utilisent les trois approches en les combinant, mais il est possible d'identifier une prédominance (Morin et Orsini, 2015) pour les questions de développement social et économique. La protection de l'environnement n'est plus la priorité du discours de développement durable (Morin et Orsini, 2015). Une description plus en détail est expliquée ultérieurement dans cette thèse.

Ainsi un développement durable ne peut se réaliser que si la lutte contre la pauvreté et l'égalité sociale sont combinés avec la conservation de l'environnement, ce qui complexifie le problème

environnemental. Sauvegarder la biodiversité doit avoir des objectifs plus ambitieux et viser la transformation de nos sociétés. Autrement, les impacts seront limités et ne serviront que pour verdir l'économie du marché sans une harmonisation des relations entre l'être humain et la nature (Chansigaud, 2013).

Depuis les années 1990, le débat sur la prise en compte de l'environnement par les organisations onusiennes non spécialisées en environnement s'est développé (Park, 2007) a permis d'élargir leur portefeuille d'action en favorisant les questions environnementales. Cette « médiatisation » peut favoriser la remontée des problèmes environnementaux dans la hiérarchie des agendas internationaux. Ainsi, le 1er janvier 2016, sont entrés en vigueur les 17 Objectifs de développement durable (ODD) du Programme de développement durable à l'horizon 2030, adoptés par les dirigeants du monde en septembre 2015 lors d'un Sommet des Nations Unies. Les 17 objectifs de développement durable et leurs 169 cibles couvrent un champ plus large et vont ainsi plus loin que les Objectifs du millénaire pour le développement en abordant les causes profondes de la pauvreté et le besoin universel d'un développement qui donne des résultats pour tous. Les objectifs portent sur les trois dimensions du développement durable : la croissance économique, l'inclusion sociale et la protection de l'environnement (UN, 2016).

Le développement durable est indissociable des décisions politiques (Komiya et Takeuchi, 2006) et engloberait ainsi les trois autres sphères : Environnementale, Sociale et Economique selon la définition dite de Brundtland.

Par ailleurs, les problèmes environnementaux et de conservation évoluent pour résulter en une plus grande complexité par rapport aux contreparties (scientifique, ONG internationales, société civile, groupe de pression, secteur privé...) qui influencent les politiques publiques et élargissent leurs objectifs tantôt de conservation tantôt de développement durable (Aubertin et Rodary, 2008 ; Le Prestre, 2005). L'apparition d'ONG internationales spécialisées dans le domaine de l'environnement, ainsi que de groupes épistémiques, ont permis de problématiser

les questions environnementales, de les socialiser et de les introduire ensuite dans les discussions politiques. Les critiques scientifiques ont permis de créer une problématique environnementale qui s'est médiatisée et a été transférée dans les agendas politiques (Lerin et Tubiana, 2005).

CHAPITRE 1.

Epistémologie, méthodologie et sujet de la thèse

1. La Science de la soutenabilité : une approche transdisciplinaire, co- production scientifique dans l'étude des relations « Etre humain - Nature »

La « science de la soutenabilité¹ » (*Sustainability Science*) a permis de faire émerger des idées et des solutions qui permettent de faire face aux défis engendrés par le développement durable.

La notion de développement durable, bien qu'elle ait été sous-jacente notamment dans les études des relations entre l'être humain et la nature, a été définie dans ce qu'est communément appelée la Commission Brundtland (1983-1987). Cette commission devait ainsi remettre un

¹ Plusieurs termes peuvent être utilisés pour traduire la *Sustainability Science*, tels que la *science de la durabilité* qui serait plus en accord avec la traduction de *sustainable development* par développement durable (cf. Objectifs du Développement Durable). Cependant nous utiliserons le terme de Science de la soutenabilité telle qu'il a été utilisé dans la thèse « Développement humain responsable et aménagement du territoire. Réflexions à partir de deux réserves de biosphère périurbaines en France et au Chili » (Pelenc 2014) dans la revue *Nature Sciences Sociétés* (Theys et Vivien, 2014)

rapport pour concilier le développement et la conservation. En 1987, la publication *Notre Avenir à tous*, a proposé et défini le développement durable ainsi : « Le développement durable est un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs. » (CMED, 1987)

Parallèlement à la définition des Objectifs du développement durable, la science de la soutenabilité est apparue comme une science transdisciplinaire en ligne avec les réflexions surgies de la notion principale du rapport de Brundtland (Brettencourt et Kaur, 2011). Cet article mentionne également le changement qui s'est produit dans les années 2000 où le champ de la science de la soutenabilité devient un centre d'intérêt unifié, notamment à travers la collaboration scientifique entre différents centres de recherche. (Nous pourrions ainsi mentionner différentes éditions consacrées à ce thème : *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America-PNAS* en 2005, (Clark, 2007) *Sustainability : Science, Practice, and Policy and Sustainability Science* en 2005 (Wilson 2005) et *Sustainability Sciences* en 2006 (Komiya et Takeuchi, 2006)). Le nombre d'articles et de publications ne cesse par ailleurs d'augmenter (Elsevier, 2015). Ceci n'étant qu'une illustration de cette volonté pour bâtir une « nouvelle science » sur le thème de la soutenabilité (Theys et Vivien, 2014).

La science de la soutenabilité est une science induite (*use-inspired approach*) (Mancebo, 2015 ; Kajikawa, 2008) dont l'approche se rapproche de celle des sciences de l'agriculture et/ou de la santé, augmentée d'une connaissance appliquée ainsi qu'un engagement pour faire avancer cette connaissance vers l'action sociale (Clark, 2007 ; Kates, 2011). Comme en anthropologie : « il se trouve ainsi projeté du terrain local de la monographie au terrain global de la « mondialisation des rapports entre sociétés » (Bensa, 1993), et de l'observation participante à la « participation observante » (Turner, 1991 ; Albert, 1993) » (Albert, 1995). Parallèlement, les problèmes environnementaux ont un impact global et les études se réalisent localement pour

maintenir un dialogue entre les deux échelles. Le chercheur est impliqué dans le sujet de la recherche, ainsi il fait partie également de la solution. Cette science est ainsi basée sur une approche orientée « solutions ».

Cette notion de science de la soutenabilité a été énoncée en 2001, dans un article publié dans la revue *Science* (Kates et al., 2001). D'un point de vue méthodologique, cette science s'intéresse aux processus participatifs de la construction de la décision en politique. L'article commence par la division qui existait, durant la fin des années 1980 et le début des années 1990, entre la communauté impliquée dans les sciences et la technologie et les processus politiques et sociaux qui façonnaient l'agenda du développement durable.

La science de la soutenabilité étudie :

- les dynamiques complexes d'un système Homme-Environnement-Société (HES) ou Global-Social-humain (figure 6) ;
- elle tient compte des inégalités dans le monde notamment dans la division entre le « nord » et le « sud » (avec comme critère la richesse, la vieillesse des populations des pays, la pauvreté, le surplus de ressources, la vision des problèmes (global pour les pays du « nord » ou local pour les pays du « sud »), mais qui engendre d'autres différences telles que : les causes pour les uns et les impacts pour les autres du Changement Climatique ; les connaissances technologique pour les pays de nord versus une connaissance traditionnelle ou une recherche promu par des théories versus une recherches sur actions)
- elle tente d'améliorer les capacités de nos sociétés humaines en garantissant le support de la vie sur terre à travers une vision multi-disciplinaire ;
- elle promeut un changement de paradigme, selon Thomas Khun (Juignet, 2015), pour que nos sociétés et les décisions politiques puissent s'orienter vers une transition de la durabilité (*sustainability transition*) ;

- Elle promeut une science impliquée et une approche d'apprentissage partagé.

Cependant, dans cet article, la représentation de la « division numérique » ainsi que celle du monde en fonction des pays du « nord » et du « sud », est une vision très simplifiée et peut être critiquée.

Bien que la population ne soit pas uniformément répartie sur la planète (60 % de la population mondiale vit en Asie (4,4 billion), deux pays (la Chine et l'Inde) regroupent 19 % et 18 % de la population mondiale (UN, 2015)), la division nord/sud ne prend pas en compte les différences intrinsèques à chaque pays. En effet, en interne de chaque pays, les divisions sont importantes (le coefficient de *Gini*, qui mesure les inégalités de revenus entre les couches sociales, nous donne des éléments pour visibiliser les inégalités (Banque mondiale)). Par ailleurs, la distribution des ressources naturelles ne se réalise pas de façon équitable ce qui remet en question les capacités des gouvernements à répondre aux besoins des populations et à préserver ses ressources naturelles (WWF, 2014, p. 54). Il est donc important de savoir répondre aux problèmes locaux avec une vision globale. Finalement, les différences sociales entre les individus d'une même société montrent également que les capacités à accéder aux ressources dépendent également des *capabilités* (selon la définition de Amartya Sen c'est « un ensemble de fonctionnements potentiels » qui regroupe tous les aspects les plus divers qui constituent le bien-être (Sen, 2003 ; Pelenc, 2014)). Il serait ainsi plus approprié d'appréhender ces divisions non pas seulement travers la séparation Nord-Sud mais au travers des revenus et des capacités des gouvernements à réagir (Figure 3).

Ainsi l'Indice de Développement Humain (IDH) produit par le PNUD prend en considération le Revenu National Brut (RNB) par habitant, l'espérance de vie à la naissance et le niveau d'éducation. C'est un indice qui prend en compte les dimensions clés du développement humain : « vivre une vie longue et en bonne santé, acquérir des connaissances et jouir d'un niveau de vie décent » (PNUD, 2016) (carte 1).

Les indicateurs de gouvernance de la Banque Mondiale (*Worldwide Governance Indicators* (WGI 2014)) fournissent six dimensions de classification de la gouvernance : Voix et transparence, stabilité politique et absence de violence, efficacité gouvernementale, qualité régulatrice, mécanismes de la loi, contrôle de la corruption. Ils évaluent les capacités des gouvernements à réagir aux attentes des populations.

Prenant ces deux représentations, la division nord sud n'est pas visible, cependant les influences de cette division restent pertinentes, notamment dans le cadre du discours structuraliste qui promeut le transfert de connaissance et l'équité sociale.

Ainsi cette division peut être représentée comme suit (figure 3):

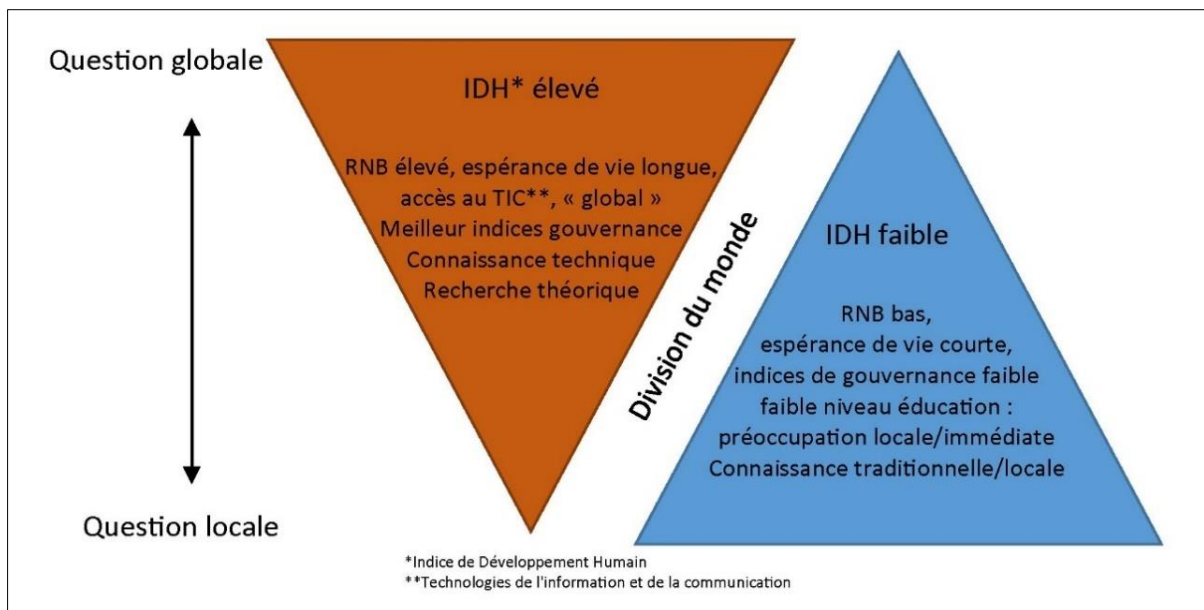
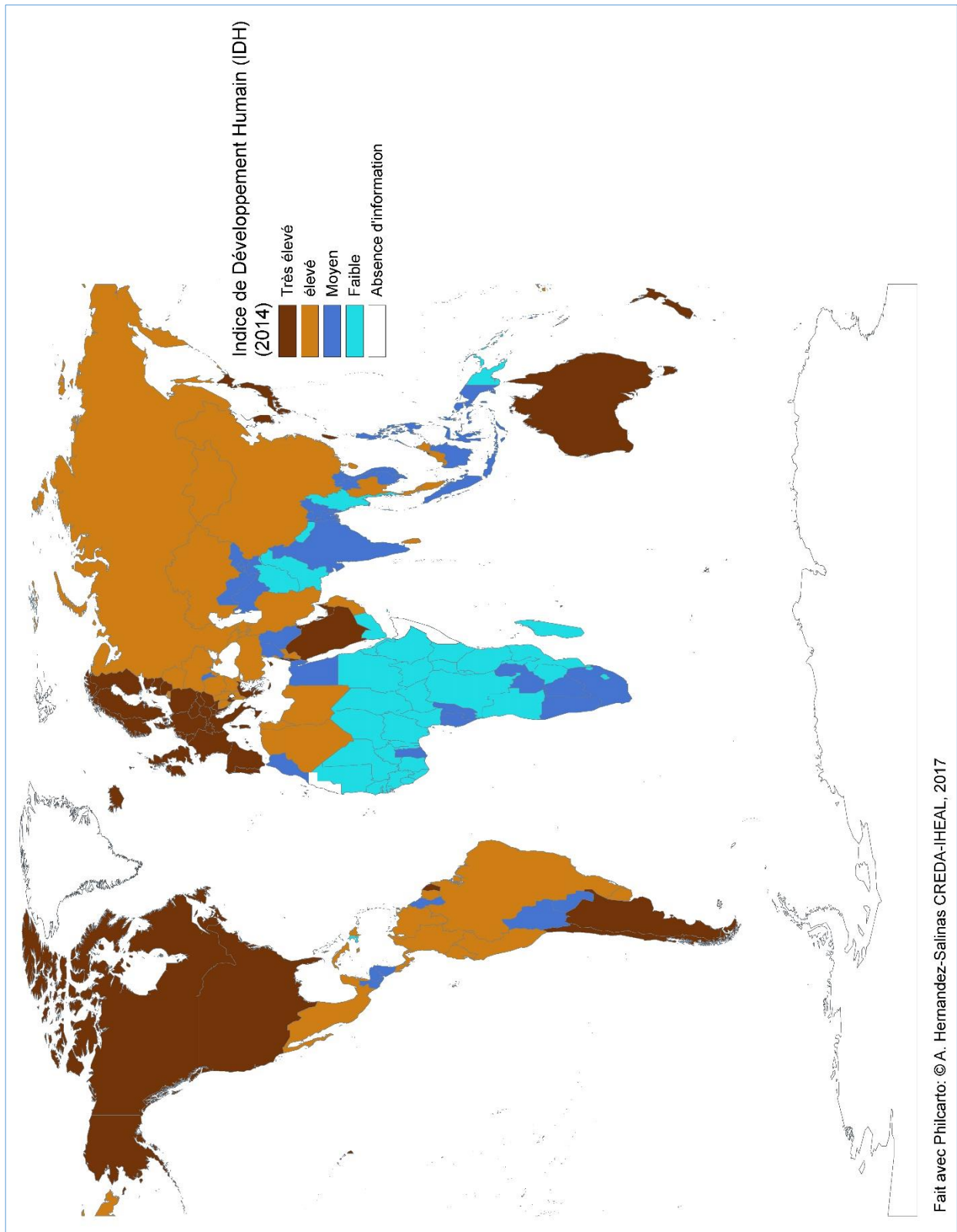


Figure 3: représentation de la division par rapport au IDH et l'influence sur la visualisation des problèmes de développement durable fait par l'auteur, inspiré de l'article Kates et al. 2001



Carte 1: Classement des pays par Indice de Développement Humain (IDH), (information extraite du PNUD, 2015)

Le *National Research Council* définit la science de la soutenabilité comme un « champ qui émerge de recherche orientée vers les interactions entre les systèmes naturels et sociaux, et comment ces interactions affectent la transition vers la durabilité : répondre aux besoins

présents et ceux des générations futures afin de réduire significativement la pauvreté et conserver les systèmes vitaux de support de notre planète »² (traduction par l'auteur) (Kates, 2011)

Cependant, la notion de développement durable reste une notion floue due à sa grande diffusion dans les différentes échelles (internationale, nationale et des collectivités locales) et elle est souvent emboîtées entre les échelles. Elle renferme également les différents discours mentionnés dans la partie antérieur de cette thèse (Systémique, Libéral et Structuraliste). La Définition de Brundtland évoque ainsi le besoin de trouver des équilibres à assurer : « compromis entre les intérêts des générations actuelles et ceux des générations futures ; compromis entre les priorités des pays industrialisés et celles des pays en développement ; compromis entre qualité de vie et préservation des écosystèmes » (Mancebo, 2007). Cette notion développe des concepts tels que le choix d'une durabilité forte ou faible (Mancebo, 2012 ; Solow, 1993) et les différentes représentativités du développement durable prouvent bien la complexité de cette notion (de Beer de Laer, 2015).

Le problème du développement durable peut être appréhendé selon trois systèmes : Global-Social-Humain (Komiya et Takeuchi, 2006). Le système global prend en compte ce que nous pourrions appeler les phénomènes de « planétarisation » (Ghorra-Gobin, 2012) qui se rapportent à l'environnement et au processus naturel permettant ainsi la vie sur terre. Le système social comprend la politique, l'économie, l'industrie et d'autres structures mises en place par l'être humain pour apporter une réponse à l'existence de l'humanité. Le système humain est la somme des facteurs qui affectent la survie de l'individu. Il est étroitement connecté au système social. Il prend en compte le type de vie, les valeurs et aussi la perception de l'espace non seulement pour la survie (santé, sécurité, ...) mais également pour avoir une

² « an emerging field of research dealing with the interactions between natural and social systems, and with how those interactions affect the challenge of sustainability: meeting the needs of present and future generations while substantially reducing poverty and conserving the planet's life support systems » (Kates, 2011)

expérience de vie accomplie. Cette vision est également souvent reprise selon une notion scalaire très présente en géographie.

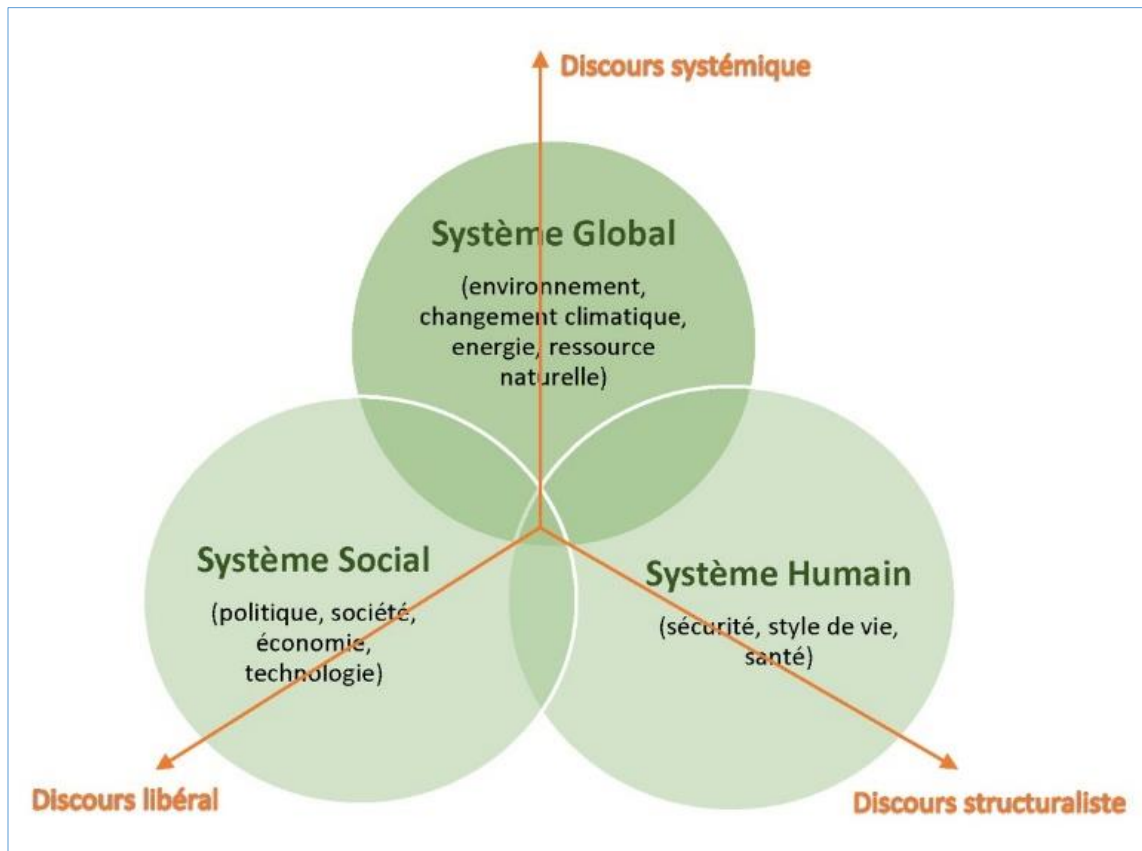
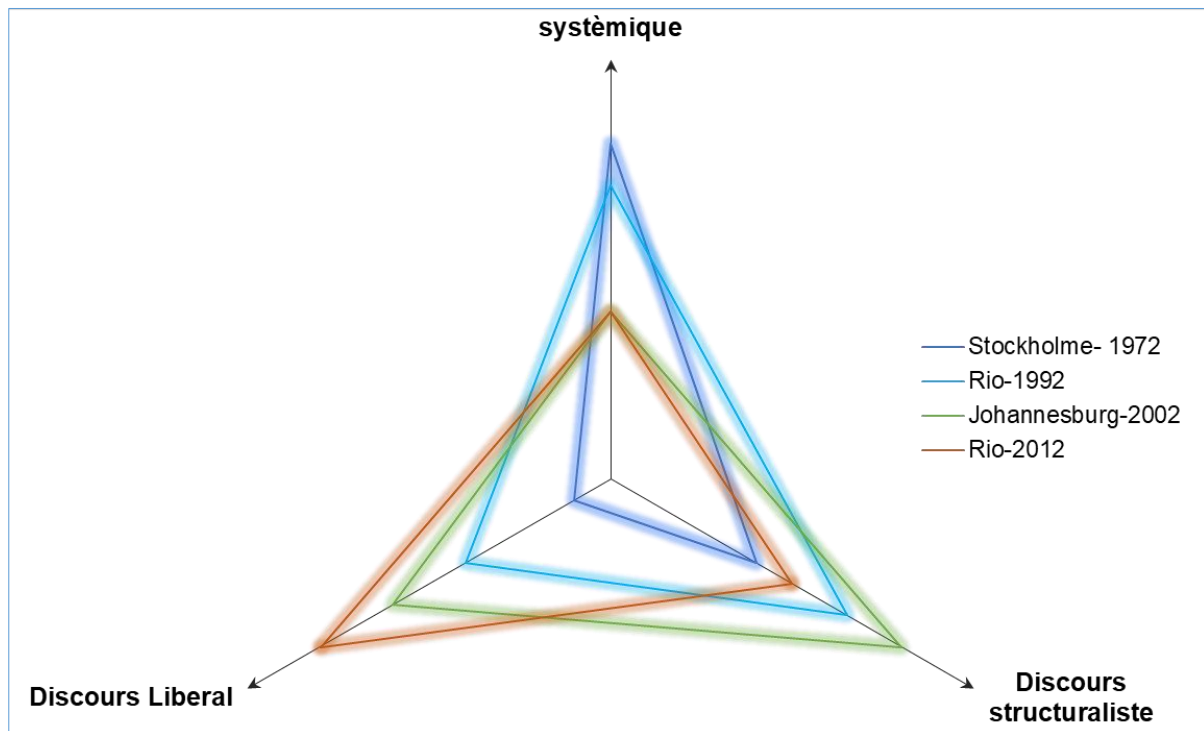


Figure 4 : Représentation des interactions des systèmes : Global-Social-Humain (extrait de Sustainability Science : building a new discipline) (Komiya et Takeuchi, 2006) et intégration avec les différents discours systémique, libéral et structuraliste (Morin et Orsin, 2015). Fait par l'auteur

Nous pourrions ainsi considérer que chaque système (Global, Social, Humain) représente un système complexe en soi mais aussi connecté (Castañares-Maddox, 2009). Selon le type de discours utilisé (systémique, libéral ou structuraliste) les trois sphères vont également interagir en privilégiant un positionnement ou un autre. Le développement durable est la somme de ces trois systèmes qui assurera un équilibre durable.

Le système Etre Humain – Nature ou le système socio-écosystème est également soutenu par les trois discours (systémique, libérale et structuraliste) qui ont évolué dans le temps tel qu'il est indiqué dans le graphique ci-dessous.



Graphique 3 : l'utilisation des trois discours différents durant quatre sommets mondiaux : Conférence de Stockholm (1972), Sommet de Rio (1992), Sommet de Johannesburg (2002) et Sommet de Rio+20 (2012) (extrait de Morin et Orsini, 2015)

Le discours systémique met en avant les limites des ressources naturelles. Dans un monde fini, la croissance ne peut être infinie ; elle est ainsi affectée par les contraintes naturelles (halte à la croissance). Cela définit la capacité de charge de la planète (dans les années 1970 à 1990 ce discours était très présent). L'objectif est ainsi de protéger les ressources dont nous disposons et également de diminuer les pressions sur l'environnement.

En opposition, le discours libéral met en avant la capacité d'innovation infinie de l'être humain. Quand une ressource commence à disparaître, son prix augmente et des nouvelles alternatives sont ainsi envisageables. La révolution verte, l'augmentation de la productivité et de son efficacité ont augmenté la qualité de vie des populations. Cependant cette croissance doit être également raisonnée. Ce discours est actuellement très présent comme il est indiqué dans les Objectifs du développement durable (ODD) 2030.

Finalement, les différentes iniquités sociales, économiques et environnementales sont abordées dans le discours structuraliste. Que ce soit à travers la séparation « est-ouest » durant la période de guerre froide ou à travers la division « nord-sud », les déséquilibres ont toujours été présents.

Si durant l'organisation de la conférence à Johannesburg en Afrique du Sud en 2002, ce discours était très présent (graphique 3), il est désormais renforcé avec la définition des ODD en 2015. Pour atteindre ces objectifs de développement, la participation de tous les pays et de tous les individus est nécessaire. L'accent n'est plus uniquement dans la division « nord-sud » mais dans chaque pays se qui impliquent les pays des deux hémisphères (éradication de la vulnérabilité (au-delà de la pauvreté extrême) à travers l'inclusion). Les problèmes environnementaux font partie d'un problème plus large qu'est le développement durable. Par ailleurs, les notions de transfert de connaissance et de technologie mais également la participation et la cogestion sont des thèmes abordés dans les ODD.

Les causes des problèmes environnementaux et du développement sont multiples et incluent un grand nombre de facteurs qui ne peuvent pas être abordés seulement selon une approche disciplinaire mais par une nouvelle vision multi ou transdisciplinaire qui permettrait un point de vue plus holistique.

Différentes possibilités sont envisageables pour appliquer la science de la soutenabilité. La science de la soutenabilité permet à chaque champ scientifique de : (a) partager un même sujet, autrement dit plusieurs disciplines étudient le même objet sans coopération réelle entre chacune d'entre elle ; (b) il existe une complémentarité entre les différents champs qui ne peuvent pas définir à eux seuls le sujet. Cette approche interdisciplinaire favorise notamment le rôle de l'éducation et la sensibilisation aux défis de la durabilité : Pratique collective de recherche cherchant la mise en relation et l'intégration des savoirs. Comme l'exprime Létourneau, c'est une situation où il existe une collaboration, un échange de méthodes et de résultats. L'option (c) partage le même corps spécifique et un même cadre de travail. C'est une ouverture au-delà des disciplines, mais également une ouverture aux acteurs extra scientifiques (Létourneau, 2008).

La troisième option qui vise une approche transdisciplinaire doit également inclure la participation des praticiens/techniciens (*practitioner*) traditionnellement extérieurs à la recherche mais affectés par elle. Etant au centre du système analysé, ils pourront participer à l'identification du problème à travers la coproduction scientifique et également contribuer à la création scientifique (Kauffmann et Arico, 2014 ; Hutchins Bieluch et al., 2016). L'identification commune de la problématique de recherche sera mieux orientée vers la solution telle qu'une science implicite (Lang et al., 2012).

Dans cette continuité de définition des concepts qui serviront à l'analyse, le système Global-Social-Humain de la science de la soutenabilité (classifiée comme une nouvelle « arène » interdisciplinaire plutôt qu'une discipline (Clark et Dickson, 2003)) a une forte composante géographique (Bennett, 2013 ; Eflin, 2004), bien que celle-ci ait été absente notamment au début de l'apparition du concept. Les auteurs argumentent que la science de la soutenabilité a principalement été promue par des écologistes, des agronomes, l'économétrie spatiale et d'autres disciplines plutôt que par des géographes (Turner, 2005). Bien qu'en 1864, les apports de George Perkins Marsh, avec sa publication *Man and Nature ; Physical geography as modified by Human Action* comme la conférence organisée par Carl O. Sauer, Marston Bates et Lewis Mumford sous le titre « *Man's Role in Changing the Face of the Earth* » en 1955 (édité par William L. Thomas Jr., University of Chicago Press) montrent le travail des géographes dans les études des interactions Etre humain - Nature, durant les années antérieures à 1960, les géographes ignorèrent les problèmes environnementaux pour s'orienter vers des discussions sur les approches positivistes ou déterministes (William, 1987).

Cette réflexion est également analysée dans l'ouvrage coordonné par Denis Chartier et Estienne Rodary, sous le titre : *Manifeste pour une géographie environnementale* (Chartier et Rodary, 2016). Les différentes interventions dans cette publication mettent l'accent sur l'importance de la géographie, notamment française, et la réticence d'aborder les thèmes environnementaux.

« La géographie française s'est toujours refusée à aborder la question écologique sous un angle véritablement politique. Pourtant, devant les crises environnementales qui se multiplient et face au spectre de l'écolo-scepticisme qui hante la pensée politique française, la géographie peut et doit se refonder. Ce Manifeste pour une géographie environnementale marque une volonté collective de dépasser les pratiques individualisées pour interroger la place épistémologique et politique d'une géographie confrontée à l'irruption de l'environnement.

Il aborde l'histoire de la discipline dans ses relations aux politiques de la nature, développe des comparaisons internationales, notamment avec l'écologie politique (political ecology), et introduit les grands domaines d'investigation d'une géographie à l'appareillage conceptuel renouvelé par les politiques de l'Anthropocène. Il montre que les géographes doivent abandonner une position surplombante pour accepter que leur discipline soit transformée par l'environnement, seul moyen pour elle d'être scientifiquement et politiquement pertinente dans le monde d'aujourd'hui » (Editeurs de la publication Manifeste pour une géographie environnementale).

Cette publication aborde ainsi les apports de la géographie, de la fin de XIX^{ème} siècle et du début de XX^{ème} siècle, et évoque son apparition comme une science englobant les sciences humaines et les milieux naturels sous une seule discipline géographique. Cependant, le déterminisme au début du XX siècle en France crée un distancement sur les études naturalistes vers le possibilisme et par conséquent une division entre la géographie physique et sociale. Dans les années 1980-1990 la géographie n'a pas su se positionner clairement dans les mouvements environnementaux bien que sa mission est d'analyser l'hybridation nature-culture (Guermond, 2016). Comme Yves Guermond l'indique, la géographie devra dépasser le niveau de « science de l'observation » des descriptions localement situées pour émettre des lois générales. L'environnement devient une problématique sociale et politique dans les années

1970 (William, 1987 ; Chartier et Rodary, 2016) alors que la géographie ne parvient pas à se positionner. Elle reste ancrée dans une science sociale critique proche d'une *critical political ecology* des sciences politique et de la sociologie (Gunnell, 2016). De même, les complémentarités entre la biologie de la conservation et la géographie n'étant pas très présentes dans cet ouvrage, cette thèse souhaitera, à travers la science de la soutenabilité qui a une forte composante des sciences naturelles traditionnelles, mettre en exergue ce dialogue.

La possibilité d'une nouvelle intégration des sciences naturelles et sociales est rendue possible par la notion de paysage (Gautier et Pech, 2016 ; Alexandre et Génin, 2016 ; Matagne, 2016 dans ce même ouvrage) pour créer des liens entre géographie, écologie et politique, et ainsi construire une politique de l'Anthropocène (introduction de l'ouvrage de Chartier et Rodary, 2016).

2. Les différents éléments de référence dans les relations être humain - nature

2.1. Les éléments du système, ses niveaux et ses interconnexions

Le système être humain - nature implique un grand nombre de facteurs qui interagissent entre eux ce qui rend le système socio-écologique complexe. Ils peuvent être divisés en différentes éléments de référence. Ils peuvent prendre en compte des dimensions spatiales, temporaires, quantitative ou analytiques pour comparer et évaluer un phénomène Ils ont été identifiés par Gibson et al. (2000) comme des échelles d'analyse. Par ailleurs, cette notion inclut également

l'idée de niveau, définie comme le positionnement de l'analyse au sein d'un élément de référence/échelle.

Afin d'établir une claire distinction entre l'échelle d'espace géographique qui prend en compte une des dimensions (l'échelle spatiale, selon Gibson et al. (*Idem*)) nous utiliserons le mot éléments de référence (ou système de référence) comme synonyme d'échelle selon la définition annoncée antérieurement par Gibson. Les différentes entrées dans le dictionnaire de la définition d'échelle inclus d'une part un moyen d'analyse et comparaison renvoyant ainsi à un système de référence et d'autre part la définition géographique comme le rapport d'une longueur sur une représentation cartographique (Larousse, 2017³). L'utilisation d'élément de référence reprend les notions définies par Gibson et marque la différence avec l'échelle géographique.

Les éléments de référence (échelle, dans l'article de Gibson et al. (*idem*)) les plus courants dans la littérature sur l'études des relations être humain - nature sont celles qui se réfèrent aux notions d'espace, de temps (chronologie), juridique et institutionnelle (Cash et al., 2006). Cependant dans ce dernier article d'autres éléments de référence sont identifiés tels que la gestion (niveau de définition des plans de gestion des actions qui peuvent être menées – stratégie, projets, actions, le type de connaissance – connaissance spécifique, générale ou universelle, contextualisée).

En géographie, la notion d'échelle géographique (notion d'espace) est un terme polysémique. Elle prend en compte le rapport entre la réalité et sa représentation (dans une carte par exemple) ainsi que l'ordre de grandeur pour comprendre et étudier un phénomène donné (Djament Tran,

³ Larousse : Troisième entrée: « suite continue et ordonnée en parties égales servant de moyen de comparaison ou d'évaluation ; système de référence : l'échelle des températures »

Quatrième entrée : « Rapport d'une longueur sur une représentation graphique, cartographique, photographique, sur une maquette, un modèle réduit etc., à la longueur réelle correspondante. (l'échelle peut être indiquée sous la forme de nombre exprimant ce rapport ou représentée graphiquement par un trait graduée. Le document représenté est d'autant plus détaillé que l'échelle est plus grande.) ». Version digitale, visité le 20 mars 2017, <http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/%c3%a9chelle/27450?q=%c3%a9chelle#27304>

2012) (niveau d'étude). Elle permet de comprendre et représenter la recomposition territoriale ainsi que les flux et les interactions. Un niveau d'échelle peut mettre en évidence certains phénomènes qui ne sont pas forcément si évidents à un autre niveau.

La globalisation met en avant le besoin de prendre en compte le niveau mondial, c'est à dire l'échelle globale sans pour autant enlever de l'importance aux autres niveaux (supra-nationale ou infra-nationale). Cette connectivité entre les différents niveaux scalaires est fortement influencée dans les études mondiales où il existe un dialogue constant entre les différents niveaux. Reprenant l'exemple de Djament Tran (2012), les villes globales (Sassen, 1991) influencent les prises de décision globale comme des nœuds logistiques. Le niveau local subit également les conséquences globales (ex. changement climatique). Il ne représente pas une notion d'emboîtement des différentes échelles mais une interconnectivité complexe et évolutive. Les interconnexions entre les différentes échelles se sont amplifiées par la mondialisation définie par Stiglitz comme l'intégration plus étroite des pays et des peuples du monde qu'ont permis d'une part la baisse des coûts de transport et de communication, et d'autre part la destruction des barrières artificielles à la libre circulation des biens, des services, des capitaux et, dans une moindre mesure, des personnes ». (Stiglitz, 2003). Cependant il existe encore des modèles singuliers nationaux qui gardent un contrôle de sa souveraineté nationale et qui maintiennent la fragmentation du monde (Braquet, 2014). L'essor des technologies d'information et de communication (TIC), l'insertion des économies émergentes dans la compétition internationale, les coûts de transports ont comprimé le temps et l'espace et renforcé les échanges entre les échelles (du local au global et vice-versa).

En reprenant la définition de Gibson, les composantes de référence seront définies par leur amplitude (une période de temps court ou long ; un phénomène global ou régional) et sa résolution (la précision). Elle mêle la notion de hiérarchie qui peut être conceptuelle ou de causalité (analytique). En science politique la notion de hiérarchie conceptuelle peut être

utilisée pour définir la position dans une hiérarchie lors de la prise de décision (ex. la hiérarchie des grades militaires). Dans cet exemple, cette hiérarchie est exclusive car l'objet le plus haut ne contient pas les objets plus bas. Par ailleurs, deux types de hiérarchie incluante ont été différenciés par Gibson et al. :

1. hiérarchie agrégative (aussi inclusive) : elle est utilisée principalement dans un but de classification plutôt qu'expliquer une structure (ex. taxonomie). Elle a une fonction analytique ;
2. hiérarchie constitutive : les niveaux inférieurs peuvent se combiner pour donner une nouvelle unité organisationnelle et fonctionnelle (en biologie : les protéines et les acides aminés se combinent pour créer des cellules qui produiront des tissus puis à leurs tour des organes, ensuite des individus, puis des populations, puis des écosystèmes, etc...). Chaque niveau aura des propriétés différentes qui vont au-delà d'une simple agrégation d'attributs. Elle est basée sur une relation fonctionnelle. Elle peut déboucher ou produire un comportement nouveau. Ainsi le concept d'émergence est mis en avant. Ce système de hiérarchie constitutive est le plus commun dans les systèmes socio-écologiques. En géographie le choix de l'échelle est clairement problématisé pour analyser un processus donné.

Si la relation entre les différents niveaux (supérieur et inférieur) est évidente au sein d'une même composante analytique, il existe également des relations entre les différentes composantes de référence d'un même système (Cash, 2006 ; Tai, 2015) (ex. l'évolution dans le temps des relations de pouvoir ou l'évolution des connaissances acquises et les changements de paradigme produiront des changements des politiques de conservation). Ces connexions peuvent se produire à un même niveau (une même échelle géographique) ou à des niveaux différents entre les différentes composantes. Ainsi la géographie est familiarisée à naviguer

entre les différentes échelles (« *cross-level* ») et met en relation les différentes composantes (écologiques, sociales, économiques) (« *cross-scale* ») du système complexe socio-écologique.

Dans cette thèse nous analyserons différentes composantes de référence que nous considérons significatives pour comprendre l'évolution du programme MAB et son application actuelle au niveau national ainsi que les effets entre les différents niveaux hiérarchiques (« *cross-level* ») et également entre les différentes composantes de référence (« *cross-scale* »).

Dans chaque cas d'étude nous analyserons un phénomène particulier (composante de référence) comme lieu de départ pour comprendre les changements qui se produisent au sein du programme MAB qui a la vocation d'analyser et produire des solutions pour rendre plus résilients et durable les systèmes socio-écologiques. Cette analyse mettra en évidence les relations « *cross-level* » et « *cross-scale* » du programme MAB.

2.2. La relation avec le territoire et les unités administratives

En reprenant la notion de paysage, comme un espace qui regroupe les sciences sociales et naturelles par son intégration d'éléments physiques (inorganique), biotiques mais également par toutes les composantes introduites par l'être humain (aménagement du territoire, historique, sociale, politique) une entrée possible est celle de la production de l'espace en connexion avec le système écologique des écosystèmes.

L'écologie en tant que science de la nature étudie les relations entre les organismes avec leur environnement peut être articulé suivant les axes suivant (Barbault, 2008) :

- L'étude des dynamiques et du fonctionnement des populations et des peuplements ;
- L'étude de la dynamique et du fonctionnement des écosystèmes et des paysages.

En écologie, l'unité fondamentale est ainsi la population (ensemble d'individus de même espèce coexistant dans le même milieu) ce qui permettra d'étudier les relations au sein de la population mais également les relations directes ou indirectes avec d'autres populations (prédation, compétition, coopération, parasitaire, etc...) et leur milieu (les facteurs physiques, chimiques et climatiques). Ce système écologique, appelé également écosystème (« un assemblage fonctionnel d'organismes qui détient les propriétés requises pour assurer la continuité du vivant, c'est-à-dire pour assurer les conditions nécessaires à l'évolution biologique (au sens darwinien) sur le long terme » Gunnell, 2016) peut être également associé à un espace délimité en fonction de l'étude réalisée (du tronc d'arbre mort, un lac, une forêt ou toute la planète Terre). La biosphère est ainsi définie comme l'espace de la planète occupé par les êtres vivants. Elle est utilisée en écologie dans le sens fonctionnel là où les différents écosystèmes interagissent. L'écosystème est ainsi un sous-ensemble de la biosphère (associé également au concept d'écosphère car il inclut les organismes vivants et le milieu physico-chimique) (Barbault, 2008 p. 21). La biosphère ne représente pas une unité uniforme. La rotation de la terre, l'histoire géologique, le climat, ainsi que les dynamiques écologiques dont l'être humain fait partie ont créé une grande diversité d'espaces.

Des représentations de la distribution des plantes et des animaux associés sur la surface de la terre ont permis d'identifier les grandes structures spatiales, dont Humboldt (1805) (Chansigaud, 2013) ou Candolle (1855) ont été les précurseurs de l'écologie (Barbault, 2008). Ses structures spatiales appelé biome (composé de plusieurs écosystèmes) ont permis d'obtenir une vision globale cartographique de la grande diversité de la terre.

En 1975, Miklos D.F. Udvardy proposa de réaliser une classification unifiée des différentes provinces biogéographiques dans le monde, basée sur la distribution des plantes et les travaux de Wallace sur la distribution faunique, dirigée vers un objectif de conservation. Cette distribution est encore utilisée par le programme MAB qui fut une des contributions du

programme élaboré conjointement avec UICN (Union Internationale pour la Conservation de la Nature) (Udvardy, 1975). Cependant des révisions de cette distribution et de nouvelle représentation ont été produites (Olson et al., 2001), ce qui met en évidence la complexité de la distribution des communautés naturelles dans le monde.

Cette cartographie des différents biomes (divisé en différente échelle : écozone (*realm*), écorégion (*province*) et biome) est marquée par une continuité systémique qui les relie entre eux, de même que les différents écosystèmes sont délimités par des écotones (zone de transition écologique entre deux écosystèmes). Ainsi la nature est loin d'être figée. L'action humaine mais également les processus naturels maintiennent les écosystèmes en un équilibre et en évolution. La biodiversité, la distribution des espèces dans le monde sont ancrées dans un processus de rénovation et d'adaptation.

Si l'écologie s'approprie l'espace à travers l'étude des populations et ses liens avec le milieu, en géographie l'espace est l'entrée en matière de la discipline. De même que l'écologie assimile son sujet d'étude à un système, la géographie considère l'espace-territoire comme un système composé de sous-systèmes, d'éléments, de relations multiples, de boucles de rétroaction positive ou négative, qui évoluent dans le temps (Moine, 2006).

En reprenant la vision de Lefebvre de la production de l'espace, comme un processus social, il identifie trois espaces : l'espace perçu, l'espace conçu et l'espace produit (figure 5).

Bien qu'il désagrège le territoire entre une composante physique (l'environnement), une composante mentale (l'appropriation de l'espace) et un espace social (interaction humaine), normalement analysées par des disciplines différentes, il les rassemble autour de la production de l'espace (Barindo-Ezquerria, 2013). La production de l'espace est, en même temps qu'un moyen de production, un moyen de contrôle donc de domination et de puissance (Lefebvre, 1974).

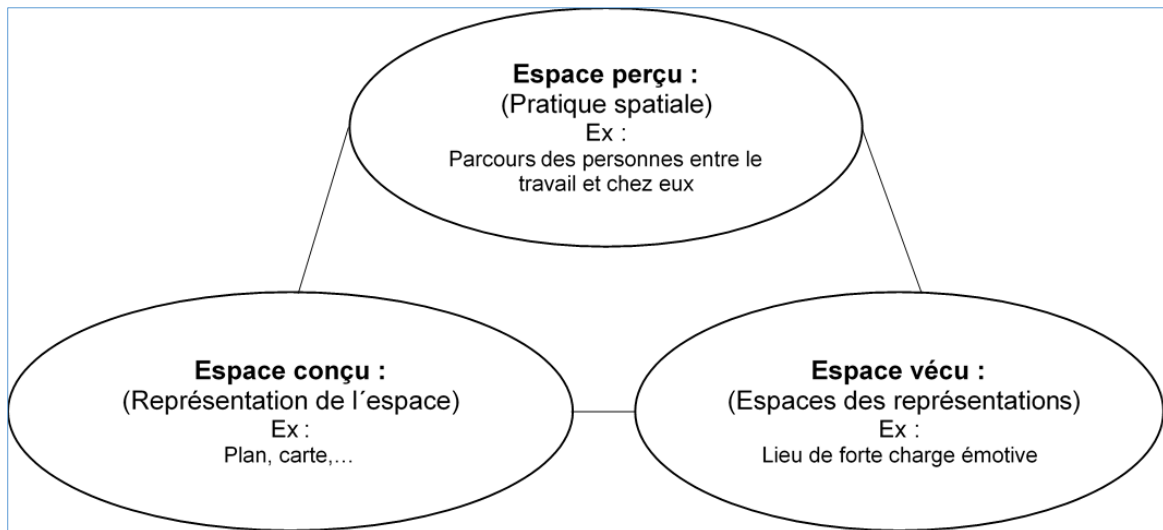


Figure 5 : Représentation de la vision de la production de l'Espace par Lefebvre (traduit de la publication de Barindo Ezquerria 2013).

L'espace conçu est l'espace des représentations. Il est conceptualisé par les spécialistes. C'est l'espace dominant dans nos sociétés et il est étroitement lié aux relations de production et à l'ordre. L'espace vécu est l'espace vu par la société. Il a une forte composante imaginaire et symbolique ainsi que des relations avec l'histoire et les projections. L'espace perçu intègre les relations sociales de production et de reproduction, en particulier la division du travail, les interactions entre les personnes. Dans cette représentation Lefebvre met en avant les relations conflictuelles. Il peut exister des différences entre les représentations de l'espace (réalisé par les spécialistes) et ces représentations (espace vécu par les sociétés), marqué par la politique et les idéologies. Cette vision établit également une volonté de contrôle de l'espace vécu par les spécialistes en le codifiant, en le rationalisant.

La notion de territoire est une notion globale (juridique, économique, sociale et culturelle) indispensable à la compréhension des processus socio-spatiale (Augustin, 1999). La notion de territoire n'est pas uniquement une question de pouvoir politique représenté par la marque de l'Etat, ni réduit à l'espace vital, associé à une vision éthologique d'un espace où les êtres vivants doivent le défendre pour leur survie, mais avant tout comme une construction sociale évolutive, une création identitaire culturelle et territoriale. Cette vision de l'espace subjectif à travers les rapports individu-environnement débute à travers « l'espace non qualifié » ou « l'étendue-

support » selon Gumuchian et les « dispositifs spatiaux », qui créent une transition entre le milieu naturel et le milieu anthropisé. Il est ensuite interprété par l'individu puis validé par la société dans un processus de territorialisation : « Ainsi, l'édifice construit sur les bases de la matérialité et des pratiques – l'espace de vie – s'enrichit de la pulpe des échanges sociaux – l'espace social -, puis se nourrit des charges émotives, des images et des concepts individuels, quoique d'essence sociale, qui forgent notre représentation du monde sensible et contribuent à lui conférer du sens – l'espace vécu... » (Di Méo, 1991, page 364). Cet espace est modelé par la nature, les impacts socio-économiques et assimilé par la représentation sociale qui obéit à un ordre social et historique. Ses différentes territorialités pourront être porteuses d'innovations sociales et facteurs de régulation pour les sociétés (Di Méo, 1998).

Ainsi les limites des différents systèmes écologiques et des territoires sont évolutives, subjectives et difficilement délimitables. Des relations de pouvoir symétriques ou asymétriques s'établissent pour définir ces espaces (Raffestin, 1980). Le territoire est ainsi enfermé dans une limite administrative, assez rigide, dont l'Etat, qui selon P. et G. Pinchemel (1997), « contrôle, maintient son intégrité, [...] exerce une autorité, une compétence » (Moine, 2006). L'ouverture de ces territoires infra-nationaux dans l'ère de la mondialisation, produit de nouveaux territoires, à travers la décentralisation des compétences administratives et surtout la participation sociale des populations dans les processus de gestion. Les acteurs des différents niveaux prennent un rôle de plus en plus important pour arriver à un consensus dans l'aménagement et l'utilisation de ces espaces.

Ainsi le territoire peut être défini comme « un système complexe évolutif qui associe un ensemble d'acteurs d'une part, l'espace géographique que les acteurs utilisent, aménagent et gèrent d'autre part » (Morin, 2013), dont l'espace géographique étant « l'étendue terrestre utilisée et aménagée par les sociétés en vue de leur reproduction, non seulement pour se nourrir et s'abriter, mais dans toute la complexité des actes sociaux » (Brunet et al., 2005). Trois sous-

systèmes sont mis en relation : les acteurs en interrelation, l'espace géographique (géosystème ou espace naturel, l'espace anthropisé et l'espace social) et les systèmes des représentations. Les trois sous-systèmes interagissent entre eux créant une « organisation-organisé organisante ». Le territoire modifie les relations sociales, elles, à leur tour, modifient le territoire.

Dans le cadre de cette thèse, cette notion de territoire peut être appliqué au niveau des Réserves de Biosphère (figure 6).

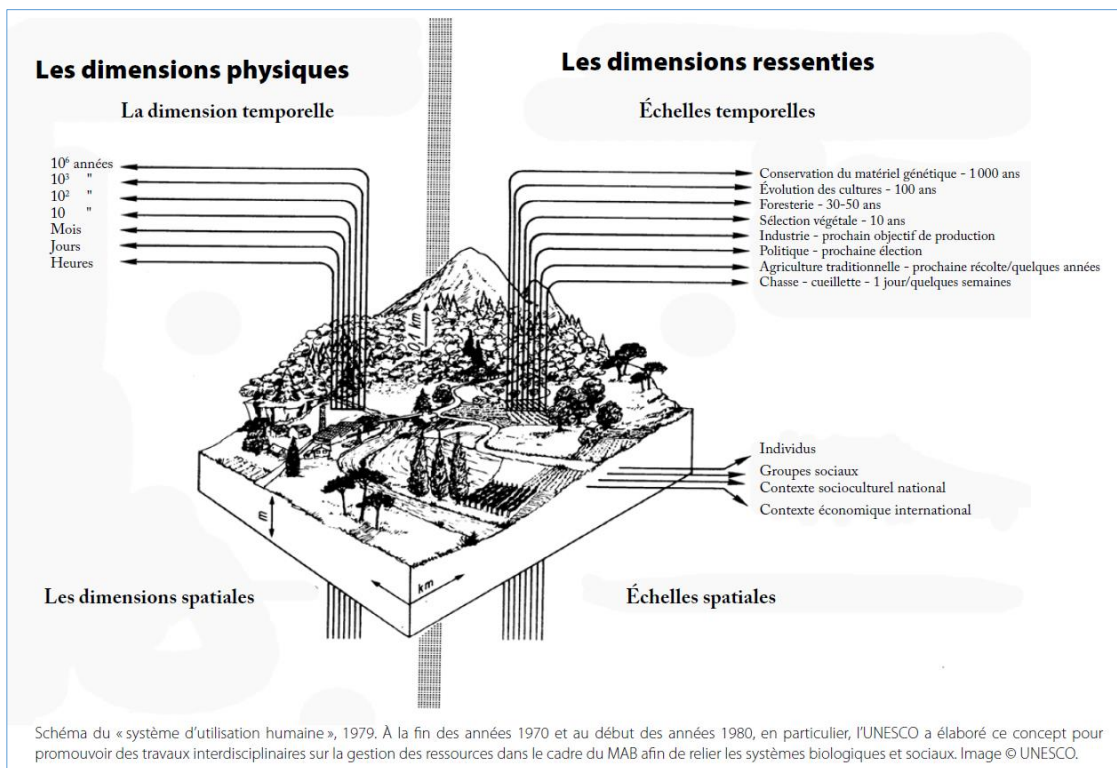


Figure 6 : Représentation du « système d'utilisation humaine » du programme MAB de 1980. (Hadley, 2010) (60 ans des sciences)

Les Réserves de Biosphère ont été l'objet d'une reconnaissance internationale. Elles peuvent être associées à des systèmes socio-écologiques (Bouamrane et al., 2016), c'est-à-dire des territoires clairement délimités où l'interaction nature et société est mise en avant. Ce modèle tente de dépasser les limites fixes (administratives) des aires protégées, pour intégrer les territoires limitrophes anthropisés. Cette vision prend ainsi en compte la conservation de la

« nature ordinaire », en dehors des espaces protégées, importante pour le maintien du continuum des écosystèmes et avec une grande valeur culturelle (Godet, 2010).

La fixation de limites est nécessaire pour arriver à un « accord » entre les acteurs du territoire et promouvoir une gestion participative. Cependant le territoire est un système dynamique, flou qui ne peut pas être facilement délimité. En reprenant la vision de Lefebvre, les Réserves de Biosphère représentent davantage l'espace conçu (codifié et représenté par les experts). Cette fixation des limites est ainsi associée à la dimension organisationnelle et politique selon les différentes dimensions définies par Rolland-May du territoire (Moine, 2006) (temps, espace et organisationnel). Deux acteurs ressortent de la définition de ce programme scientifique intergouvernemental : les scientifiques et les « officielles ». Ils sont les experts du programme au niveau international qui l'ont façonné tout au long de son histoire.

Nous associons les scientifiques aux communautés épistémiques, intellectuelles tandis que les officielles sont les acteurs en relations avec les décisions politiques et les structures gouvernementales ainsi que les gestionnaires des sites.

Les composantes des Réserves de Biosphère et le Programme MAB encouragent les approches interdisciplinaires. Cependant durant l'apparition de l'écologie comme discipline scientifique, les écologues avaient oublié l'homme dans les réflexions scientifiques des problèmes environnementaux bien que ces problèmes dépassent les capacités d'une seule discipline (Barbault, 2008 ; 2014). Les programmes interdisciplinaires ont été soutenu depuis une ou deux décennies par des programmes de recherche en France dans le domaine de l'environnement ainsi que par les politiques de participation de la société dans les projets environnementaux (Goeldner, 2010). La présence d'expert en géographie sociale reste très faible par rapport aux experts en science de la nature malgré les fortes composantes territoriales qui sont inhérentes au programme. Elle est encore plus marquée si nous prenons en compte l'échelle globale du programme. Cette thèse se focalisera sur le rôle de ces deux groupes d'acteurs

(scientifique/politique) ainsi que l'évolution des concepts du programme qui cherche à travers les connaissances scientifiques concrètes du territoire (les Réserves de Biosphère) sur l'intégration de l'être humain - nature, promouvoir la coopération et le partage à l'échelle globale en faveur d'un développement durable.

2.3. La temporalité pour comprendre la dépendance au sentier et les changements de paradigmes

La notion de construction de l'espace est une notion évolutive qui dépend des accords entre les acteurs présents dans le territoire. Les limites administratives ou celles des Réserves de Biosphère dépendront ainsi des décisions politiques et des accords établis entre les groupes de pression, notamment les scientifiques. Ces limites sont ainsi connectées avec les politiques publiques de chaque pays. En sciences politiques, l'étude sur les changements des politiques publiques qui a débuté dans les années 1950 (Palier, Surel et al., 2010) a suivi différentes logiques. Les changements dans les politiques publiques peuvent être analysés selon leurs différentes temporalités ainsi que l'intensité du changement : des temporalités lentes et marginales en opposition à des temporalité rapides et radicale (idem).

Selon l'approche néo-institutionnalistes, les institutions représentent un mode de structuration du comportement des acteurs et de l'organisation du système politiques. Elle met ainsi l'accent sur les dispositifs formels et informels (idem). En reprenant l'approche temporelle (néo-institutionnalistes historique), la notion de *path dependence* (dépendance au chemin) est apparu dans les année 1990 dans les sciences politiques qui met en avant le poids des choix du passé pour comprendre les décisions présentes (Palier, 2010). Elle a ses origines dans l'économie de l'innovation (Fouilleux, 2002) et est utilisée par Douglass C. North dans l'ouvrage *Institutions*,

Institutional Change and Economic Performance (1990) pour expliquer les processus d'émergence et de changement des institutions. Il explique pourquoi les institutions restent stables et résistent aux changements (Erhel et Palier, 2010). Des phénomènes de verrouillage et d'autorenforcement diminuent les possibilités de changement. Dans la définition de dépendance au sentier de Bruno Palier, Paul Pierson explique différents processus qui renforcent ce phénomène : i) les processus de l'action collective et de la coordination des différents acteurs est une contrainte pour promouvoir le changement car il diminue la capacité d'anticipation adaptative en matière d'action collective. ii) Les processus cognitifs d'interprétation renforcent les phénomènes de dépendance au sentier car le coût d'apprentissage est élevé et il doit en premier changer les points de vue de tous les acteurs pour changer les politiques. iii) Les processus de développement institutionnels subissent également les contraintes des règles choisies précédemment. Changer de politiques ou créer des institutions alternatives génèrent des coûts d'investissement initiale, d'apprentissage, de coordination et d'anticipation ce qui rend difficile un changement. Il est ainsi préférable de réaliser des adaptations plutôt que de les remplacer (Palier, 2010). Les changements se produisent de façon incrémentale ce qui implique un continuum temporel et le besoin de réaliser une analyse sur le long terme.

Cependant il existe également des phénomènes de changements radicaux qui se produisent généralement suite à des chocs exogènes (économiques, sociales, politiques) ou endogènes. Cette approche se focalise sur le changement de paradigme. Il contrebalance la vision de continuité accumulative qui se réalise par petits changements de faible transformation.

La notion de changement de paradigme scientifique de Kuhn a été adaptée par Peter A. Hall pour expliquer les changements plus abruptes. En partant de la capacité d'apprentissage sociale (*social learning*) qui se produit quand les individus assimilent de nouvelles informations, incluant également les expériences du passé, et ils les appliquent dans les actions à venir.

L'apprentissage est une tentative délibérée d'ajustement politique en fonction des expériences du passé et des nouvelles connaissances (Hall, 1993). Comme dans le cas du changement de paradigme scientifique, dès le moment que les ajustements ne peuvent plus être intégrés dans les modèles existants, un nouveau modèle apparaît créant un nouveau paradigme qui n'était pas envisagé auparavant. Il met l'accent sur le niveau de changement selon trois ordres de grandeur : le premier niveau correspond à des changements de l'application des instruments politiques ; le deuxième niveau correspond à des changements au niveau des instruments proprement et le troisième niveau au changement des orientations politiques. Un changement de paradigme serait ainsi appliqué dès le moment où le troisième niveau est affecté car il correspond à un changement radical. Ce changement de paradigme influence également l'organisation et le positionnement des différents acteurs (politiques ou non) dans la prise des décisions.

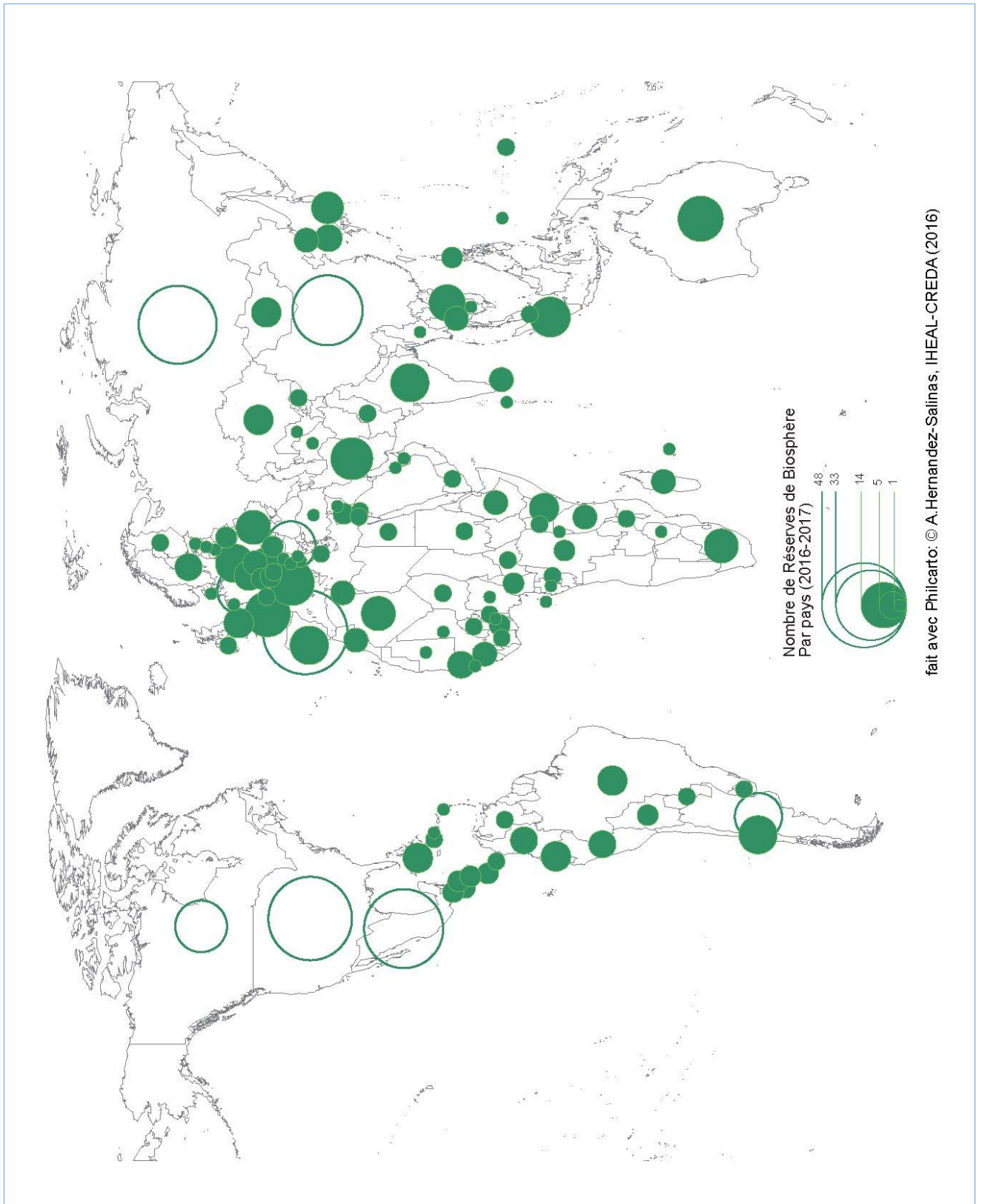
Afin de comprendre l'évolution des prises de décision et son application à travers les politiques publiques il est important de prendre en compte les processus qui entrent en jeu dans la durée. Reprenant les conclusions de l'ouvrage collectif sur le changement dans les politiques publiques : *Quand les politiques changent : temporalités et niveaux de l'action publique* (Palier et al., 2010) dirigé par Bruno Palier et Yves Surel, les enchevêtrements entre les différentes temporalités et les interdépendances qui existent entre elles ne pourront être analysés que si l'analyse des changements des politiques publiques se réalise dans des longues durées.

Globalement, nous pourrions ainsi considérer qu'une temporalité longue est associée aux dynamiques intellectuelles ; une temporalité moyenne aux dynamiques institutionnelles et les temporalités courtes aux dynamiques de l'action collective et des interactions stratégiques. Elles interagissent entre elles. Le programme MAB est un programme qui mobilise des acteurs politiques et académiques dans la gouvernance du programme et dans l'élection des politiques à suivre.

Par ailleurs, les interactions entre les différents niveaux, du local (les Réserves de Biosphère) à l'international (UNESCO), permettra également de comprendre le positionnement de chaque groupe d'acteurs depuis le début du programme (1971) à nos jours. Cette analyse diachronique systémique du programme permettra de comprendre son évolution et dépasser la dichotomie des changements lents et marginaux versus les changements rapides et radicaux.

3. Le programme MAB de l'UNESCO comme sujet d'étude de cette thèse : un espace pour analyser les relations être humain - nature

Le programme sur l'Homme et la Biosphère (*Man and Biosphere* (MAB)) intègre le développement humain dans les efforts de conservation notamment depuis l'adoption de la Stratégie de Séville (UNESCO, 1996). Il tente depuis sa création de concilier l'« Homme et la Biosphère » pour trouver de nouveaux modèles de développement durable dans les Réserves de Biosphère. Actuellement 669 Réserves de Biosphère sont répertoriées dans 120 pays (2016-2017). (carte 2)



Carte 2 : Distribution du nombre de Réserves de Biosphère par Pays (669 Réserves de Biosphère dans 120 pays. (2016-2017)). NB : certains cercles sont vidés pour alléger la représentation graphique (fait par l'auteur).

A la base, le programme MAB est un programme scientifique intergouvernemental de l'UNESCO, créé en 1971, à la suite de la conférence intergouvernementale d'experts sur *les*

fondements scientifiques de l'utilisation rationnelle et de la conservation des ressources de la biosphère. Connue sous le nom de *Conférence de la Biosphère*. Elle s'est tenue du 4 au 13 septembre 1968, en association avec la FAO, l'UICN, l'OMS et l'ONU, à Fontainebleau. (Le Prestre, 2005, p. 136 ; Hadley, 2009 ; UNESCO, 1993). Cependant la préoccupation des problèmes environnementaux et de la conservation de la nature sont déjà présents dans les années 1940, impulsés par le premier directeur général, Julian Huxley (zoologue britannique). Cette conférence reste une date marquante (Maurel, 2013).

Cependant cette vision initiale a évolué avec le temps (Stairs, 2007) ainsi que les acteurs en jeu. Cette évolution n'est pas neutre du point de vue de la perception du programme. Les acteurs impliqués, notamment les représentants des Etats Membres, changent les priorités du programme et sont eux-mêmes affectés ainsi que ceux qui gravitent autour. L'évolution du programme est ainsi conditionnée par les acteurs y participant et par la perception qu'ils en ont du programme.

Le Programme MAB est complémentaire de la vision de la science de la soutenabilité avec les précurseurs de la géographie qui étudient les interactions Etre humain - Nature.

Dès son origine, le programme MAB a tenté d'associer les sciences sociales aux sciences exactes et naturelles. Cependant, les sciences sociales ont été considérées comme un élément transversal du programme MAB (UNESCO CIC, 1974) et non pas comme un thème de recherche spécifique parmi les 14 thèmes proposés par le Programme MAB. Un groupe de concertation sur la contribution des sciences sociales au Programme MAB s'est réuni en 1974 à Paris et proposa des recommandations (voir encadré ci-dessous) (UNESCO, 1974).

« Recommandations résumées :

- 1) Réaffirmer que le Programme MAB est interdisciplinaire et qu'il concerne essentiellement l'interface sciences naturelle/sciences sociales dans l'analyse des interactions entre l'homme et les différents secteurs « géographique » de la biosphère.
- 2) Faire un effort plus grand pour incorporer les études et les aspects relatifs aux sciences sociales dans les projets internationaux du MAB, plutôt que créer de nouveaux projets.
- 3) Donner priorité à une approche systématique, holistique, de l'analyse des interactions de l'homme avec les divers types d'écosystèmes ou unités physiographiques qui constituent un des axes du Programme MAB.
- 4) Mettre particulièrement l'accent, dans le cadre des projets existants du MAB, sur l'analyse de l'accroissement d'échelle et de rythme du changement dans les rapports de l'homme avec différents types d'écosystèmes.
- 5) Modifier le titre de certains projets du MAB pour refléter les relations entre l'homme et les différents types d'écosystèmes et unités physiographiques identifiés dans le cadre du Programme. Ainsi, le Projet 6 (« impact des activités humaine sur les écosystèmes de montagne et de toundra ») pourrait devenir « interactions des activités humaines avec les écosystèmes de montagne et de toundra ».
- 6) Faire le point des projets du MAB en voie d'élaboration, en vue de déterminer les secteurs prioritaires et le rôle des sciences sociales.
- 7) Faire en sorte que le Conseil et ses organes subsidiaires formulent des lignes directrices et des conseils précis à l'intention des Comités nationaux, de façons qu'ils puissent participer au Programme de la façon la plus utile.
- 8) Etudier dans quelle mesure les méthodes et approches utilisées sont et pourraient être transférées d'un projet MAB à l'autre.
- 9) Reconnaître explicitement l'importance de l'influence qu'exercent la diversité et la multiplicité des cultures sur l'action humaine « sur » et « dans » l'environnement, et veiller à encourager le maintien de cette diversité culturelle.
- 10) S'attacher particulièrement à résoudre les problèmes de la diffusion de l'information et de la formation de personnel en vue d'asseoir sur une base plus solide la compréhension entre les diverses disciplines participant au Programme MAB.
- 11) Inviter les Comités nationaux :
 - à étudier si leur fondement et leur composition actuels garantissent l'apport des compétences et des influences nécessaires pour que les objectifs du MAB soient atteints, notamment en ce qui concerne l'équilibre entre fonctionnaires et universitaires et entre spécialistes des sciences sociales et spécialistes des sciences naturelles ;
 - à ne pas perdre de vue le caractère interdisciplinaire du Programme lors de la constitution des délégations aux sessions du Conseil international de coordination et en formulant des suggestions quant au choix des membres des groupes de travail internationaux, des groupes d'experts, des groupes de concertations, etc. » (UNESCO 1974)

Le programme MAB prenait ainsi en compte l'importance des sciences sociales et de la géographie (exemple : échelle, espace géographique). Cependant, comme dans le cas de la science de la soutenabilité, le programme a été fortement promu par les sciences naturelles (ou les ministères associés à la conservation) tant dans la composition des délégations aux sessions du Conseil international de coordination (CIC), que dans la composition des Comités MAB ou des groupes d'experts, y compris aujourd'hui. Les recommandations du rapport de l'Evaluation du programme MAB, dont les résultats furent présentés lors de la Conférence Générale de l'UNESCO en 2002 (UNESCO Conf. Gén., 2002), indiquent ce déséquilibre dans le programme. La recommandation n°9⁴ indique clairement l'importance d'inclure les sciences sociales et économiques.

Depuis la mondialisation contemporaine, à la fin de la deuxième guerre mondiale et par la suite à la fin de la guerre froide, les problèmes environnementaux sont apparus de plus en plus sur la scène internationale, créant une Eco politique mondiale de plus en plus diversifiée incluant de nouveaux acteurs (ONG, secteurs privés, société civile), ainsi que la signature d'un grand nombre de conventions et traités internationaux (Le Prestre, 2005).

La désignation des aires protégées par les différents pays joue un rôle dans la gestion du territoire et de ses ressources. Ainsi, ces aires rentrent en considération dans les politiques publiques qui à leur tour sont connectées aux niveaux internationaux/globaux. La désignation d'aires protégées comporte plusieurs dimensions qui vont au-delà des paramètres biogéophysiques du territoire. Elle interfère avec les activités humaines et la gestion de l'espace qui engendrent des relations de pouvoir ainsi que politiques et institutionnelles, à différentes échelles. Les aires de protection sont ainsi des choix politiques (Zimmerer, 2006 ; Aubertin et

⁴ "RECOMMENDATION 9: Social Sciences in MAB

MAB National Committees and the Secretariat should take steps to further integrate social science research in the MAB Programme, due to the importance of the human element in ensuring the social and economic relevance of research results in ecosystem use and conservation." UNESCO 2002

Rodary, 2008). Elles peuvent être considérées comme le reflet sur le territoire de cette diversification des concepts de conservation, des mécanismes de participation locale et de développement durable.

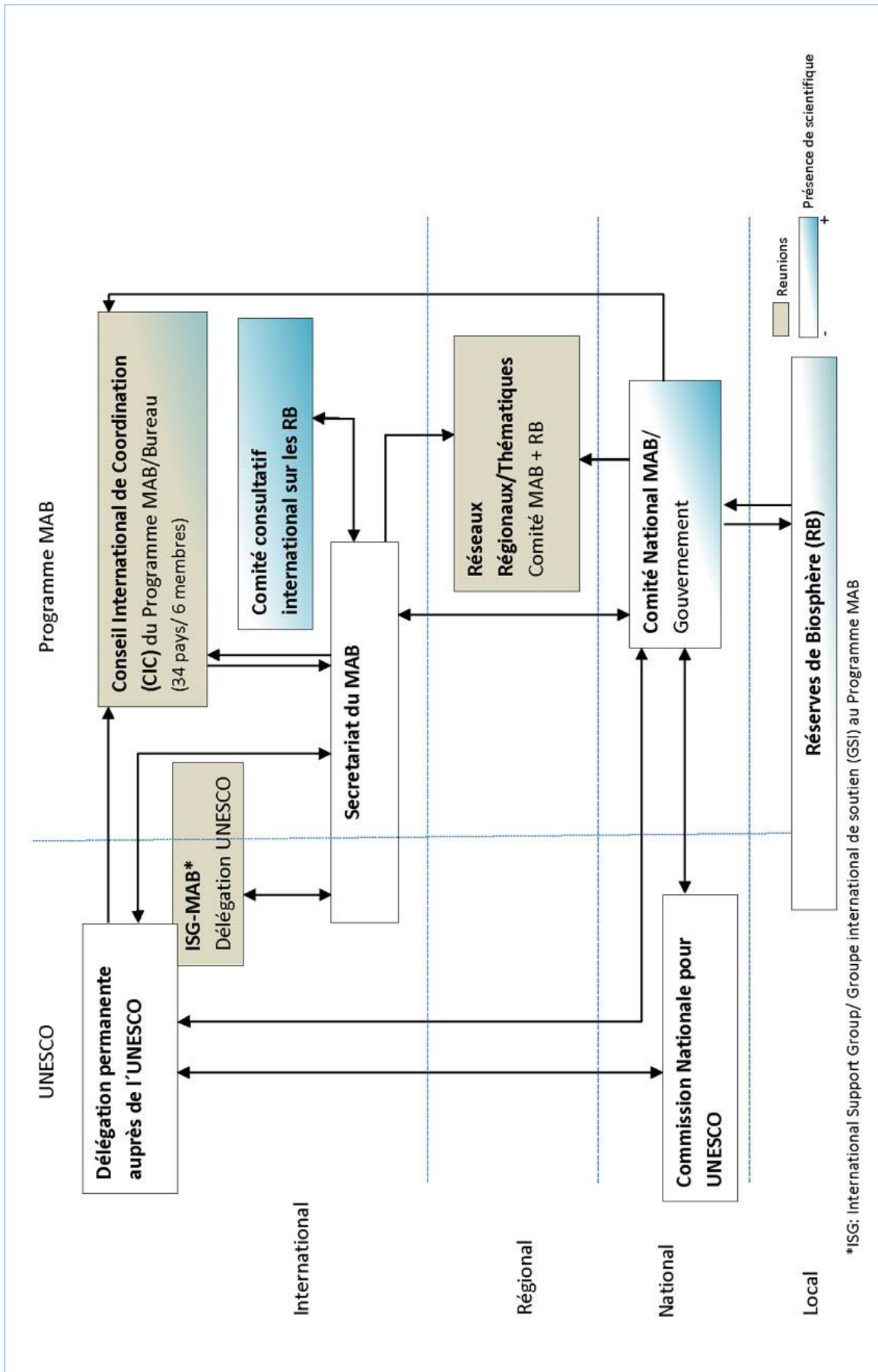
La conservation à travers les aires de protection a fortement évolué dans sa conception depuis la proclamation du premier parc national américain en 1870. Cependant, durant le XX^{ème} siècle, les surfaces protégées occupent un rôle beaucoup plus important et diversifié et s'inscrivent dans un cadre plus large de politique environnementale (Aubertin et Rodary, 2008). C'est durant cette période que les programmes du Patrimoine Mondial, la convention des Zones Humides et le programme MAB de l'UNESCO ont pris naissance. Les politiques publiques jouent un rôle déterminant dans le programme MAB car il désigne des sites (des territoires) et est un programme intergouvernemental.

Cependant le programme MAB est considéré comme un accord de principe (*soft law*) à la différence des sites du Patrimoine Mondial ou des sites Ramsar qui découlent d'une convention (UNESCO, 2013a). C'est la volonté des pays à adhérer au programme qui va les amener à s'engager. Les Réserves de Biosphère sont placées sous la souveraineté nationale, ce sont donc les pays qui doivent mettre en place les politiques pour les faire fonctionner. Au niveau international du programme, ce sont les représentants des pays participants qui seront en mesure de définir les politiques à suivre. J'utiliserai ainsi une approche par l'instrumentation de l'action publique définie comme « l'ensemble des problèmes posés par le choix et l'usage des outils (des techniques, des moyens d'opérer, des dispositifs) qui permettent de matérialiser et d'opérationnaliser l'action gouvernementale » (Lascoumes et Le Galès, 2004). L'approche classiquement juridique sur l'étude des actions publiques qui analyse la transcription en texte de loi représente un processus de cristallisation de processus lent et l'expression condensée des choix politiques (idem).

Le phénomène de mondialisation et l'apparition de nouveaux acteurs dans les sphères de décision environnementale mettent à l'épreuve les mécanismes de gouvernance mondiale de l'environnement (Graz, 2013). Ainsi, une analyse par les instruments permettra de prendre en compte une vision plus dynamique et historique du programme MAB.

3.1. Présentation du Programme MAB

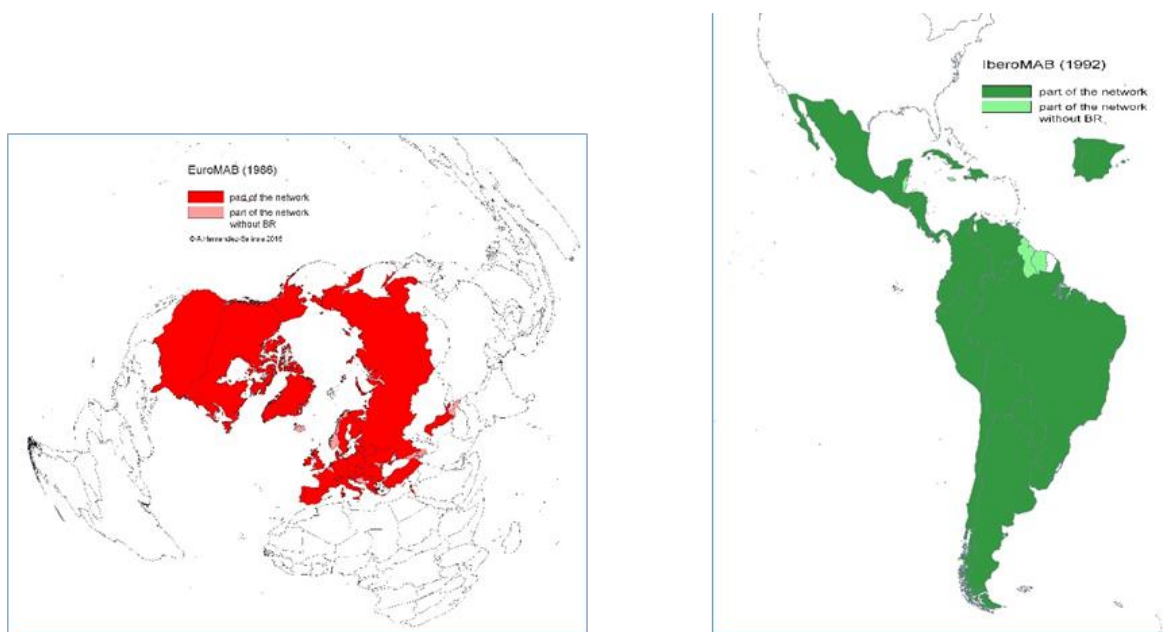
Le programme MAB est un programme intergouvernemental qui prend en compte la problématique environnementale globale à travers la reconnaissance de sites dans tous les écosystèmes du monde. Le programme veut concilier la conservation avec le développement social, culturel et économique de l'humanité dans les sites appelés « Réserves de Biosphère ». Le programme inclut la notion d'échelle qui à travers la reconnaissance de sites, les révisions périodiques des Réserves de Biosphère et sa mise en adéquation (modification des Réserves existantes), recueille les expériences apprises pour alimenter la prise de décision globale lors des sessions du CIC (Conseil international de coordination). Le programme travaille également au niveau local (les Réserves de Biosphère) en mettant en pratique les orientations générales marquées durant les sessions du CIC. Les méthodes mises en œuvre pour gérer de façon participative les Réserves de Biosphère ont également une influence dans les décisions politiques du CIC. Le programme MAB suit ainsi un modèle de « glocalisation » (Ghorra-Gobin, 2012 ; Robertson, 1992) pour concilier la conservation et le développement durable, favoriser le transfert de connaissance et la prise de décision au niveau local, national et international. (Graphique 4).



Graphique 4 : Structure du Programme MAB et les organes des représentants des pays à l'UNESCO du local au global. (fait par l'auteur)

3.2. Réseaux Régionaux, une échelle intermédiaire du programme

Le Programme MAB est organisé également en réseaux régionaux et thématiques. Le premier réseau a été créé pour les pays d'Europe et d'Amérique du Nord en 1986 (EuroMAB) suivi par le Réseau pour l'Amérique Latine, l'Espagne et le Portugal (IberoMAB) en 1992 (carte ci-dessous).

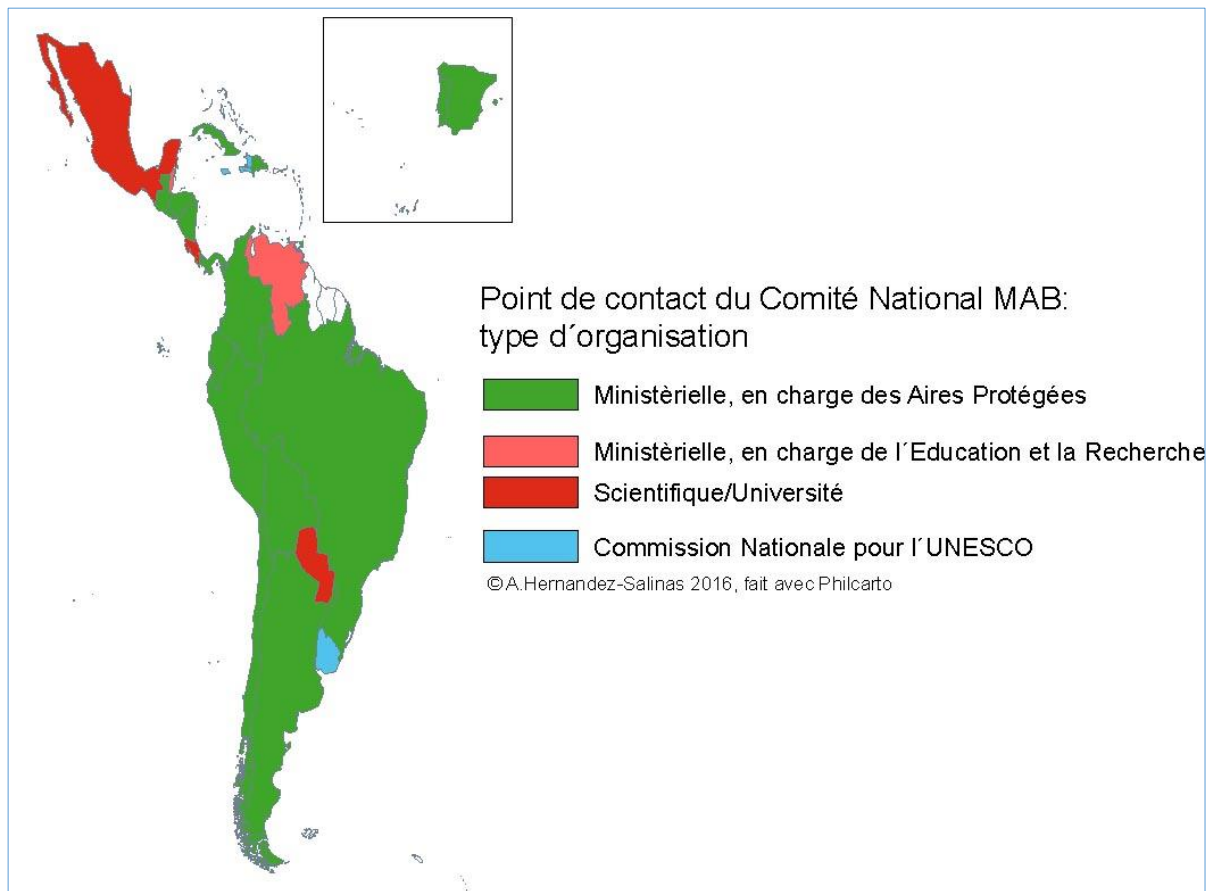


Carte 3 : EuroMAB et IberoMAB, deux des Principaux Réseaux Régionaux du Programme MAB et leur date de création (fait par l'auteur, 2015). (Les autres réseaux sont en annexe 1)

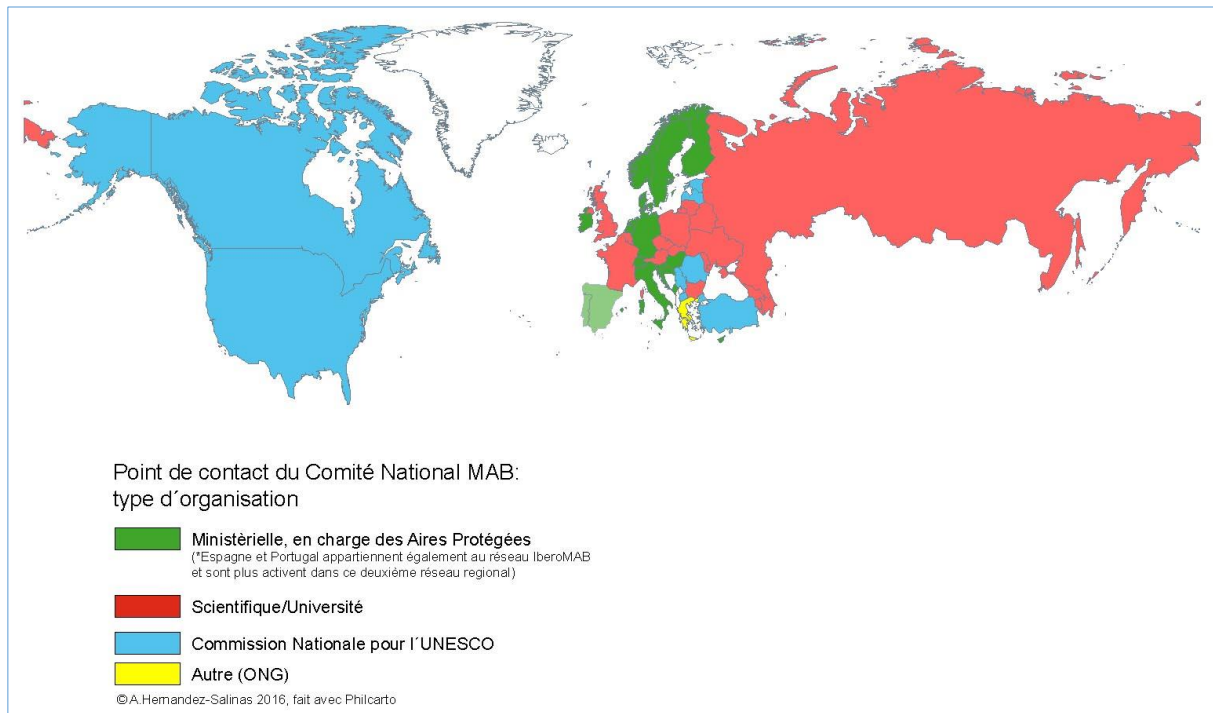
Tous les réseaux se réunissent régulièrement et sont coordonnés par les Comités Nationaux MAB. Chaque Comité National MAB a un point focal qui assure le lien avec le secrétariat du Programme MAB à l'UNESCO. Dans certains de ses réseaux, les gestionnaires des Réserves de Biosphère sont également invités à y participer (ex. EuroMAB).

A titre d'exemple, je comparerais le réseau EuroMAB et IberoMAB en prenant en compte l'organisme auquel appartient le point focal (carte 4 et 5).

Ces informations ont été extraites du site web de l'UNESCO-MAB en 2016. Nous pouvons constater que le réseau IberoMAB est principalement promu par les ministères de l'Environnement tandis que dans le cas de l'EuroMAB le secteur académique exerce encore une plus forte influence. Cette comparaison montre la diversité des institutions en charge du programme. Il existe également des degrés différents de structure au sein des comités (ministères qui y participent, universités, représentant de la société civile, etc...).



Carte 4 : Les points de contact des Comités Nationaux MAB en IberoMAB (fait par l'auteur)



Carte 5 : Les points de contact des Comités Nationaux MAB en EuroMAB (fait par l'auteur)

Ces deux réseaux sont issus de différents programmes de recherche/scientifique (EuroMAB en 1986 et IberoMAB en 1992) mais la composition actuelle des points de contact des Comités Nationaux MAB nous indique que chaque réseau a évolué de façon différente.

Le réseau EuroMAB s'est appuyé sur des activités du Réseau scientifique septentrional (NSN) qui représente une forme intermédiaire entre les anciens champs thématiques (approuvé en 1972 et reformulé en 1986) du programme MAB et les réseaux régionaux (UNESCO Confé. Gén., 1999).

Le Réseau IberoMAB a été mis en place dans le cadre du Programme ibéro-américain pour le développement de la science et de la technologie (CYTED) (idem.). Par ailleurs la première réunion du réseau IberoMAB a eu lieu durant le *IV^{ème} Congrès National des Aires Protégées* au Venezuela en 1992 ; donc la composante politique est plus présente, et les réunions successives ont eu lieu grâce à une forte contribution financière et technique du Comité National MAB de l'Espagne (Organisme Autonome des Parcs Nationaux (OAPN)) (Herrero, 2006) chaque année

entre 1997 et 2014. Actuellement le secrétariat de ce réseau est assuré par le Comité National MAB de l'Espagne.

La genèse de ces deux réseaux peut expliquer l'évolution et aussi l'appropriation et l'interprétation que chaque pays fait du programme.

4. Structure de la thèse

4.1. Objectif

L'objet de la thèse porte sur la gouvernance internationale et nationale du programme MAB à travers le rôle des Comités nationaux MAB, responsables du niveau national de la mise en œuvre du programme.

La gouvernance est considérée comme « le processus de prise de décision politique et de gestion économique associant des acteurs de nature différente et évoluant à des niveaux de pouvoir enchevêtrés » ((Distler, 2012). Cette définition prend en compte la multiplicité d'acteurs impliqués dans le programme (scientifique, politique, ONGs, société civile notamment mais également les apports économiques et financière du programme) ainsi que les notions scalaires (du niveau local au niveau international) et la relation de pouvoir dans la prise de décision. Cependant les relations de pouvoir ne sont pas statiques ou figées dans le temps. La présence de nouveaux acteurs dans les arènes internationales (ONG dans les années 1990 (Aubertin, 2005) puis la société civile de plus en plus organisée) et les nouveaux dispositifs de Communication et Information (TIC) modifient les flux d'informations entre les échelles du programme.

Les comités MAB ou points focaux doivent prendre en compte la pluridisciplinarité du programme et être en mesure de répondre aux changements qui proviennent des niveaux

inférieurs (répondre aux demandes des réserves de biosphère du pays) comme supérieurs (secrétariat international, contexte de mondialisation...).

En 2004, une évaluation générale du programme dans la région d'IberoMAB a été développée afin de définir les nouvelles perspectives du programme MAB (Jaeger, 2005). Il est clairement indiqué que le programme MAB a contribué de façon significative aux forums de discussion afin d'intégrer la conservation et le développement. Cependant, ce rôle de discussion n'est plus si présent actuellement. A cet effet, il est intéressant de mettre en avant l'un des commentaires soulevés au niveau régional dans cette étude : d'une part, la gestion du programme MAB et des réserves de biosphère est considérée, par les acteurs interviewés, comme très centralisée et souffrant d'un manque de transparence. D'autre part, l'étude démontre une méconnaissance des enjeux de fonctionnement d'un programme intergouvernemental, tant au niveau national qu'au niveau local. Jaeger (2005) énumère brièvement les principales remarques soulevées au niveau des comités : (i) l'insuffisance de ressources humaines et financières ; (ii) le manque de diversité au sein des comités ; (iii) le manque de communication avec le personnel des réserves de biosphère et le manque de motivation du personnel impliqué dans la gestion des Réserves de Biosphère. Il a également noté que les remarques sur le manque de transparence ont été également reprises suite à l'analyse du réseau de Réserve de Biosphère canadienne. Dans le cas de l'étude sur les Réserves de Biosphère canadienne, il existerait également une sous-utilisation des apports au réseau national par les Réserves de Biosphère (Reed et Eguny, 2013 ; Reed, 2016).

Ces difficultés de fonctionnement établis par les pays eux-mêmes, peuvent s'expliquer notamment par la complexité des comités nationaux MAB. Les comités doivent être à la fois de nature politique et scientifique et prendre en compte les spécificités de chaque pays, ce qui laisse un large éventail de possibilités pour l'application et une liberté de manœuvre pour le pays.

Bien que le programme se focalise actuellement sur les Réserves de Biosphère, celles-ci ne représentent qu'une échelle du programme. Le programme MAB est également un programme global, qui vise les objectifs semblables à ceux qui sont promus par la science de la soutenabilité identifiés par Kate comme les suivants (Kates, 2011):

- i) Quelles seront les tendances à long terme et les transitions qui fournissent les directions majeures pour ce siècle ?
- ii) Qu'est-ce qui détermine l'adaptabilité, la vulnérabilité et la résilience des systèmes Homme-Environnement ?
- iii) Comment les théories et des modèles peuvent-ils être formulés pour mieux représenter la variation des interactions Homme-Environnement ?
- iv) Quelles sont les compromis/équilibres principaux entre le bien-être humain et l'environnement naturel ?
- v) "Des limites" scientifiquement significatives peuvent-elles être définies fournissant une alerte efficace pour les systèmes Homme-Environnement ?
- vi) Comment la société peut efficacement guider ou gérer les systèmes Homme-Environnement vers une transition de la « soutenabilité » ?
- vii) Comment la « soutenabilité » peut évaluer les voies alternatives pour associer environnement et développement ? (traduction par l'auteur⁵).

Le Programme MAB étudiant également les interactions entre l'être humain et la nature peut contribuer à répondre aux questions soulevées ci-dessus utilisant les Réserves de Biosphère

⁵i) What shapes the long-term trends and transitions that provide the major directions for this century?
ii) What determines the adaptability, vulnerability, and resilience of human–environment systems?
iii) How can theory and models be formulated that better account for the variation in human–environment interactions?
iv) What are the principal tradeoffs between human well-being and the natural environment?
v) Can scientifically meaningful “limits” be defined that would provide effective warning for human–environment systems?
vi) How can society most effectively guide or manage human environment systems toward a sustainability transition?
vii) How can the “sustainability” of alternative pathways of environment and development be evaluated?” (Kate 2011)

comme des « Laboratoire à l'échelle humaine » (UNESCO, 1981 ; Hadley, 2009). Cependant, les Réserves de Biosphère sont également définies comme des « sites excellences » ainsi que des « sites d'apprentissage » (Reed et Eguny, 2013 ; UNESCO, 2014b). Ces différentes visions des Réserves de Biosphère peut créer des tensions entre ces visions notamment lors de l'évaluation des différents apports des sites au programme MAB. Finalement, étant un programme international, le programme a dans tous les cas une vocation de facilitateur pour transférer les connaissances acquises aux niveaux des Réserves de Biosphère vers les niveaux supérieurs (National, Régional et International).

Ce que nous pouvons percevoir est la grande diversité de points de vue sur les Réserves de Biosphère. Cette diversité est la conséquence de l'évolution du programme à travers l'intégration de nouvelle dimension ce qui démontre également l'interdépendance de l'écologique avec toutes les sphères du développement de nos sociétés.

Ce que j'analyse dans cette thèse ceux sont les capacités du programme MAB à répondre à certaines questions soulevées par les sciences de la soutenabilité au-delà des Réserves de Biosphère.

Un premier niveau d'analyse par les instruments est l'observation des instances qui se sont appropriées le programme au niveau national et au niveau international. Cette approche par les instruments me permettra d'identifier les contributions du programme dans la science de la soutenabilité et les connexions entre les différents éléments de référence.

Ainsi la question soulevée est de savoir comment les pays membres utilisent le programme MAB pour répondre aux nouvelles exigences internationales du développement durable.

Parmi les différents types de composition des Comités Nationaux MAB, comment influencent-ils les politiques publiques sur le développement durable au sein du Programme MAB ?

Cette question sera abordée sous l'angle de la constitution des Comités, comme un premier niveau d'instrumentalisation du programme. En fonction de la composition du Comité, les acteurs qui le composent pourront mobiliser différents types d'instruments qui constituent ainsi une boîte à outils pour atteindre les objectifs du programme (Morin et Orsini 2015).

Différentes approches seront envisagées pour répondre à cette question qui structureront cette thèse :

- les interactions entre les différentes échelles du programme (du niveau local (Réserve de Biosphère) au national et du national au niveau international) ;
- historique de l'évolution du programme et des répercussions au niveau national. Les institutions, les instruments et les politiques publiques mis en place se définissent par leur passé institutionnel ; ils sont influencés par les contraintes budgétaires et les pressions des acteurs et « bénéficiaires-victimes » de la politique choisie antérieurement (Lascoumes et Le Galès, 2010) ;
- une approche par le rôle des acteurs scientifiques et politiques du programme. Le Programme MAB combine des composantes scientifique et politique qui ont façonné le programme.

Afin de prendre en compte la composante historique du programme, j'analyserai dans un premier temps la participation des pays dans l'organe décisionnel du programme (Conseil International de Coordination (CIC) du Programme MAB) et l'implication de ce Conseil dans les structures de l'UNESCO. Je pourrai ainsi identifier les pays qui ont été le plus actifs à l'échelle globale depuis la première session du CIC en 1971. Les relations entre le niveau international et le niveau national seront mis en avant. Egalement, je prendrai en compte le positionnement du programme au sein de l'UNESCO et les ressources financières dont il dispose.

Dans une deuxième partie, je traiterai de la représentation spatiale des Réserves de Biosphère en Amérique Latine et de leur représentativité dans cette région. Je concentrerai l'analyse au niveau régional (réseau d'IberoMAB) et plus particulièrement sur la région d'Amérique Latine ; une région qui englobe une diversité politique, écologique et culturelle très marquée. C'est une région exceptionnelle de par sa biodiversité mais aussi très vulnérable (catastrophes naturelles et effets dramatiques irréversibles liés aux activités humaines) (Dabène, 2012). Cette analyse mettra en avant les relations entre le niveau local (les Réserves de Biosphère) et les niveaux nationaux et internationaux. Cette analyse s'interrogera sur la pertinence actuelle de la distribution géographique des Réserves de Biosphère dans le continent d'Amérique Latine.

A la suite des analyses réalisées au niveau de la structure décisionnelle du Programme (CIC) et les contrastes rencontrés après l'analyse régionale, j'étudierai le cas des trois pays suivants : le Mexique, le Chili et Haïti, pour comprendre les différents mécanismes utilisés par chaque pays pour mettre en place le programme. Dans le cas du Mexique et du Chili, je prendrai en compte la composante historique et ses évolutions dans le programme. Le Mexique est le pays qui possède le plus grand nombre de Réserves de Biosphère dans la région. Le Chili tout comme le Mexique est un pays membre de l'OCDE depuis 2012. Par ailleurs, l'accent sera placé sur le rôle des scientifiques et le dialogue avec les instances politiques dans le programme. L'expérience d'Haïti montrera les apports du programme au-delà des Réserves de Biosphère notamment à travers la possibilité de création d'une Réserve de Biosphère Transfrontalière. Les implications politiques et institutionnelles seront présentées comme un apport majeur du programme intergouvernemental.

Je conclurai en apportant des remarques et suggestions qui pourraient être prises en compte par le Programme MAB pour renforcer la présence des scientifiques, divulguer les informations dont le Secrétariat dispose et inclure des approches géographiques au-delà des approches traditionnellement utilisées et orientées par l'écologie.

4.2. Particularité de cette thèse et motivation

Afin de comprendre les convergences entre les modèles théoriques de la science de la soutenabilité et l'objet de cette thèse, il est important de souligner ici la démarche suivie et la motivation pour cette étude. Aussi, je souhaiterais faire un détour pour prendre en compte les relations entre la recherche action et la recherche induite.

La recherche action produit des connaissances pratiques, inhérentes à l'objectif pour résoudre un problème et produire des concepts théoriques, puisque l'engagement du chercheur dans l'action collective le place en situation privilégiée d'observateur des pratiques. Les origines multiples de la recherche action (psychologie sociale (Kurt Lewin), pour apporter une aide sous un point de vue « thérapeutique » par l'Institut Tavistok ou l'analyse institutionnelle), laissent entrevoir la diversité des formes de la recherche action (Jouison-Laffitte, 2009).

Selon Jouison-Laffitte, elle peut être divisée par rapport à la production des connaissances (action science, recherche intervention ou démarche de type ingénierie), le degré d'implication des acteurs (*Participary action research*, Recherche action critique) ou sur les questions épistémologique et institutionnelles (le Réalisme ou le Pragmatisme). Ainsi la recherche induite peut être également incluse comme formant partie de la famille de recherche action.

« La recherche-action peut se définir comme une méthode de recherche dans laquelle « il y a une action délibérée de transformation de la réalité ; recherche[s] ayant un double objectif : transformer la réalité et produire des connaissances concernant ces transformations » (Hugon et Seibel, 1988, p. 131). Cette définition générale se traduit par des formes très variées d'approches qui néanmoins se rejoignent au travers des traits caractéristiques communs : [...]

changement, élaboration de connaissance et intervention » ((Allard-Poesi et Perret 2004) extrait de Jouison-Laffitte, 2009)).

La dualité entre théorie et pratique de l'ensemble des démarches de recherche action soulève des questions fondamentales :

- par rapport aux conséquences du positionnement complexe du chercheur dans l'organisation. Ce qui peut impliquer une distanciation ;
- des critères d'évaluation des résultats issus de la recherche action. Ce qui entraîne une vérification par la reproductivité.

Le travail auprès du secrétariat du programme MAB de l'UNESCO, du bureau régional de l'UNESCO pour l'Asie et le Pacifique à Jakarta et du bureau pays du PNUD-Port au Prince, de 2004 à 2016, m'a permis de réaliser mes études de recherche et être à la fois acteur du sujet de recherche. J'étais ainsi dire un acteur impliqué dans la recherche. Par ailleurs, ma formation initiale en biologie des populations et des écosystèmes puis en écologie, a été fortement enrichie par les connaissances acquises au long de ma thèse doctorale en sciences sociales et notamment en géographie. Cette thèse interdisciplinaire s'oriente vers une volonté de recherche impliquée, transdisciplinaire orientée vers la recherche de solution. Elle se place dans la logique de la science de la soutenabilité. Une approche géographique sera également utilisée pour faire converger les dimensions sociales et écologiques.

Les défis que représentent l'implication directe dans le sujet de recherche est également centrale dans cette approche. Afin d'obtenir une distanciation suffisante, j'utiliserai des données quantitatives qui seront analysées statistiquement pour créer un corpus d'information le plus objective possible (ex. utiliser la liste des participants aux sessions du Conseil International de Coordination (CIC) du programme, les ressources financières disponibles). Par ailleurs, les résultats seront triangulés par des analyses en utilisant principalement les informations

recueillies dans les différents rapports et documents écrits lors de sessions et ateliers organisés par le programme pour en interpréter ses orientations ainsi que l'organisation des événements. Cette approche « statistique » a été privilégiée dans cette étude pour éviter, dans la mesure du possible, mes propres interprétations et assurer la réalisabilité et vérification des données utilisées.

Enfin, les résultats m'ont permis de mettre en place ou stimuler le programme pour qu'il puisse prendre en compte certaines de mes observations et promouvoir la modification du programme (participations à des colloques, ex : présentation dans deux ateliers durant le 4^{ème} Congrès Mondiale des Réserves de Biosphère à Lima, Pérou en mars 2016 de l'importance de la présence de scientifiques dans le programme MAB). Cette thèse s'inclut ainsi dans une logique de recherche action induite qui oblige le chercheur à se concentrer sur l'action et sur la production de connaissances scientifiques.

PARTIE 1

L'UNESCO et le Programme MAB au niveau global et au niveau régional

CHAPITRE 2.

L'UNESCO et l'évolution budgétaire des Programmes des Sciences Exactes et Naturelles liés à l'environnement

1.Introduction

Afin de comprendre quelle est la position du Programme MAB au sein de l'UNESCO, nous analyserons les capacités budgétaires du programme. La distribution des ressources financières souvent limitée donne des informations sur la vision et la pertinence que l'organisation porte sur le programme. Si les financements sont importants le Programme MAB pour être en mesure d'assurer plus efficacement les objectifs attendus.

Une vision historique de la distribution financière de l'UNESCO et du Programme MAB permet également de prendre en compte les tendances et les directions des programmes de l'UNESCO.

2.Quelle est la position du Programme MAB à l'UNESCO ?

Dans cette approche par les instruments de l'action publique (Lascoumes et Le Galès, 2004), il est nécessaire de prendre en compte non seulement l'objectif et la stratégie recherchée par l'Organisation à travers la mise en place d'un programme mais aussi les outils et le montant financier que l'organisation consacre pour que le programme puisse atteindre les résultats recherchés. L'aide au développement peut être considérée comme un instrument de politique étrangère (Willem-Gunning, 2013) car elle suit un intérêt propre du pays (comme les considérations stratégiques et politiques, par exemple, le passé colonial du pays et les votes aux Nations Unies) (Alesina et Dollar, 2000) mais également elle comporte une vision altruiste dans le but de renforcer l'équité sociale, l'efficacité économique et la viabilité environnementale (Charnoz et Severino, 2015). Les Nations Unies reçoivent des financements qui sont dans la plupart des cas enregistrées au titre de l'aide publique au développement (APD).

L'APD est définie par l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) comme une aide : « i. Émaner d'organismes publics, y compris les États et les collectivités locales, ou d'organismes agissant pour le compte d'organismes publics ; et ii. Sachant que chaque opération doit en outre : a) avoir pour but essentiel de favoriser le développement économique et l'amélioration du niveau de vie des pays en développement ; et b) être assortie de conditions favorables et comporter un élément de libéralité au moins égal à 25 % (sur la base d'un taux d'actualisation de 10 pour cent). » (OCDE, 2016).

Cette aide peut être divisée en aide bilatérale si l'aide est acheminée directement vers un autre pays. Si elle est canalisée par un organisme international elle sera appelée aide multilatérale. Cependant l'aide reçue à travers l'organisme multilatéral peut également inclure des aides volontaires ou/et pré-affectées au sein de l'organisme.

Les pays membres d'une organisation internationale telle que l'UNESCO doivent contribuer au programme régulier de l'organisation. Par ailleurs en addition au programme régulier des aides sont également accordées mais, dans la plupart des cas, assignés à des thèmes spécifiques,

des secteurs, des aires géographiques ou des projets concrets (Tortora et Steensen, 2014) ce qui contribuera aux ressources extrabudgétaires de l'organisation. Ces fonds représentent des contributions volontaires du pays à l'institution. Cependant les contributions bilatérales restent largement majoritaires par rapport à l'aide multilatérale (figure 7).

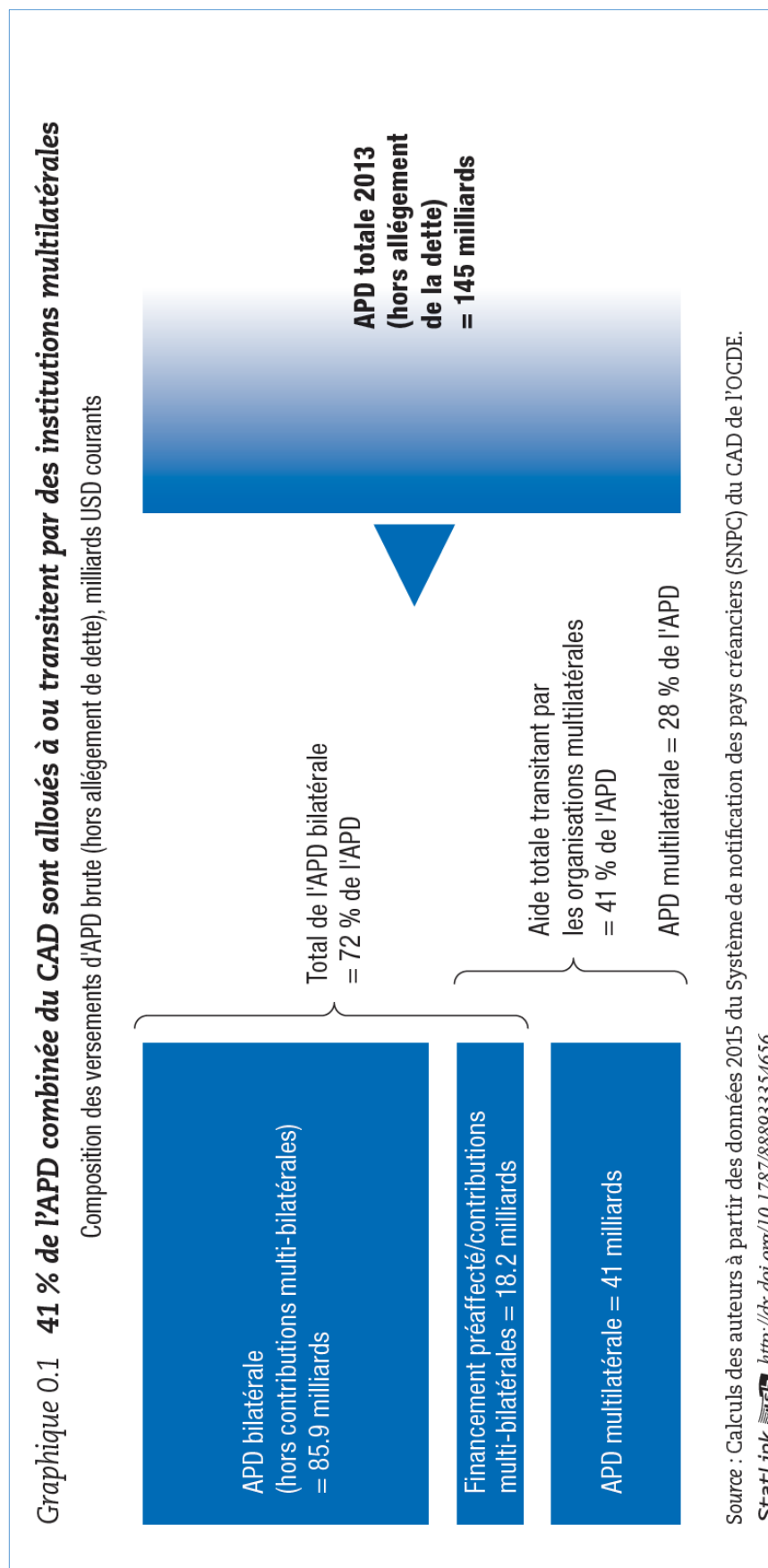


Figure 7: Type de contribution de l'aide publique au développement : aide au développement bilatérale (Bilatéral ODA), aide multilatérale et aide pré-affectée contribution multi-bilatérales. Extrait de OCDE, 2016

Bien que l'aide qui transite par les organismes multilatéraux représente 41 % de l'aide publique

au développement, les ressources extrabudgétaires (11% de l'aide globale) peuvent être la source principale pour certaines agences des Nations Unies (Yussuf et al., 2007) (tableau 1 et graphique 5). Le système des Nations Unies est composé de Fonds, de Programmes et d'Institutions. Les programmes et les fonds reçoivent principalement des financements extrabudgétaires à la différence des institutions spécialisées telles que l'UNESCO qui reçoivent également un important apport des fonds obligatoires statutaires (budget régulier) (ONU, 2016) ce qui explique la différence des apports extrabudgétaires mais également la stratégie que l'Organisation met en place.

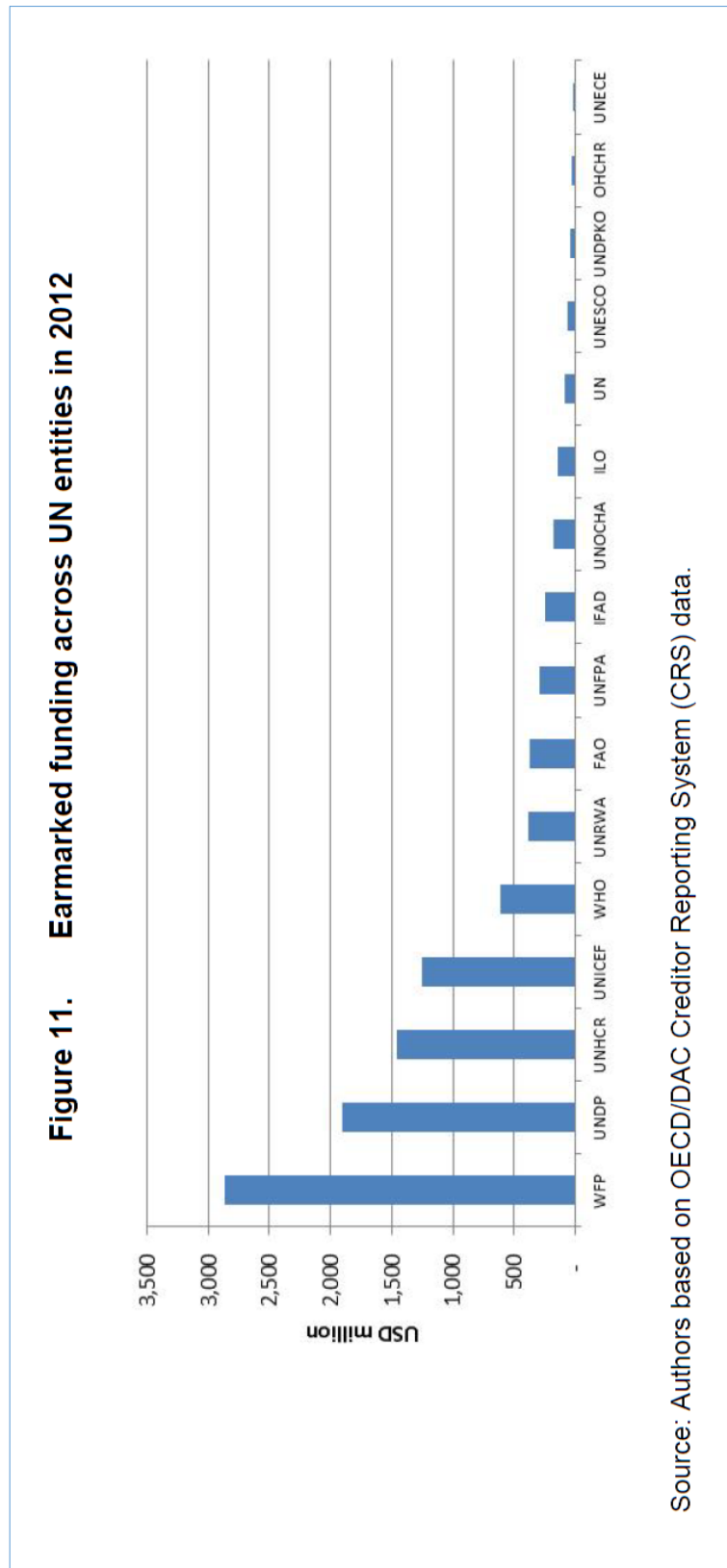
Main United Nations funds and programmes

	Rate of growth of core and non-core resources, 2000-2005 (per cent)		Non-core resources as a proportion of total resources (per cent)	
	Core	Non-core	2000	2005
UNICEF	35.5 ^a	101.7	49.7	59.6
UNDP	32.8	96.9	71.3	78.6
UNFPA	36.9	35.4	35.8	35.5
WFP	11.6	63.3	98.9	99.3

Source: Data provided by UNICEF, UNDP, UNFPA and WFP.

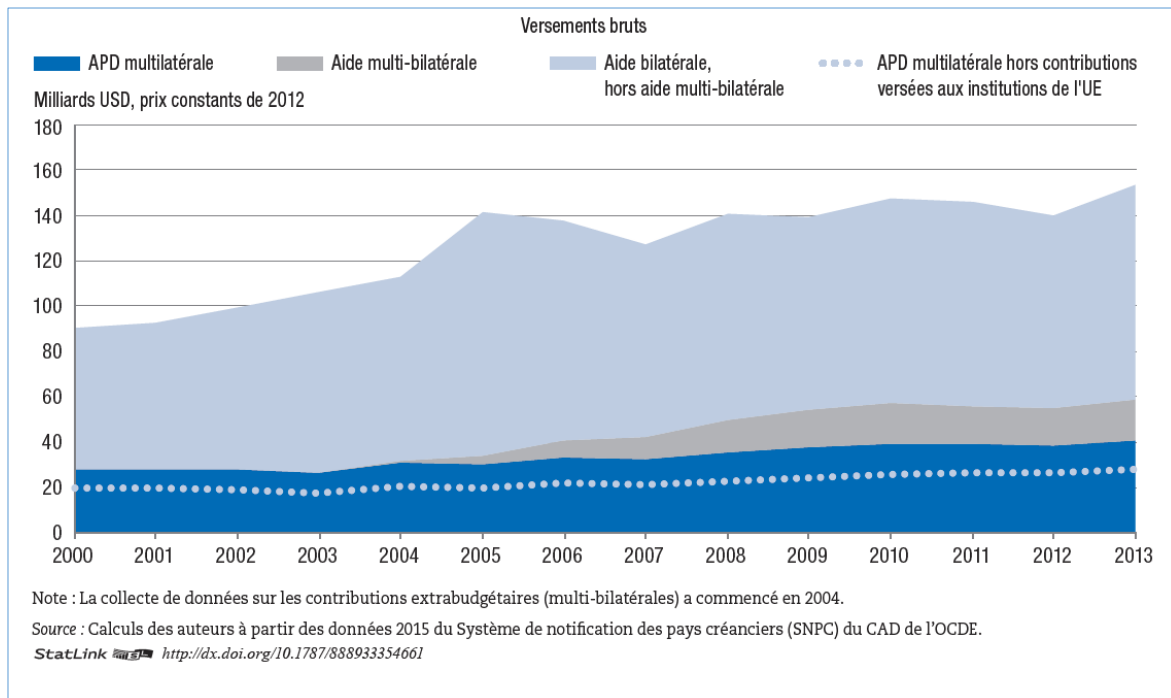
^a Data in italics is for 2004.

Tableau 1 : Répartition des ressources régulières et extrabudgétaires entre 2000 et 2005 dans les principaux organismes des Nations Unies. Extrait de Yussuf et al., 2007



Graphique 5: Distribution des fonds pré-affectés entre les différentes agences et programmes des Nations Unies en 2012. Extrait de Tortola, Steensen 2014.

En prenant en compte l'évolution des subventions qui transitent par les institutions multilatérales (graphique 6) (des subventions multilatérales préaffectées (gris) et subventions pour les fonds réguliers (bleu foncé)), nous remarquons que la collecte de ces contributions pré-affectées n'a été enregistrée que depuis 2004 sur ce graphique, bien qu'elles ont été une source importante pour les institutions multilatérales, pour acheminer ses activités bien avant. Les premières contributions en dehors des apports obligatoires étaient réalisées dans les années



Graphique 6: Evolution de l'aide publique au développement et les différents types apports (bilatérale multilatérale pré-affectée, multilatérale, financement qui transite par les organismes multilatéraux pré-affectés). Extrait de OCDE, 2016.

1950, et en 1960 elles représentaient la moitié des ressources des Nations Unies (Graham, 2012). Cependant il est clair que cette modalité de financement est de plus en plus utilisée par les pays du Comité d'aide au développement (CAD) de l'OCDE (OCDE, 2016). Les raisons pour cette nouvelle tendance peuvent être expliquées par l'intérêt qu'elle suscite pour les bailleurs de fonds ainsi que pour l'institution multilatérale (Eichenaur et Hug, 2016) tels que : un contrôle plus important par le donateur ; une plus grande visibilité au niveau de l'institution multilatérale mais également dans les pays récepteurs des fonds et une plus grande flexibilité à cause de l'engagement volontaire pour poursuivre ou pas les contributions. Le donateur peut également déléguer les responsabilités de l'exécution ainsi que les risques que peut engendrer

l'exécution des activités et fixer des préférences et spécificités. Par ailleurs, l'institution pourra augmenter son personnel, les montants pour l'exécution des programmes/activités et la possibilité d'influences et de pouvoir (Vaubel et al., 2007). Cependant cette nouvelle modalité a des limites car elle peut créer une concurrence avec les fonds réguliers (qui sont restés constants ces dernières années) et qui contribue stratégiquement aux objectifs de l'Organisation. La grande majorité des ressources extrabudgétaires sont pré-affectées (dans le cas de l'UNESCO, tous les fonds extrabudgétaires sont pré-affectés (Yussuf et al., 2007)). Cette concurrence peut également être présente entre agences qui élargissent leur expertise à la recherche de nouvelles sources de financement (Taylor, 1991 ; Graham, 2012). Par ailleurs cette nouvelle contribution pré-affectée peut également engendrer une politisation dans son utilisation (Kilby, 2015 ; Dreher et al., 2009) ou bien certains activités/projets s'arrêtent par un manque de financement. Par ailleurs elle peut être mobilisée plus rapidement notamment dans des situations d'aide d'urgence face aux catastrophes naturelles.

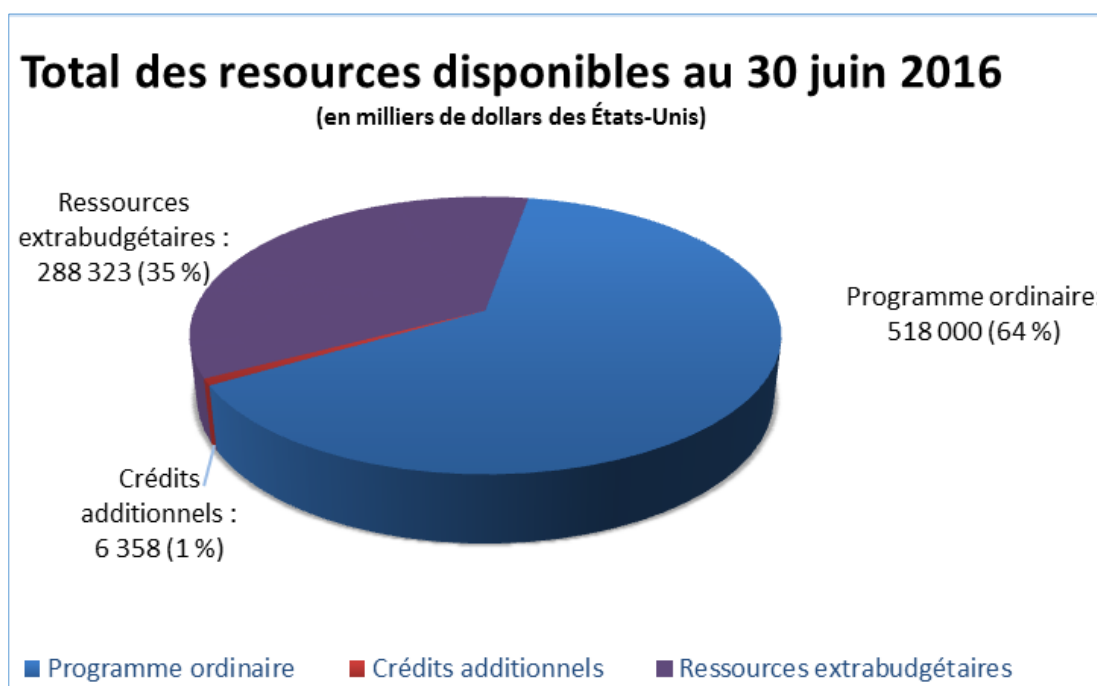
Une analyse des ressources financières peut donner un bon indicateur sur l'intérêt d'un programme au sein de l'UNESCO car s'il reçoit plus de ressources il aura plus de capacité à répondre au besoin de l'institution. Pour essayer d'analyser la position du Programme MAB à l'UNESCO, nous utiliserons les données des financements reçus dans le programme par l'UNESCO et nous comparerons cette contribution notamment avec les autres programmes du secteur des Sciences exactes et naturelles qui ont une forte composante environnementale (le programme relatif à l'eau, les océans et la géologie).

Les discussions budgétaires sont centrales dans la vie de l'institution. Elles peuvent entraîner la démission du Directeur Général comme ce fut le cas du Directeur Général Mexicain Jaime Torres Bodet en 1952, après la décision du Conseil Exécutif d'approuver un budget inférieur à celui de deux années au paravant (*Revista de la Universidad de México, 1952*). Cette implication politique de la décision de promouvoir des activités et des programmes à travers

l'allocation de ressources financières ou de personnel donne ainsi une vision de l'engagement de l'institution pour un programme.

Deux types de financement perçu à l'UNESCO sont : des financements du programme ordinaire qui sont utilisés par l'organisation pour le fonctionnement des programmes et de l'institution. Ces fonds sont calculés pour deux ans d'activité (exemple : Plans de travail 2016-2017).

Par ailleurs, l'UNESCO mobilise des fonds extérieurs qui sont versés par des gouvernements et autres contributeurs (multi-donateurs, secteur privé, Nations Unies, banques de développement, Union Européenne). Ce sont les ressources extrabudgétaires (les fonds disponibles à la date du 30 juin 2016 pour l'année 2016 (graphique 7)) (UNESCO Conf. Gén., 2016).

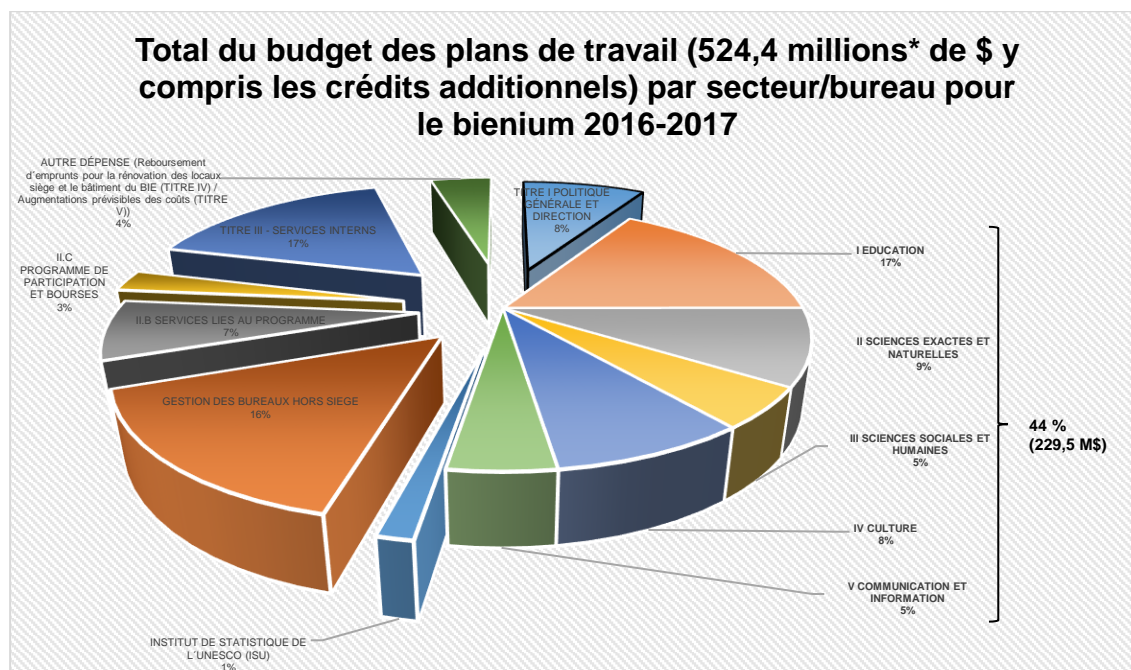


Graphique 7: Total des ressources disponibles pour des plans de travail 2016-2017 et les ressources extrabudgétaires (autorisation d'engagement de dépenses au 30 juin 2016). Graphique extrait du rapport budgétaire du Conseil exécutif octobre 2016 (UNESCO, 2016).

(NB. Les montants des fonds pour le Programme ordinaire sont calculés pour deux ans, par contre les ressources extrabudgétaires sont calculées chaque année)

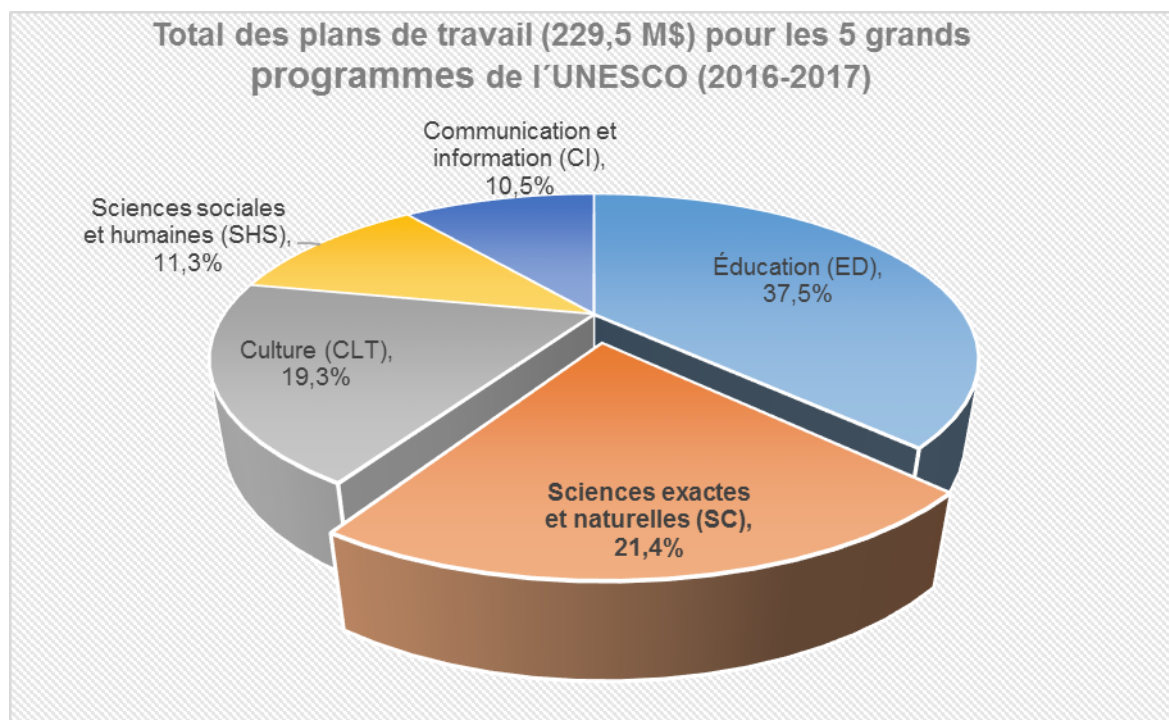
2.1. Le programme ordinaire

La distribution des fonds réguliers est établie par l'organe directeur de l'organisation à chaque session de la Conférence Générale pour une période de deux ans. Le programme ordinaire destine 44 % des fonds aux cinq grands programmes de l'UNESCO pour la période 2016-2017 dont 21 % sont destinés au secteur des Sciences exactes et naturelle qui reste proche de celle de la Culture (graphique 8 et 9).



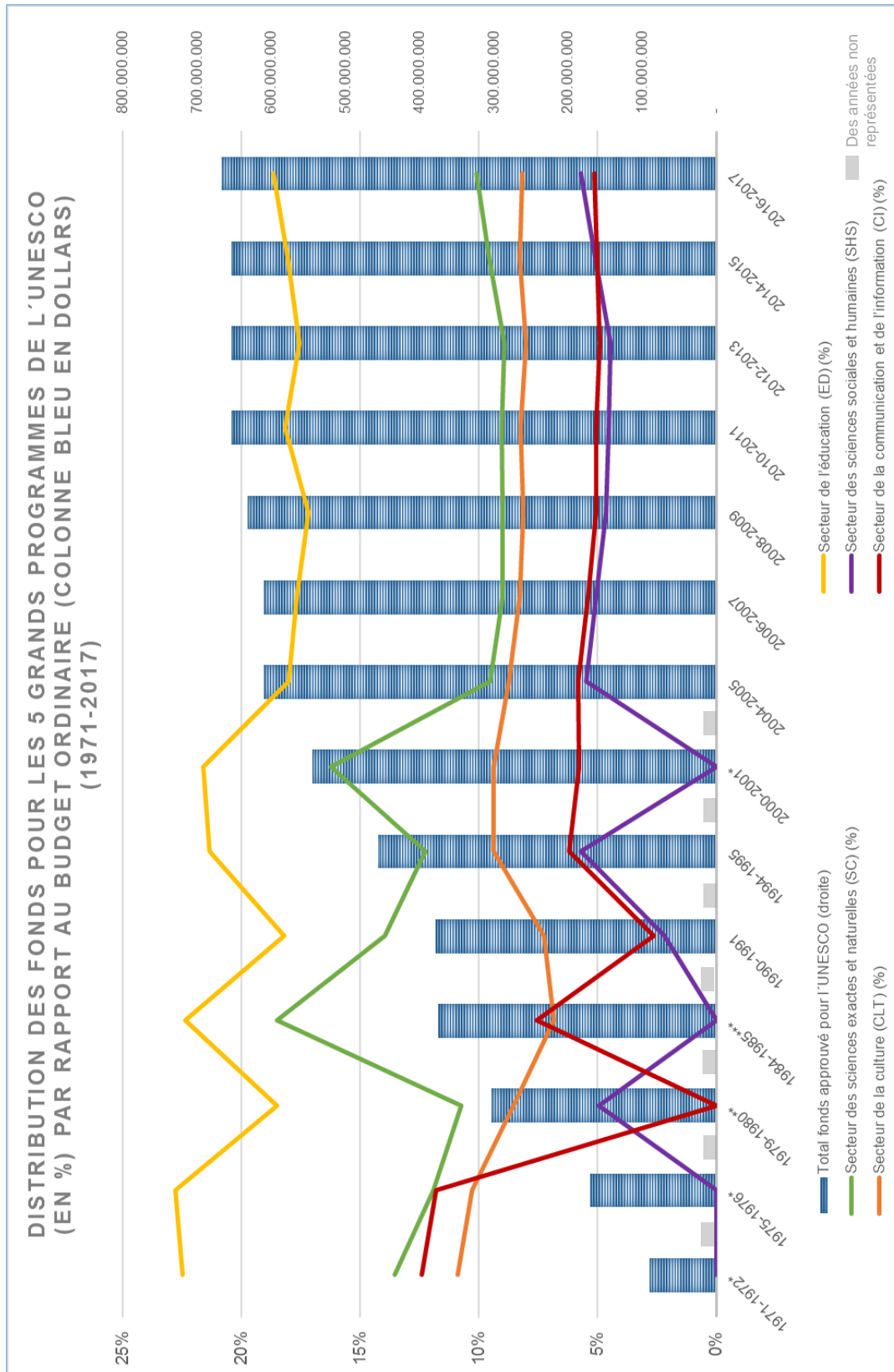
Graphique 8: Total des plans de travail ajusté durant le 200^e Conseil Exécutif qui a eu lieu en octobre 2016 (524,4 M\$, y compris les crédits additionnels) par secteur/bureau pour la période 2016-2017 (UNESCO 2016). Elaboration par l'auteur

* Plan de dépenses de 518 millions de dollars tenant compte des transferts aux fins de comparaison et des crédits additionnels d'un montant de 6,4 millions de dollars. Le montant total des ressources s'élève à 812,7 millions de dollars et inclut le plan de dépenses de 518 millions de dollars ainsi que les crédits additionnels d'un montant de 6,35 millions de dollars et les autorisations d'engagement de fonds extrabudgétaires d'un montant de 288,3 millions de dollars (UNESCO 2016)



Graphique 9: Total des plans de travail (229,5 M\$) pour les 5 grands programmes de l'UNESCO (2016-2017) (UNESCO 2016).

En prenant en compte l'évolution de la distribution des financements approuvé par la Conférence Générale entre 1971 et 2017 (UNESCO Conf. Gén., 1971 ; 1975 ; 1979 ; 1984 ; 1990 ; 1994 ; 2000 ; 2004 ; 2006 ; 2010 ; 2012 ; 2014 ; 2016) de façon générale les apports absolus des montants pour l'UNESCO ont augmenté principalement durant la période 1971 et 2005 (colonnes bleues du graphique 10).



Graphique 10: Budget pour les cinq programmes de l'UNESCO par rapport au budget de l'UNESCO (budget ordinaire) (1971-2017). Informations extraites des budgets approuvés par la Conférence générale entre 1971-2015
 * pour la période de 1971-1972, 1975-1976 et 2000-2001, les budgets pour les secteurs SC et SHS étaient regroupés.

** pour la période de 1979-1980 les budgets pour les secteurs de CLT et CI étaient regroupés.

*** pour la période de 1979-1980 les budgets pour les secteurs de SC et SHS étaient regroupés ; cependant il y avait 14 programmes différents)

NB : les montants ajustés durant la période d'exécution ne sont pas pris en compte.

Cependant entre 1984 et 1991, les fonds sont restés stables. Durant cette période trois pays se sont retirés de l'UNESCO (Etats-Unis d'Amérique (1984), Royaume Uni et Singapour (1985)). Les principales raisons pour le retrait des Etats-Unis furent l'orientation idéologique et la mauvaise gestion. Prenant compte de la situation économique difficile de l'époque et d'un alignement du budget de l'UNESCO avec les autres institutions onusiennes, il demandait un budget de croissance zéro en termes réels (Anouma, 1996). Les Etats-Unis d'Amérique représentaient 25% du budget de l'UNESCO, tandis que le Royaume Uni est un des pays fondateurs de l'UNESCO et c'est également grâce à la contribution de Ellen Wilkinson, ministre de l'Education de l'Angleterre et du Pays de Galles, que les Sciences font partie de l'UNESCO (idem). Bien que ce n'était pas la première fois qu'un pays se retirait de l'UNESCO, le poids économique que représentait les Etats-Unis d'Amérique pour l'UNESCO eut des répercussions dans le budget de fonctionnement. Les trois pays ont cependant rejoint l'UNESCO par la suite.

En 2011, à la suite de l'adhésion de la Palestine comme pays membre de l'UNESCO, les Etats Unis et Israël n'ont plus financé l'UNESCO. Ceci a créé à nouveau des difficultés financières pour l'Organisation qui a travaillé avec un budget global constant avec une légère augmentation pour la période 2016-2017.

En prenant en compte des répartitions entre les cinq programmes de l'UNESCO, au début des années 1960, l'un des buts de l'UNESCO était de mettre sur un pied d'égalité les Sciences Exactes et Naturelles et l'Education et un effort fut réalisé pour renforcer le secteur des Sciences (Hadley, 2005). Cependant la portion destinée à l'éducation a toujours été supérieure aux autres programmes (graphique 10) qui ont varié en fonction de l'importance que les pays membres de l'organe de décision attribuée au divers programmes et sous-programmes (Hadley et Nuotio, 2009), tout au moins jusqu'aux années 2000.

La répartition budgétaire ne s'est pas réalisée de la même façon entre 1971 et 2004. Des programmes ont été regroupés (ex. Sciences Exactes et Naturelles avec Sciences Sociales et Humaines) pour atteindre un même objectif opérationnel. Par ailleurs, les programmes eux-mêmes ont évolué telle que le Centre du patrimoine mondial. Bien que la Convention du patrimoine naturel et culturel soit entrée en vigueur en 1975 (créé en 1972), jusqu'en 1992 elle fut gérée par deux secteurs (la partie culturelle par le secteur Culture avec ICOMOS (Conseil International des Monuments et des Sites) et la partie naturelle par la division des Sciences écologiques du secteur des Sciences Exactes et Naturelles et UICN (Union Internationale pour la Conservation de la Nature)). Actuellement ce centre est dans le secteur de la culture (Hadley, 2009 ; von Droste zu Hülshoff, 2009) ce qui a produit un drainage de personnels et de projets des sciences vers la culture et par conséquent une diminution des budgets pour les Sciences.

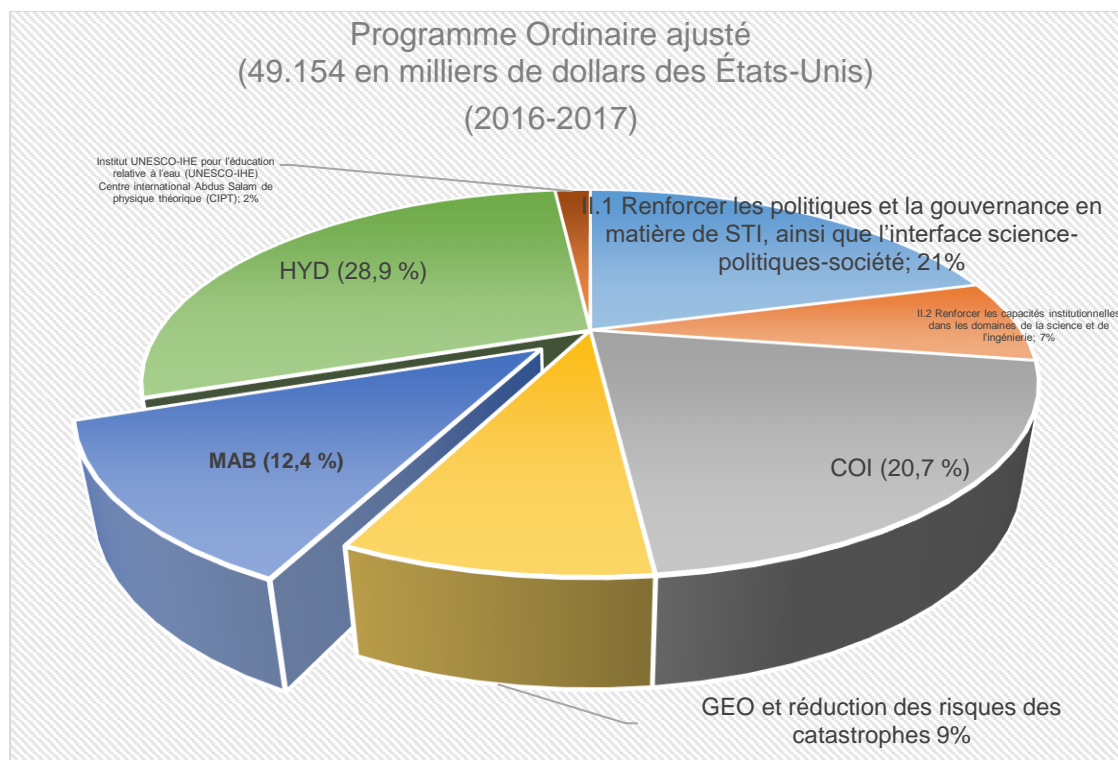
Depuis 2004, la répartition entre les différents programmes suit une distribution similaire entre les programmes par rapport au budget global (en moyenne : 18% pour ED, 9% pour SC, CLT 8%, 5% pour SHS et CI ; ce qui représente 46% en moyenne de la totalité des fonds de l'organisation). Par ailleurs, les fonds destinés au fonctionnement des bureaux hors siège (ce qui représente 16 % du budget ajusté global pour la période 2016-2017, graphique 5) contribuent également à la mise en œuvre de l'ensemble des différents programmes ainsi que les services liés aux programmes. Cette représentation budgétaire qui divise les montants entre les programmes ne représente pas les interconnexions qui existent entre eux, de même que les programmes intersectoriels et les priorités de l'organisation (ex. priorité en faveur de l'Afrique ou l'égalité des genres pour la période 2016-2017). Par ailleurs, l'UNESCO étant un organisme des Nations Unies, elle doit également prendre en compte ses objectifs telle que les nouveaux Objectifs du Développement Durable (ODD) approuvés en 2016. La complémentarité entre les différents programmes de l'UNESCO est évidente si nous prenons en compte les 17 Objectifs du Développement Durable (ODD). Ils ne pourront être atteints d'ici 2030 qu'avec un travail conjoint de tous. Les programmes de l'UNESCO devront travailler ensemble également pour

voir un plus grand impact. Ainsi cette division budgétaire par programmes n'est qu'une représentation arbitraire et ne représente pas obligatoirement le travail que l'Organisation réalise, notamment à travers les projets dont les divisions restent floues (ex. la Décennie des Nations Unies pour l'éducation au service du développement durable 2005-2014 menée par le Programme de l'Éducation va également promouvoir les autres programmes de l'UNESCO, notamment le programme MAB).

2.1.1. Le Secteur des Sciences et le Programme MAB

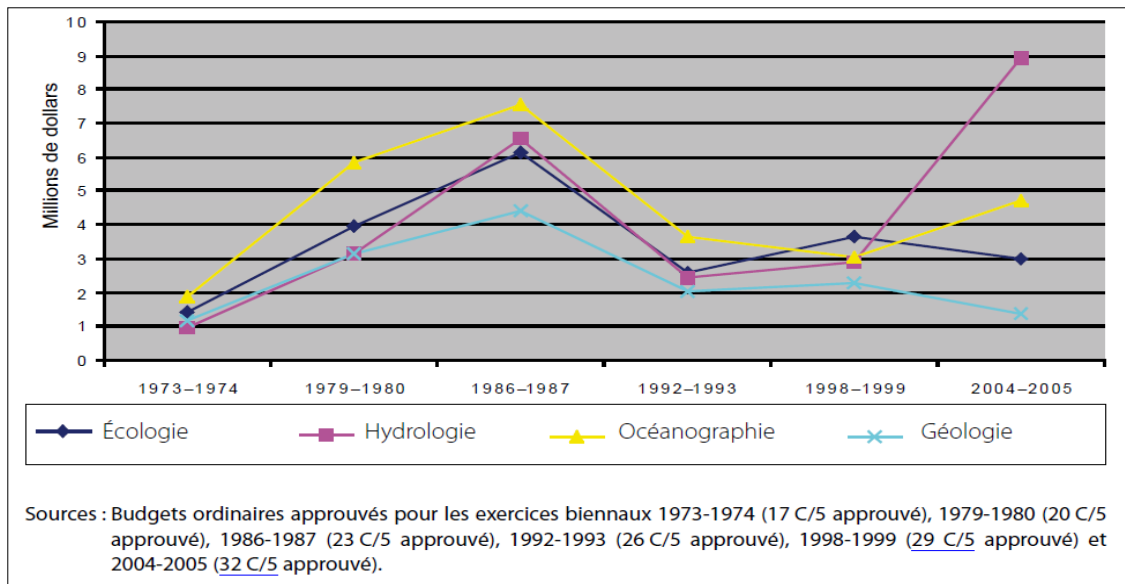
Pour l'UNESCO, le secteur des Sciences Exactes et Naturelles reste bien un pilier des activités de l'Organisation (graphique 8).

Par rapport aux montants destinés au programme des sciences naturels et exact, le budget révisé en octobre 2016 par le Conseil Exécutif (graphique 11) affecte au programme MAB que 12% derrière le Programme Hydrologique (HYD) (Axe d'action II.6 Renforcer la sécurité de l'eau douce), la Commission Océanographique Internationale (COI) (Axe d'action II.3 Renforcer les connaissances et les capacités pour la protection et la gestion durable des océans et des zones côtières) ou le programme pour l'Axe d'action II.1 « Renforcer les politiques et la gouvernance en matière de politique scientifique et renforcement des capacités (STI : Science, Technology and Innovation Policy), ainsi que l'interface science-politiques-société ».



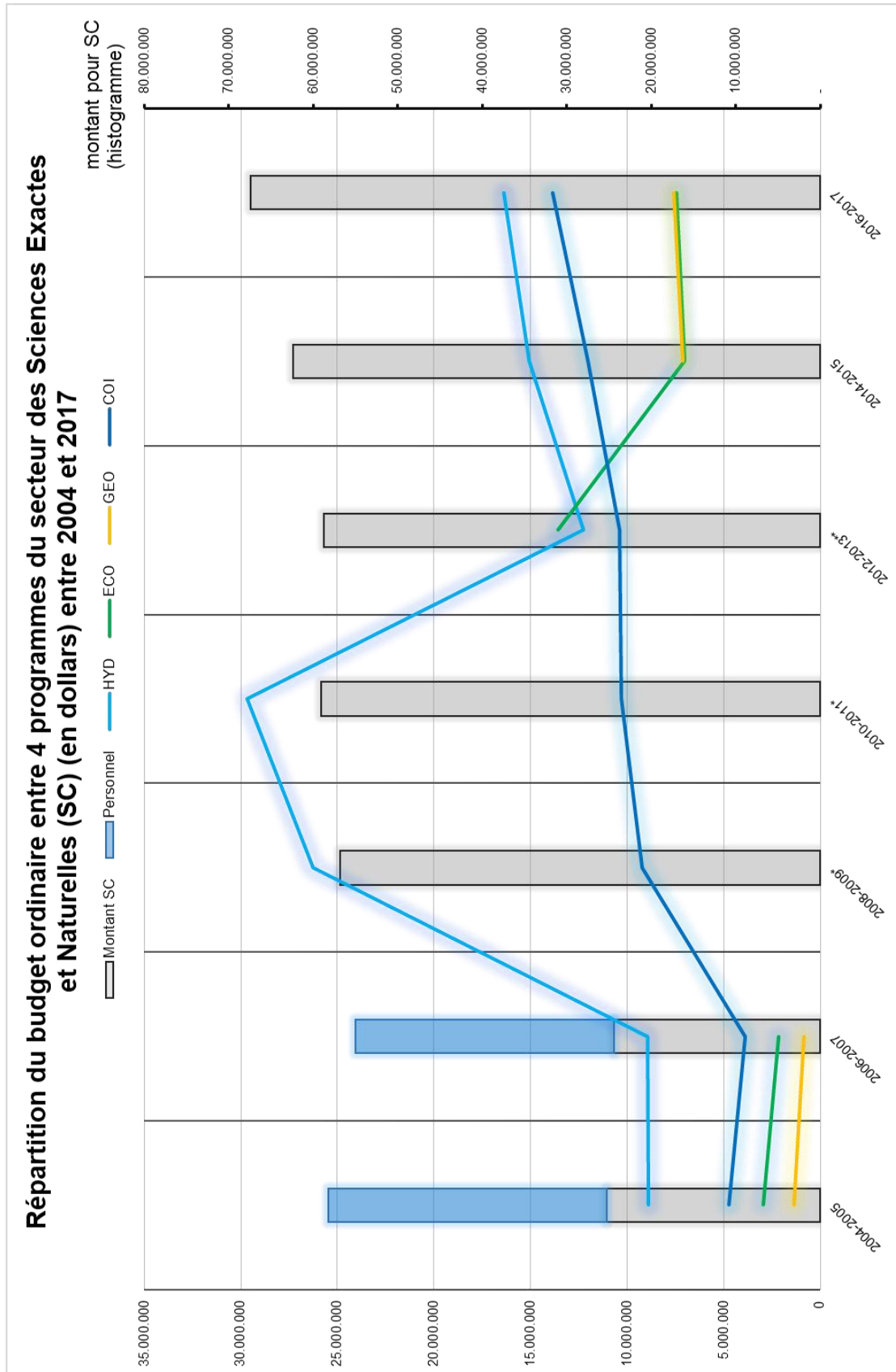
Graphique 11: Distribution des fonds du programme ordinaire (2016-2017) dans le Programme des Sciences exactes et naturelles (UNESCO Conf. Gén., 2016).

D'un point évolutif, le Programme océanographique international (COI) s'était réuni pour la première fois en 1961 suite à son approbation par la Conférence Générale de l'UNESCO en 1960 (Holland, 2009). Dans les années 1970, trois programmes furent reconnus dans le secteur des Sciences : Le Programme sur l'homme et la biosphère (MAB) (1970), le Programme hydrologique international (PHI) (1974) et le Programme international de corrélation géologique (PICG) (1974) et rebaptisé en 2003. Bien que l'UNESCO réalisât des activités sur ses thèmes auparavant (UNESCO, 2009), ses programmes ont articulé les différentes divisions du secteur des Sciences exactes et naturelles sur les thèmes des océans, l'hydrologie, l'écologie et la géologie entre autres. Durant les années 1970 et 1980 il y a eu une augmentation des fonds pour les programmes scientifiques (graphique 7) à cause de l'intérêt des pays membres pour ces domaines et l'approbation des nouveaux programmes (sauf pour la COI qui fut approuvé dix ans auparavant). Tous suivirent la même tendance avec un pic dans les années 1986-1987 (graphique 12).



Graphique 12: Crédits consacrés à l'environnement dans le Budget ordinaire du secteur des sciences exactes et naturelles de l'UNESCO, 1973-2005 (en millions de dollars des Etats-Unis), (extrait de Hadley et Nuotio, 2009)

En 2002 une priorité absolue a été accordée à l'eau, sous le thème « eau douce et écosystèmes associés » (Hadley et Nuotio, 2009). Par la suite les Nations Unies ont décidé de proclamer la période 2005-2015 Décennie internationale d'action « L'eau, source de vie » d'où l'UNESCO a joué un rôle important. Ceci peut également expliquer l'augmentation des fonds plus importante pour les sciences hydrologiques comme une priorité pour les états membres (graphique 12 et 13).



Graphique 13: Répartition du Budget ordinaire entre les 4 programmes du secteur des Sciences Exactes et Naturelles par rapport aux axes d'actions approuvés par la conférence générale de l'UNESCO. (fait par l'auteur)

* pour la période de 2008-2011, les budgets pour les programmes en écologie (ECO), Hydrologie (HYD) et Géologie (GEO) étaient regroupés.

** pour la période de 2012-2013 les budgets pour les programmes en écologie (ECO) et Géologie (GEO) étaient regroupés.
 Source : budget approuvé par la conférence générale pour chaque exercice biennaux (32C/5, 33C/5, 34C/5, 35C/5, 36C/5, 36C/5 et 37C/5) (UNESCO Conf. Gén., 2004, 2006, 2008, 2010, 2012, 2014, 2016).

Les priorités, les objectifs stratégiques et les axes d'actions des activités de l'UNESCO sont approuvés par la conférence générale pour une période de 6 ans (trois exercices biennaux), qui sont rassemblés dans un document de projet de stratégie à moyen terme (appelé C/4). Bien que le dernier document C/4 approuvé couvrira une durée de quatre exercices biennaux (37C/4 pour la période 2014-2021). Par la suite, les priorités et les axes d'actions sont déclinés en résultats escomptés et budgétisés pour chaque exercice biennal (document C/5).

Afin de pouvoir identifier les tendances programmatiques et donc l'évolution budgétaire des programmes du secteur des sciences naturelles et exacts, nous comparerons les deux derniers projets stratégiques à moyen terme.

Pour la période de 2008-2013, la conférence générale avait approuvé cinq objectifs primordiaux qui correspondent aux cinq grands programmes dont un des objectifs stratégiques du programmes regroupait les grands programmes scientifiques des sciences. Ainsi, depuis 2008 à 2012, les budgets de l'écologie, l'hydrologie et la géologie furent rassemblés, avec une claire priorité pour les thèmes sur l'eau et les océans afin de consolider le « rôle de chef de file de l'UNESCO pour les activités du système des Nations Unies relatives à l'eau douce et aux océans aux niveaux mondial et national » (effet recherché pour la période 2008-2013 (UNESCO Conf. Gén., 2008)). Ceci explique également cette augmentation des financements pour les programmes en hydrologie et sur les océans.

Pour la Période 2014-2021, deux Objectifs stratégiques sont dédiés au Secteur des sciences exactes et naturelles, dont l'objectif stratégiques No. 5 (Renforcer la coopération scientifique internationale en faveur de la paix, de la durabilité et de l'inclusion sociale⁶) intègre l'écologie et le Programme MAB, entre autres (UNESCO Conf. Gén., 2014).

⁶ OS 5, reformulé par la suite par : « Promouvoir la coopération scientifique internationale concernant les défis majeurs du développement durable » (document 37 C/5 (2014-2017) et 38 C/5 (2016-2017))

Dans ce cas, chaque axe d'action correspond principalement à un programme du secteur des sciences bien qu'il soit également évident de voir la complémentarité entre les différents axes d'action qui se complètent mutuellement. Par ailleurs le programme géologique intègre également celui sur la réduction des risques de catastrophe qui a subi des changements au sein des secteurs des sciences à différentes périodes.

Ce que nous pouvons souligner par rapport à la distribution des fonds du programme ordinaire dans le secteur des sciences c'est effectivement un fort intérêt pour les thèmes relatifs à l'eau (douce et marine). Sa connexion avec des agendas internationaux (Décennie sur l'eau) et la forte connexion établie avec d'autres agences et institutions internationales (ex. UN-Oceans ou UN-Water : mécanismes inter-agences de coordination sur des thèmes précis) dont UNESCO à travers ses programmes a réussi à avoir un rôle prépondérant.

Dans le cas de l'ONU-Eau, l'UNESCO héberge le Programme mondial des Nations Unies pour l'évaluation des ressources en eau (WWAP) qui coordonne le travail des 31 membres et partenaires d'ONU-Eau afin de produire le Rapport mondial des Nations Unies sur la mise en valeur des ressources en eau (UN-Water, 2016). Par ailleurs, la COI coordonnera à son tour le rapport mondial sur la science de l'océan, conformément au Pacte pour les océans mis en place par le Secrétaire général de l'ONU (UNESCO Conf. Gén., 2016) et a travaillé très activement dans l'élaboration du premier Rapport d'Evaluation mondiale des océans (UN 2016). Ce lien est également mis en valeur dans les documents stratégiques de l'UNESCO (37 C/4) : « Le renforcement de l'interface science-politiques-société constituera un axe majeur de l'action de l'UNESCO à travers ses deux grands programmes scientifiques ».

Par rapport aux thèmes liés à la biodiversité, le programme MAB n'a pas pu se positionner de la même façon dans les instances onusiennes. Le rôle du Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE) occupe une place importante également avec la production de L'avenir de l'environnement dans le monde (liste des publications, GEO disponible sur le site du

PNUE (PNUE 2016), ainsi que la Convention sur la Biodiversité (CBD) (la publication : Global Biodiversity Outlook) à ce niveau. Cependant d'autres structures ont pris le relais telle que la Plateforme intergouvernementale scientifique et politique sur la biodiversité et les services écosystémiques (IPBES) où l'UNESCO est également présente ainsi que dans l'initiative de « *Future Earth* » ou à travers la Convention sur la Biodiversité et la Décennie de la diversité biologique (2011-2020) (UNESCO Conf. Gén., 2014⁷).

En 2013, une décision a été prise pour réaliser une réduction budgétaire pour la période 2014-2015. Pour cela, il a été créé un groupe de travail composé de trois membres du Conseil exécutif et qui prenait en compte la répartition géographique des pays. Il était co-présidé par le président de la Commission du programme et des relations Extérieures (M. Jean-Marie Adoua (Congo)) et le président de la Commission financière et administrative (M. Matthew Sudders (Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord)) pour prioriser les programmes de l'UNESCO. Ce document servira de base pour réaliser un réajustement budgétaire concernant les cinq programmes (5 X/EX/2.INF et 5 X/EX/2, UNESCO Conseil Exécutif 2013). Cet exercice avait comme objectif de donner une direction à l'Organisation à travers l'établissement de priorités.

Les pays membres étaient invités à classer les résultats escomptés pour chaque programme de l'UNESCO. Dans un premier temps, ils classèrent par ordre de priorité les 48 résultats escomptés des cinq grands programmes de l'UNESCO. Ensuite, ils devaient classer les résultats escomptés pour chaque grand programme séparément (ex. les 13 résultats escomptés pour les secteurs des Sciences exactes et naturelles). Le premier classement avait une optique transversale des activités de l'UNESCO indépendant des grands programmes.

⁷ « L'UNESCO continuera de promouvoir la conservation de la biodiversité grâce à la coopération scientifique internationale dans le cadre du Programme sur l'homme et la biosphère (MAB) et du Système d'informations biogéographiques relatives aux océans (OBIS) de la COI, ainsi que de mécanismes internationaux tels que la Plateforme intergouvernementale scientifique et politique sur la biodiversité et les services écosystémiques (IPBES) et la Convention sur la diversité biologique. »

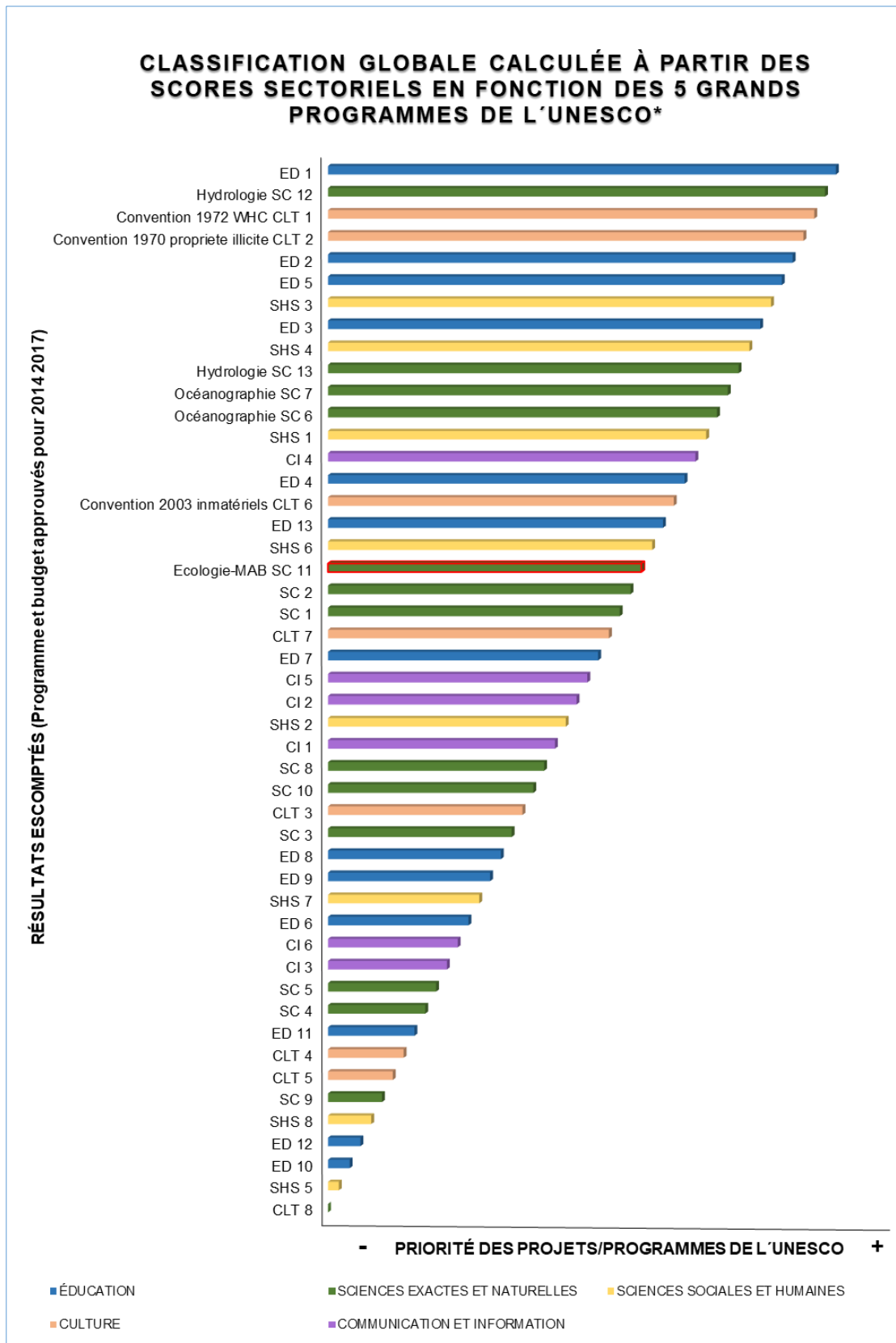
Bien que cette classification avait comme objectif de réduire les ressources disponibles au titre du budget ordinaire et non pas sur l'importance politique de chaque programme, les résultats sont intéressants pour identifier comment les pays choisissent de mobiliser les ressources financières disponibles.

La classification illustrée dans le graphique ci-dessous (graphique 14) prend en compte non seulement la classification globale des 48 résultats escomptés mais ils ont été pondérés en fonction des résultats des priorités pour chaque programme pour prendre également leur importance au sein du programme/secteur.

Finalement, la classification choisie pour réaliser les réajustements budgétaires était celle par programme (classé en trois niveaux (élevé, moyen, faible) et non pas la classification globale (pondérés ou non).

Dans la classification globale pondérée, il reste évident que les programmes en sciences relatives à l'eau et à l'océan ont une bonne position dans l'ensemble de l'UNESCO ainsi que dans le secteur des sciences. Le programme MAB avait reçu une priorité moyenne dans les deux cas.

Par ailleurs, cet exercice de classification a affecté le nombre de résultats escomptés dans le secteur des Sciences exactes et naturelles pour la période 2016-2017 (tableau 2) (UNESCO Conf. Gén., 2016). Trois résultats escomptés ont été regroupés (qui correspondent à la promotion des politiques scientifiques et de l'innovation) ainsi que la migration des résultats escomptés concernant la COI dans l'autre objectif stratégique des sciences pour compenser les deux objectifs.



Graphique 14: Classification globale pondérée des priorités des résultats escomptés pour la période 2014-2015 par les pays membres de l'UNESCO (E X/EX/2.INF., UNESCO 2013) (fait par l'auteur)

SCIENCES EXACTES ET NATURELLES							
37C/5 (2014-2015*)					38C/5 (2016-2017)		
Objectifs stratégiques (OS)	Axe d'action (MLA)	Résultats Escomptés (ER)	Principal programme associé à chaque ER	Priorité dictée par les pays membres (Elevé (E), Moyenne (M), Faible (F)) (13-14 juin 2013)	Objectif Stratégique (OS)	Axe d'action (MLA)	Résultat Escompté (ER)
OS 5	MLA 6	ER 12	Hydrologie-PHI	E	OS 5	MLA 6	ER 10
OS 5	MLA 6	ER 13	Hydrologie-PHI	E	OS 5	MLA 6	ER 11
OS 5	MLA 3	ER 7	Océan-COI	E	OS 4	MLA 3**	ER 5
OS 5	MLA 3	ER 6	Océan-COI	E	OS 4	MLA 3**	ER 4
OS 5	MLA 5	ER 11	Ecologie-MAB	M	OS 5	MLA 5	ER 9
OS 4	MLA 1	ER 2	Politique scientifique-STI	M	OS 4	MLA 1	ER 1***
OS 4	MLA 1	ER 1	Politique scientifique-STI	M	OS 4	MLA 1	ER 1***
OS 5	MLA 3	ER 8	Océan-COI	M	OS 4	MLA 3**	ER 6
OS 5	MLA 4	ER 10	4 GEO Catastrophe	M	OS 5	MLA 4	ER 8
OS 4	MLA 1	ER 3	Politique scientifique-STI	F	OS 4	MLA 1	ER 1***
OS 4	MAL 2	ER 5	Ingénierie	F	OS 4	MAL 2	ER 3
OS 4	MLA 2	ER 4	Ingénierie	F	OS 4	MLA 2	ER 2
OS 5	MLA 4	ER 9	Géologie-GEO et Risque Catastrophe	F	OS 5	MLA 4	ER 7

Tableau 2 : Axes d'actions et Résultats escomptés pour la période 2014-2015 (défini pour la période 2014-2017 (37C/5) puis modifié) et la période 2016-2017 (38C/5), ainsi que les principaux programmes du programme/secteur des Sciences exactes et naturelles et les priorités dictées par les pays membres lors de la révision budgétaire pour la période 2014-2015 (E X/EX/2).

* : Période correspondant à 2014-2015 extrait du document 37C/5 : 2014-2017.

** : Les Axes d'actions ont changé d'Objectif stratégique entre les deux exercices budgétaires.

*** : Les Résultats escomptés ont fusionné durant l'exercice budgétaire 2016-2017.

Le programme MAB a mis l'accent principalement dans la gestion des désignations des Réserves de Biosphère comme site d'apprentissage et de coopération scientifique. Cependant les contributions scientifiques qui sont produits au niveau des Réserves de Biosphère n'ont pas réussi encore à être transmis au niveau international à travers la structure du Programme MAB. En tenant compte de l'évaluation interne de l'UNESCO du Plan d'action de Madrid pour les Réserves de Biosphère (Popelier et Vaessen, 2014), toutes les Réserves de Biosphère n'ont pas systématiquement leurs activités alignées avec les grandes conventions des Nations Unies sur l'environnement (Convention des Nations Unies sur le changement climatique (UNFCCC), la lutte contre la désertification (UNCCD), la biodiversité (CBD), la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage (CMS)). Par ailleurs, les Réserves de Biosphère sont principalement connectées entre elles à travers les gestionnaires et elles ont une très faible relation avec les autres programmes scientifiques intergouvernementaux de l'UNESCO. Il faut noter que la participation à cette évaluation n'a pas été unanime (que 39 % des Réserves de Biosphère et 45 % des Comités Nationaux MAB ont participé) ce qui a été considéré comme satisfaisant mais il peut refléter des surestimations des capacités du réseau de Réserve de Biosphère. La structure du programme est confirmée par cette étude dont la liaison entre le secrétariat du MAB et les Réserves de Biosphère se réalise principalement à travers les Comités Nationaux du programme. La relation entre les Comités Nationaux MAB et le secrétariat n'est pas également identifiée dans tous les cas et reste également faible avec d'autres programmes internationaux (figure 8 et 9).

L'apport principal du programme est ainsi réalisé au niveau des Réserves de Biosphère. Un effort est déployé pour suivre les applications et les recommandations dictées par l'organe décisionnel (ex. Stratégie de Sortie développé en 2013). L'alignement avec d'autres conventions et initiatives internationales est un défi identifié dans analyse sur le programme réalisé antérieurement (idem) et il est évident qu'il reste encore d'actualité.

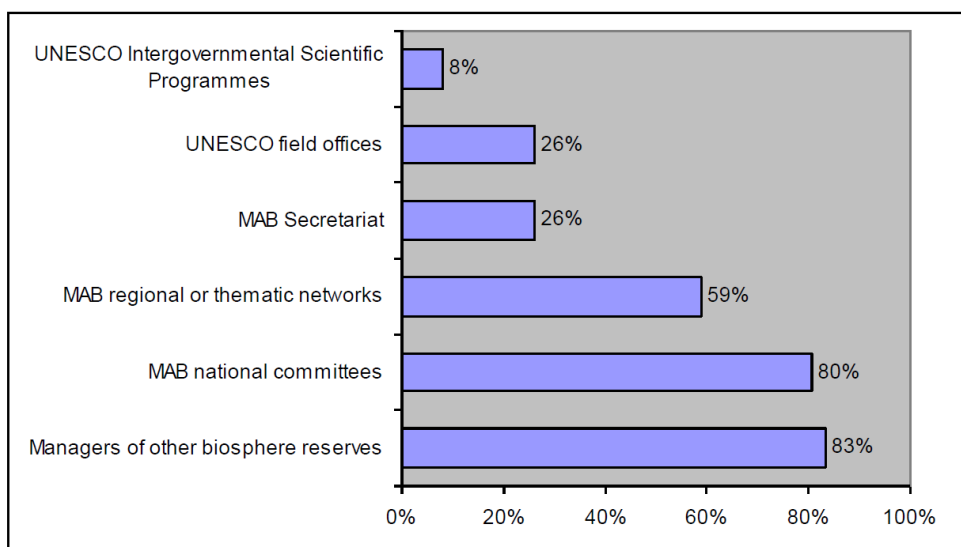


Figure 8 : Coopération entre différents acteurs de l'UNESCO des Réserves de Biosphère. Extrait de l'Évaluation du Plan d'Action de Madrid (2014) (Popelier, Vaessen 2014)

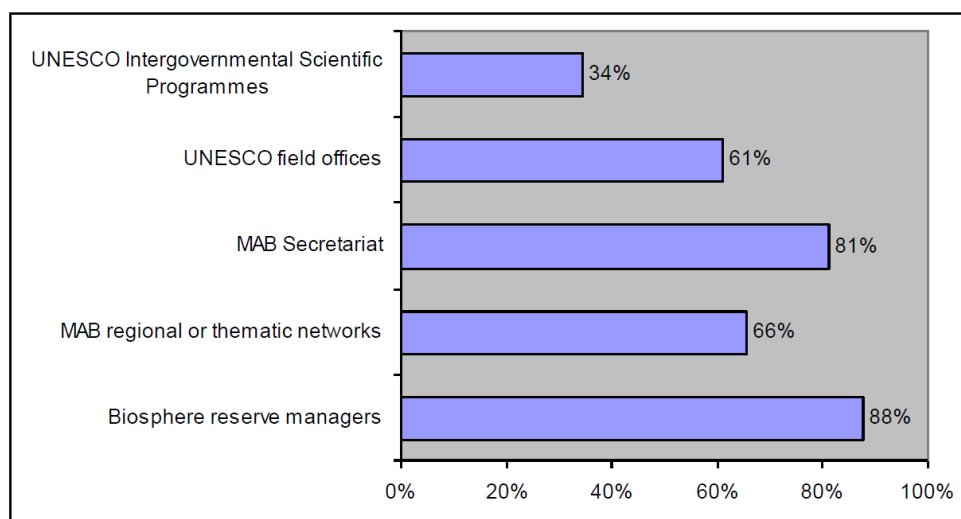


Figure 9 : Coopération entre différents acteurs de l'UNESCO des Comités Nationaux MAB. Extrait de l'Évaluation du Plan d'Action de Madrid (2014) (Popelier, Vaessen 2014)

Puisque le programme MAB est davantage axé sur les Réserves de Biosphère comme « site d'excellence » ou « site d'apprentissage » que sur sa participation scientifique dans les arènes internationales, il est intéressant de réaliser une analogie avec la Convention du Patrimoine Mondial du secteur de la Culture.

2.1.2. Les sites du Patrimoine Mondial et les Réserves de Biophère

Actuellement il existe un grand nombre de désignations internationales vues comme une reconnaissance internationale à travers un mécanisme de désignation global ou régional (Schaaf et Clamote-Rodrigues, 2016)), tel que des accords régionaux :

- *ASEAN Heritage Parks de Association of Southeast Asian Nations (ASEAN),*
- *Bern Convention,*
- *Natura 2000 dans le cadre de l'Union Européenne),*

Des réseaux d'organismes internationaux :

- *Globally Important Agricultural Heritage Systems (GIAHS) de la FAO (Food and Agriculture Organization),*
- l'augmentation de la surfaces des aires protégées à travers la Convention sur la biodiversité (CBD)/*Aichi Target 11,*
- *Green List of Protected and Conserved Areas, IUCN*
- Classification sur la gestion des aires protégées de l'UICN (Schaaf, Clamote Rodrigues 2016)) ;

Ainsi que des accords de collaboration bi- ou multi-pays (ex. *Peace Parks*).

Quatre autres types de reconnaissances internationales sont caractérisées par leur couverture mondiale (Schaaf et Clamote-Rodrigues 2016) et reconnues par l'UNESCO ou simplement l'UNESCO est le dépositaire de la convention (le cas de la Convention de Ramsar). Ces sites sont :

- les sites de la Convention sur les zones humides (1971) (Convention de Ramsar),

- les sites de la Convention du Patrimoine Mondial (1972),
- les Réserves de Biosphère (premiers sites reconnus en 1976),
- les Géoparc mondiaux UNESCO (reconnu par l'UNESCO en 2015).

Chaque reconnaissance a ses propres mécanismes, son propre profil, ses structures, ses principes, ses objectifs et ses instruments de mise en application qui les différencient.

Tous ces programmes se retrouvent dans la volonté de prendre en compte les inquiétudes de la conservation et des caractéristiques locales et nationales et de les transmettre vers les arènes globales. Cette approche de travailler au niveau local et infra-national est également présentée pour atteindre les Objectifs du développement durable (ODD) comme dans le cas des initiatives dans les métropoles et les zones urbaines pour promouvoir le changement climatique (Scruggs, 2016)

Parmi ses reconnaissances internationales, le programme MAB et le programme du Patrimoine mondial sont reconnus par l'UNESCO et ont été approuvés par la Conférence Générale à la même période (1971 pour le programme MAB et 1972 pour le patrimoine mondial). Par ailleurs, ils ont eu des périodes de rapprochement et de cogestion (avant la création du Centre du Patrimoine Mondial qui est dans le secteur de la Culture, la partie environnement était gérée par le secteur des Sciences Exactes et Naturelles de même que le Secrétariat du Programme MAB). Également, un grand nombre des sites reconnus par ces deux programmes se superposent ce qui renforce les synergies.

Par ailleurs, la Convention du Patrimoine mondial est axée sur l'identification et la conservation des valeurs universelles exceptionnelles naturelles et culturelles et elle a un statut de convention internationale. Donc les pays doivent la ratifier (elle est entrée en application en 1975 après la ratification de 20 pays). Par ailleurs le programme MAB est un accord de principe de bonne volonté (« *soft law* ») entre les pays membres de l'UNESCO pour promouvoir des solutions

dans le but d'unifier conservation et développement durable à travers les connaissances académiques et traditionnelles.

Le programme du Patrimoine mondial est le plus avancé dans la promotion de ses sites et ses fonctions législatives et normatives (par son statut de convention). Les sites restent sous la juridiction des pays, donc la Convention doit ainsi trouver un équilibre entre le droit souverain et les intérêts publics internationaux (Francioni, 2014). Le travail normatif a été une des grandes contributions de l'UNESCO (Yusuf, 2007) à travers des instruments non contraignants (recommandations, orientations ou déclarations). Dans le cas de la convention de 1972, elle a eu un impact notoire dans l'élaboration de règle du droit international et la reconnaissance de la valeur universelle naturelle et culturelle avec sa reconnaissance comme biens publics et donc la mobilisation de la communauté internationale avec une idée de solidarité et de coopération (Francioni, 2014).

En prenant compte du classement de priorité réalisé en 2013 par les états membres (document 5 X/2.INF, UNESCO Conférence Générale 2013) (graphique 14), au sein du programme de la Culture, les conventions ont des priorités élevées-moyennes et articulent le secteur. Il a un total de six conventions :

- Convention pour la protection des biens culturels en cas de conflit armé (1954),
- Convention concernant les mesures à prendre pour interdire et empêcher l'importation, l'exportation et le transfert de propriété illicites des biens culturels (1970),
- Convention pour la protection du patrimoine mondial, culturel et naturel (1972),
- Convention sur la protection du patrimoine culturel subaquatique (2001),
- Convention pour la sauvegarde du patrimoine culturel immatériel (2003),
- Convention sur la protection et la promotion de la diversité des expressions culturelles (2005)).

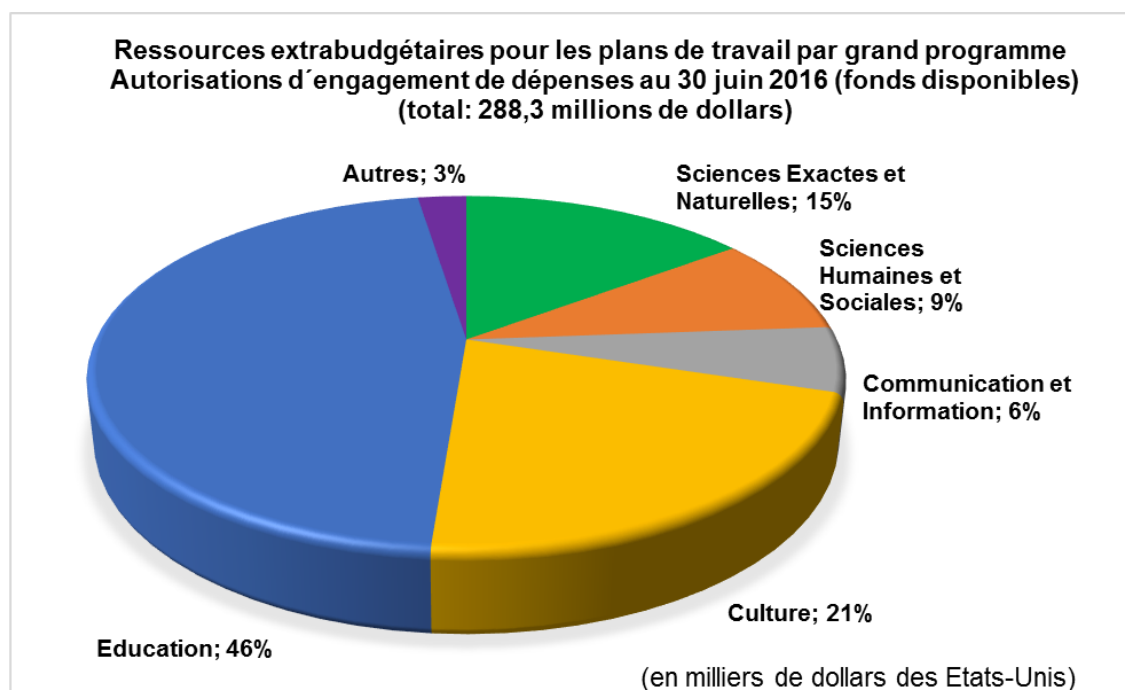
La Convention de 1972 reçoit la plus grande partie des fonds ce qui indique la pertinence pour le secteur de ce programme qui est axé sur les sites.

Le programme MAB pourrait ainsi promouvoir les connaissances et bonnes pratiques élaborées aux niveaux des Réserves de Biosphère dans les arènes internationales pour gagner en visibilité au sein de l'UNESCO et dans la communauté internationale.

2.2. Les ressources extrabudgétaires

La deuxième source de financement principale pour l'UNESCO est la captation de ressources extrabudgétaires.

Cette contribution représente des fonds pré-affectés et volontaires de l'Aide publique au développement (APD) majoritairement ainsi que des contributions volontaires du secteurs privé (graphique 15).



Graphique 15: Distribution des ressources extrabudgétaires (autorisation d'engagement de dépenses au 30 juin 2016). Graphique extrait du rapport budgétaire du Conseil exécutif octobre 2016 (UNESCO Conseil Exécutif 2016).

A travers des analyses économétriques notamment, un grand nombre de recherches ont été menées pour comprendre pourquoi les pays aident de l'argent aux pays les plus défavorisés. L'Aide publique au développement (APD) est fournie pour promouvoir le développement politique, économique et social de long terme des pays les plus pauvres, mais également pour contribuer à la sécurité et la paix à l'échelle du monde (Distler, 2012). Cependant d'autres intérêts politiques et stratégiques se greffent ce qui explique les différentes stratégies que chaque pays adopte. Certains auteurs ont créé des catégorisations des donateurs. En 2007 Jean Claude Berthélemy regroupe les donateurs en fonction de leur degré d'altruisme selon leur aide durant les années 1980 et 1990 : « altruiste » (Norvège), « égoïste » (France et Royaume Uni) ou « intermédiaire » (Etats-Unis) (Berthélemy, 2007). Cette hétérogénéité se retrouve également dans les mécanismes qu'ils utilisent pour offrir cette aide telle qu'à travers les mécanismes utilisés telles que le multi ou le bi latéraux, les instruments utilisés. Si dans ce contexte de classification des instruments nous incluons également la société civile comme un acteur principal en plus des institutions publiques, l'éventail d'instruments possible s'élargi (en incluant ainsi également la sensibilisation et l'éducation, la recherche, le commerce équitable et les pressions politiques (Boni-Aristizábal, 2010). La liste d'instruments identifiées est (Gómez et Sanahuja, 1999) (tableau 3):

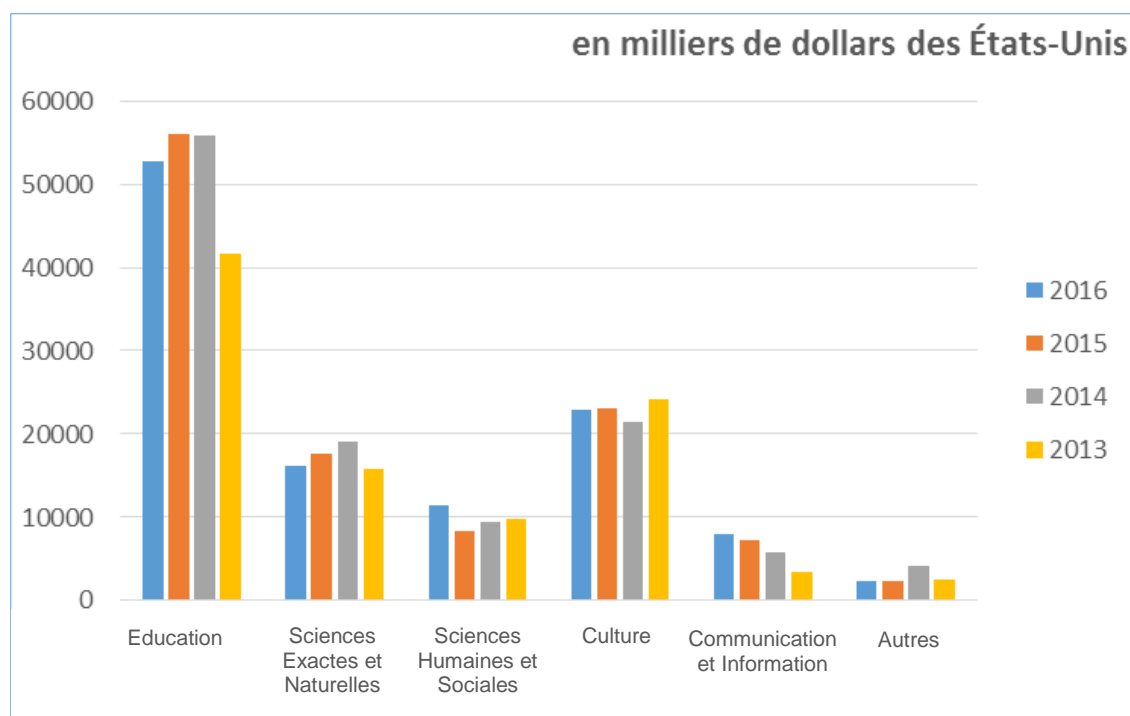
Instruments de l'aide			
Préférences Commerciales	Coopération économique	Aide financière	Assistance technique
Coopération scientifique- technique	Aide alimentaire	Aide humanitaire et d'urgence	Education pour le développement, sensibilisation et recherche
Incidence et pression politique	Commerce équitable	Epargne éthique	

Tableau 3 : différents instruments de coopération au développement. Pour la définition de chaque instrument se référer à : Gómez et Sanahuja, 1999)

Au moment de l'exécution, les instruments sont très souvent combinés pour arriver aux résultats sous formes de projet ou programme et renforcer les politiques sectorielles du pays.

Cependant les analyses sur l'efficacité de l'aide est également un élément central dans ses analyses. La Déclaration de Paris sur l'efficacité de l'aide qui a été adoptée en en 2005 selon cinq principes : appropriation, alignement, résultats et responsabilité mutuelle (OCDE, 2008), ainsi que l'approbation du programme d'action d'Accra, Ghana (2008) ou les orientations futures de Busan (Corée) (2011) sont des avancées significatives dans la coordination des politiques des donateurs (OECD, 2006).

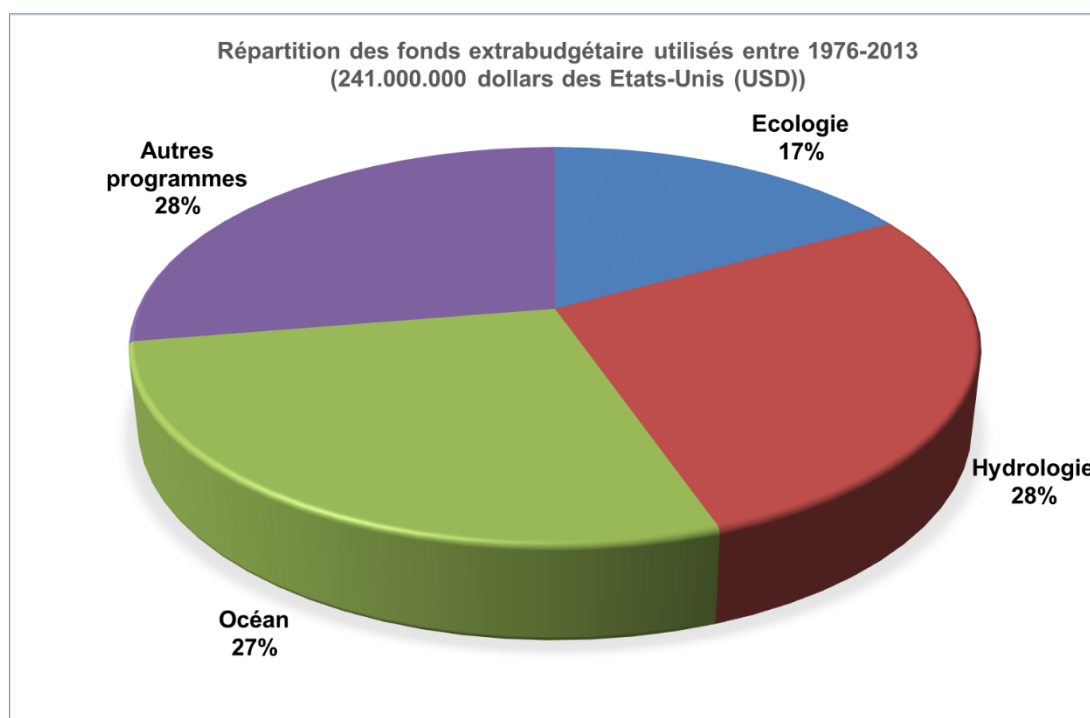
A l'UNESCO, La plupart des ressources extrabudgétaires sont destinées au programme de l'Education qui est une tendance récurrente (graphique 16). Le programme des Sciences exactes et naturelles est nettement en dessous du programme Culture, ce qui démontre une différence par rapport au ressources ordinaires (les fonds réguliers) dont la culture et les Sciences Exactes et Naturelles sont à un niveau similaire.



Graphique 16: Comparaison des niveaux de dépense de 2013 à 2016, par secteur et autres services. Extrait des documents du 200 session du Conseil exécutif (UNESCO Confé. Gén., 2016).

2.2.1. Le Secteur Programme MAB et les autres programmes environnementaux du Secteur des Sciences exactes et naturelles.

En 2002, l'UNESCO réorganisa le système financier et budgétaire (appelé FABS : *Financial and Budget System*). Afin de voir l'évolution de la captation des financements extrabudgétaire que les programmes du secteur des sciences, nous utiliserons les données de FABS entre la période de 1973 et 2013 (Graphique 17, 18, 19 et 20).



Graphique 17: Répartition des fonds extrabudgétaires. Information extrait de FABS-UNESCO (fait par l'auteur)

Le programme d'hydrologie et le programme sur les océans reçoivent la plus grande partie des fonds. Le programme en écologie reçoit une somme inférieure (Graphique 17). Les montants pour les autres programmes du secteur des Sciences exactes et naturelles sont également importants (sciences et technologie, sciences de l'ingénieur, politique scientifique, géologie), ce qui montre le large éventail des différents programmes du secteur. Cependant dans cette analyse nous nous focaliserons sur les sciences proches de l'environnement, c'est à dire, l'écologie, l'hydrologie et l'océanographie.

Puisque le système comptable de l'UNESCO, FABS a été mis en place en 2002, ce système ne prend en compte que les financements reçus après cette date ainsi que les projets qui étaient encore en exécution en 2002, c'est à dire des projets de longue durée.

Certains de ces projets ont reçu des montants de différents bailleurs de fonds à différentes périodes pour que le projet reste actif tel le programme des renforcements des capacités

Alberto Hernandez-Salinas, thèse de doctorat, CREDA-IHEAL, Sorbonne Nouvelle, Paris 3
scientifiques pour les pays en développement qui a débuté en 1991 dont le montant utilisé en
2013 était de 54.882.001 USD (dollars américains)⁸. Ce projet est encore actif.

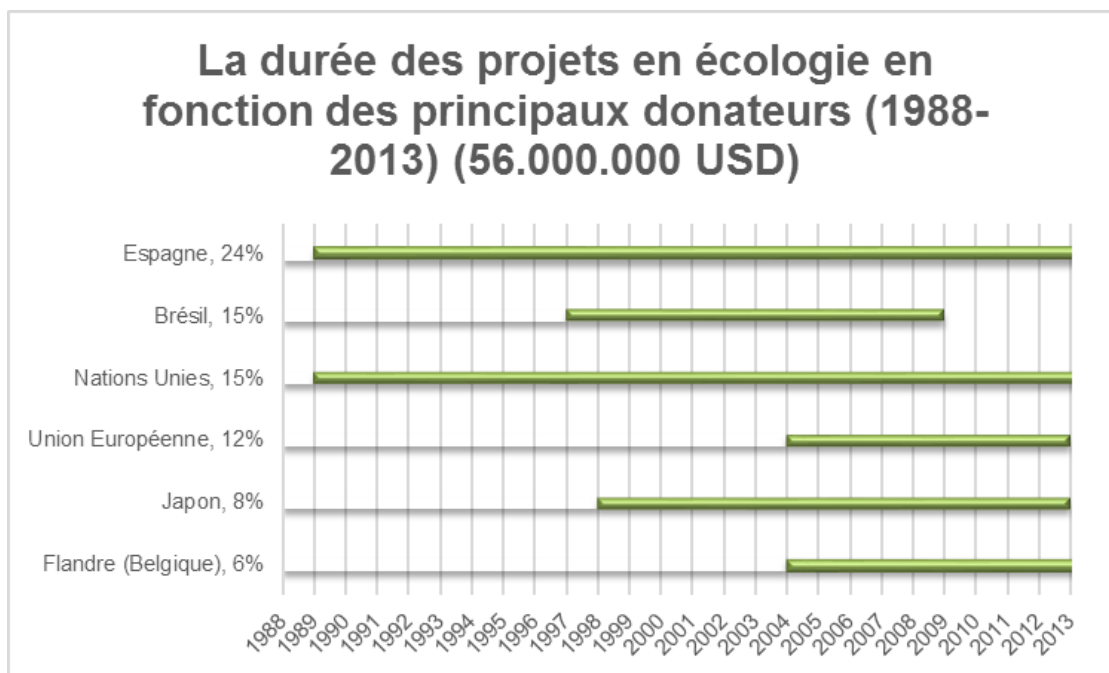
D'autres projets permettent le suivi des activités dans un seul pays avec des financements d'un
seul donateur, tel le projet avec l'université de Garyounis en Libye qui démarra en 1981 et
devrait être achevé prochainement (18,752,567 USD⁹).

Afin de comprendre le positionnement du programme MAB et les projets en écologie nous
comparerons les revenus entre les projets relatifs à l'hydrologie et l'océanographie (graphique
18, 19 et 20).

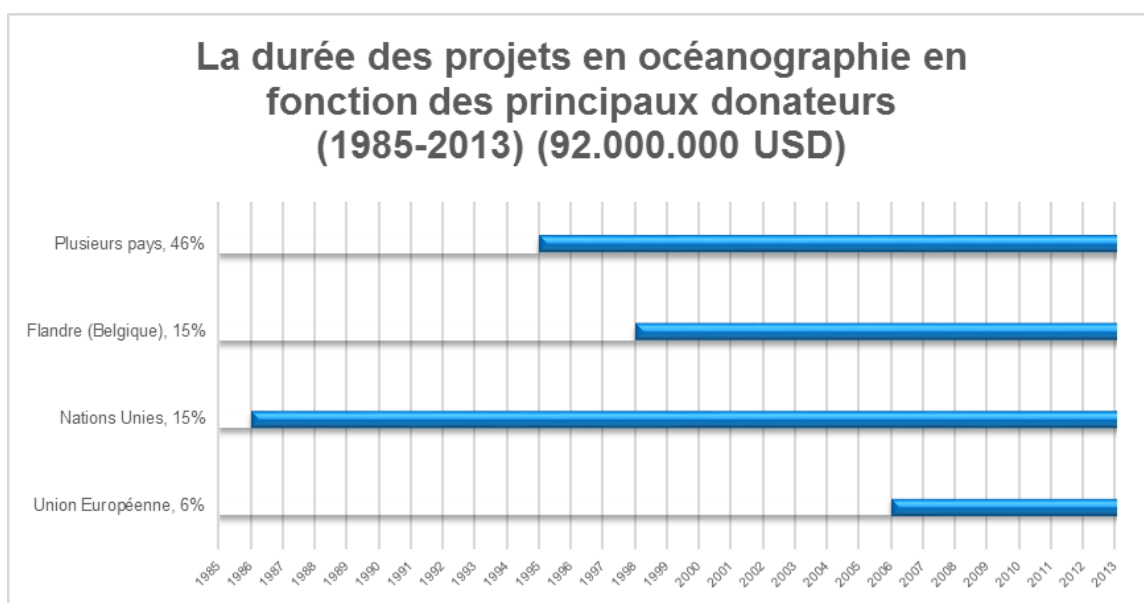
Dans cette section nous analyserons les principaux donateurs des trois programmes
scientifiques ainsi que leur évolution dans le temps. Ainsi un même bailleur peut financer
plusieurs projets qui vont se succéder dans le temps de même qu'un même projet de longue
durée plus stratégique au niveau international, régional ou locale. Cependant ce mécanisme de
financement montre la continuité que le bailleur de fonds offre aux programmes en fonction de
leur intérêt. Certains donateurs tel le Brésil, financent des projets en hydrologie et écologie pour
des projets principalement nationaux menés par le bureau de l'UNESCO situé à Brasília. Par
contre les financements du Japon ont été orientés particulièrement dans la région du Pacifique
et du Sud-est asiatique, cette fois-ci géré par le bureau régional de Jakarta. En écologie, les
fonds européens ont surtout servi pour la création de l'Ecole régionale post-universitaire
d'aménagement et de gestion intégrés des forêts et territoires tropicaux (ERAIFT), à Kinshasa,
République Démocratique du Congo.

⁸ Pour plus d'information : <http://opendata.unesco.org/fr/project/41304-448INT2040/>

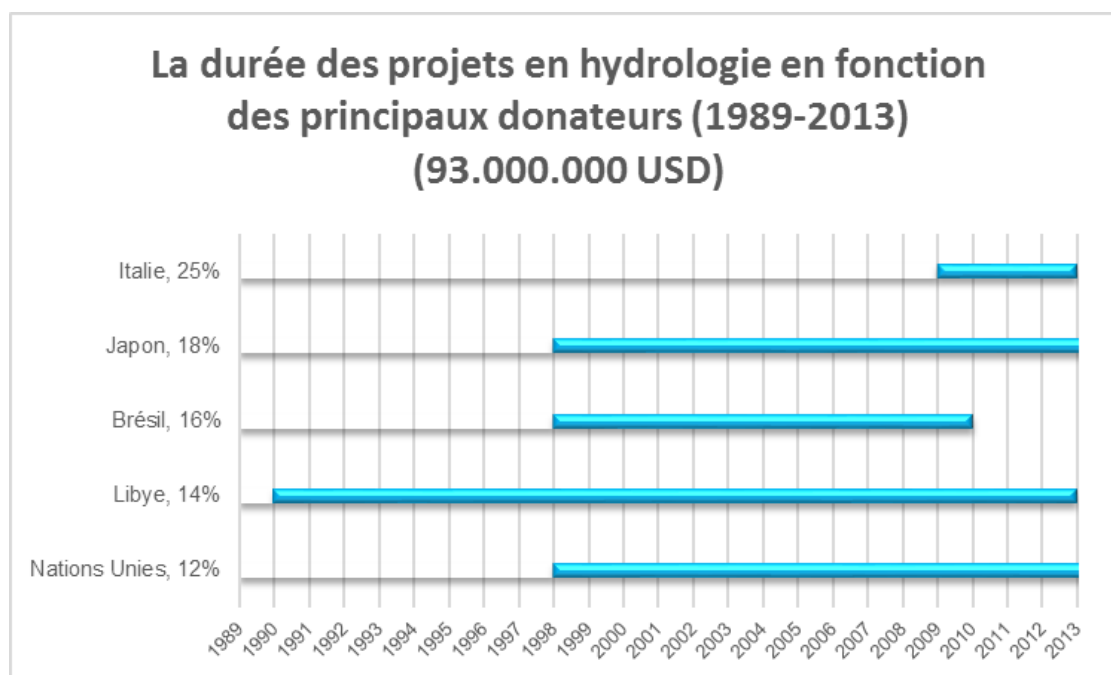
⁹ Pour plus d'information: <http://opendata.unesco.org/fr/project/41304-901LIB2043/>



Graphique 18: La durée des projets en écologie en fonction des donateurs (1988-2013) Information extrait de FABS-UNESCO (fait par l'auteur)



Graphique 19: La durée des projets en océanographie en fonction des principaux donateurs (1985-2013). Information extrait de FABS-UNESCO (fait par l'auteur)

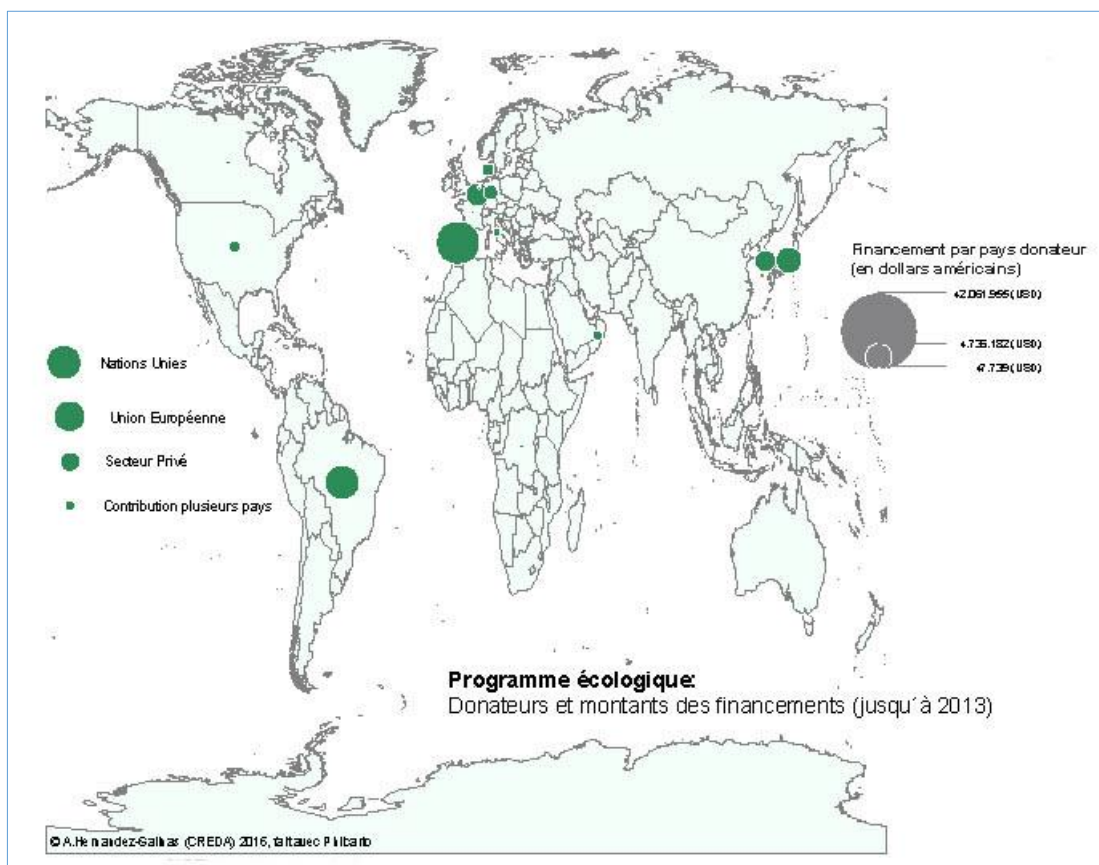


Graphique 20 : La durée des projets en hydrologie en fonction des principaux donateurs (1985-2013). Information extrait de FABS-UNESCO (fait par l'auteur)

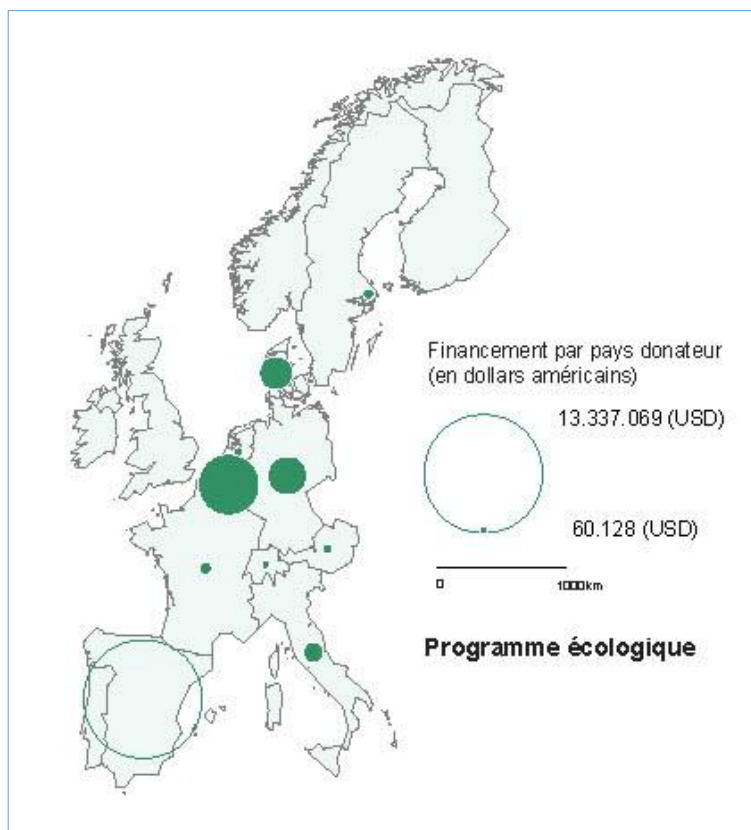
En prenant en compte l'origine des donateurs et les sommes attribuées en dollars américains (carte 6, 7, 8, 9, 10 et 11) chaque programme a des contreparties différentes. Cependant, comme dans le cas de la région de Flandre, Belgique, une contribution a débuté avec des programmes menés par la COI (Commission Océanographique Internationale) ; par la suite des financements ont été également alloués au programme MAB qui actuellement développe des activités conjointes dans la région du Pacifique des pays d'Amérique latine (BRESEP). Il existe également des dynamiques différentes qui sont mises en place par chaque pays. La COI reçoit une grande partie de ses financements à travers la contribution de différent pays sur différents projets ou des thématiques du programme (ex. programme sur le renforcement des capacités et la coopération régionale, observatoire des océans). Par ailleurs, les programmes liés à l'eau utilisent également des contributions de différentes agences des Nations Unies pour mener à bien leurs activités. Pour les programmes relatifs à l'eau, il est intéressant de souligner que l'Italie est un des premiers contributeurs particulièrement qui a promu à la réalisation du rapport mondial de l'eau des Nations Unies ainsi que d'autres activités. Dans le cas du programme

MAB, l'Espagne a fortement promu le programme à travers le financement de projets, de réunions et de séminaires.

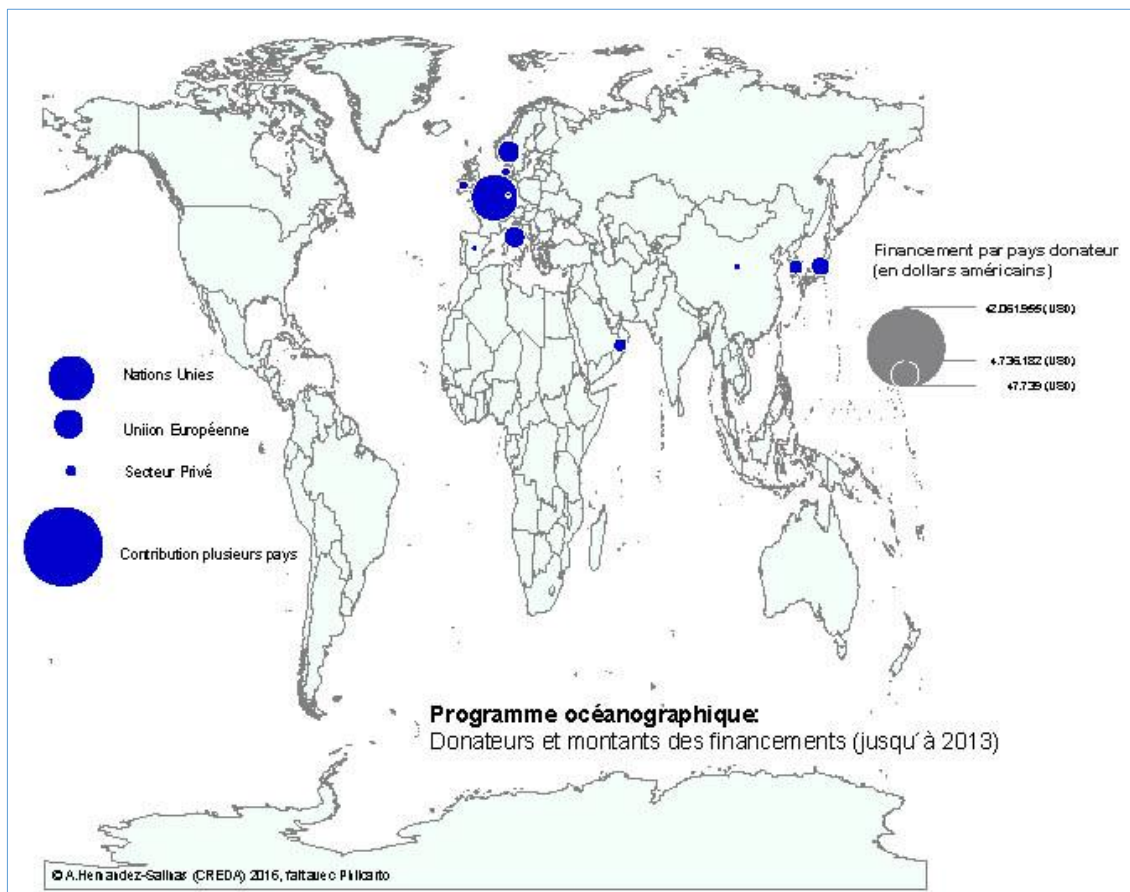
La contribution volontaire d'un pays aux programmes de l'UNESCO dépendra pour ainsi dire des intérêts politiques et des stratégies de coopération internationale. Nous analyserons plus en détail la contribution espagnole au programme MAB et les motivations pour sa participation au financement du programme.



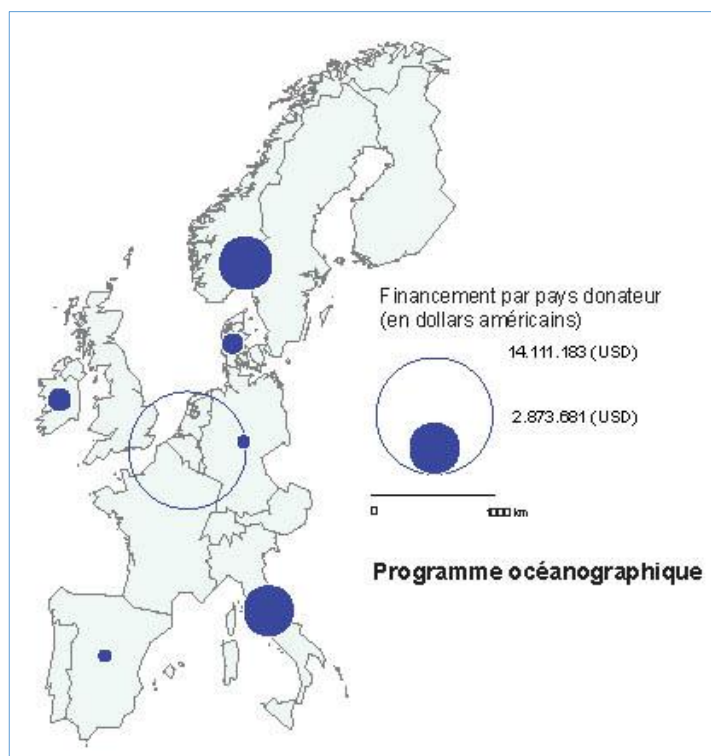
Carte 6: Financement par pays donateur et montant de la contribution au programme écologique. Information extrait de FABS-UNESCO (fait par l'auteur)



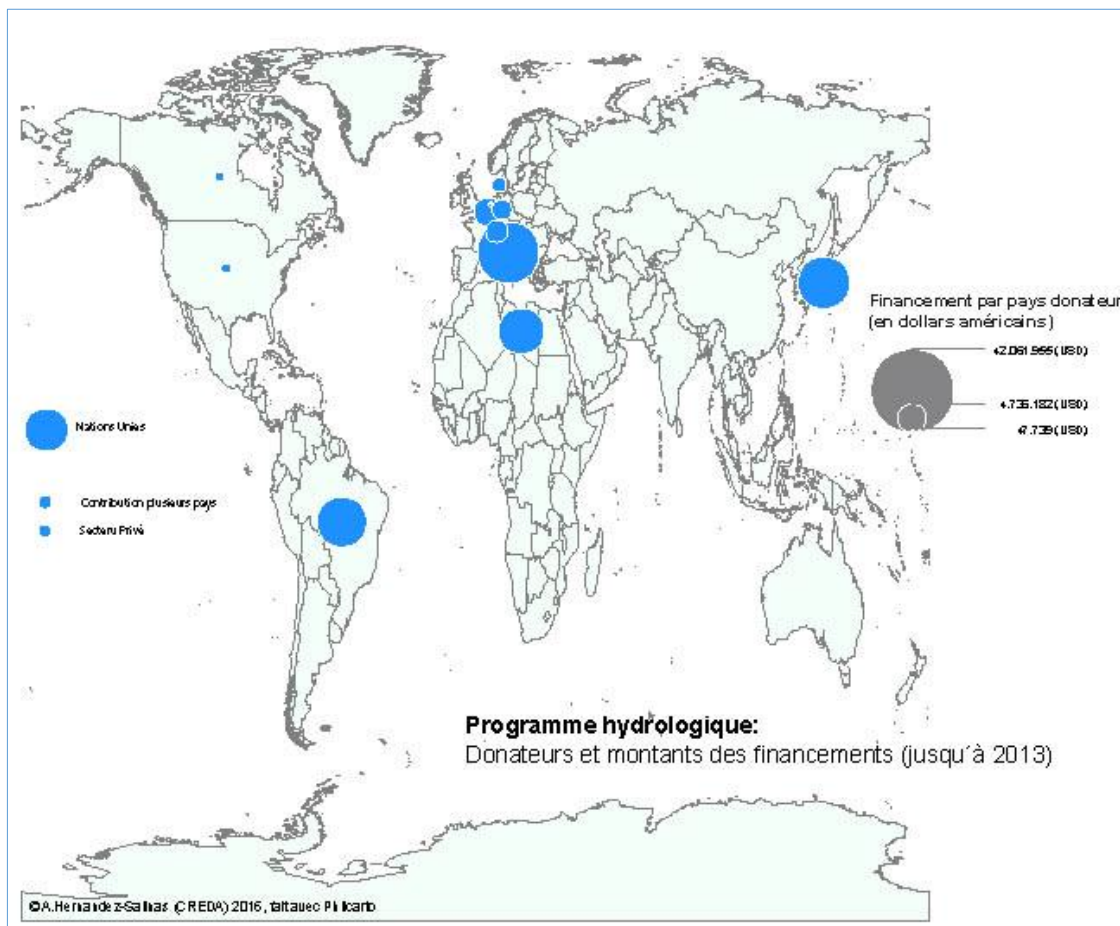
Carte 7: zoom sur l'Europe



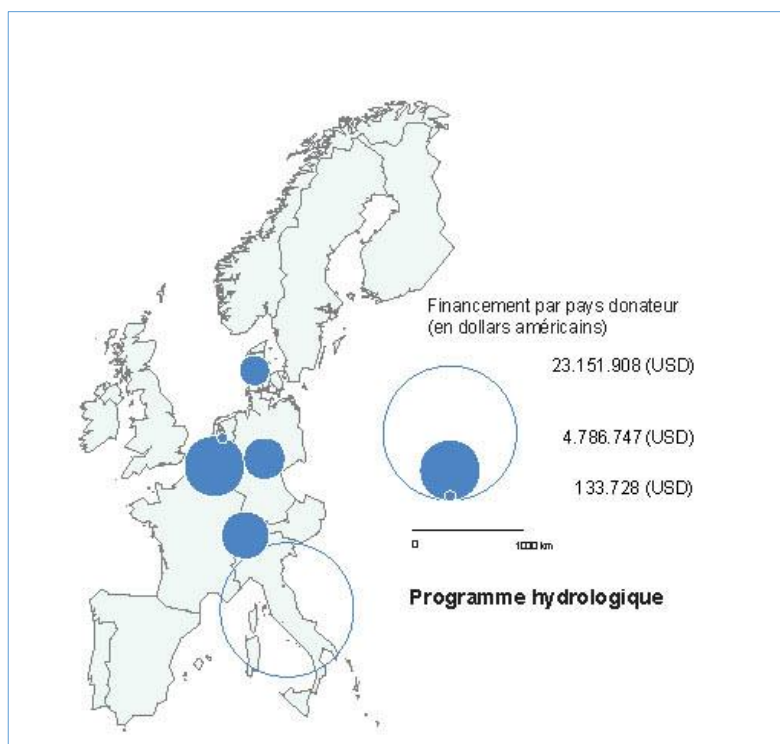
Carte 8: Financement par pays donateur et montant de la contribution au programme océanographique. Information extrait de FABS-UNESCO (fait par l'auteur)



Carte 9: zoom sur l'Europe



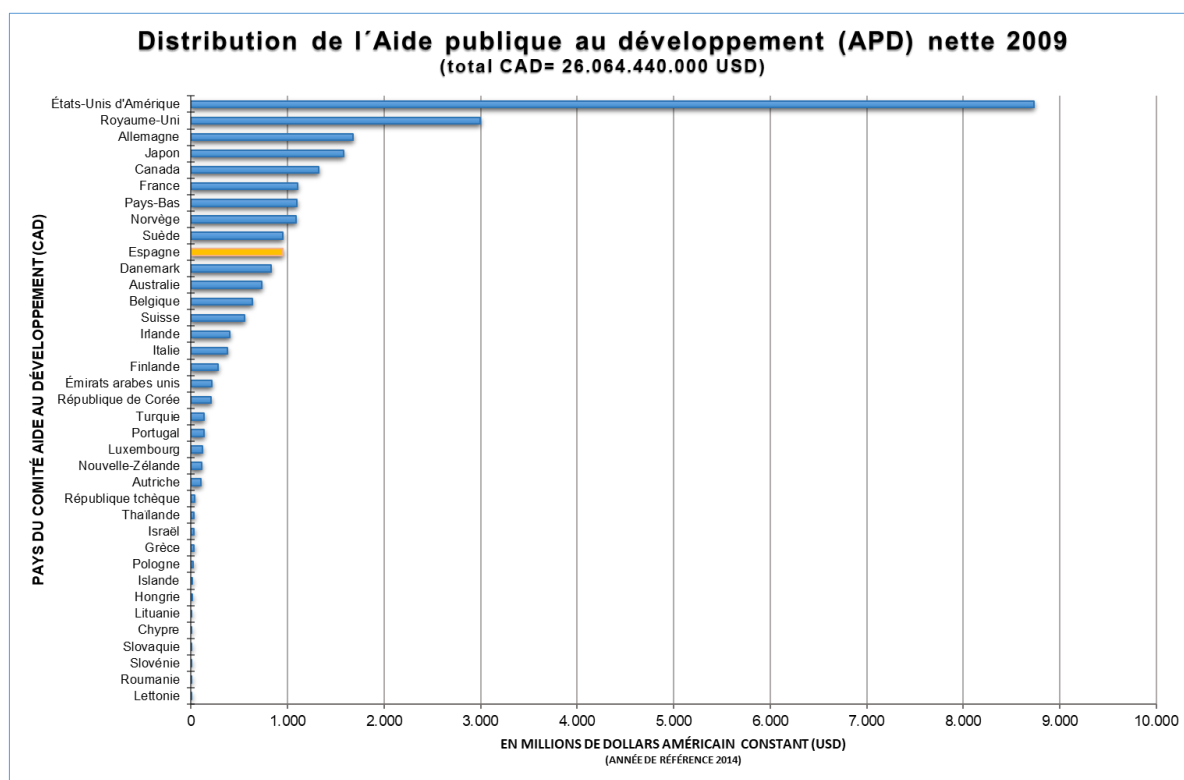
Carte 10: Financement par pays donateur et montant de la contribution au programme hydrologique. Information extrait de FABS-UNESCO (fait par l'auteur)



Carte 11: zoom sur l'Europe

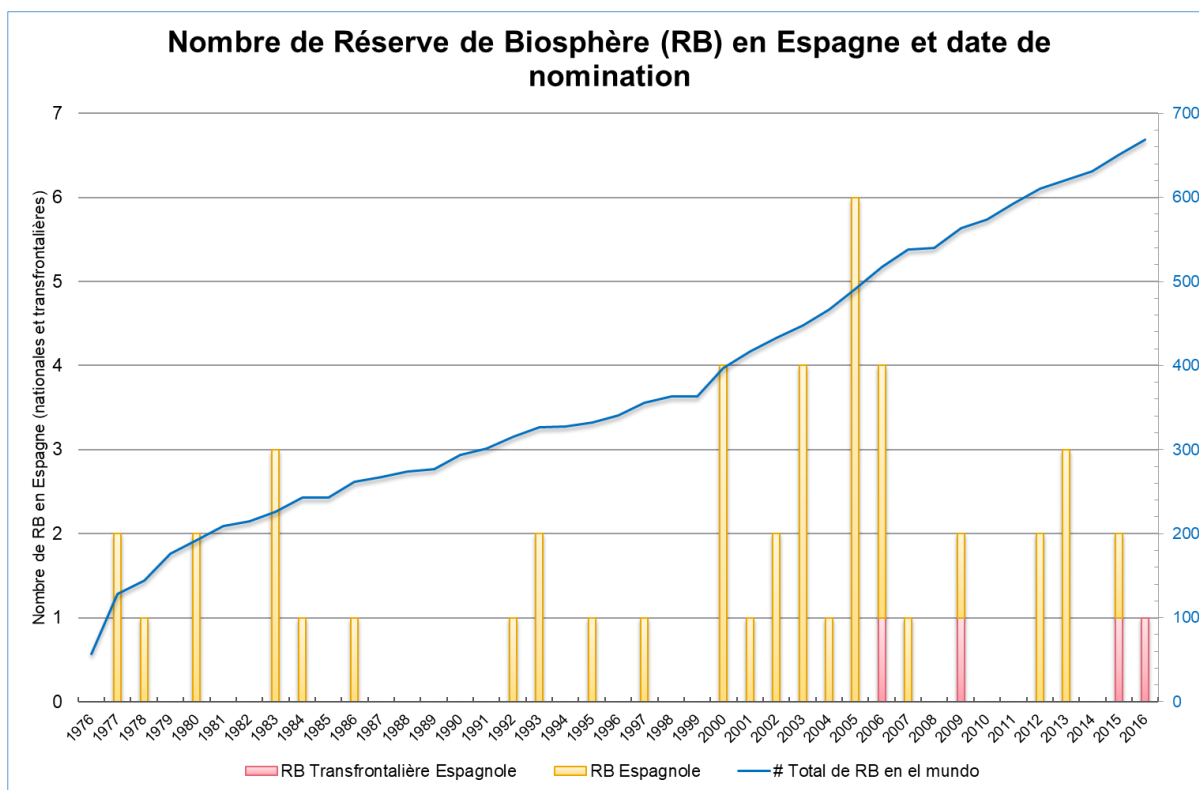
2.2.2. La contribution espagnole au programme MAB

L'Espagne est devenue membre de la Comité d'aide au Développement (CAD) tardivement (1992) (le Groupe d'assistance pour le développement a été créé en 1960 : il deviendra la CAD en 1961 (OCDE, 2006)), cependant elle a réussi à se positionner au niveau international comme donateur et partenaire important notamment sur des thèmes environnementaux en Amérique Latine (AECID, 2015). En 2009, elle faisait partie des principaux donateurs (graphique 21).



Graphique 21 : Distribution de l'aide publique au développement (APD) nette en 2009. Source : OCDE (2016)

Au sein du programme MAB, l'Espagne assure un fort engagement dans le programme depuis sa création notamment avec la reconnaissance de ses deux premières Réserve de Biosphère en 1977 (Sierra de Grazalema et Ordesa-Viñamala). Actuellement c'est le pays avec le plus grand nombre de Réserves de Biosphère dans le monde (48 Réserves de Biosphère dont 4 sont transfrontalières) (graphique 22).

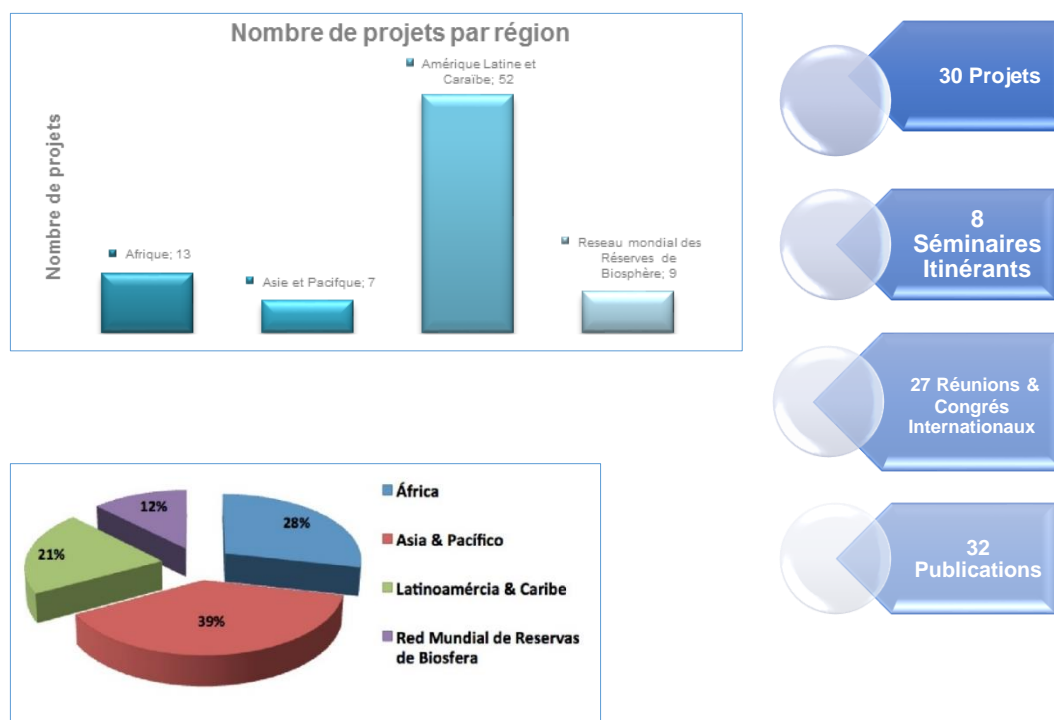


Graphique 22 : Année d’approbation des Réserves de Biosphère espagnoles. Fait par l’auteur

Par ailleurs, il a accueilli deux des quatre congrès mondiaux du programme qui ont été des points d’inflexion pour le programme : le Congrès de Séville (1995) où la Stratégie de Séville a été approuvée et en 2008 à Madrid avec l’approbation du Plan d’Action de Madrid 2008-2013. Egalement la ville espagnole de Pampelune a été le lieu de la rencontre internationale intitulé Séville + 5 où ont été élaborées les lignes directrices pour la création des Réserves de Biosphère Transfrontalière (RBT). Ces événements montrent l’engagement de l’Espagne dans le programme (OAPN, 2016).

En prenant en compte les financements que l’Espagne, notamment avec les contributions volontaires de l’Organisme Autonome des Parcs Nationaux (OAPN) du Ministère de l’Agriculture, l’Alimentation et l’Environnement de l’Espagne, a octroyé au programme MAB entre 2005 et 2013, plusieurs activités ont été réalisées sur une base partagée entre le programme MAB et OAPN sur le besoin de promouvoir la coopération entre les gestionnaires, les associations et les communautés locales impliqués dans les Réserves de Biosphère. Ses activités

peuvent être divisées en projets, réunions & congrès, séminaires itinérants et publications (graphique 23).

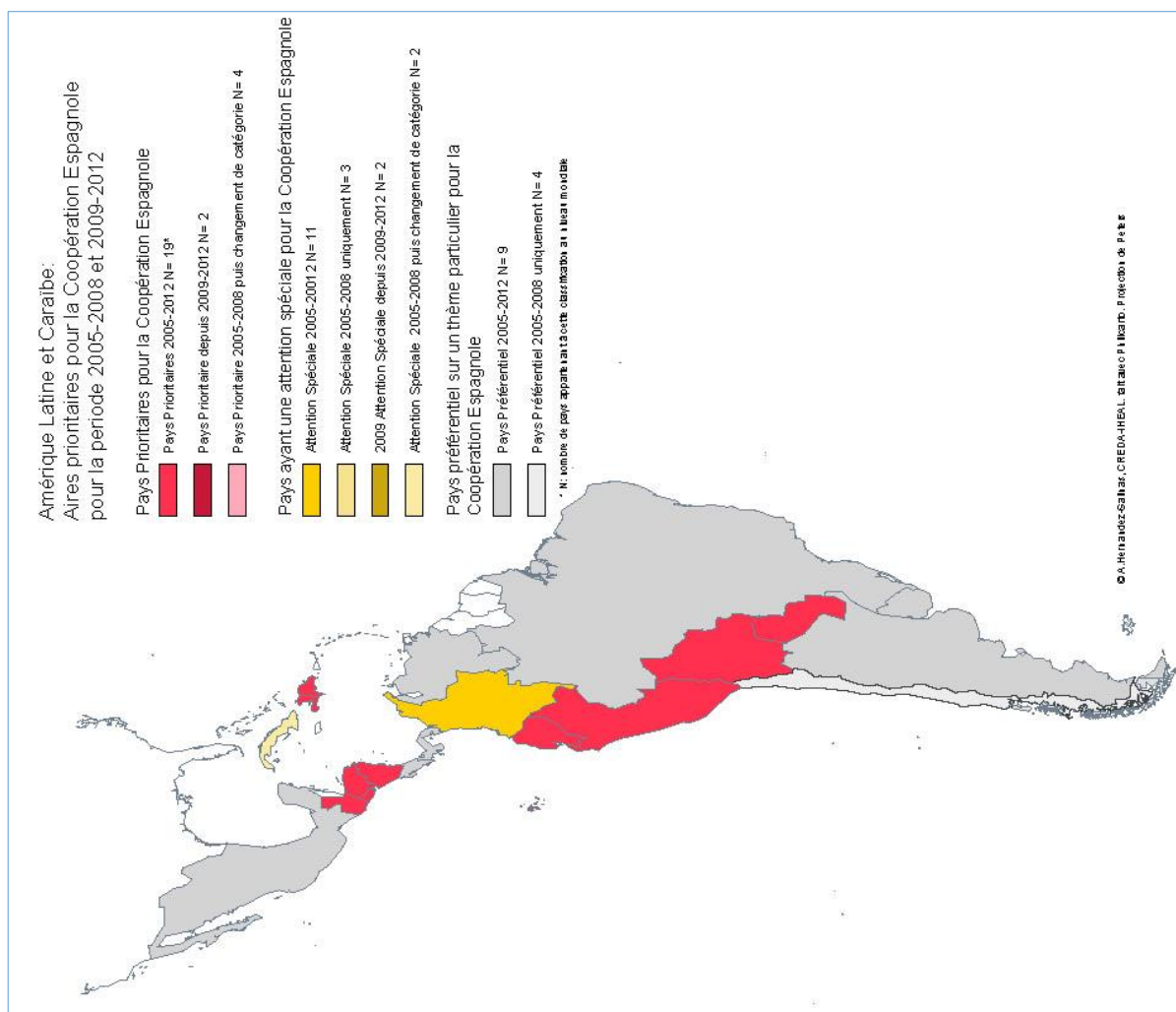


Graphique 23: Distribution par type d'activités et par régions géographiques de l'utilisation des contributions volontaires de OAPN pour le programme MAB pour la période 2005-2014. Extrait de l'analyse réalisée en 2014 par rapport aux contributions des projets OAPN dans le programme MAB.

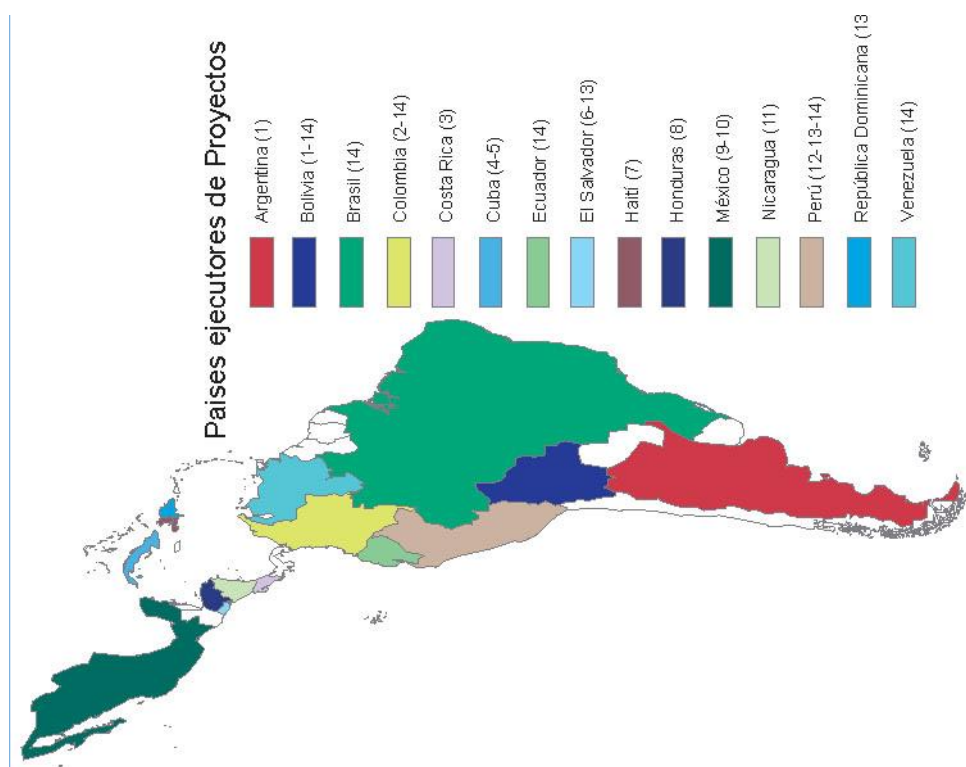
La plus grande partie des projets ont été menés dans la région géographique d'Amérique Latine. Cette orientation est également en relation avec les plans directeurs de la coopération espagnole notamment ceux de 2005-2008 et 2009-2013 (MAEC, 2005 ; 2009). Pour cette période, l'Amérique Latine était une région prioritaire en raison de son engagement politique avec les pays de la région et la proximité du sentiment de la société (MAEC, 2005). Un autre élément important est le programme ARAUCARIA. Il a été lancé en 1997 pour donner un suivi aux Conventions cadres des Nations Unies sur la Biodiversité, la Désertification et le Changement Climatique puis réajusté en 2004 sous le nom de ARAUCARIA XXI pour promouvoir une « conservation pour le développement durable » (AECID, 2015).

Un autre élément important est que malgré le nombre réduit de projets pour la région Asie et Pacifique, il a reçu une grande partie des financements, notamment pour les pays affectés par le tsunami de l'océan Indien de décembre 2004 (Indonésie notamment) mais également les Philippines et Timor Leste en tant que pays prioritaire (ou qui porte une attention particulière dans le deuxième cas) (MAEC, 2005).

En prenant en compte le lieu d'intervention des projets du programme MAB financé par l'Espagne et les régions prioritaires de la coopération espagnole (carte 12 et 13 concernant les pays d'Amérique Latine) nous pouvons voir qu'il existe également une forte corrélation.



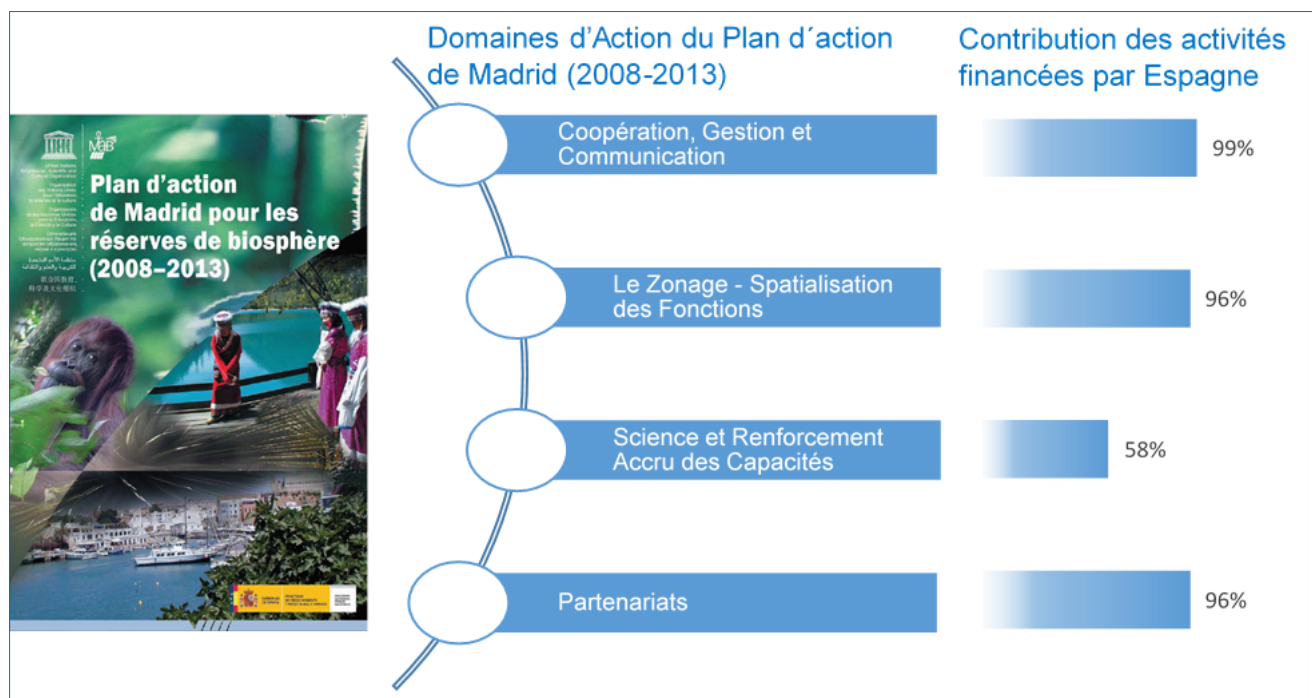
Carte 12: Les aires géographiques d'intervention de la coopération espagnole pour les périodes 2005-2008 et 2009-2012 (Amérique Latine). Information extraite des Plans Directeurs de la coopération espagnole (MAC 2005, MAC 2009)



Carte 13: Distribution géographique de l'utilisation des contributions volontaires de OAPN pour le programme MAB pour la période 2005-2014 (Amérique Latine). Extrait de l'analyse réalisée en 2014 par rapport aux contributions des projets OAPN dans le programme MAB.

Cette correspondance entre les deux agendas montre l'influence que peut jouer un bailleur de fonds dans la réalisation du programme MAB à travers le financement.

Durant cette période (2005-2014), une des activités majeures pour le programme MAB a été l'acceptation du Plan d'Action pour les Réserves des Biosphère (2008-2013) qui été divisé en 31 objectifs qui sont regroupés en quatre domaines d'action (graphique ci-dessous).

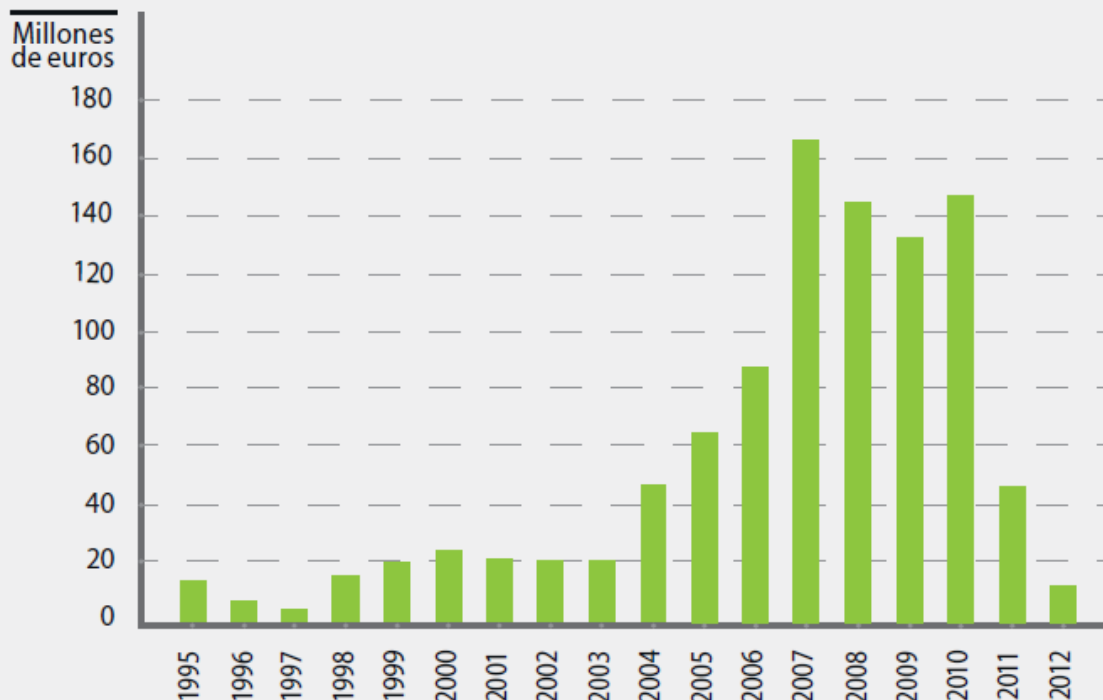


Graphique 24 : Impact des activités financées par les contributions volontaires de OAPN pour le programme MAB pour la période 2005-2014 dans la contribution du Plan d'Action de Madrid pour les Réserves de Biosphère (2008-2013). Extrait de l'analyse réalisée en 2014

Nous pouvons voir que malgré les restrictions et recommandations dictés par les plans directeurs de coopération, les contributions espagnoles ont permis le financement de ce troisième congrès international du programme MAB, qui a eu lieu à Madrid en 2008 mais également il a permis la réalisation des objectifs et des domaines d'actions du Plan d'Action de Madrid (2008-2013).

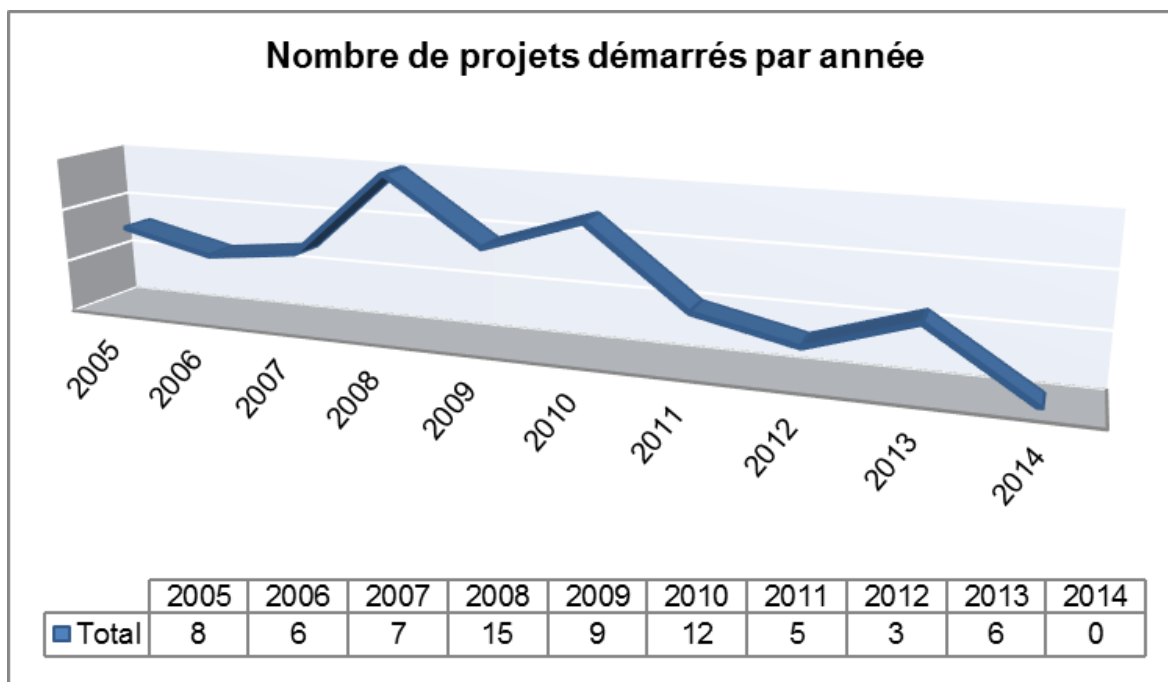
A la suite de la crise économique mondiale de 2008, les montants des contributions espagnole en coopération ont considérablement diminué. Ceci a également répercuté dans les programmes relatifs à l'environnement et les financements au Programme MAB (graphique 25 et 26).

EVOLUCIÓN AOD MEDIO AMBIENTE



Fuente: AOD Bruta Desembolsada Seguimiento PACI (Subsector 410 protección general medio ambiente)

Graphique 25 : Evolution des Aide Officielle au Développement (AOD) dans le secteur environnemental (AECID 2015, Requena-Qesada 2013)



Graphique 26 : Nombre de projets financés par les contributions volontaires espagnoles au programme MAB UNESCO. Date du début du projet (2005-2014). Extrait de l'analyse réalisée en 2014 par rapport aux contributions des projet OAPN dans le programme MAB)

Le Plan directeur pour la coopération 2013-2016 a tenu ainsi compte des restrictions budgétaires et des réajustements pour combler les réductions budgétaires en réduisant les zones d'interventions entre autres.

Actuellement un seul projet est retenu par la coopération espagnole pour être financé par l'Espagne pour le programme MAB pour démarrer en 2017 dans le secteur des Sciences Exactes et Naturelles (réunion de la Commission mixte entre l'Espagne et l'UNESCO qui a eu lieu le 28 octobre 2016). Ce projet se focalisera sur Haïti et sur le reboisement de la Réserve de Biosphère de La Selle. Bien que la situation de l'Espagne ne soit plus si centrale comme auparavant, il existe une légère augmentation des ressources destinées à la coopération internationale (tableau 4, carte 14).



Carte 14: Les aires géographiques d'intervention de la coopération espagnole pour la période 2013-2016. Carte extraite du plan directeur 2013-2016 (MAEC 2013).

	2004	2009	2010	2011	2012	2013	2014 (*)	2015 (*)	2016 (*)
AOD ejecutada (% RNB)	0,24	0,46	0,43	0,29	0,15	0,18	0,13	0,17	0,21

(*) *Datos provisionales; 2014, 2015, y 2016 estimación.*

Tableau 4 : Evolution de l'aide Officielle au Développement (AOD) pour l'Espagne par rapport au Revenu national brut (Renta Nacional Bruta (RNB)). Extrait de : web AECID (AECID, 2015)

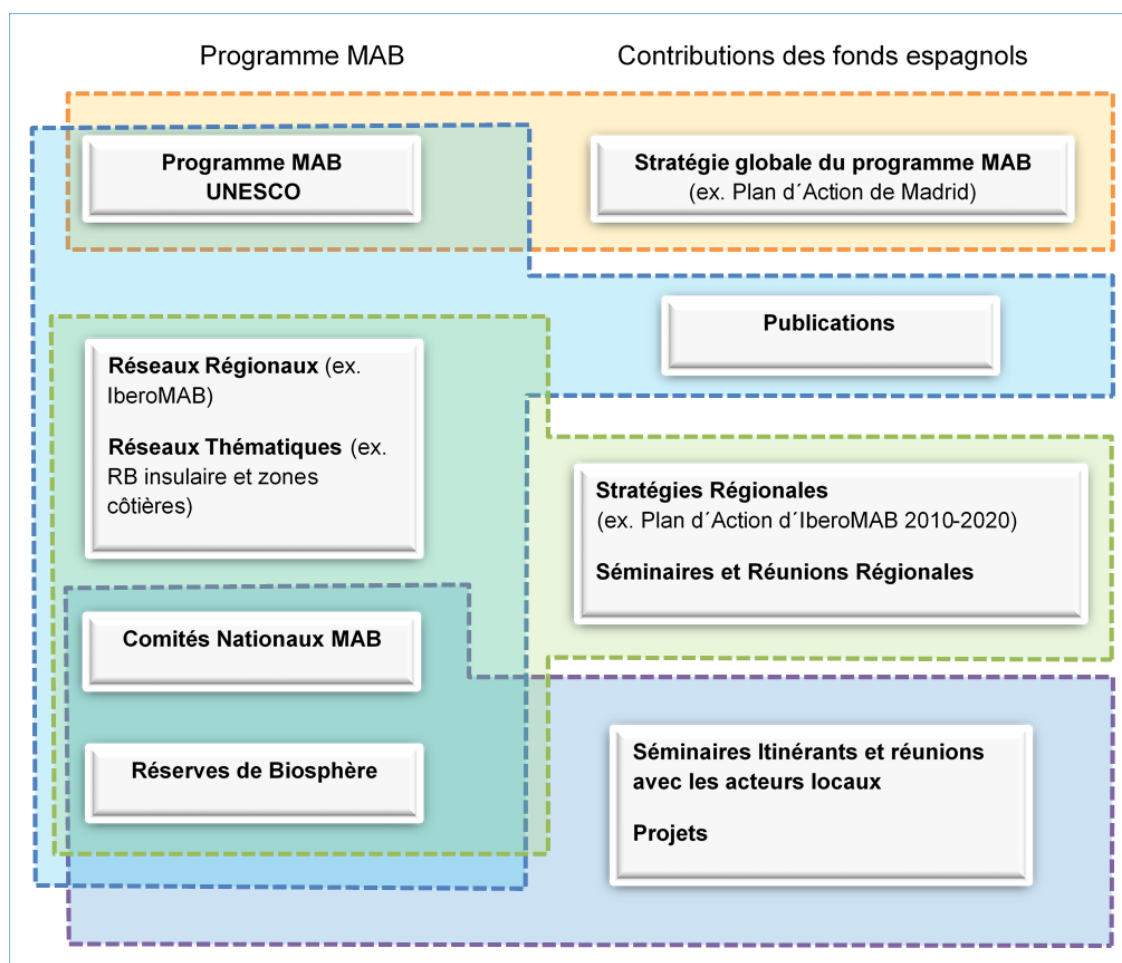
3. Conclusion

Malgré le long parcours du programme MAB et les travaux importants que le programme a coordonnés dans le domaine la recherche sur les relations entre l'être humain et la nature (par exemple, les travaux présentés durant le conférence scientifique internationale sur le thème "L'écologie en action : recherche d'une base scientifique pour l'aménagement du territoire" (Paris, septembre 1981); et une exposition sur "L'homme et la biosphère: apprendre de l'action") (UNESCO, 1981) et l'application du programme sur le terrain, ce programme n'a pas pu se positionner dans les agendas de recherche internationales des Nations Unies comme ceux portant sur les thèmes de l'eau ou l'océan. Actuellement le programme MAB est principalement axé sur la gestion des Réserves de Biosphère et la transcription des principes du programme dans ces sites.

Ce changement a produit également des modifications dans les budgets de l'UNESCO destinés au programme qui a diminué par rapport notamment au programme hydrologique ou des océans. En tenant compte du financement extrabudgétaire, et notamment de l'investissement de l'Espagne, nous pouvons observer que le programme permet de promouvoir la coopération et est une bonne plateforme pour échanger des bonnes pratiques dans les Réserves de Biosphère en ligne avec les prérogatives des politiques de coopération nationale et il a pu également

contribuer au programme à l'échelle internationale et régionale à travers l'organisation de séminaires et ateliers (graphique 27).

Ainsi nous analyserons les implications du programme au niveau international par les pays et comment les Réserves de Biosphère ont évolué au niveau régional de l'Amérique Latine dans les chapitres suivants.



Graphique 27 : Impact des contributions des fonds espagnols sur le programme MAB. (fait par l'auteur)

CHAPITRE 3.

Géopolitique du programme

intergouvernemental sur l'Homme

et la biosphère (MAB) de

l'UNESCO durant ses quarante ans

d'existence (1971- 2013)

1.Introduction

Les défis environnementaux ont un impact global. Le programme sur l'Homme et la Biosphère de l'UNESCO (MAB) peut donner un appui international à un de ces défis que l'humanité doit relever : Comment arriver à promouvoir un développement économique, social et politique en conservant parallèlement les ressources naturelles limitées dont nous disposons.

117 pays font partie du programme pour un total de 621 Réserves de Biosphère à travers le monde (2013). Cependant, l'implication des pays qui participent au programme n'est pas la même. Depuis plus de 40 ans, le programme est piloté par un groupe réduit de pays, présents dans l'organe directeur du programme, le Conseil International de Coordination du programme MAB (CIC).

Il est important de noter qu'en tant que programme intergouvernemental de l'UNESCO, le programme MAB doit assurer une répartition géographique équitable des membres

(représentants des pays) à travers la composition d'un organe subsidiaire tel que le CIC suivant une logique horizontale d'organisation intergouvernemental (Chaque pays a une voix indépendamment de sa taille ou du pouvoir économique). L'analyse de la distribution géographique des membres de cet organe subsidiaire permet d'obtenir une évaluation de l'implication politique des pays au niveau mondial dans le programme.

Nous remarquons que cette implication politique qui est visible à travers sa volonté de vouloir participer au CIC, est aussi liée aux relations entre les différents organes de l'UNESCO : d'une part ceux qui participent aux Conférences Générales de l'UNESCO, c'est à dire les Commissions Nationales, Les Délégations Permanentes, d'autre part, les Comités nationaux du MAB qui sont plus strictement impliqués dans l'implémentation du programme MAB au niveau national et la participation au CIC tel qu'expert du programme. Ainsi, la composition des pays membres du CIC nous permet de comprendre également l'implication des Comités MAB au sein de l'UNESCO et les relations avec les autres structures de l'UNESCO.

Par ailleurs, le programme travaille également au niveau local (les Réserves de Biosphère) en mettant en pratique les orientations générales marquées durant les sessions du CIC. Les méthodes implémentées pour gérer de façon participative les Réserves de Biosphère a également une influence dans les décisions politiques du CIC. Le programme MAB suit ainsi un modèle de « glocalisation » pour concilier la conservation et le développement durable, favoriser le transfert de connaissance et la prise de décision au niveau local, national et international.

Nous comparerons aussi la relation qui existe entre le travail réalisé par les pays dans les Réserves de Biosphère avec leur implication au niveau politique du programme. Ainsi nous analyserons l'apport « glocal » au sein du programme, en fonction des pays et aux différentes périodes du programme.

Dans cette étude, nous identifierons les pays leaders du programme de chaque région. Cette information nous permettra de catégoriser les pays participants aux programmes en fonction de sa participation internationale dans la prise de décision et orientation du programme et obtenir ainsi une vision géopolitique et historique du programme. D'autre part, la structure du programme nous éclairera sur son effet sur le transfert de connaissance du niveau local au niveau international.

2. Les pays dans la prise de décision du Programme MAB de l'UNESCO

Les Nations Unies ont une structure assez horizontale car chaque pays est sur un même pied d'égalité. Selon les textes fondamentaux de l'organisation, il suit le principe « une voix - un pays » durant la Conférence Générale. L'UNESCO a 195 Pays Membres (et 10 Membres Associés¹⁰) (2016). La Conférence Générale détermine l'orientation et la ligne de conduite générale de l'UNESCO. Elle diffère par rapport à d'autres organisations. Les organisations dites de Bretton Woods telles que la Banque Mondiale (qui regroupe cinq institutions créées en 1945) ou le Fond monétaire international (FMI) suivent une logique différente. Le droit de vote prend en compte la participation financière aux organisations (« quote-part »), ainsi tous les pays n'ont pas le même poids lors des votes.

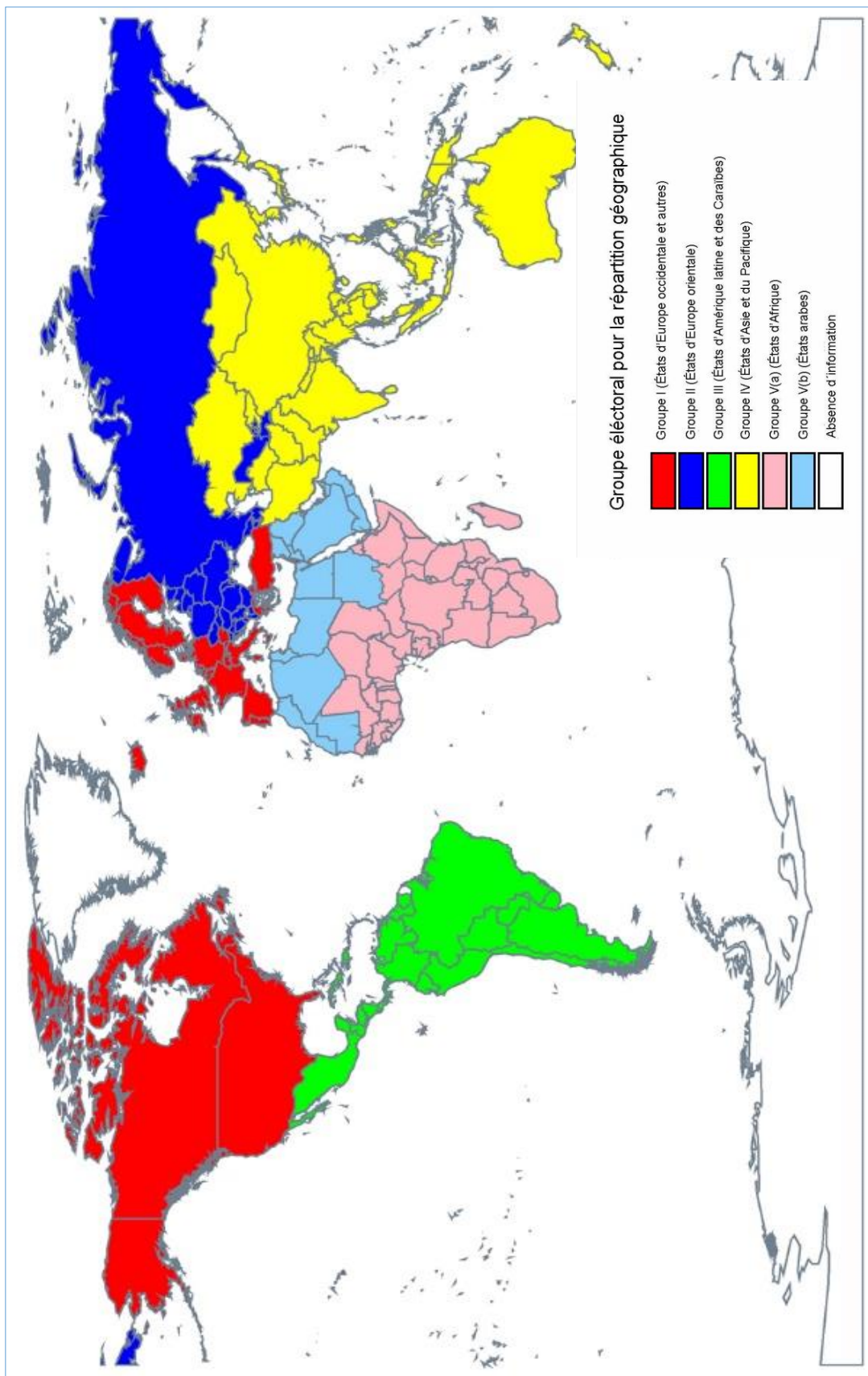
Cependant, l'UNESCO dispose d'autres structures pour atteindre son mandat. Il établit un Conseil exécutif composé de 58 pays élu durant la Conférence Générale et des commissions et autres organes subsidiaires. Tous ses institutions suivent une représentativité géographique. Le

¹⁰ « territoires ou groupes de territoires qui n'assument pas eux-mêmes la responsabilité de la conduite de leurs relations extérieures. la nature et l'étendue des droits et des obligations des Membres associés seront déterminés par la Conférence générale, cependant ils n'ont pas le droit de vote aux débats de la Conférence générale, ainsi que de ses commissions et comités (Textes fondamentaux de l'UNESCO, édition 2012)

Conseil International de Coordination (CIC) est un organe subsidiaire qui s'occupe du Programme MAB.

Les pays membres du CIC, en tant qu'organe subsidiaire, sont élus par la Conférence Générale à ses sessions ordinaires en tenant dûment compte d'une répartition géographique équitable, de la nécessité d'assurer une rotation appropriée et de leurs contributions au Programme MAB (UNESCOa, 2011, Statuts du CIC du Programme MAB). La répartition géographique des pays membres élus pour faire part du CIC est assurée par la présence d'un nombre fixe de pays par groupe électoral. Il existe six groupes électoraux, définis par l'UNESCO comme suit :

- Groupe I (États d'Europe occidentale et autres)
- Groupe II (États d'Europe orientale)
- Groupe III (États d'Amérique latine et des Caraïbes)
- Groupe IV (États d'Asie et du Pacifique)
- Groupe V(a) (États d'Afrique)
- Groupe V(b) (États arabes) (carte 15)

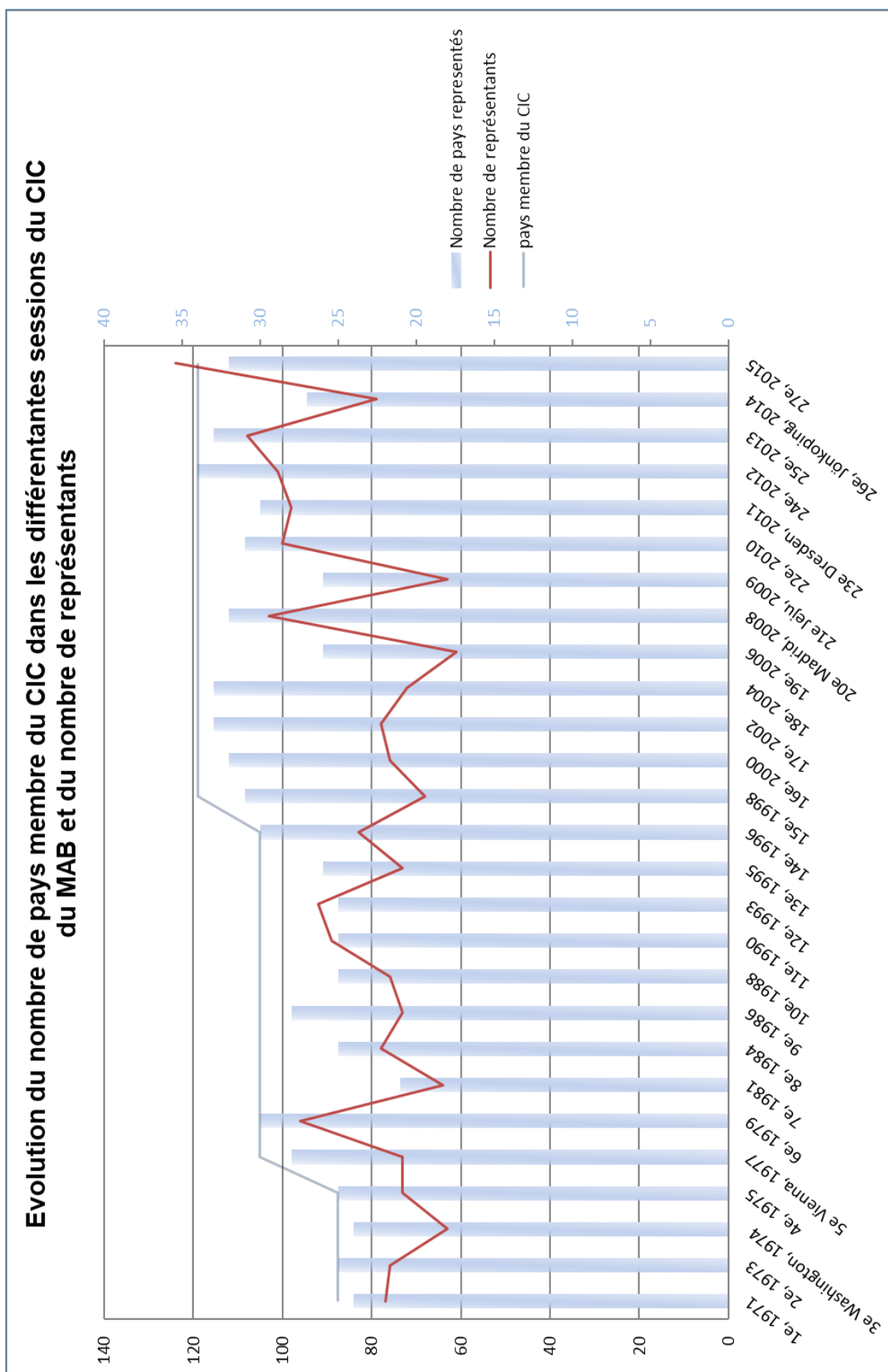


Carte 15: Répartition des pays par groupe électoral, UNESCO. Fait par l'auteur (sur la base des informations officielles de l'UNESCO, 2016)

3. Evolution des pays membres du Conseil International de Coordination (CIC)

3.1. Par région

Afin de pouvoir définir le niveau d'influence et l'implication politique des pays dans le programme, nous allons étudier la composition des pays membres du CIC dans les 27 sessions qu'il y a eu depuis sa première session en 1971 jusqu'en 2015.



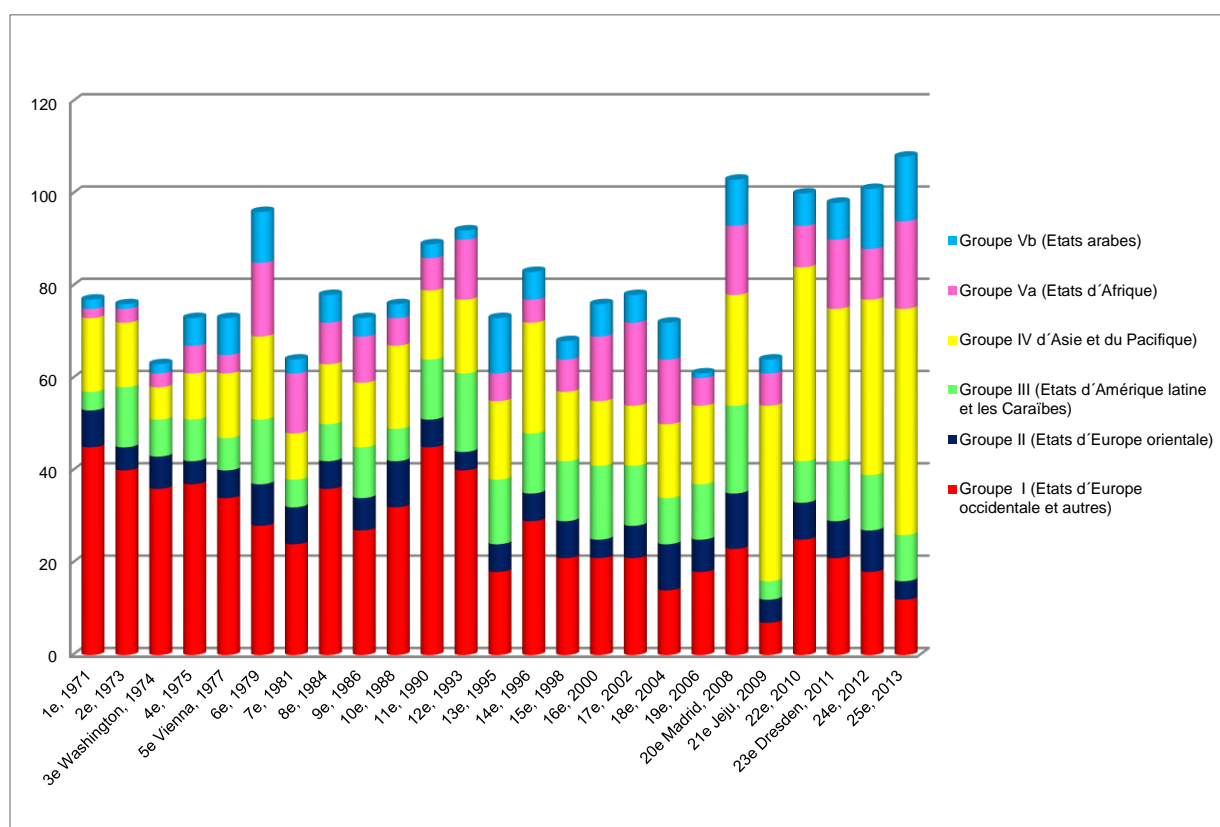
Graphique 28 : Evolution de la composition du CIC, du nombre de pays présent dans les sessions du CIC et du nombre de personne présent à chaque session jusqu'en 2015. Extrait des rapports des sessions du CIC (UNESCO CIC 1971-2015))

Tel qu'il est indiqué sur l'axe des ordonnées de droit du graphique 28 (ligne bleu), le CIC était initialement composé de 25 pays membres (statuts adoptés durant la 16^{ème} session de la Conférence Générale en 1970 ; UNESCO Conf. Gén., 1971b). Par la suite il y a eu deux augmentations du nombre de pays membres aux sessions de 1977 et de 1998, en raison de l'accroissement du nombre des États membres dans l'UNESCO et suite à l'intérêt suscité par le Programme chez les États membres (19^{ème} session de la Conférence Générale en 1976 ; UNESCO Conf. Gén., 1977). Ce deuxième réajustement a eu lieu dans tous les organes subsidiaires de l'UNESCO (28^{ème} session de la Conférence Générale de 1995 ; UNESCO Conf. Gén., 1996). Actuellement 34 pays font partie du CIC et sont répartis de la façon suivante : groupe I. 7 pays, groupe II. 4 pays, groupe III. 6 pays, groupe IV. 6 pays, groupe V. 11 pays, divisé à son tour comme suit - V(a). 7 pays et V(b). 4 pays - (29^{ème} session de la Conférence Générale de 1997 ; UNESCO Conf. Gén., 1998). Les sessions du CIC se réalisaient tous les deux ans jusqu'en 2008, puis tous les ans. Les membres du CIC sont élus pour 4 ans depuis 1981, (23^{ème} session de la Conférence General de 1985 ; Conf. Gén., 1986). Par la suite tous les deux ans uniquement la moitié des membres est élue afin d'assurer une continuité au sein de Conseil.

En tenant compte du nombre de participants membres du CIC, il ressort du graphique que tous les pays membres du CIC ne sont pas toujours présents dans les sessions bien que le nombre de participants soit relativement constant (80 participants \pm 10) (histogramme bleu de la graphique 28), et malgré une légère augmentation durant les dernières années (mis à part en 2009 le CIC ayant eu lieu à Jeju, île au sud de la République de Corée soit géographiquement éloigné du siège de l'UNESCO). Dans la plupart des cas, les sessions du CIC ont eu lieu au siège de l'UNESCO à Paris. Cependant il existe quelques exceptions : en 1974 (Washington, USA), en 1977 (Vienne, Autriche). Depuis 2008, il est récurant que les pays proposent d'héberger les sessions du CIC : en 2008 (Madrid, Espagne), en 2009 (Jeju, République de Corée), en 2011

(Dresden, Allemagne) et en 2014 (Jönköping, Suède). La Session de 2016 a eu lieu en Lima, Pérou dans la continuité du 4^e Congrès Mondial des Réserves de Biosphère. Cette nouvelle organisation permet au pays organisateur du CIC de réaffirmer son implication dans le programme et de le promouvoir au niveau national. Cette nouvelle disposition est ainsi reflétée dans le dernier amendement des Statuts du CIC, approuvé en 2011 durant la Conférence Générale qui mentionne la possibilité de tenir le CIC à l'étranger (UNESCO Conf. Gén., 2012).

D'autres pays et institutions sont également présents durant les sessions du CIC en tant qu'observateurs. Ils n'ont pas le droit de vote mais peuvent exprimer leur opinion. En étudiant uniquement les pays membres du CIC, nous nous focalisons ainsi uniquement sur les pays ayant un pouvoir décisionnel au sein du Programme.

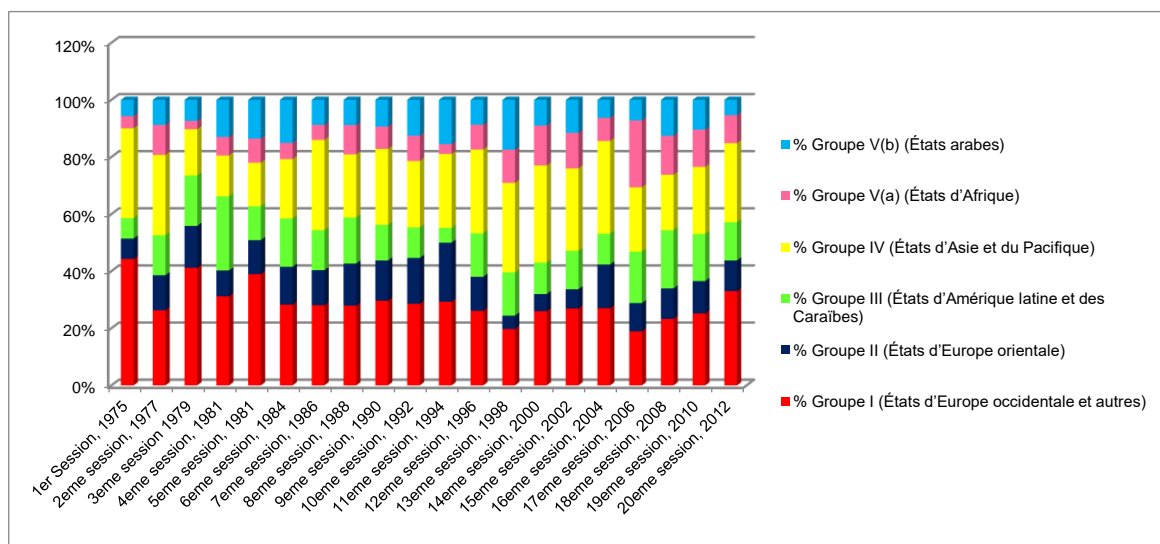


Graphique 29 : Nombre de participants par groupe régional électoral des sessions du Conseil Intergouvernemental de Coordination (CIC) du programme MAB, en tant que membre du CIC jusqu'en 2013. (fait par l'auteur)

Dans le graphique 29, nous pouvons observer le nombre de participants aux sessions du CIC regroupés par région. Uniquement les pays membre du CIC y sont représentés. Nous

remarquons une forte présence de participants issus du groupe I (États d'Europe occidentale et autres) au début du Programme, puis une diminution. Entre 1971 et 1993 ces participants représentaient une moyenne de 46 % du nombre total de participants. Il y a par ailleurs, une forte augmentation des participants du groupe IV, États d'Asie et du Pacifique, depuis 2009. Durant la période de 2009 à 2013, ils représentent une moyenne de 44% des participants. Une explication de cette augmentation peut être le développement économique important des pays asiatiques ainsi que leur volonté de participer au Programme international du MAB, dorénavant en mesure de prendre en charge les coûts de déplacement des participants aux réunions du CIC. Actuellement il y a une forte augmentation du PIB dans certains pays d'Asie qui pourrait effectivement justifier une des raisons de cette augmentation de participants au CIC.

Le Programme Hydrologique International (PHI) est également un programme scientifique du secteur des Sciences Exactes et Naturelles. Il a été lancé en 1975 (UNESCO. 2015¹¹) quelques années après le Programme MAB et fonctionne d'une façon similaire à celle du Programme MAB, à travers la création d'un organe subsidiaire de l'UNESCO.



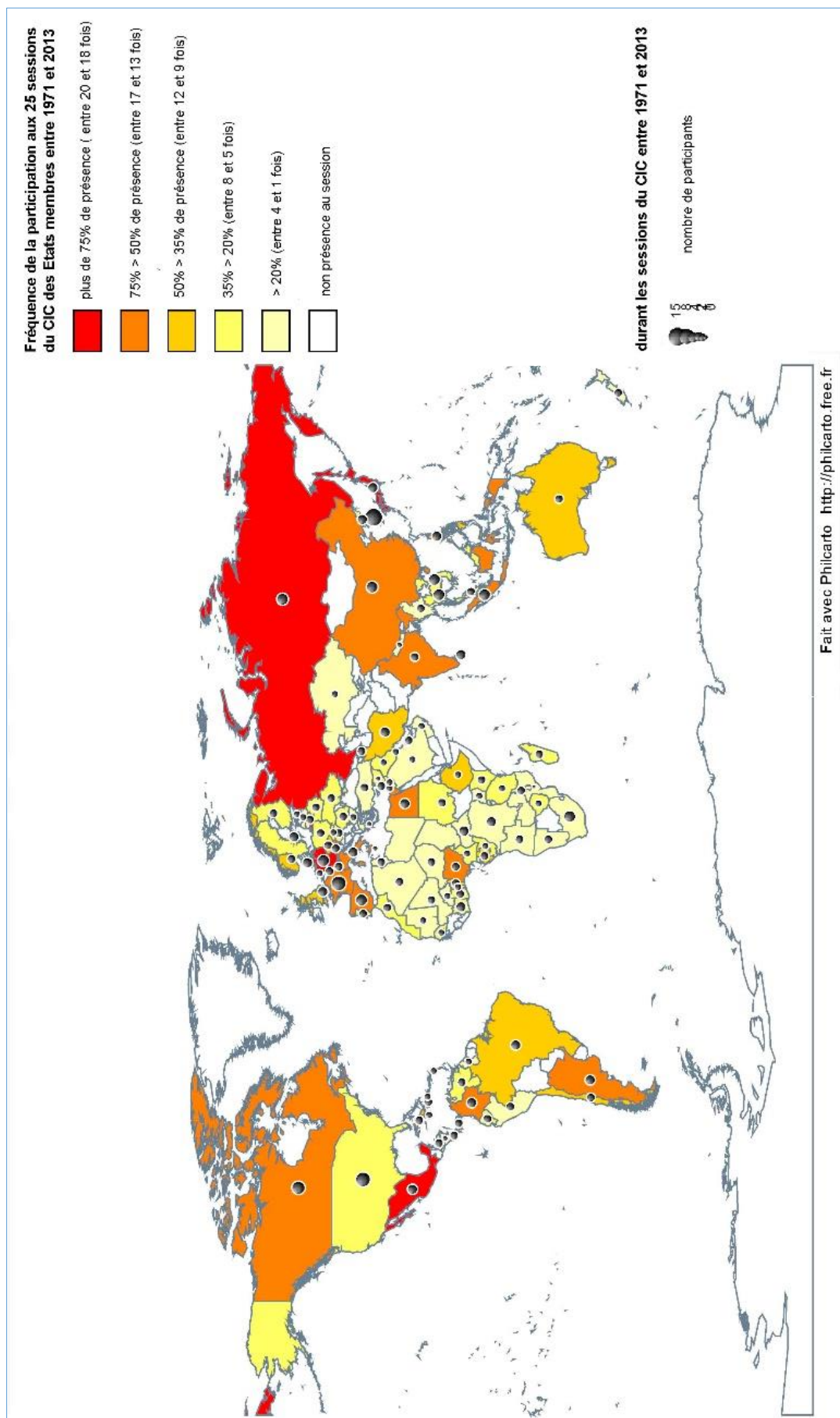
Graphique 30 : Nombre de participants par groupe régional électoral des sessions du Conseil Intergouvernemental du programme PHI (Programme Hydrologique International) de l'UNESCO en pourcentage. (fait par l'auteur)

¹¹ UNESCO 2015. 50 ans de programmes sur l'eau pour le développement durable. Visité le 12 juin 2017. <http://fr.unesco.org/50-ans-programmes-eau-UNESCO>

Le PHI de l'UNESCO, consacré à la recherche dans le domaine de l'eau, à la gestion des ressources en eau, ainsi qu'à l'éducation et au renforcement des capacités, utilise le même mécanisme de sélection et participation des pays lors de ses sessions du Conseil Intergouvernemental qui est comparable au CIC du programme MAB. Il est composé de 36 pays élus durant la Conférence Générale de l'UNESCO pour 4 ans. Les sessions du Conseil ont lieu tous les deux ans au siège de l'UNESCO et la moitié des pays membres sont élus tous les deux ans. Sa composition doit également assurer une répartition géographique équilibrée comme dans le cas du programme MAB. Ainsi, comparant l'évolution des pays participants dans ces deux programmes, nous observons la même augmentation des représentants des pays asiatiques mais moins significative dans le Programme Hydrologique International (PHI) (Graphique 30). Cependant, le nombre de participants du groupe I n'a pas diminué et il y a une augmentation du nombre des participants provenant des Etats africains.

3.2. Par pays

Après avoir analysé l'évolution des participants au CIC durant les 40 ans du programme MAB par région nous allons regarder quels sont les pays les plus présents dans les sessions du CIC comme pays membres mais aussi en tenant compte du nombre de participants par pays.



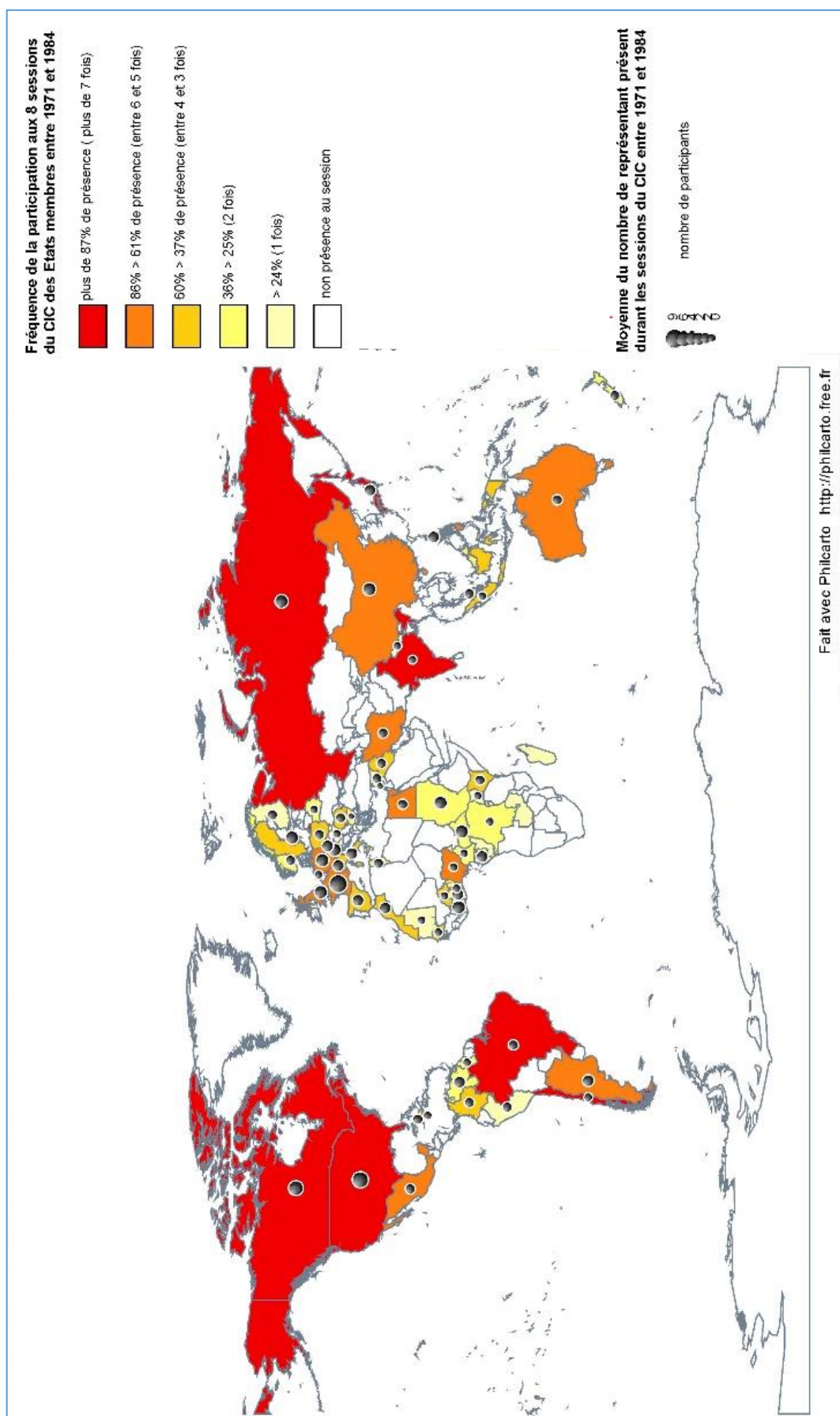
Carte 16: Fréquence de participation aux 25 sessions du CIC des Etats membres du CIC et nombre moyen de représentant qui ont participé par pays. Fait par l'auteur

La carte ci-dessus (Carte 16) représente la répartition des pays ayant assisté aux sessions du CIC de façon récurrente. Quatre pays ressortent particulièrement (en rouge sur la carte) : le Mexique (groupe III), l'Allemagne (groupe I), La Fédération Russe (groupe II) et le Japon (groupe IV). Nous pouvons ainsi considérer que ce sont des pays ayant joué un rôle important et influencé les décisions du programme. Par ailleurs, si nous considérons le nombre de représentants par pays (cercle proportionnel) nous observons que la République de Corée, la France, les Etats Unis, le Canada, le Vietnam ainsi que l'Indonésie sont parmi les pays ayant apporté les délégations les plus importantes en moyenne durant leur participation aux sessions du CIC.

3.3. Durant trois périodes du Programme

Pour avoir aussi une idée de l'évolution historique du Programme, nous pouvons examiner qu'elle est la fréquence et le taux de participation à différents moments du programme. Ainsi nous allons examiner quelle est la distribution des pays membres du CIC en fonction de la récurrence et du nombre de représentants de chaque pays. En prenant comme référence les divisions proposées dans l'article de Ishwaran (Ishwaran et al., 2008), nous allons examiner 3 périodes correspondant à trois "générations de Reserve de Biosphère" selon la date de leur nomination. Ces périodes sont :

- 1971-1984 : Première évaluation du programme,
- 1981-1995 : Période avant la création de la Stratégie de Séville,
- 1996-2012 : Période définie comme post-Séville (Après l'adoption de la Stratégie de Séville).

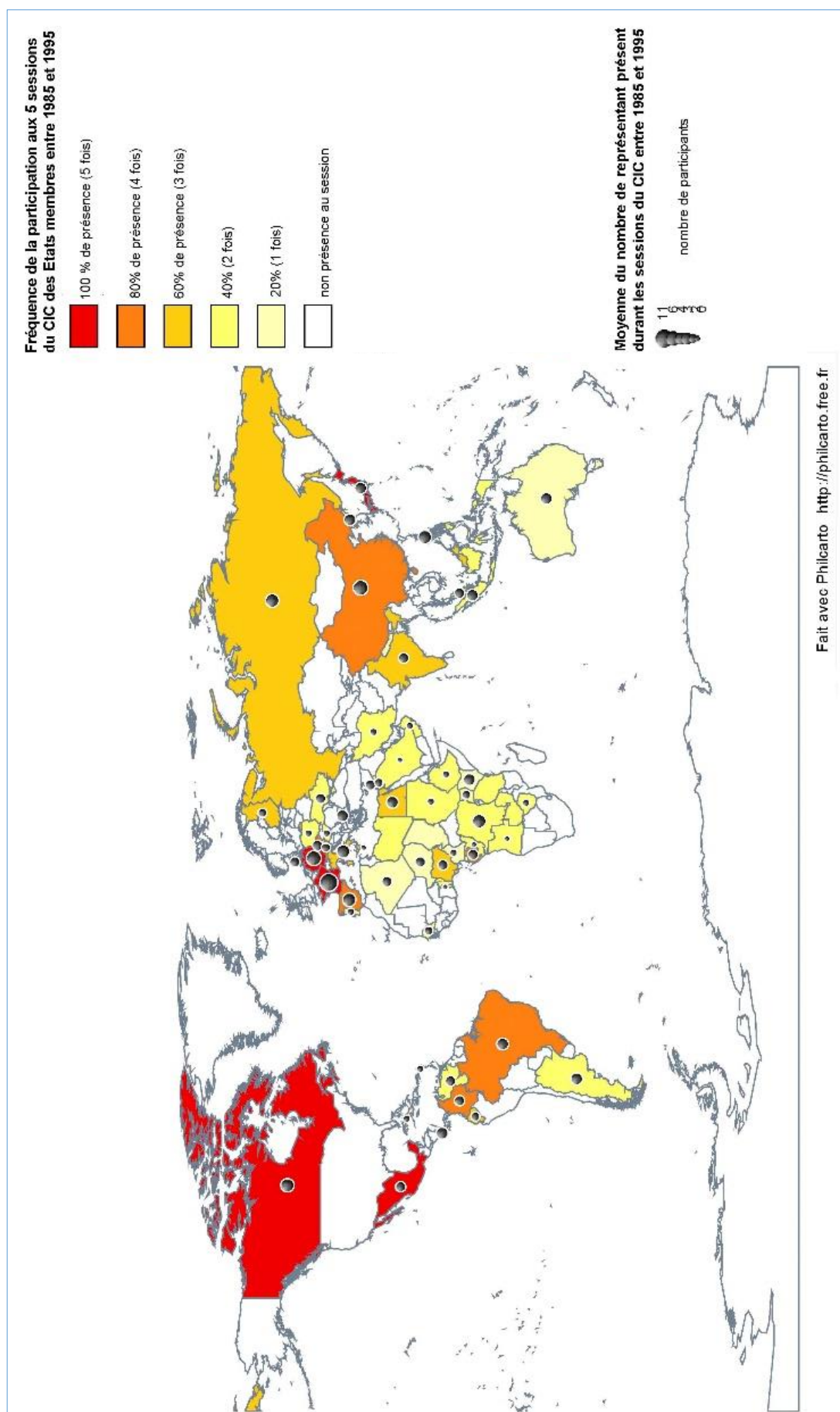


Carte 17: Fréquence de participation aux 8 sessions du CIC des Etats membres du CIC et nombre moyen de représentants par pays ayant participé pendant la période de 1971 à 1984.

Sur un total de 8 sessions durant la première période représentée dans la carte 17 (de 1971 à 1984), nous observons une participation récurrente importante de pays majoritairement de l'hémisphère nord, tel que l'URSS, l'Inde, le Canada et les Etats Unis, ces-derniers ayant participé à toutes les sessions. Le Japon, le Chili et le Brésil ont été présents à 7 sessions. Dans le groupe d'Afrique, le pays qui a participé le plus souvent au CIC est le Nigeria et l'Egypte dans le groupe Arabe. Durant cette période, il y avait une forte volonté d'inviter des nouveaux pays à faire partie du Programme pour ainsi avoir une bonne représentativité, à travers les Réserves de Biosphère, de tous les écosystèmes du monde. En prenant les dates de nomination des Réserves de Biosphère par pays (<http://www.unesco.org/new/en/natural-sciences/environment/ecological-sciences/biosphere-reserves/world-network-wnbr/wnbr/>), en 1976, neuf pays avaient reçu la reconnaissance d'au moins une Réserve de Biosphère. Huit ans plus tard (1984), 65 pays faisaient partie du Réseau mondial de Réserve de Biosphère, soit 56 nouveaux pays, ce qui représente une augmentation de 7 pays par an. Par la suite le nombre de pays a augmenté plus lentement pour atteindre 117 pays en 2013 avec une augmentation approximative de 2 pays par an.

Concernant le nombre de participants, nous observons une plus grande présence de pays industrialisés tels que la France, les Etats Unis, le Canada, l'Autriche, l'URSS et la Chine, même si la Côte d'Ivoire et le Soudan étaient également très présents avec une moyenne 4 participants par Session.

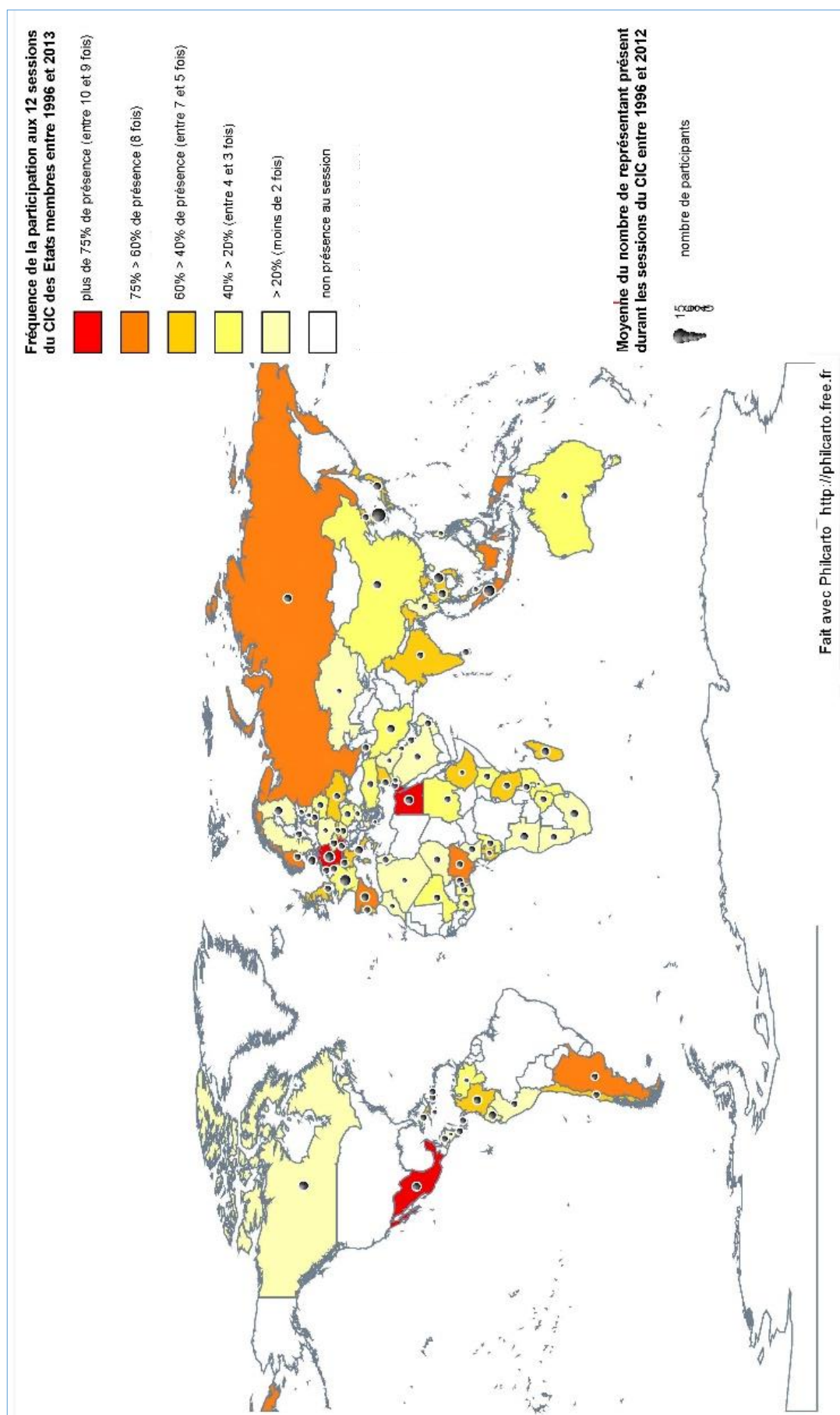
Les réunions du CIC avaient lieu au siège de l'UNESCO à Paris, sauf en 1974 et en 1977 où le CIC été organisé à Washington (Etats Unis) et à Vienne (Autriche). Ainsi prenant en compte la moyenne des participants par pays aux sessions du CIC, nous pouvons comprendre que la France invite un plus grand nombre de participants pour représenter son pays. Ceci est possible car le siège de l'UNESCO est également à Paris et des représentants des pays pour l'UNESCO (les Délégations après de l'UNESCO) y sont dans la plus part des cas présent.



Carte 18: Fréquence de participation aux 5 sessions du CIC des Etats membres du CIC et nombre moyen de représentants par pays ayant participé durant la période de 1986 à 1995.

Si nous considérons la première période comme une période de création du Programme MAB, cette deuxième période (1986-1995) correspondrait à l'établissement des bases du programme ayant abouti à l'élaboration de la Stratégie de Séville (Isharan et al., 2008). En comparant cette période (carte 3) avec la deuxième période (carte 18), nous notons que cette dernière est marquée par la sortie des Etats Unis et de la Grande-Bretagne de l'UNESCO en 1984 et 1985 respectivement, et leur retour en 2003 pour les Etats-Unis et 1997 pour la Grande-Bretagne. En analysant la carte 4 par rapport à la fréquence de participation dans les Sessions, nous remarquons que durant cette période la France, l'Allemagne et le Mexique renforcent leur présence aux Sessions du CIC, de même que le Canada et le Japon qui étaient déjà auparavant parmi les pays les plus représentés. D'autre part il y a une augmentation de la participation de pays d'Afrique. Il est important de mentionner que cette présence en hausse des pays africains reflète plus généralement une augmentation de la participation au Programme d'un grand nombre de pays absents lors de la première période, ce qui se reflète également dans la composition du CIC (Isharan et al., 2008).

En tenant compte de la moyenne du nombre de participants par pays aux sessions durant cette deuxième période, nous observons que le pays avec un plus grand nombre de représentants est la France avec 11 participants. Nous remarquons également une présence importante de représentants l'Allemagne, la Chine, l'Espagne, le Canada, l'Italie, le Zaïre (actuelle République Démocratique du Congo) et les Philippines. Cette variable peut être considéré comme un moyen de montrer la volonté des pays membres de réaffirmer son engagement en vers le Programme.



Carte 19: Fréquence de participation aux 12 sessions du CIC des Etats membres du CIC et nombre moyen de représentants par pays ayant participé durant la période de 1996 à 2013.

Durant la troisième et dernière phase (1996-2013) (carte 19), post-Séville, nous remarquons de nouveau une importante fréquence de participation du Mexique et de l'Autriche (10 fois présents) ; de l'Allemagne et de l'Égypte (9 fois présents), mais également une présence significative de l'Espagne, la Fédération de Russie, le Nigeria, l'Argentine, l'Indonésie, le Benin, le Liban, la Norvège et la République de Corée (8 fois, en orange sur la carte). Cette période est la plus longue et depuis 2008 les Sessions de CIC ont également lieu tous les ans (12 Sessions au total). Durant cette période (1996-2013), trois réunions se sont tenues hors de Paris : à Madrid (Espagne) en 2008, à Jéju (République de Corée) en 2010 et à Dresden (Allemagne) en 2011. En tenant compte du nombre moyen de participants de chaque pays aux réunions, nous remarquons que la République de Corée, l'Indonésie, la France, le Canada, l'Allemagne, le Viet Nam, la Thaïlande et l'Afrique du Sud sont les pays les plus présents. Il faut remarquer que les pays qui accueillent une réunion du CIC ont un plus grand nombre de participants, d'où la forte présence de la République de Corée et de l'Allemagne. Il est par ailleurs intéressant de remarquer que certains pays émergents tels que l'Indonésie, l'Afrique du Sud et le Viet Nam font également partie du groupe de pays ayant envoyé un grand nombre de participants en moyenne. Ceci explique l'augmentation du nombre de participants du groupe Asie (groupe IV) aux réunions, mentionné auparavant.

Durant cette phase nous remarquons également une plus grande fréquence de participation de pays qui n'étaient pas si présents auparavant tels que : l'Argentine qui n'était pas si présente dans la période précédente du groupe III; ainsi que la République de Corée et l'Indonésie pour la région IV. D'autre part, l'Égypte est très présente dans le groupe Vb (pays arabe) et le Nigeria dans le groupe Va (Afrique sub-saharienne).

En conclusion de cette analyse de la fréquence de participation des pays et du nombre de participants dans chaque réunion, nous pouvons constater que le mécanisme mis en place par le Programme pour assurer une répartition géographique équitable (quota de nombre de pays par

groupe électoraux dans chaque session du CIC) a également influencé que les groupes régionaux soient également des unités de gestion dans le programme MAB et qu'il existe des pays leaders au sein de chaque région tout le long du Programme ou pendant une certaine période. Les pays leader seraient les pays ayant une forte présence dans les réunions de prise de décision dans le Programme à un moment donné. Dans la région d'Amérique Latine, le Mexique a en permanence été très présent et continue actuellement à jouer un rôle primordial dans la région. Par ailleurs, le Brésil et l'Argentine semblent avoir un système de rotation, car durant la première période le Brésil était très présent, puis il a été relayé par l'Argentine que durant les dernières Sessions. Dans le groupe IV (États d'Asie et du Pacifique), il y a eu une certaine réorganisation des pays leaders du programme. Durant tout le début du programme, le Japon a été le pays le plus présent de cette région. Le Japon a toujours été très actif dans les différents programmes de l'UNESCO, comme nous pouvons le remarquer par l'élection de M. Koichirō Matsuura entre 1999 et 2009 ou la contribution de fond pour promouvoir le secteur de sciences dans la région Asie et Pacifique à travers le bureau régional pour les sciences de l'UNESCO-Jakarta. Le Japon a laissé la place à partir de 2006 d'autres pays tels que l'Indonésie ou la République de Corée, qui jouent désormais un rôle important durant cette dernière période, aussi bien en termes de récurrence de leur présence aux réunions que de nombre de participants. La République de Corée contribue également au Programme avec le financement d'un projet pour promouvoir le réseau mondial de Réserves de Biosphère côtière et insulaire en partenariat avec l'Espagne. L'Inde était également très présente au début du programme. La région II (États d'Europe orientale) a été principalement dirigée par l'URSS/Fédération de Russie. A la suite de la sortie des Etats Unis de l'UNESCO et en conséquence de la chute de l'URSS, elle n'a plus été continuellement présente entre la période de 1993 à 2002. L'Égypte, appartenant au groupe Va (États arabes), s'est affirmée progressivement comme pays leader et durant la dernière période (1996-2013) elle est parmi les pays les plus présents de sa région dans les dernières sessions du CIC. La région I (États d'Europe occidentale et autres) est celle qui a le

plus de changements entre les pays leaders du groupe. Plusieurs explications peuvent être prises en compte tels qu'avec la chute de l'URSS beaucoup de nouveaux pays sont apparus. La sortie des Etats Unis de l'UNESCO et l'unification de l'Allemagne en 1990 sont d'autres explications à la nouvelle implication de certains pays dans les Sessions du CIC. Dans la première période du programme (1971-1985), les Etats Unis et le Canada étaient très présents en fréquence mais aussi en nombre de participants. Depuis 1985 (sortie des Etats Unies de l'UNESCO) les Etats Unis sont donc sortis du Programme en tant que membre du CIC, et la France et l'Allemagne prennent le relais avec le Canada. Cependant, bien que le Canada ait été élu à toutes les sessions jusqu'en 2000, il n'a plus été membre du CIC par la suite de même pour la France qui n'a pas pu participer comme pays membre du CIC depuis 2002. Par ailleurs l'Espagne a pris à son tour le relais en 1998 qui a également contribué fortement au financement de projets de coopération directement avec le Programme notamment en Amérique latine mais également en Asie et Afrique. L'Autriche par la suite a pris la place disponible dans la région I promouvant le Programme de recherche du MAB octroyant des bourses de jeunes chercheurs. Dans le cas de la région Afrique, la présence de pays leader n'est pas si évidente cependant Le Nigéria ressort dans la région.

Un autre élément important à faire ressortir est que chaque région utilise des mécanismes différents pour sélectionner les pays membres durant la Conférence Générale. Le contrôle de la sélection des différents membres de comité, commissions et autres organes subsidiaires de l'UNESCO est garanti par un Comité de Candidature faisant partie des comités de la Conférence Générale. Durant la Conférence Générale en 2011, le Comité de Candidature vérifia 14 élections des différents organes subsidiaires des différents programmes de l'UNESCO. Chaque pays présente ses candidatures en fonction de ses capacités et l'intérêt porté aux programmes qui souvent sont les résultats de négociation entre les pays durant la Conférence Générale. En étudiant les rapports du Comité de Candidature depuis 1983 (où les procédures

de nomination des membres du CIC ont été plus clairement définies comme expliqué antérieurement) (tableau 5) nous observons des variations entre les différents groupes : dans plus de 70 % des cas, le groupe Va a eu recours au vote pour choisir les pays membres. Par ailleurs les groupes I, III et IV ont effectué des votes dans 40 % et 50 % des cas, et le groupe II dans 60 % des cas. Il est important de noter que le groupe régional Vb arrive très souvent à des accords et n'a recours au vote que dans 13 % des situations. Ainsi, cette variation dans les accords pour choisir les pays participant au CIC peut également expliquer les différences à l'intérieur d'une même région, en termes de fréquences de participation et du taux de représentants par Session. Le fait d'arriver à un accord pourrait ainsi engager davantage les pays à assister aux Sessions du Programme. Cette tendance est également observable dans le programme hydrologique du PHI (tableau 5, deuxième ligne).

Groupes électoraux par répartition géographique	groupe I (États d'Europe occidentale et autres)	groupe II (États d'Europe orientale)	groupe III (États d'Amérique latine et des Caraïbes)	groupe IV (États d'Asie et du Pacifique)	groupe Va (États d'Afrique)	groupe Vb (États arabes)
Pourcentage du nombre de votes pour choisir les pays membres du CIC du programme MAB (%) (de 1983 – 2011)	40 %	60 %	53 %	47 %	73 %	13 %
Pourcentage du nombre de votes pour choisir les pays membres du Conseil Intergouvernemental du programme PHI (%) (de 1983 – 2011)	47 %	60 %	33 %	53 %	73 %	13 %

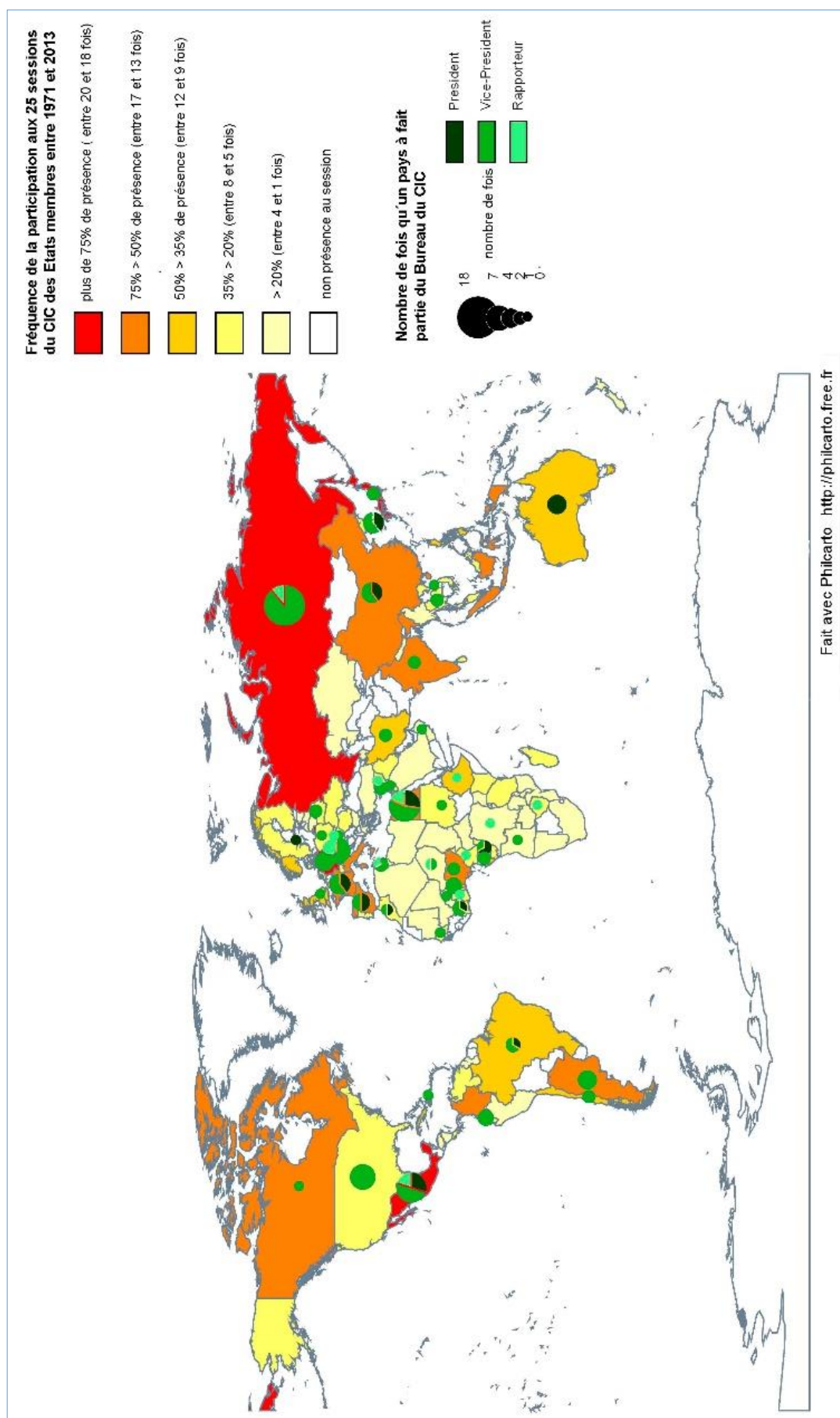
Tableau 5 : Pourcentage du nombre de votes par groupe électoral pour le choix des pays membres des programmes MAB et PHI

4. Activité des pays membres dans le Bureau du CIC du Programme MAB

Au début de chaque session, les pays membre du CIC choisissent les représentants du bureau (membres pour 2 ans), composé d'un Président et de 5 Vice-présidents, dont un sera également Rapporteur. A la différence du système de sélection du CIC où les membres sont choisis lors

Alberto Hernandez-Salinas, thèse de doctorat, CREDA-IHEAL, Sorbonne Nouvelle, Paris 3

des Conférences Générales de l'UNESCO soit par les représentants des pays (les Délégations Permanente de l'UNESCO et les Commissions Nationales pour l'UNESCO), les membres du bureau sont élus par les propres membres du CIC.



Carte 20 : Fréquence de participation aux 25 sessions du CIC des Etats membres du CIC et nombre de fois qu'un pays est choisi pour constituer le Bureau du CIC durant la période de 1971 à 2013.

En prenant compte des données représentées dans la carte 20, bien que les processus d'élection des pays membres du CIC et du bureau ne soient pas les mêmes, il est intéressant de remarquer que les pays définis comme leaders du programme sont également très souvent membres du Bureau : La Fédération de Russie, l'Égypte, le Mexique, l'Autriche et les États-Unis sont parmi les pays ayant le plus fréquemment fait partie du Bureau du Programme.

Le processus de sélection des membres du Bureau qui sont choisis directement par les membres du CIC est différent de celui qui est utilisé pour faire partie du CIC qui est notamment réalisé par les Délégations permanentes de l'UNESCO et les Commissions nationales de l'UNESCO, durant la Conférence Générale. Dans le cas du CIC, ce sont d'autres acteurs du Programme qui ne sont pas forcément impliqués ou informés des activités du Programme. Ainsi nous pouvons considérer que parmi les pays leaders, il existe une bonne communication entre les Délégations permanentes et le Comité National, sans quoi les membres des Comités MAB désireux de faire partie du Programme et surtout de la composante politique de celle-ci seraient dans l'incapacité d'être élus durant la Conférence Générale.

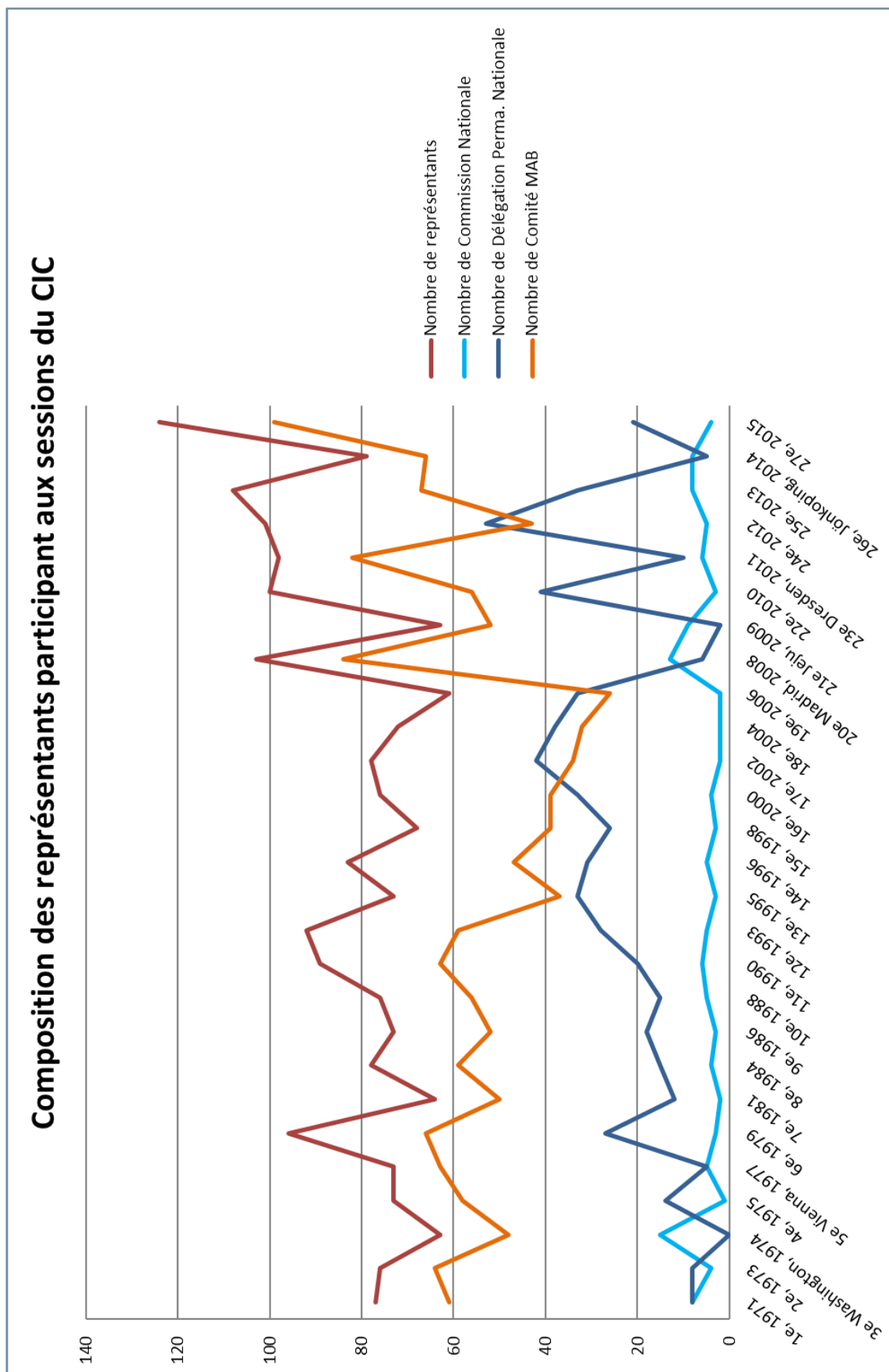
5. La politisation du Programme MAB : un déplacement des scientifiques vers les décideurs politiques

Tel qu'il est indiqué dans les Statuts du CIC, il n'y a pas de limite quant au nombre de participants par pays, même si chaque pays n'a qu'une seule voix lors des sessions. L'Article 2 des Statuts définit les représentants des pays comme suit : « Les personnes désignées par les États membres comme leurs représentants au Conseil sont de préférence des experts spécialisés dans les domaines sur lesquels porte le Programme MAB... » (UNESCO Conf. Gén., 1971b ;

UNESCO, 2011a). Ainsi, dans la composition des personnes représentant un pays, ce sont souvent des membres du Comité National MAB car ils sont les responsables de développer le Programme dans chaque pays et donc connaissent comment fonctionne le Programme dans leur pays. Il serait ici intéressant d'analyser la composition des participants durant les sessions du CIC en fonction de leur provenance : des Comité MAB, des Commissions Nationales et des Délégations Permanentes. Ceci permettrait en effet de comprendre quelle est la place des experts face au rôle davantage diplomatique et politique attribué au Délégation et Commission Nationale. Ces deux rôles (expertise et diplomatie) sont importants pour développer ce programme car il a besoin d'un appui politique pour mettre en application les connaissances pratiques et théoriques que le programme MAB assimile à travers le développement de mécanisme de gouvernance des Réserves de Biosphère. L'implémentation du programme est ainsi réalisé par les Comités MAB en relation avec les gestionnaires des Réserves de Biosphère. Dans ce qui suit, nous étudierons la composition des participants aux 27 sessions du CIC, en les divisant en trois catégories:

- Comité National MAB
- Délégation Permanente auprès de l'UNESCO
- Commission National pour l'UNESCO

De cette façon nous obtiendrons des informations par rapport à la composition de représentant que chaque pays envoie pour faire partie du CIC et obtenir une meilleure connaissance du nombre de participants en fonction de leur appartenance aux structures du programme MAB (Comités nationaux) ou celles de l'UNESCO (Délégations permanentes ou commissions nationales). Cette information nous permettra de connaître, dans l'évolution du programme, la prédominance entre le rôle d'expertise et le rôle plus diplomatique/politique.



Graphique 31 : Evolution du nombre de participants aux différentes sessions du CIC du MAB en fonction de leur appartenance aux structures du programme MAB (Comités nationaux) ou celles de l'UNESCO (Délégations permanentes ou Commissions nationales).

Dans le graphique ci-dessus (Graphique 31) nous remarquons une forte corrélation entre le nombre total de participants aux CIC et le nombre de membres des Comités nationaux du MAB, avec une évolution assez similaire.

D'autre part, si nous comparons les données sur le nombre de personnes appartenant aux Comités MAB avec celles des Délégations, nous remarquons que les membres des Comités MAB étaient très présents durant les premières périodes du programme, par rapport à un nombre plus faible de représentants des Délégations ou Commissions de l'UNESCO. Cependant, le nombre des membres des Comités MAB a par la suite diminué et le nombre de représentants des Délégations a augmenté jusqu'en 2006. En 2002 le phénomène s'inverse complètement : le nombre de représentants des Délégations au CIC est plus important que celui des Comités MAB. Ce phénomène se prolonge jusqu'en 2006. Cette augmentation des représentants des Délégations peut s'expliquer par le fait que les premières périodes du CIC correspondent à la création du Programme. La présence d'experts était alors cruciale pour définir le Programme. Par la suite, le Programme a également besoin d'un support diplomatique et politique afin d'aider les pays à implémenter correctement le Programme au niveau national. Ainsi des nouveaux canaux de transmission des informations entre le niveau national et le niveau international se sont mis en place et le rôle des délégations est devenu plus important.

Par ailleurs, les Délégations étant basées au siège de l'UNESCO à Paris, leur participation est moins coûteuse (mis à part pour les Délégations ou ambassades qui n'ayant pas de représentation à Paris). Cependant depuis 2008, le nombre de Session en dehors de Paris a été plus récurrent. Dès que les sessions ont eu lieu en dehors de Paris, le nombre de participants provenant des délégations a diminué considérablement. Leur présence augmente nouvellement dès que la session se réalise à Paris (en 2012, la tendance entre le nombre de participant des Délégations et des Comités s'inverse nouvellement).

Par ailleurs, la composition des Comités Nationaux MAB varie d'un pays à l'autre, ceci a été présenté dans les différences des points focaux des Comités dans les réseaux régionaux IberoMAB et EuroMAB, qui est souvent le représentant qui assiste aux Sessions du CIC. Les Comités Nationaux qui sont plus récents (où qui se sont reconstitués récemment) ont un poids politique (Ex. organe de gestion des aires protégées ou ministère de l'Environnement) plus important que celui scientifique. Ainsi, l'augmentation de la participation des Délégations met en évidence le rôle diplomatique, négociateur plus que scientifique du programme. A titre d'exemple, en 2012, tous les pays membres du CIC étaient présents dans la 24^{ème} Session (Graphique 28 du début de ce chapitre, histogramme bleu) car la proposition de créer une Réserve de Biosphère dans la zone démilitarisée de la Corée du Sud (DMZ en anglais *Demilitarized zone*) allait être discutée (UNESCO CIC, 2012). Cette proposition n'était pas acceptée par la Corée du Nord et portait une forte composante géopolitique. Ainsi le CIC fut un espace de négociation politique plus que scientifique dont les Délégations étaient plus en mesure de faire face.

La présence de plus en plus importante d'acteurs politiques dans les Sessions du CIC modifie d'une part le rôle du conseil mais aussi son évolution qui est également reflétée dans les structures nationales des comités.

6. Conclusions

Certaines limites doivent être mentionnées par rapport à l'utilisation de la participation dans les Sessions du CIC comme indicateur. Bien que la participation dans les réunions du MAB nous donne des informations sur l'intérêt politique des pays dans le programme MAB, il n'est pas forcément un indicatif de sa participation au niveau national, car tel qu'il a été indiqué l'élection des membres du CIC se réalise durant la Conférence Générale de l'UNESCO. Dans de nombreux cas, les représentants des pays, durant la Conférence Générale, ne peuvent pas être

membres de tous les différents organes subsidiaires de l'UNESCO, telles que le CIC du MAB. Très souvent, ils sont forcés de réaliser des accords pour y être choisis et recevoir l'appui des autres pays du groupe régional. Cet indicateur ne donne pas des informations sur le travail que les pays réalisent mais sur l'intérêt que le pays porte au Programme vis-à-vis les autres Programmes et activités de l'UNESCO. D'autre part il permet de visualiser la relation entre le Comité MAB responsable du Programme au niveau national et les Commissions Nationales et les Délégations de l'UNESCO.

Par ailleurs, l'étude de l'évolution du CIC qui représente l'organe politique et décisionnel du programme MAB nous a permis une meilleure compréhension de l'évolution du Programme. La présence de plus en plus importante d'acteurs politiques dans les Sessions du CIC modifie le rôle du conseil. Le Programme MAB prend, au sein de l'UNESCO, une dimension politique et diplomatique de plus en plus importante. Ses nouvelles capacités pourront donner au Programme des nouveaux atouts pour être en mesure de réagir plus adéquatement aux problèmes socio-environnementaux ne pouvant être résolus que sous une perspective planétaire et intégrale et donc à travers des accords politiques.

D'autre part cette évolution répond aux modalités mondiales de gestion de site et de l'environnement qui est principalement lié aux politiques internationales et à la prise de décision plus que pour sur des raisons socio-biophysique. Cependant, la diminution d'experts au sein du programme devrait être prise en considération pour que le Programme puisse mettre en place un mécanisme d'amélioration continue et d'intégration des connaissances techniques et scientifiques et mettre en valeur les 40 ans d'expérience.

Par ailleurs, en tant que programme intergouvernemental, le MAB possède des mécanismes pour assurer la répartition régionale des pays membre dans le Programme. Nous pouvons conclure que le Programme possède ainsi une bonne répartition géographique qui est maintenue

notamment à travers l'implication de pays provenant de différentes régions du monde. Nous avons également identifié les pays les plus impliqués dans le programme en analysant leur participation aux sessions du CIC et ainsi leur implication dans la prise de décision et l'orientation du Programme.

Finalement, la structure de sélection des pays membres favorise également des différences à l'intérieur des groupes régionaux.

Les informations recueillies dans cette étude nous montrent que pour ainsi résoudre les problèmes socio-environnementaux globaux nous devons notamment prendre en compte non seulement des perspectives techniques/spécifiques mais également des analyses socio-politiques pour faciliter la mise en pratique les connaissances que les experts ont sur le sujet. La combinaison de ces deux points de vue nous permettra de faire progresser les initiatives intergouvernementales que les pays développent pour résoudre les grands déficit planétaire et mettre en place des systèmes d'amélioration continue au sein des propres programme tel que le Programme MAB. Le Programme MAB met à disposition des pays participants, des outils pour que des bonnes pratiques implémentées au niveau local (Réserves de Biosphère) puissent avoir un impact au niveau international.

Sous le cadre des interactions des systèmes Global-Social-Humain, nous pouvons voir qu'il existe des divisions régionales mondiales, bien que la composition du CIC (représentation géographique) essaye de mitiger. Le Système Social, notamment la « division » entre politique et scientifique est difficilement identifiable au niveau global du Programme (CIC) se comporte comme un « organisations-frontière » (Morin et Orsini, 2015) qui suit la vision de Lipton : La critique de l'approche épistémologique est que les relations entre sciences (et scientifiques) et politique (décideurs) est multidimensionnelle et non pas unidirectionnelle. Ainsi les relations sont mutuelles.

CHAPITRE 4.

La Représentation spatiale des Réserves de Biosphère de l'UNESCO en Amérique Latine

1.Introduction

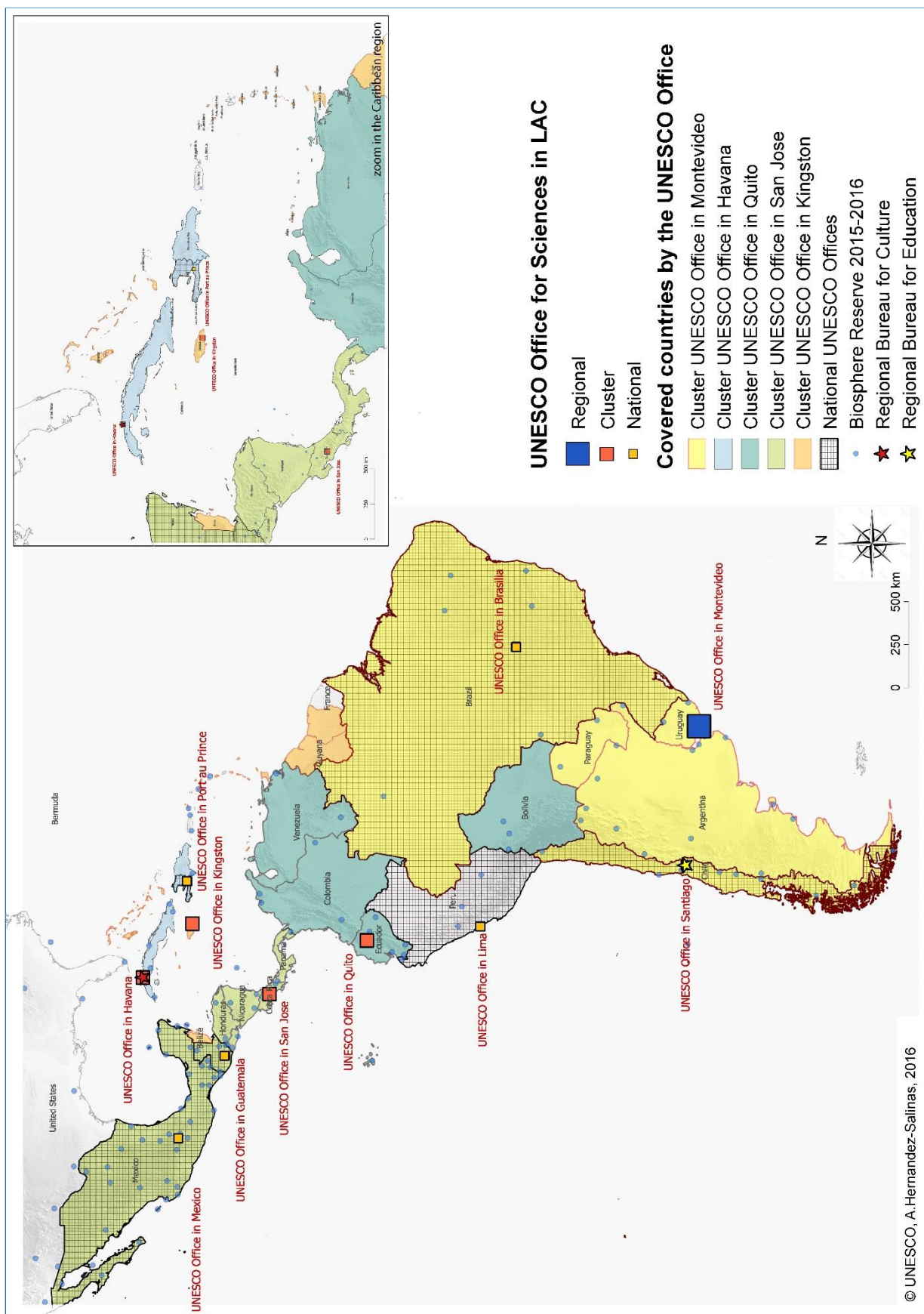
En reprenant la structure initiale de l'organisation du programme (graphique 4 de présentation de cette thèse), nous analyserons dans cette section le niveau local du programme à travers la représentation des Réserves de Biosphère. Cette étude reprend l'évolution dans la reconnaissance des Réserves de Biosphères en Amérique Latine et les changements qui ont été approuvé par le Conseil International de Coordination (CIC) du programme. D'autre part et suivant le contexte historique, nous mettrons en évidence le besoin pour le programme MAB de l'établissement de trois zones, énoncé dans la Stratégie de Séville en 1995 et par la suite renforcé en 2013 par la modification des dossiers de nomination et de révision périodique décennale en spécifiant que la troisième zone soit clairement définie.

Par ailleurs, en reprenant la carte « Année de reconnaissance et distribution géographiques des Réserves de Biosphère dans le Réseau régional d'IberoMAB (2015-2016) » (UNESCO, 2015) (<http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002429/242975f.pdf>, annexe 2), nous identifierons l'exactitudes des informations et les difficultés que le programme MAB a pour obtenir des informations cartographiques précises.

Enfin, le programme se base encore sur la représentativité des écosystèmes reprenant les travaux réalisés par Udvardy en 1975. Par ailleurs, le programme MAB essaie de se distancier de son carcan historique associé à la préservation et aux aires protégés pour intégrer une approche intégratrice Etre Humain-Nature. Nous proposons ainsi une analyse à travers les biomes anthropogénique plus en adéquation avec l'idée de l'époque géologique appelé anthropocène où l'impact humain est prédominant en tant que force géologique divulgué par Paul J. Crutzen (Crutzen et Stoerner, 2000). Nous remarquons qu'une approche par les Anthromes des Réserves de Biosphère est plus en adéquation avec l'idée de « laboratoire à l'échelle humaine » pour l'Amérique Latine.

1.1. La création d'une Carte d'IberoMAB

La première carte régionale sur les Réserves de Biosphère en Amérique latine a été produite et présenté au membre du Réseau IberoMAB (Pays d'Amérique Latine, les Caraïbes ainsi que l'Espagne et le Portugal) en 2007 (Hernández Faccio et Karez Santiago, 2007) par le bureau régional pour les Sciences de l'UNESCO à Montevideo. Cependant, cette initiative avait débuté en 2005 suite à une politique de décentralisation des compétences de l'UNESCO (idem). Les Bureaux Régionaux avait ainsi une plus grande légitimité pour travailler à un niveau régionale sur leur programme en charge (Science, Culture, Education) en coordination avec les bureaux « *cluster* », qui était en charge de plusieurs pays, et les bureaux nationaux qui ne s'occupaient que d'un seul pays (carte 21). Par la suite elle a été mise à jour régulièrement jusqu'en 2012 en incluant les nouvelles Réserves de Biosphère (UNESCO Montevideo website).



Carte 21: Bureau de l'UNESCO dans la région d'Amérique latine et les caraïbes (LAC) et leur zone d'action. Fait par l'auteur

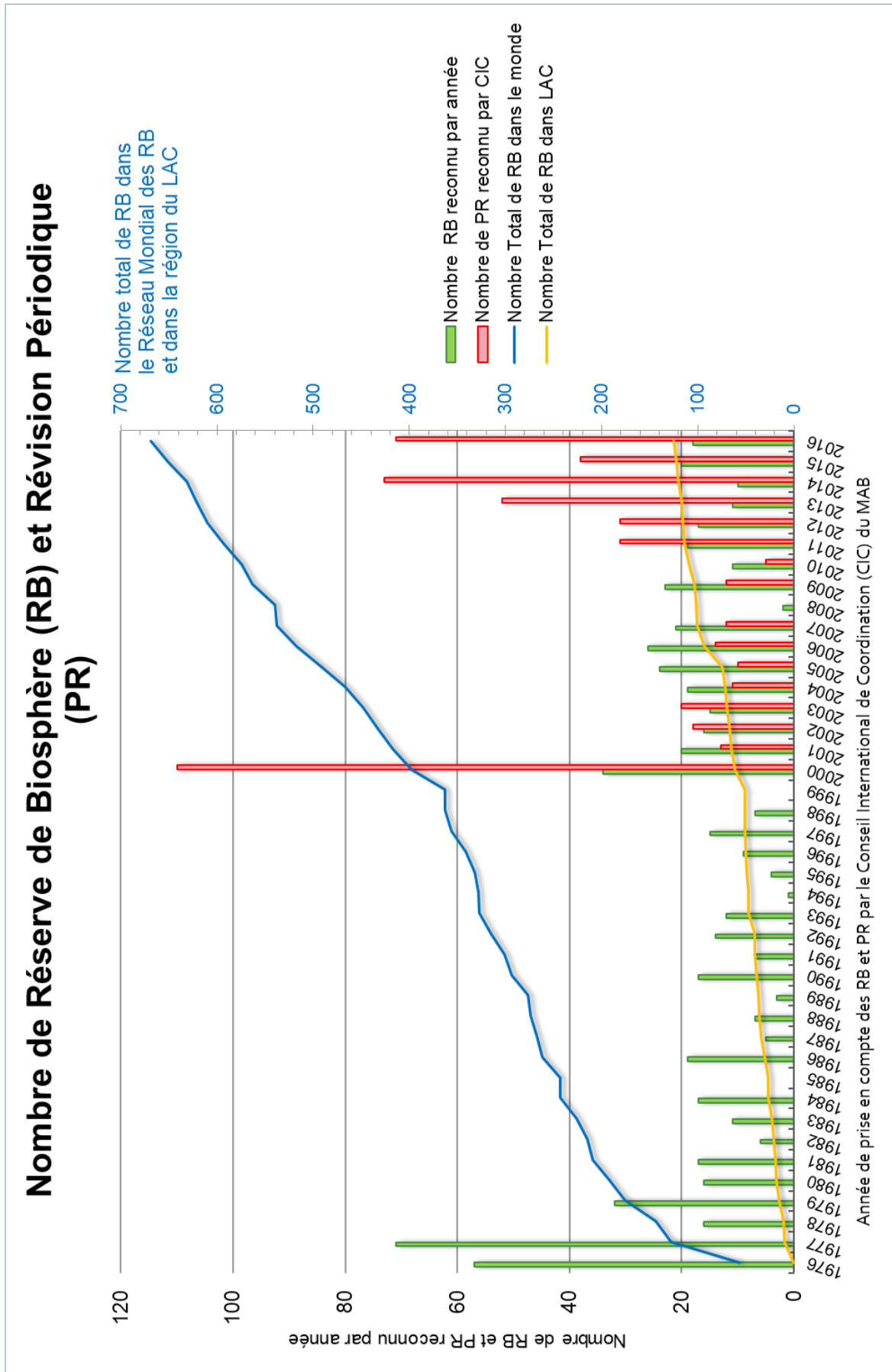
En 2013, le Secrétariat du programme MAB avait envoyé une lettre circulaire demandant aux différents pays impliqués dans le Programme de transmettre les données d'informations GIS (*Geographic Information System*), Shape files, de la zonation des Réserves de Biosphère (June 10th, 2013 : UNESCO circular letter requiring to send GIS data of BR (CL/MAB/2013/01) (UNESCO, 2013b). Un nombre assez réduit de pays avait pu répondre à cette demande, notamment dans la région d'Amérique Latine. (Des 117 pays qui possédaient une Réserve de Biosphère en 2013, uniquement 33 pays avait répondu, dont trois de la région d'Amérique Latine, (Dos Santos, 2013)).

Par ailleurs, des modifications et ajustement des documents officiels du programme MAB pour la soumission et le suivi des Réserves de Biosphère, réalisés en 2013 (document de nomination d'une Réserve de Biosphère et la Révision Périodique décennale, (UNESCO, 2013c ; UNESCO, 2013d)), incluent la transmission des documents *shape files* des trois zones des Réserves de Biosphère. Ils sollicitent également de préciser clairement la délimitation de la zone de transition dans les dossiers de nomination et les révisions périodiques en plus que la nécessité d'avoir une zone centrale et tampon. Auparavant, cette troisième zone pouvait avoir une « étendue approximative (...) (le cas échéant) » (point 7.3 du formulaire de nomination, UNESCO, 2004).

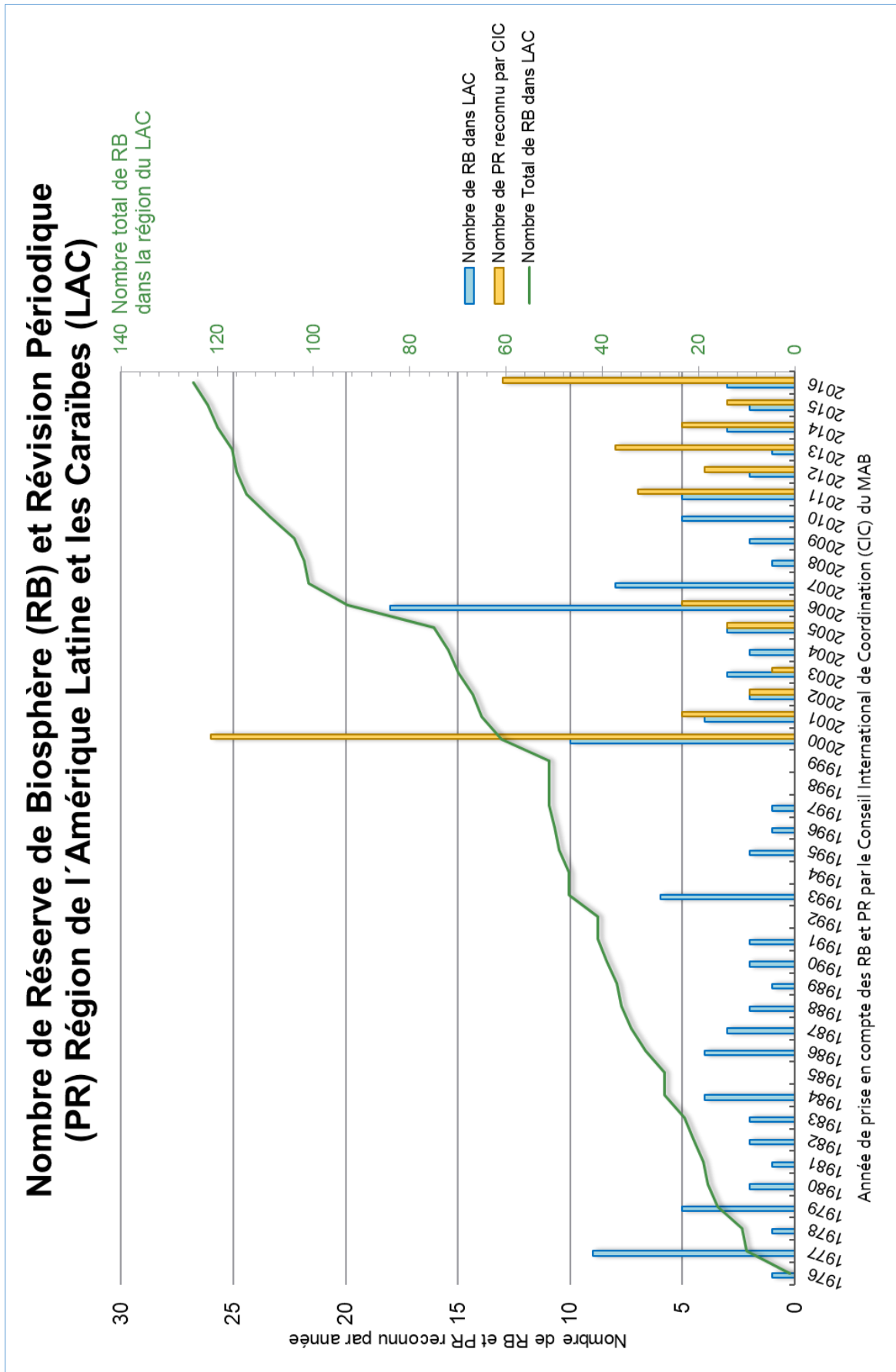
Ces changements permettent de garantir une amélioration dans la cartographie disponible des Réserves de Biosphère à travers la soumission progressive des nouvelles Révisions Périodiques. Un moyen pour obtenir une actualisation des informations cartographiques est sans doute à travers les dossiers de Révisions Périodiques. Ainsi nous nous attarderons sur la soumissions de ces rapports à l'UNESCO.

1.2. Les Révisions Périodiques

Le besoin de soumettre des Révisions Périodiques a été établi en 1995 dans la Stratégie de Séville et le Cadre Statutaire (UNESCO, 1996). Chaque Réserve de Biosphère doit présenter un dossier de Révision Périodique tous les dix ans (graphique 33 et 34). Les Révisions Périodiques sont également un outil indispensable pour le suivi et l'adéquation des principes des Réserves de Biosphère plus ou moins efficace en tant que système de « contrôle de qualité » (Price et al., 2010).



Graphique 32: Nombre de Réserves de Biosphère et Révisions Périodiques dans le monde



Graphique 33: Nombre de Réserves de Biosphère et Révisions Périodiques dans la région d'Amérique Latine (LAC)

Aussi bien dans le monde que dans la région d'Amérique Latine, deux périodes distinctes peuvent être identifiées. La première est celle dont le CIC reconnaît en 2000 les premières Révisions Périodiques envoyées par les différents pays entre 1998 et 1999 (UNESCO CIC, 2000). La deuxième est à partir de 2011, suite au besoin de resoumissions d'une deuxième ou troisième Révisions Périodiques et par la suite une augmentation en 2013-2014 suite à l'application de la « *stratégie de sortie* » (UNESCO CIC, 2015 ; 2013). Cette dernière décision avait été prise par le CIC lors de sa 25^{ème} session en 2013. L'« objectif premier était d'améliorer la crédibilité et la qualité du Réseau mondial des réserves de biosphère et indiquer que la stratégie de sortie concernait 262 sites dans 74 pays, dont 4 sites transfrontaliers » (UNESCO CIC, 2015), qui n'avaient pas encore soumis de Révisions Périodiques ou réagi aux recommandations émis ultérieurement par le CIC.

« Le programme MAB en tant que programme scientifique a également évolué depuis son lancement en 1971, de même que les méthodes, les compétences, les expériences, et les connaissances élaborées sur la façon de mettre en pratique le concept de réserve de biosphère. Dans ce contexte, le MAB a engagé un processus visant à s'assurer que les sites désignés en tant que réserves de biosphère continuent de respecter les objectifs qui ont présidé à leur création, à garantir la crédibilité et la cohérence du Réseau mondial des réserves de biosphère, et à atteindre les cibles 9 et 10 du Plan d'action de Madrid » (UNESCO 2013d). Cette stratégie a permis une augmentation de soumission de rapport périodique durant un laps de temps assez court et l'inclusion des trois zones clairement définies ce qui n'étaient pas le cas pour de nombreuses Réserves de Biosphère nommées durant la première phase du programme (Ishwaran et al., 2008).

Ces nouvelles données vont permettre de préciser les surfaces exactes des Réserves de Biosphère dans la Région d'Amérique Latine.

2.Méthodologie

La première source d'information a été la cartographie réalisée par le bureau régional pour les Sciences de l'UNESCO à Montevideo 2012 sur la base des travaux de Juan Miguel Hernández Faccio et Claudia Karez Santiago. Ces premières données ont été produites avec les informations disponibles par le bureau régional et d'autres sources secondaires (Hernández Faccio et Karez Santiago, 2007).

Sur cette première base, des nouvelles données ont été ajoutées suite aux nouvelles Réserves de Biosphère approuvées par l'UNESCO à partir de 2012 (six nouvelles Réserve de Biosphère), par l'actualisation des données recueillies dans les rapports des Révisions Périodiques soumis durant cette période et les informations secondaires dans certain cas. Le produit final a été l'actualisation de la carte « Année de reconnaissance et distribution géographique des Réserves de Biosphère dans le Réseau régional d'IberoMAB (2015-2016) » (UNESCO 2015) (<http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002429/242975f.pdf>, Annexe 2).

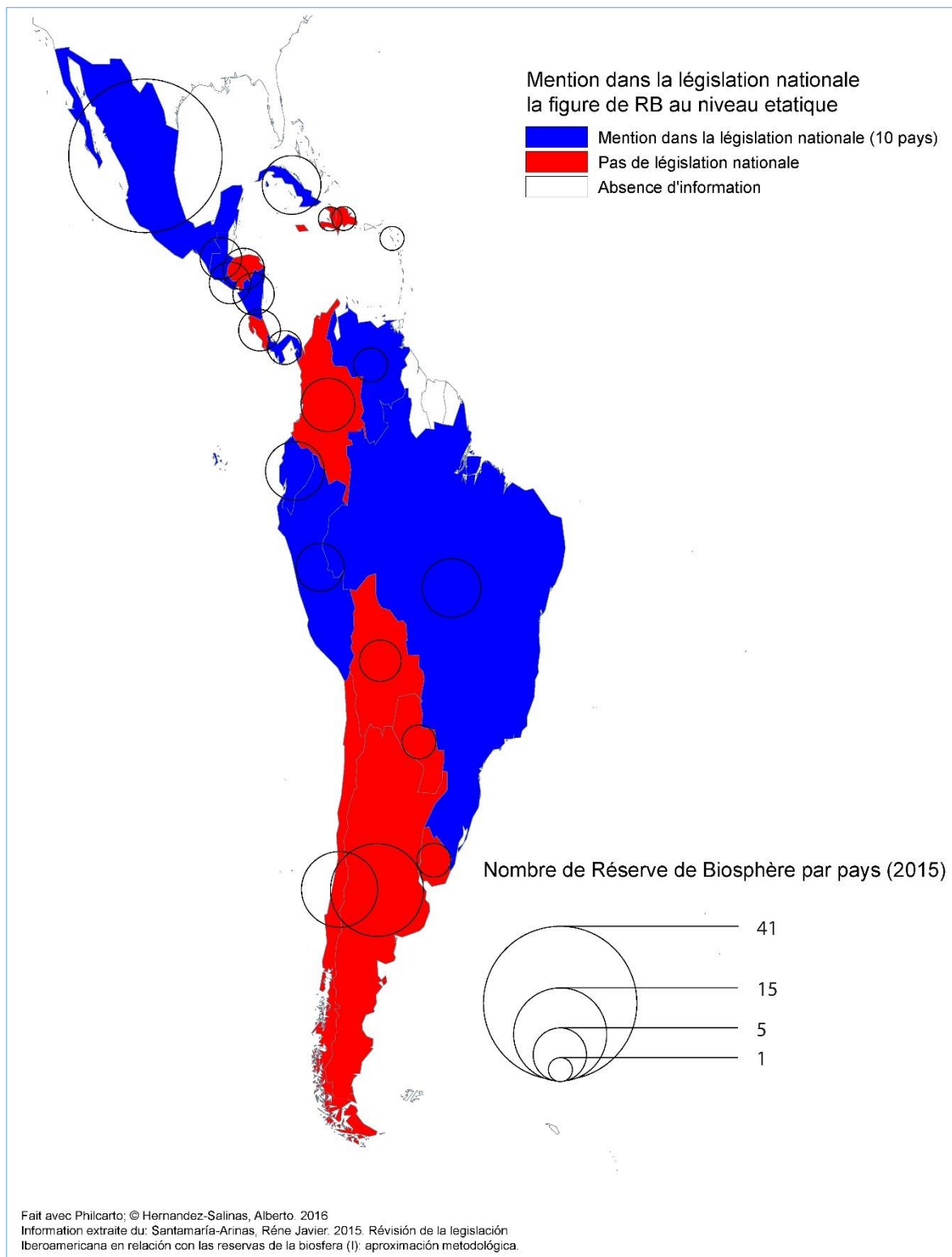
L'analyse se fera en utilisant les données recueillies pour l'élaboration de la carte 2015-2016, des pays d'Amérique Latine.

3.La cartographie comme un outil d'analyse

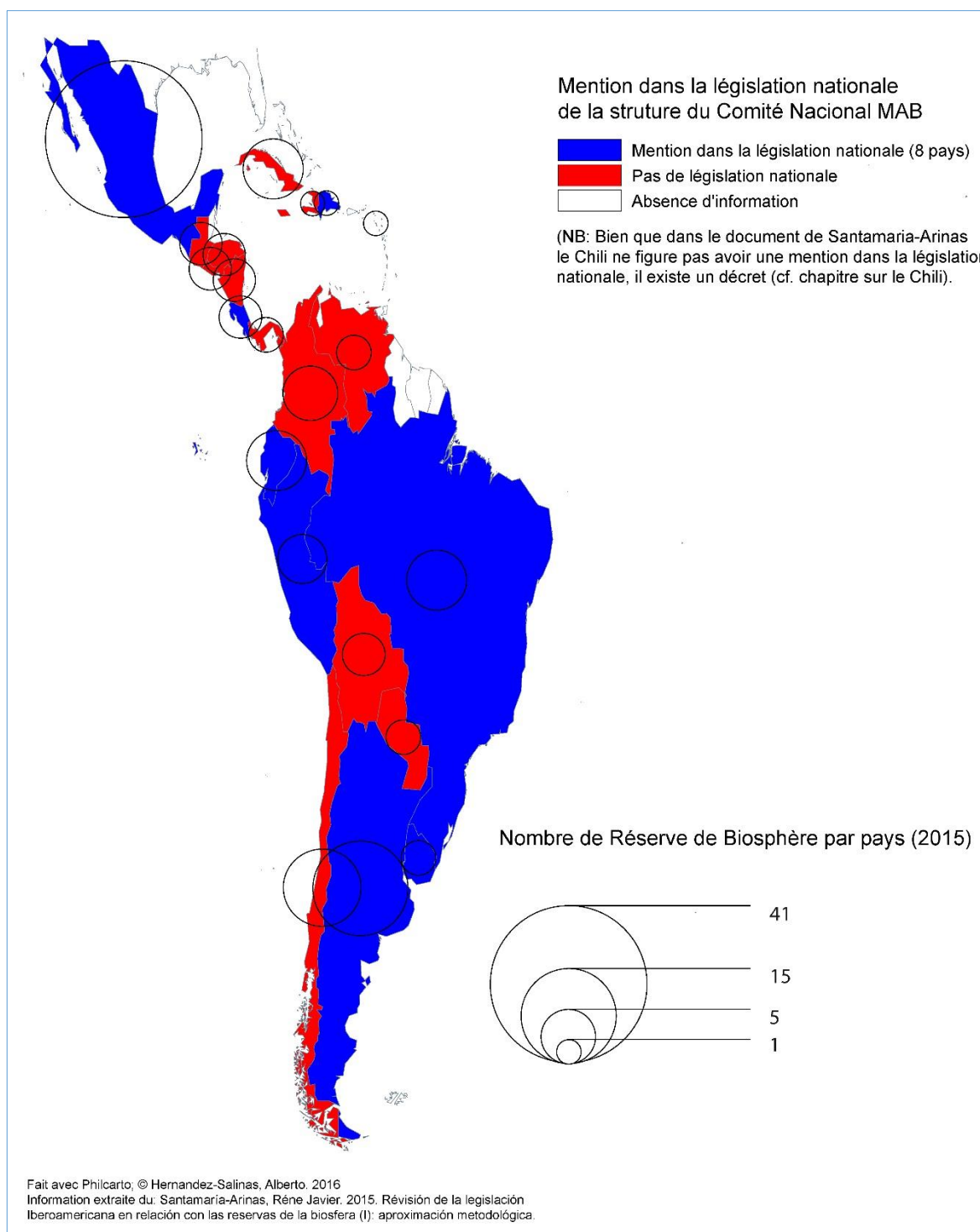
Si nous considérons d'une part que dans les premières périodes du programme MAB, les Réserves de Biosphère étaient des lieux où s'appliquaient des recherches scientifiques comme des lieux d'innovation (« laboratoire à l'échelle humaine ») (UNESCO CIC, 1981 ; Hadley, 2009). La délimitation précise des trois zones de la Réserve de Biosphère n'était pas une priorité pour qu'elles soient clairement établies car leurs objectives étaient d'avoir une représentativité

de tous les écosystèmes du monde (projet 8 de recherche). D'autre part les critères de désignation avaient été établis en 1995 et les premières Réserves de Biosphère reconnues en 1976. Cette première période a été considérée comme une étape de maturation nécessaire pour définir ces critères (Ishwaran et al., 2008).

Par ailleurs, les Réserves de Biosphère « demeurent sous la juridiction des États dans lesquels elles sont situées, et ceux sont les États qui prennent les mesures qu'ils estiment nécessaires pour en améliorer le fonctionnement » (UNESCO, 2008). Bien que différents pays aient fait mention, dans leur législation nationale, de la notion de Réserve de Biosphère ou du Comité National MAB (responsable de la mise en place du programme dans les pays), leur degré d'implication et de mise en pratique varie d'un pays à l'autre au sein même de l'Amérique Latine (Santamaría-Arinas, 2015) (Carte 22 et 23).



Carte 22 Mention dans la législation nationale la notion de Réserves de Biosphère au niveau étatique

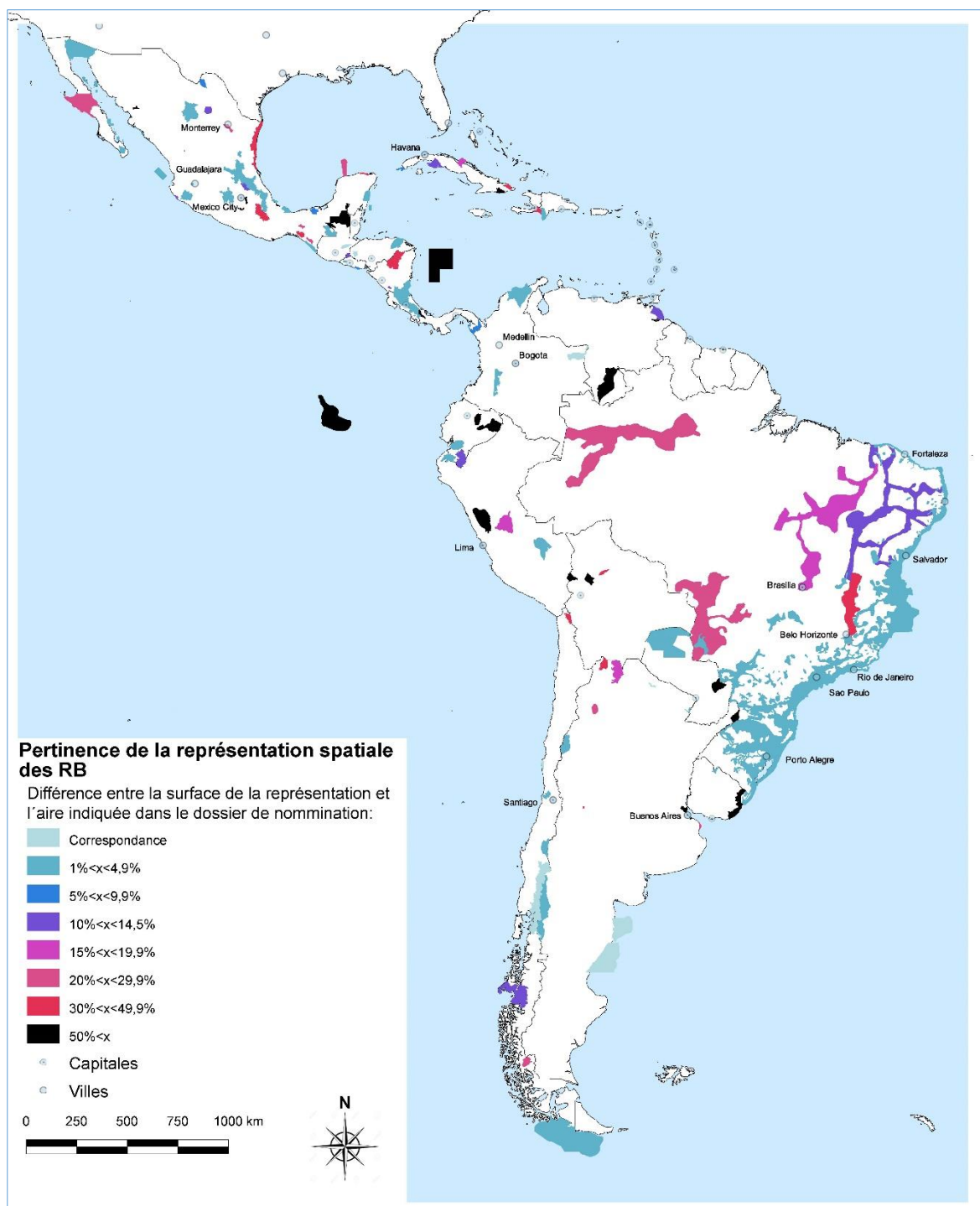


Carte 23 Mention dans la législation nationale le Comité Nacional MAB

Cette diversité de la transcription dans la législation nationale de la figure de Réserve de Biosphère ne favorise pas une claire délimitation de celle-ci. D'autre part le programme MAB à la différence d'une convention internationale est considérée comme un « soft-law » (UNESCO, 2013a), un accord de bonne volonté émis par le pays pour travailler dans les principes du programme (Bonnin et Jardin, 2009).

Définitivement, durant cette dernière décennie, les outils de cartographie se sont popularisés. Elles ne sont plus exclusives à un secteur défini des institutions étatiques mais un outil de représentation de notre espace (Ciattoni et Veyret, 2015). La production de carte est de plus en plus accessible. Si nous considérons que la cartographie était un élément important pour le control notamment du territoire (Harley, 2006), ses nouveaux avancements technologiques la font évoluer comme un outil éducatif (cartographie sociale), de revendication (terre indigène) et pour rendre visible des processus sociaux.

Ainsi, la prolifération de cartes est de plus en plus importante. Une première analyse permettra ainsi de voir la conformité des représentations, non pas comme une critique sur l'exactitude mais pour identifier la pertinence des informations (carte 24).



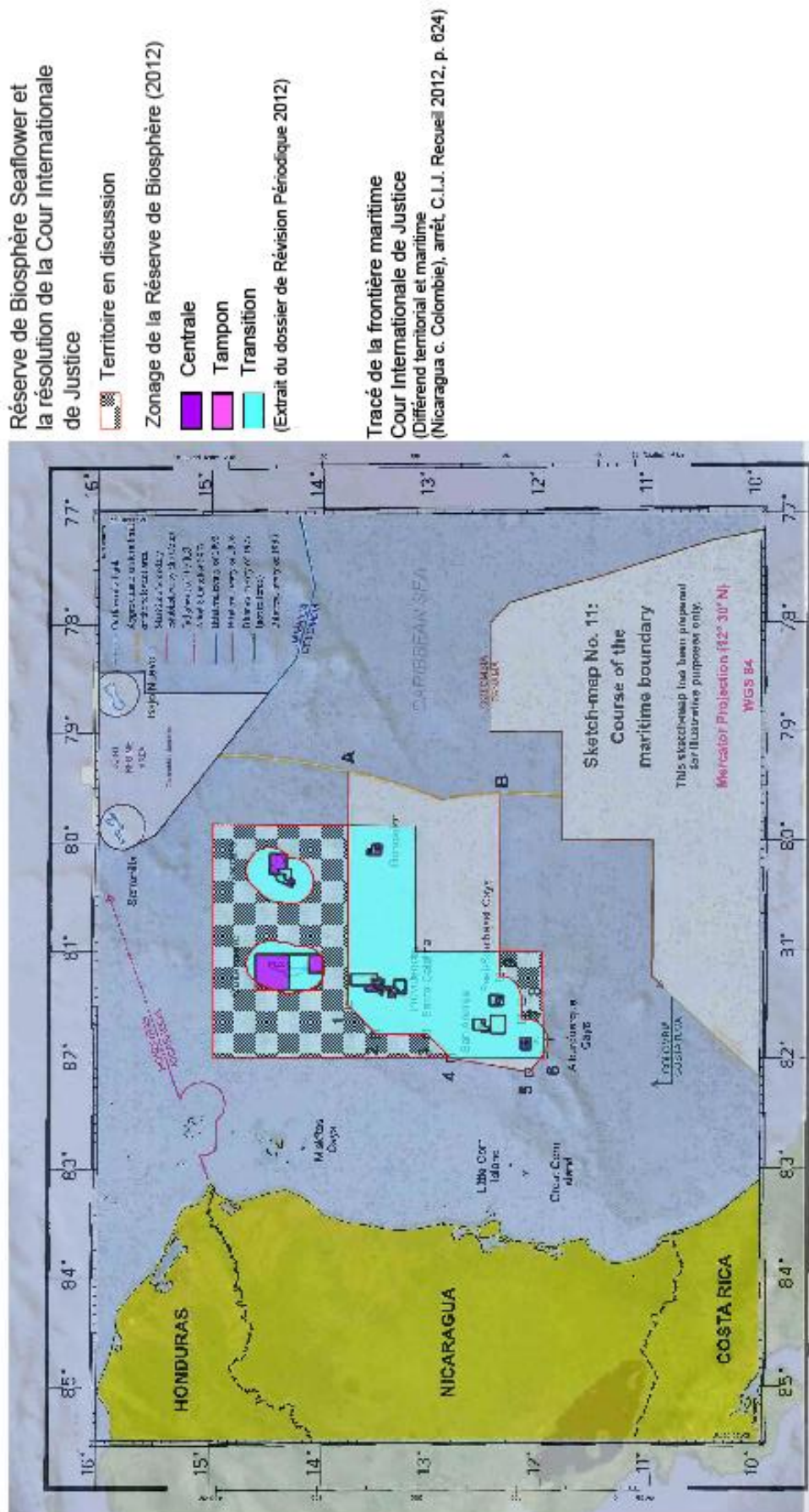
Carte 24 : Pertinence de la représentation spatiale des Réserves de Biosphère. Fait par l'auteur

Cette pertinence de la représentation spatiale est obtenue par la différence entre la surface que représente le polygone de la Réserve de Biosphère et l'information indiquée dans le dossier de nomination soumis à l'UNESCO.

Nous pouvons voir que dans certain cas, uniquement les zones centrales et tampons sont représentées alors que la zone de transition n'est pas encore définie, telle que la Réserve de Biosphère Archipiélago de Colón (Equateur) ou dans certaines Réserves de Biosphère Mexicaines dont progressivement la zone de transition est clairement définie.

Le concept de Réserve de Biosphère au Mexique a été transcrit dans la loi nationale comme une catégorie de protection en 1988 et modifié en 1996 (LGEEPA, 1996). Cependant, elle ne contient que deux zones (centrale et tampon). La troisième zone, appelée également zone « d'influence », est une zone adjacente où les gestionnaires travaillent avec les communautés locales pour les impliquer dans la conservation (Dans le chapitre concernant le Mexique, ces changements seront également analysés). Progressivement, à la suite des révisions périodiques, les Réserves de Biosphère mexicaines définissent clairement la zone de transition (ex. Réserve de Biosphère Sierra Gorda où la zone de transition est composée par le Corridor Biologique écologique de la Sierra Madre Oriental (CONANP, 2013).

Un autre cas de figure d'inadéquation est la Réserve de Biosphère Seaflower (Colombie). Le territoire de cette Réserve de Biosphère nommée en 2000 a été divisé sur décision de la Cour Internationale de Justice en 2012 ((Différend territorial et maritime (Nicaragua c. Colombie), arrêt, C.I.J. Recueil 2012, p. 624)(carte 25).



Carte 25: Réserve de Biosphère Seaflower et la résolution de la Cour International de Justice (19 novembre 2012)

Actuellement, la superficie actuelle de cette Réserve de Biosphère ne correspond pas aux limites territoriales de la Colombie suite à cette résolution. Les deux pays doivent décider comment mettre en adéquation cette Réserve de Biosphère et définir les limites de sa superficie.

Certaines des différences sont également dues aux différentes projections utilisées au niveau régional et celle utilisée par le propre pays. Ainsi dans la carte représentant l'exactitude de la superficie des Réserves de Biosphère en Amérique Latine (carte 24) les différences inférieures à 15 % sont représentées dans des tonalités bleu car elles peuvent être assimilées aux différences de projections. Au-delà de cette limite, la différence est trop importante pour qu'elle puisse être uniquement due à cette raison.

La soumission de nouvelles Révisions Périodiques par les Etats permettra d'ajuster non seulement la superficie des différentes Réserves de Biosphère dans les cas nécessaires mais également son adéquation avec les nouvelles exigences dictées par la Stratégie de Séville et par les nouvelles requêtes suite à la modification de 2013. Comme nous pouvons voir sur les cartes 6 et 7, durant toutes les périodes du programme MAB (1976 jusqu'à nos jours) de nouvelles Réserves de Biosphère ont été reconnues et certaines modifiées.

Certaines des modifications des Réserves de Biosphère présentées et approuvées par le CIC ont été réalisées pour répondre aux demandes du Programme qui est en perpétuelle évolution.

Durant la première période (1976, première Réserve de Biosphère reconnue 1988) le programme avait identifié 14 projets de recherche (Hadley, 2009a), cependant en 1988, le CIC approuva un changement important dans le programme en incluant quatre thèmes (UNESCO 1988) et utilisant les Réserves de Biosphère comme des lieux de mise en application des principes du programme. Les Réserves de Biosphère avaient pris une place primordiale pour le programme qui s'est renforcé progressivement au cours des années au détriment de la recherche internationale à cause de réajustement économique et circonstanciel (Bridgewater, 2015 ;

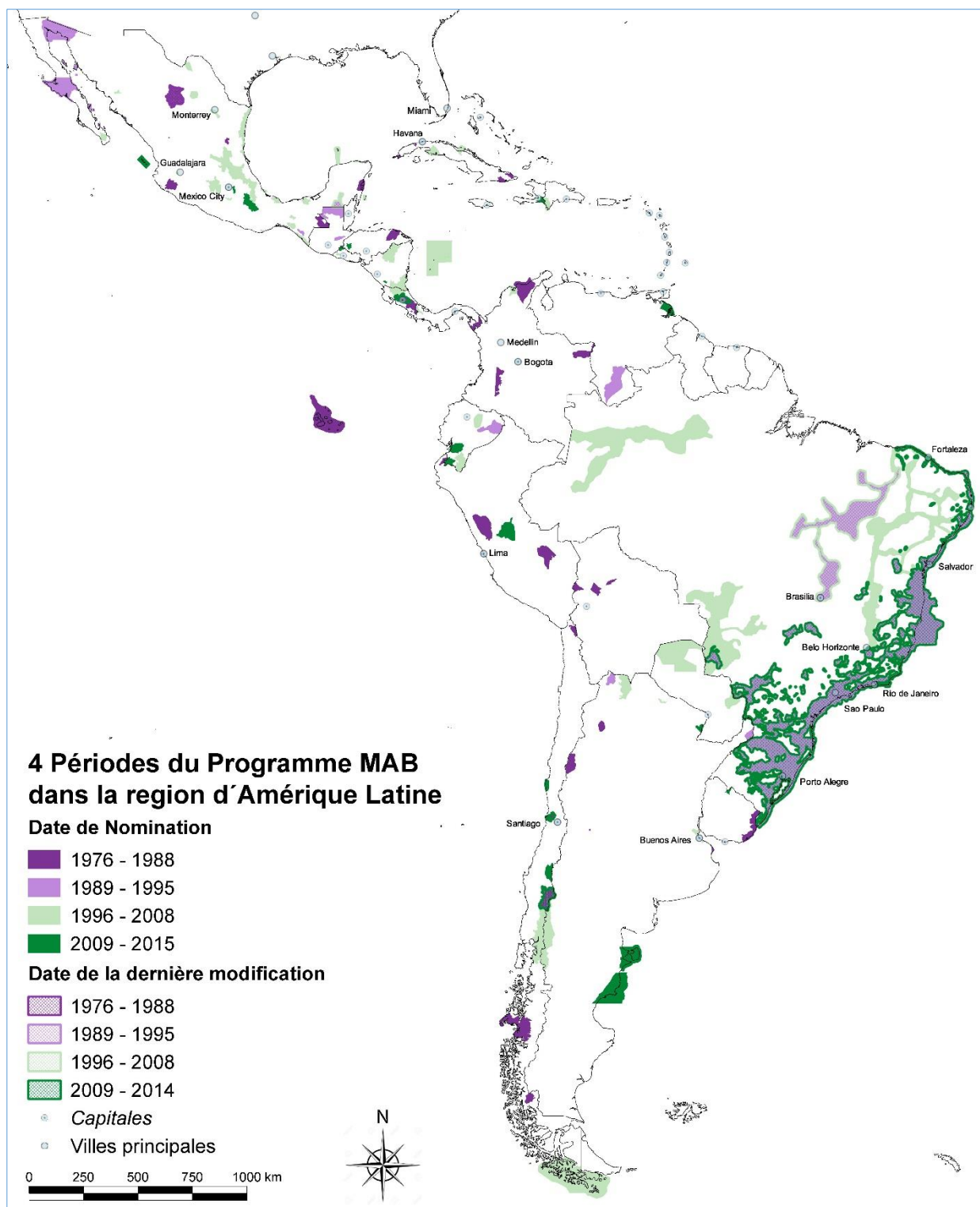
Glaser, 2009 ; Hadley et Nuotio, 2009). Dans cette première phase, les Réserves de Biosphère ont été créées pour avoir une représentativité des différents écosystèmes du monde (projet 8) (UNESCO CIC, 1971) mais également comme site d'expérimentation (comme le démontre l'exposition et colloque organisés à l'UNESCO sous le titre : Ecologie en Action (UNESCO CIC, 1981).

Une deuxième période, s'étend jusqu'à l'approbation du Cadre statutaire et de la Stratégie de Séville pour les réserves de biosphère (UNESCO, 1996). Les Réserves de Biosphère conservent une forte composante de lieu dédié à la recherche (des « laboratoires à l'échelle humaine ») mais également de développement et de conservation.

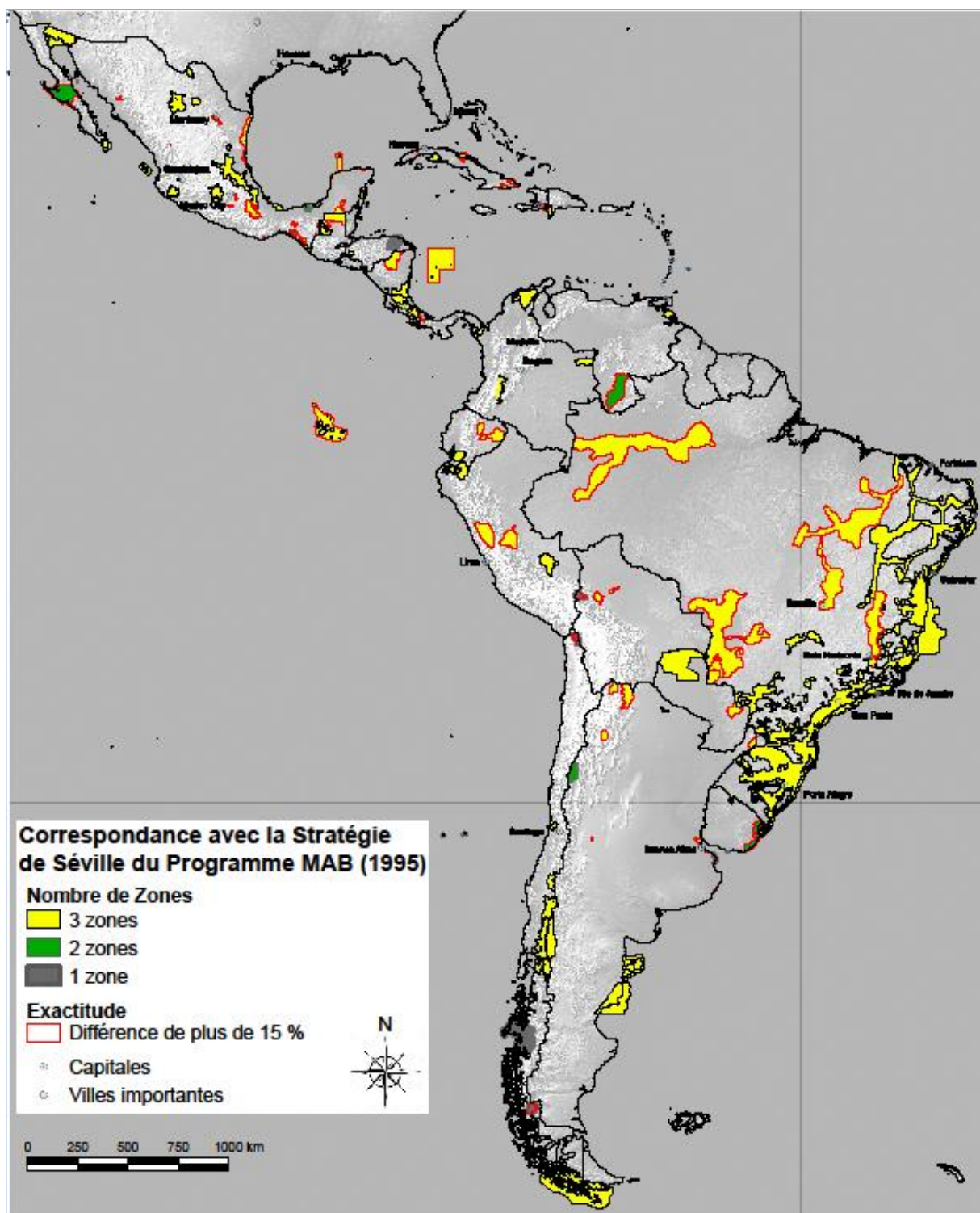
Ces deux premières périodes, peuvent être également considérées comme une époque de maturation du concept de Réserve de Biosphère appelé également Post-Seville. Les Réserves de Biosphère changent, elles sont considérées principalement comme des aires protégées et des zones additionnelles pour devenir des paysages dans lesquels se mettent en place des méthodes innovantes de gouvernance et gestion pour assurer conservation et développement durable (Ishwaran et al., 2008).

La période Post-Séville est également divisée en deux parties : de 1996-2008 avec le 3eme Congrès International sur les Réserves de Biosphère qui définit le rôle des Réserves de Biosphère dans le 21 siècle et la création du « Plan d'Action de Madrid » (2008-2013) (Clüsener-Godt, 2008 ; UNESCO, 2008). La dernière période correspond à la période précédente au lancement du prochain plan d'Action en 2016 à Lima, Pérou.

En comparant les cartes 26 et 27, nous pouvons également identifier les sites de « première génération » qui n'ont pas encore incorporé tous les critères définis par la Stratégie de Séville. Cependant, la stratégie de sortie et les Révisions Périodiques vont permettre d'ajuster les sites pré-Séville ou les retirer de réseau international (UNESCO CIC, 2015).



Carte 26: Périodes de nomination par l'UNESCO des Réserves de Biosphère et ses modifications



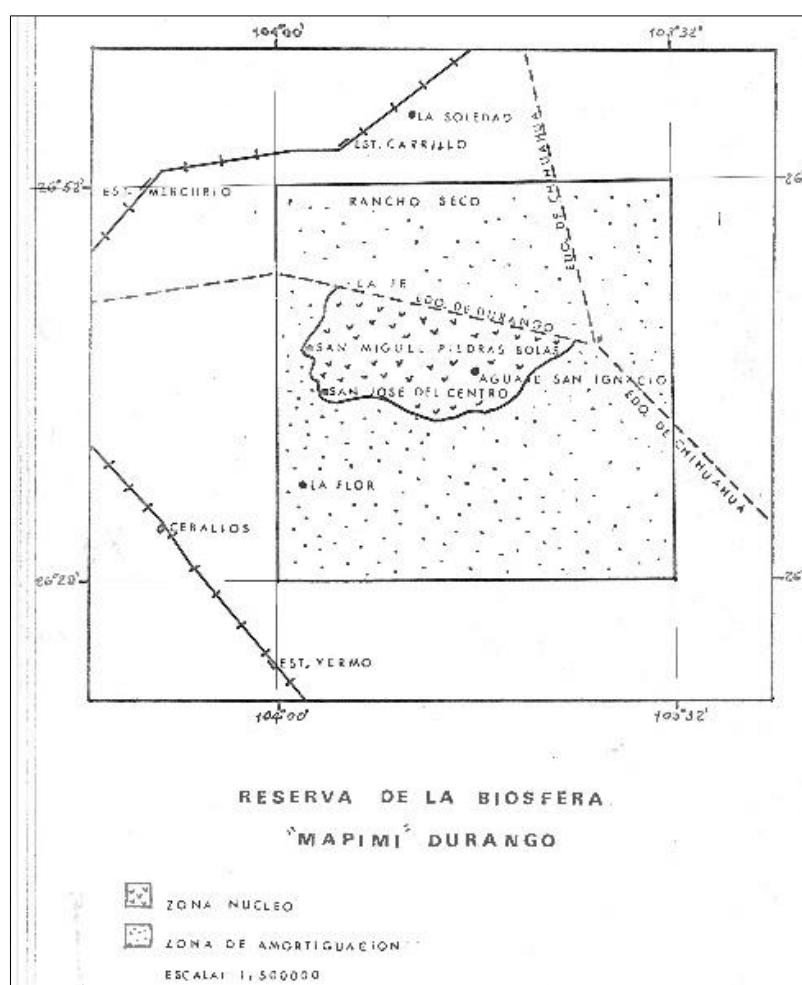
Carte 27: Correspondance avec la Stratégie de Séville (1995)

4. Répercussion de l'évolution des techniques de cartographie dans les

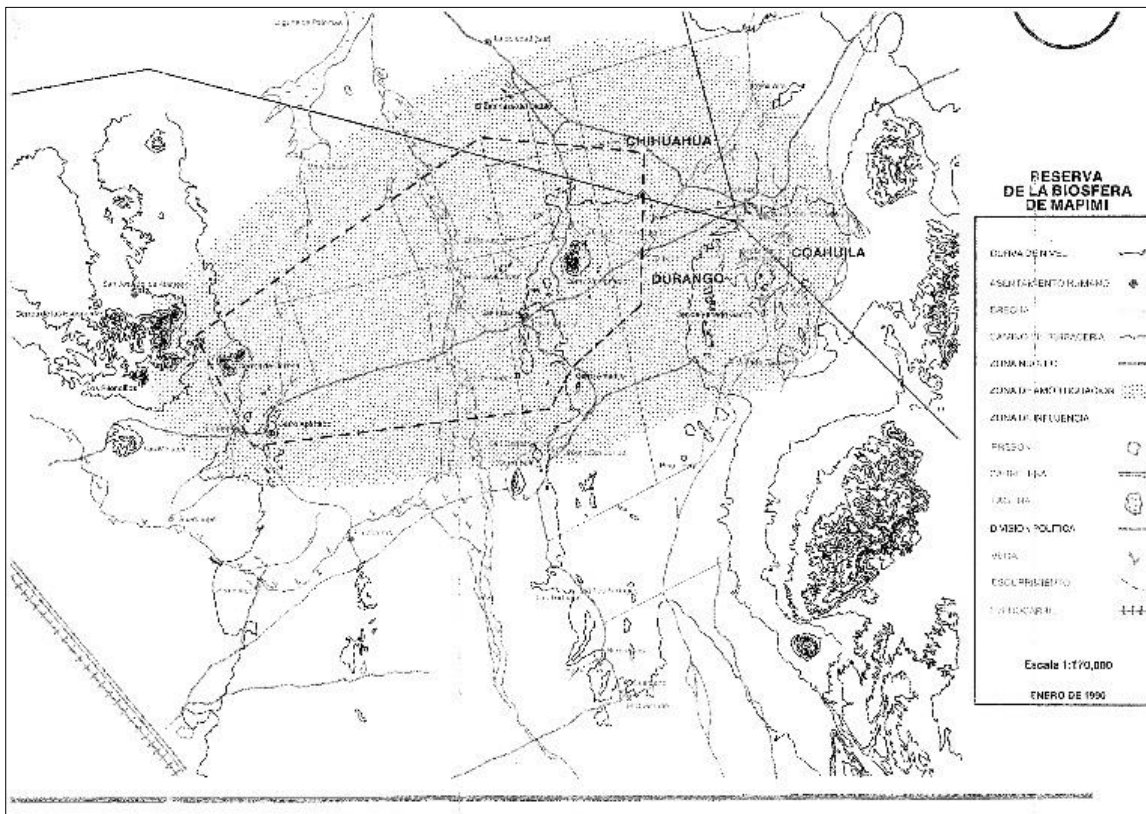
Réserves de Biosphère : Ex. Réserve de Biosphère Mapimí, Mexique

Les outils de cartographie ne sont pas exclusivement utilisés en géographie, telles que les cartes du IGN au 1/50 000 qui sont les héritières des cartes d'état-major (Ciattoni et Veyret, 2015). La possibilité de fabrication de cartes n'était pas si étendue qu'actuellement.

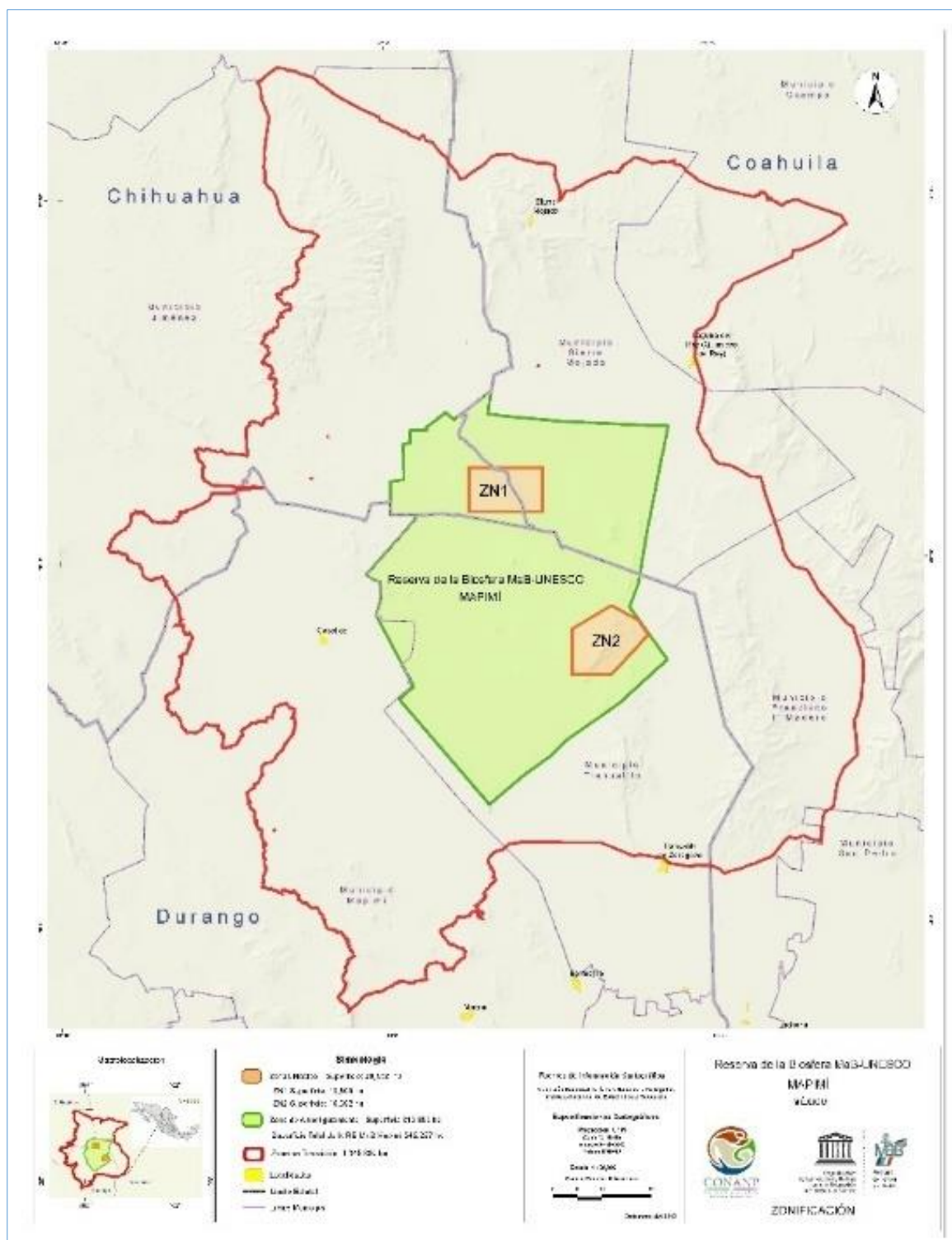
Afin d'illustrer les difficultés pour réaliser une cartographie des Réserves de Biosphère, nous utiliserons l'exemple de la Réserve de Biosphère Mapimí, Mexique. Elle fut la première Réserves de Biosphère mexicaine en même temps que la Réserve de Biosphère Michilía. Actuellement le pays possède 41 Réserves de Biosphère déclarées par l'UNESCO (UNESCO



CIC, 2015).



Carte 28: zonation de la Réserve de Biophère Mapimí 1990 après son extension (réalisé en janvier 1990)

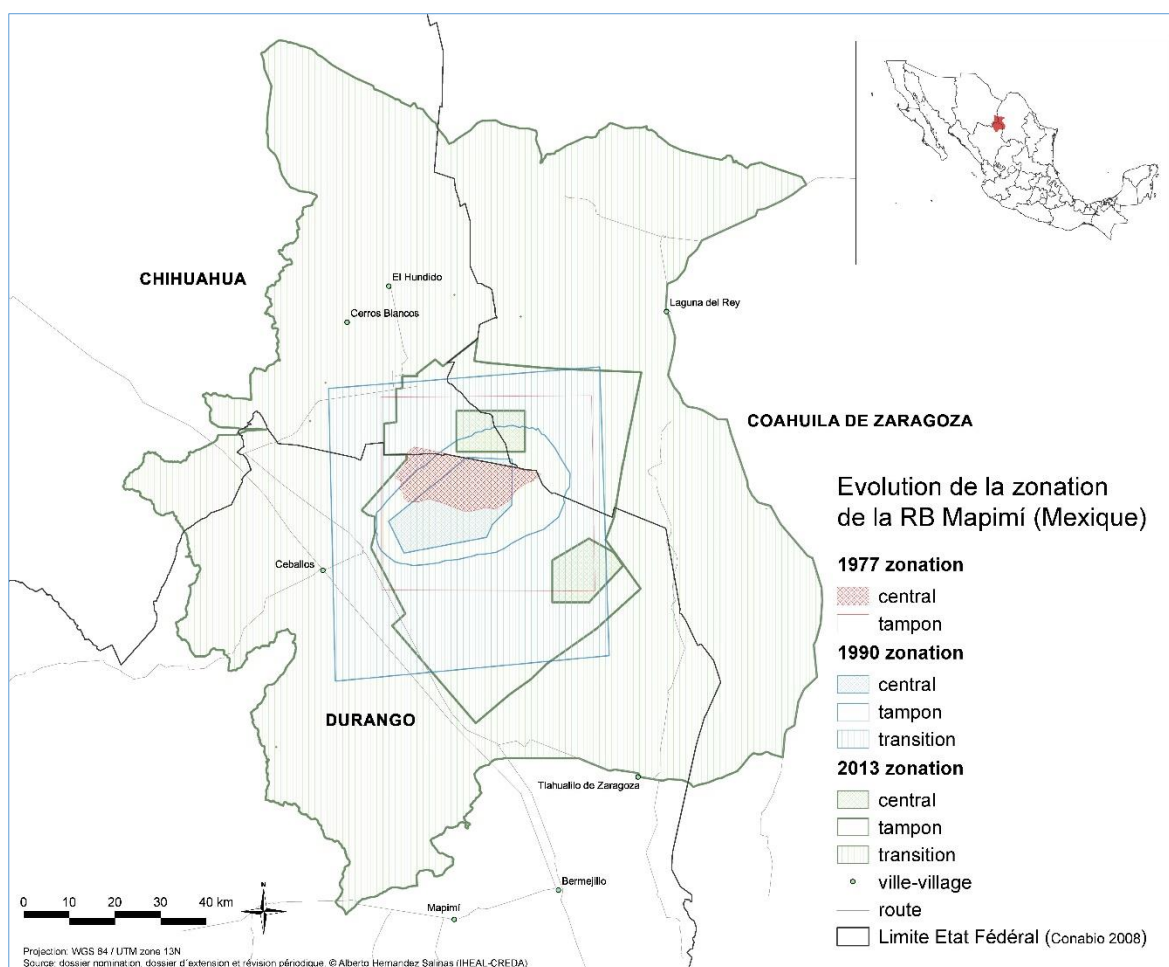


Carte 29: zonation de la Réserve de Biosphère Mapimí 2013 (extrait de la Révision Périodique et son ajustement aux nouvelles réquisitions du programme MAB)

Cette Réserve de Biosphère a été nommée en 1977 et reconnue par le Bureau du programme MAB en 1979 (UNESCO, 1976). Par la suite, durant la 10ème session en 1988, le programme MAB approuva son extension (UNESCO CIC, 1988). Le pays soumit une première Révision Périodique qui fut acceptée en 2000 par le CIC puis une deuxième en 2013 (UNESCO 2013d).

Par ailleurs, la Réserve de Biosphère Mapimí (uniquement la zone centrale et la tampon) fut en premier lieu déclarée en 1979 zone de protection forestière et Réserve Intégrale de la Biosphère puis réajustée en 2000 comme Réserve de Biosphère par décret (DOF, 2000). En 2000, elle fut également intégrée dans le Système National des Aires Protégées, SINAP (*Sistema Nacional de Áreas Protegidas*).

Les différentes cartes retrouvées dans le dossier de nomination (carte 28, 29 et 30) montrent bien la difficulté qu'éprouvaient les instances nationales de créer des cartes notamment durant les premières périodes du programme. Avec la création de la CONANP (*Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas*) en 2000 et qui fait partie de la SEMARNAT (*Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales*), ainsi que les politiques de transparence du pays, les informations de limitations de ses espaces sont accessibles au grand public (http://www.conanp.gob.mx/que_hacemos/reservas_biosfera.php, visité le 8 septembre 2016).



Carte 30: Exemple d'évolution de la zonation de la Réserve de Biosphère Mapimí (Mexique). Fait par l'auteur

La précision des données cartographiques montre également qu'il n'était pas évident que les différentes zones correspondent. Par ailleurs, il faut considérer les changements sur le territoire qui a pu également modifier les systèmes de gestion et la zonation (carte 31).

Ces dérives sont ainsi présentes à l'échelle régionale de l'Amérique latine, notamment quand l'une actualisation des données géographiques n'a pas eu lieu. Il en résulte la difficulté de produire une carte exacte.

5. Les Réserves de Biosphère à l'échelle de l'Amérique Latine

5.1. Diversité Ecologique

En 1975, le Professeur Miklos D.F. Udvardy prépara un rapport pour l'UICN dans le cadre de sa contribution au projet 8 du Programme MAB. Son objectif était de réaliser une classification des différents écosystèmes dans le monde (Udvardy, 1975). Le Programme MAB utilise cette classification pour localiser les différentes Réserves de Biosphère dans le monde et quels types d'écosystèmes y figurent.

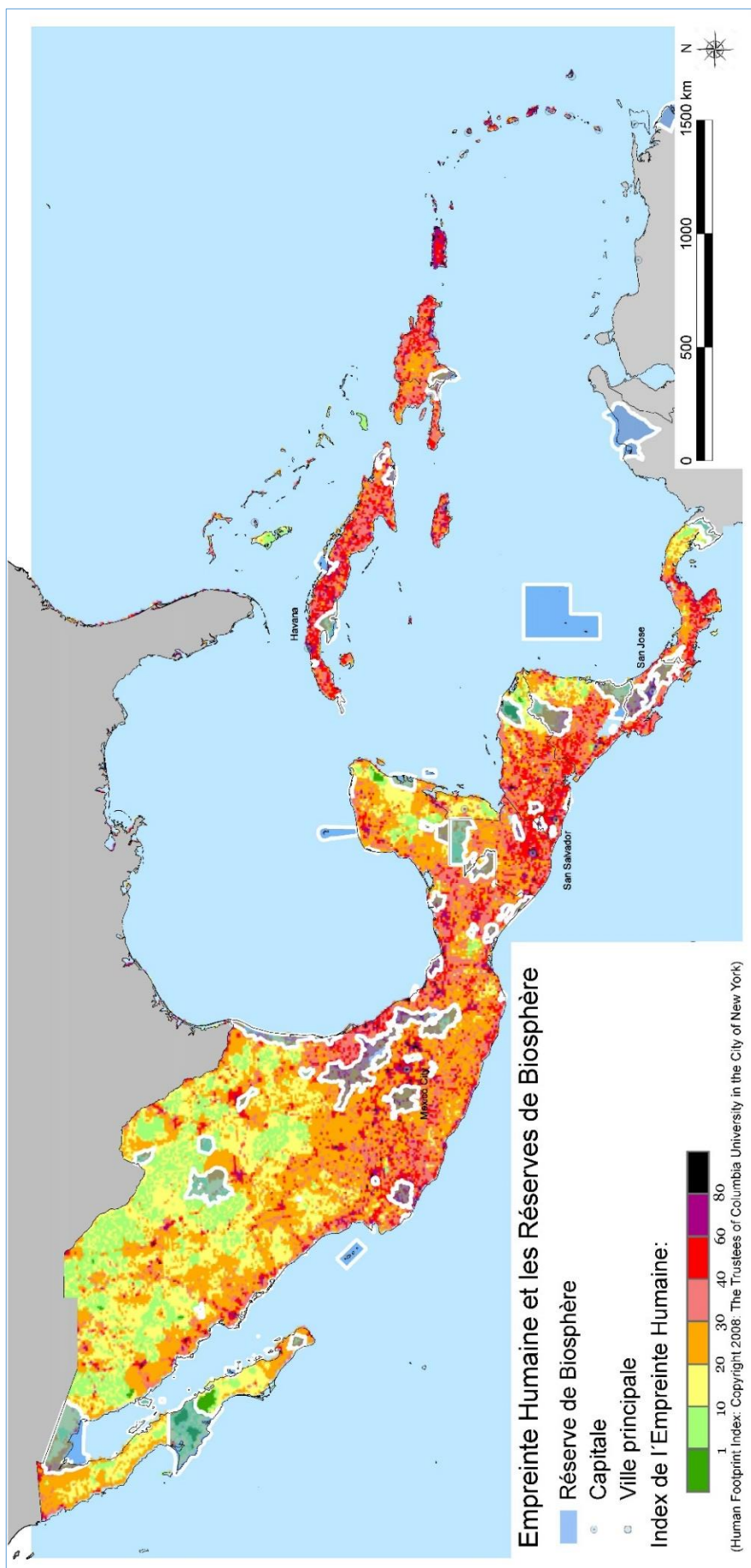
Des 50 provinces présentes dans le continent d'Amérique Latine, la grande majorité sont représentées dans les Réserves de Biosphère. Néanmoins, huit Provinces sont manquantes : 1) *Californian* dont la plupart de la zone se situe aux Etats Unis d'Amérique, 2) *Bahamas-Bermudean* dont le pays n'a aucune Réserve de Biosphère, 3) *Campos Limpos*, situé entre Venezuela, Brésil et Guyana, 4) *Lake Titicaca* qui a une surface assez réduite entre Pérou et Bolivie, 5) *Revilla Gigedo Island*, 6) *South Trinidad Island* et 7) *Southeastern Polynesian* (l'île de Pâque) qui occupent des écosystèmes d'archipels éloignés de la côte mexicaine, brésilienne et chilienne respectivement et 7) *Venezuelan Deciduous Forest* au Venezuela (carte 32). Cependant, le système de zonage interne à chaque Réserve de Biosphère ne nous permet pas de savoir avec cette représentation régionale le niveau de conservation des différents écosystèmes présent car la zone centrale a vocation à la conservation prioritairement n'est pas visible. La superficie qu'occupe la zone centrale par rapport à la superficie totale de la Réserve de Biosphère varie beaucoup d'un site à un autre. Une analyse plus restreinte devrait se réaliser.



Carte 31: Les Provinces écologiques (Udvardy 1975) (information digital extraite de UNEP-WCMC Metadata)

5.2. Diversité dans l'utilisation de l'espace : relation Etre humain - Nature

Le Programme MAB dès ses origines cherchait à comprendre les processus entre l'être humain et la nature. Ainsi, nous utiliserons les travaux sur les impacts anthropogéniques sur l'environnement à travers les cartes réalisées par la Wildlife Conservation Society - WCS et le Center for International Earth Science Information Network - CIESIN - Columbia University et distribué par la NASA Socioeconomic Data and Applications Center (SEDAC). Ces travaux peuvent être utilisés pour la conservation, la gestion des ressources naturelle et la recherche des interactions humain - nature (Wildlife Conservation Society, 2005). L'index de l'empreinte humaine est exprimé en pourcentage relative de l'impact de l'être humain sur chacun des biomes terrestres. La valeur la plus basse correspond aux zones où l'être humain a le moins d'impact, la valeur la plus élevée, celle où il a plus d'influence. En comparant l'indice de l'empreinte humaine et les Réserves de Biosphère (Carte 33 et 34), nous pouvons ainsi nous apercevoir que les Réserves de Biosphère regroupent tantôt des zones avec une forte influence de l'être humain que les zones les moins impactées. La différence entre une Réserve de Biosphère localisée dans des lieux très influencés par l'être humain (Amérique centrale, ou la plupart les zones côtières) vont avoir des outils de gestion différents que celles qui sont éloignées des pressions anthropiques.



Carte 32: Empreinte Humaine du nord de l'Amérique Latine.



Carte 33: Empreinte Humaine du sud de l'Amérique Latine

5.3. Biome anthropogénique ou Anthrome

D'un point de vue écologique, la notion classique d'un environnement perturbé par les impacts anthropiques est dépassée. Le concept d'anthrome ou biome anthropogénique rend mieux compte de la complexité des interactions *Etre Humain / Biosphère*, en désignant des ensembles écologiques aménagés par l'homme (Walter, 2015). Ainsi nous allons étudier le rôle des Réserves de Biosphère sous l'angle des anthromes.

Reprenant les études sur la classification des anthromes réalisées par le groupe de travail sur les Anthromes (Elis et al., 2010) nous utiliserons non pas le niveau d'Anthrome (21 classifications) mais uniquement les six groupes d'anthromes (zone de peuplement compact (*Dense Settlement*), villages (*Villages*), terres cultivées (*Croplands*), pâturages (*Rangelands*), semi naturel/forêt (*Seminatural/Forest*) et terre vierge (*Wildlands*)).

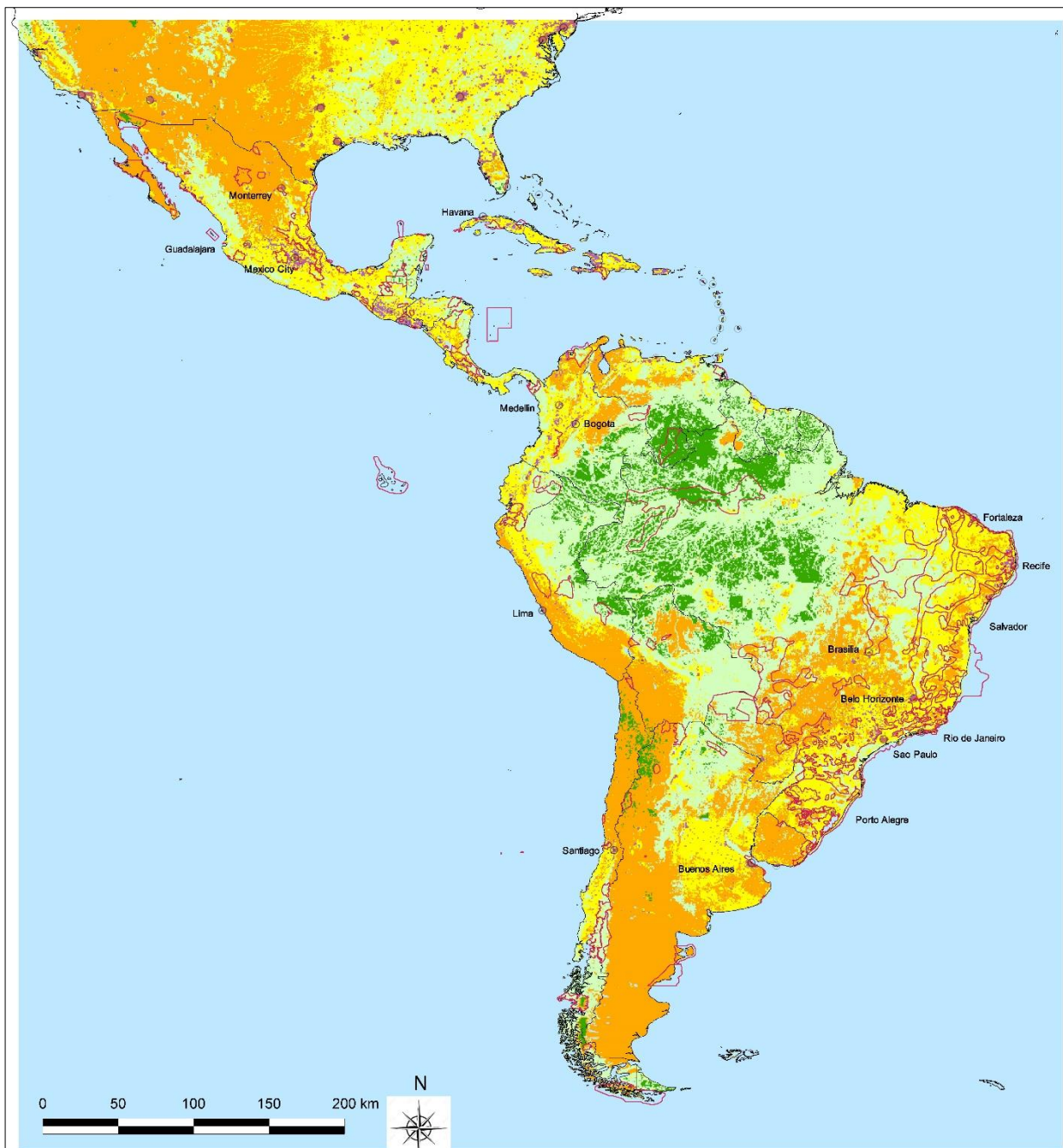
Les Anthromes permettent de comprendre des tendances ayant valeur de modèles global des processus et forment des écosystèmes. Néanmoins, la classification reste suggestive par les limites techniques, les compromis liés à la représentation, la décision des limites des différentes zones classées qui reste susceptible d'être différente selon la méthode utilisée (Ellis et al., 2010).

Les informations des cartes ont été obtenues du site Socioeconomic Data and Applications Center (SEDAC) (Copyright 2013. The Trustees of Columbia University in the City of New York et Copyright 2009. The Trustees of Columbia University in the City of New York. <http://sedac.ciesin.columbia.edu/es/anthropogenicbiomes.html>) (Ellis et Ramankutty, 2008) et (Ellis et al., 2013).

En comparant les surfaces couvertes par les Réserves de Biosphère nommées depuis 2015 en Amérique Latine et la proportion des groupes d'Anthrome en trois périodes de temps, (1900, et 2009) (carte 35, 36, 37) on constate une perte des zones vierges, et semi-naturelle au dépend des zones plus influencées par l'être humain. Nous pouvons considérer que les Réserves de Biosphère ne sont pas uniquement des aires protégées mais des zones d'intégration Etre humain-Nature (en prenant comme base la période de la carte créée en 2009, uniquement 6 % de terre vierge et 4 % de zone peuplée (village et zone de peuplement compact)) (graphique 34).

Par ailleurs, en comparant le pourcentage de couverture des groupes d'Anthrome des Réserves de Biosphère avec celui du continent, les tendances sont similaires pour la période de 2009 (graphique 34 et 35). De même pour les périodes antérieures (graphique 36 et 37).

Nous pouvons ainsi conclure qu'en prenant compte de la classification des Anthromes selon Ellis et son équipe, les Réserves de Biosphère sont un bon modèle de laboratoire à l'échelle régionale pour étudier les interactions entre l'être humain et la nature reprenant le concept de « Laboratoire d'expérimentation ».



Anthrome 2009 et les Réserves de Biosphère

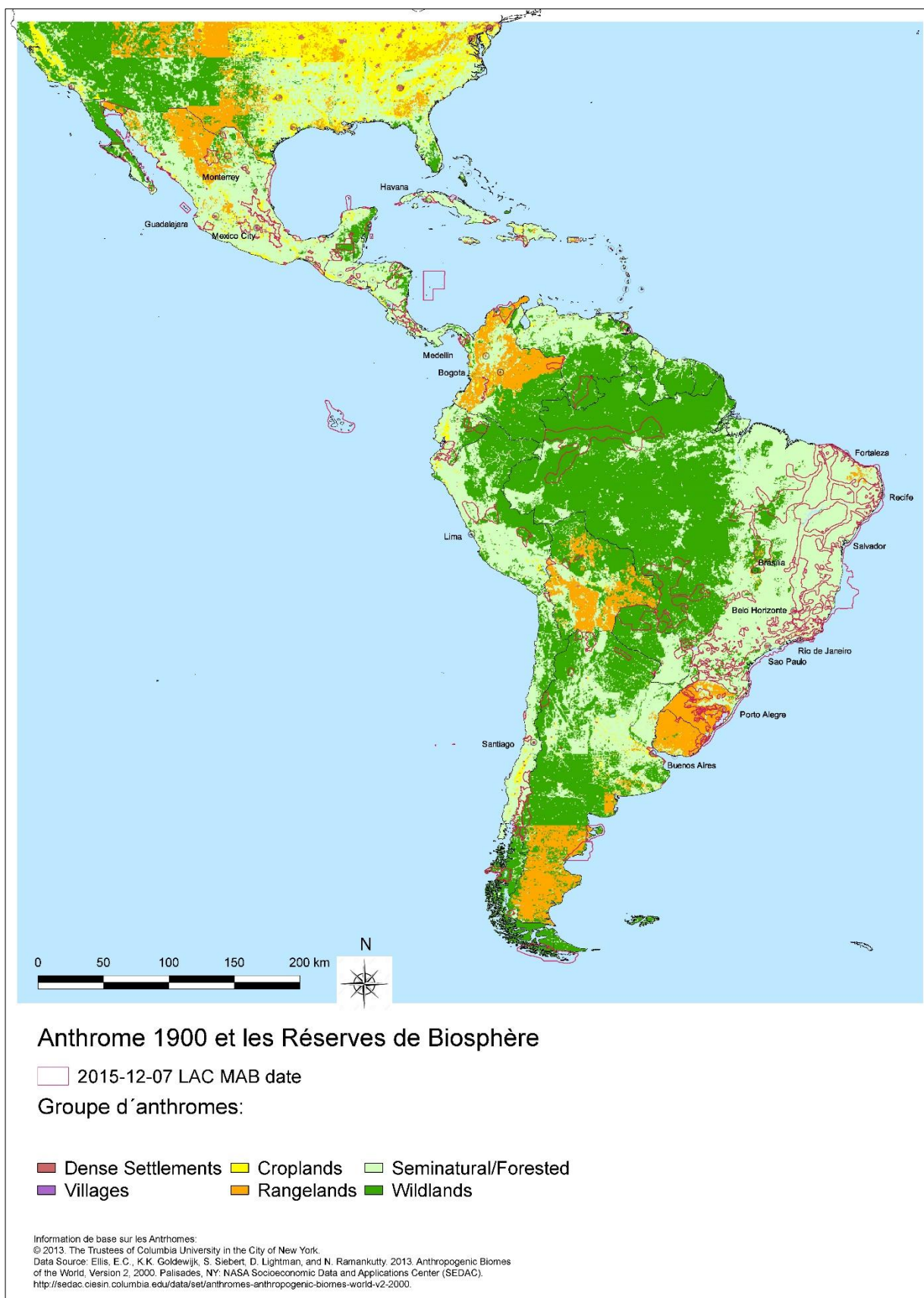
□ Réserves de Biosphère des pays de l'Amérique Latine et les Caraïbes

Groupe d'anthromes:

- Dense Settlements ■ Croplands ■ Seminatural/Forested
- Villages ■ Rangelands ■ Wildlands

Information de base sur les Anthromes:
 Copyright 2009. The Trustees of Columbia University in the City of New York.
 Source: Ellis, E. C. and N. Ramankutty, 2008. Putting people in the map: anthropogenic
 biomes of the world. <http://ecotope.org/anthromes/>
 Data distributed by the Socioeconomic Data and Applications Center (SEDAC):
<http://sedac.ciesin.columbia.edu/es/anthropogenicbiomes.html>.

Carte 34: Carte des groupes d'Anthrome publiés en 2009 et les Réserves de Biopère. Fait par l'auteur



Carte 35 :Carte des groupes d'Anthrome en 1900 et les Réserves de Biosphère. Fait par l'auteur



Anthrome 2000 et les Réserves de Biosphère

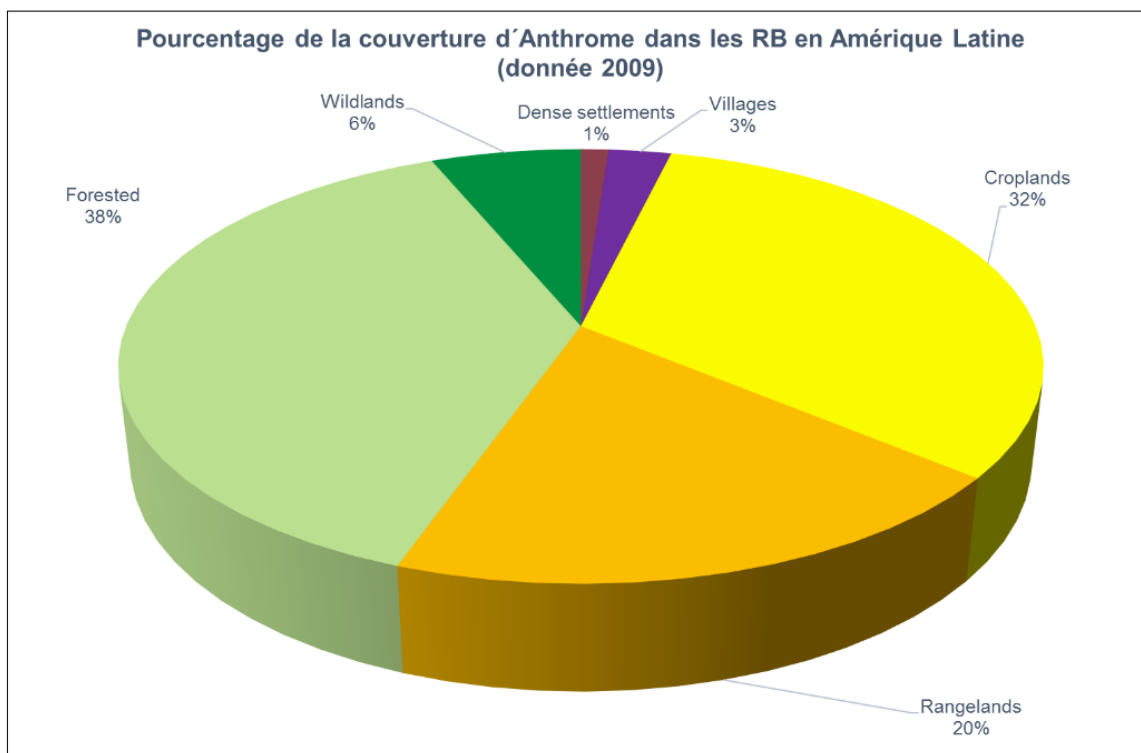
Les Réserves de Biosphère des pays de l'Amérique Latine et les Caraïbes

Groupe d'anthromes:

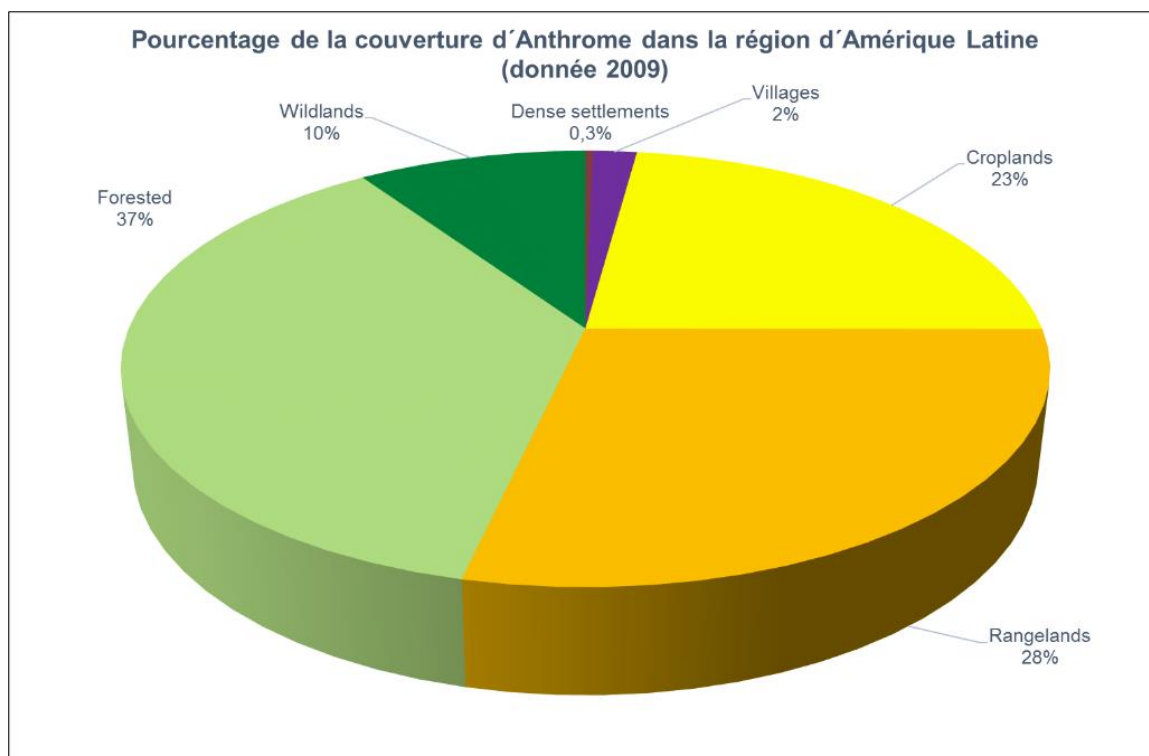
- Dense Settlements
- Croplands
- Seminatural/Forested
- Villages
- Rangelands
- Wildlands

Information de base sur les Anthromes.
 © 2013. The Trustees of Columbia University in the City of New York.
 Data Source: Ellis, E.C., K.K. Goldewijk, S. Siebert, D. Lightman, and N. Ramankutty. 2013. Anthropogenic Biomes of the World, Version 2, 2000. Palisades, NY: NASA Socioeconomic Data and Applications Center (SEDAC).
<http://sedac.ciesin.columbia.edu/data/set/anthromes-anthropogenic-biomes-world-v2-2000>.

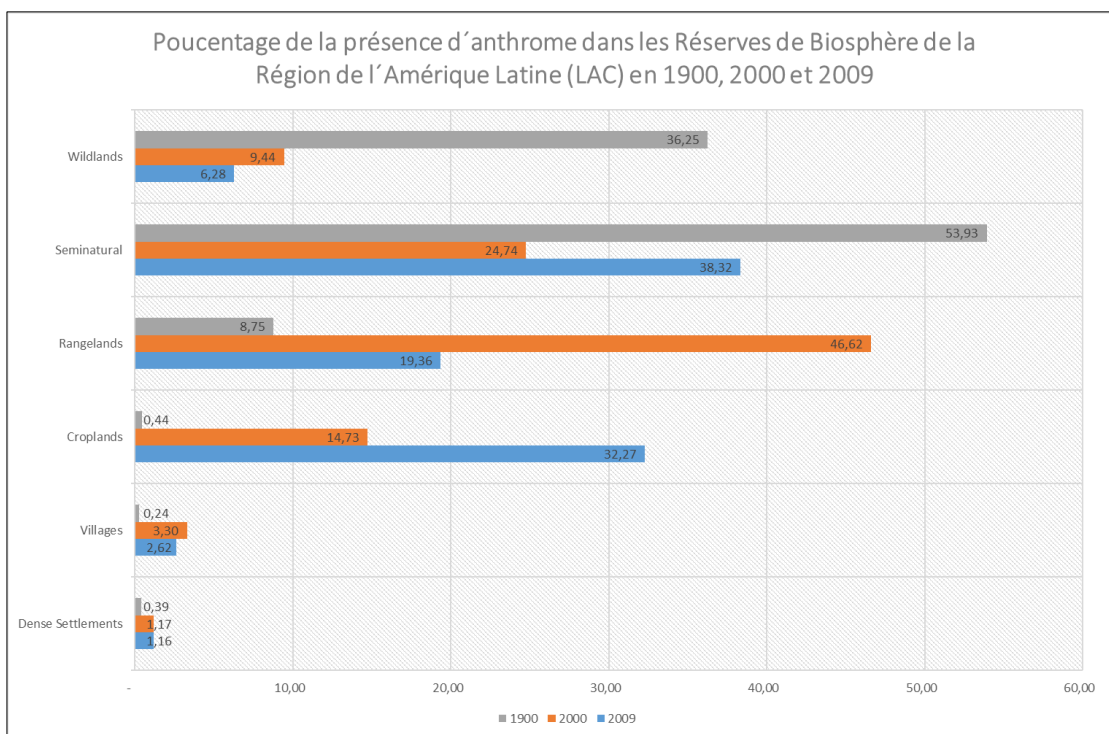
Carte 36 : Carte des groupes d'Anthrome en 2000 et les Réserves de Biosphère. Fait par l'auteur.



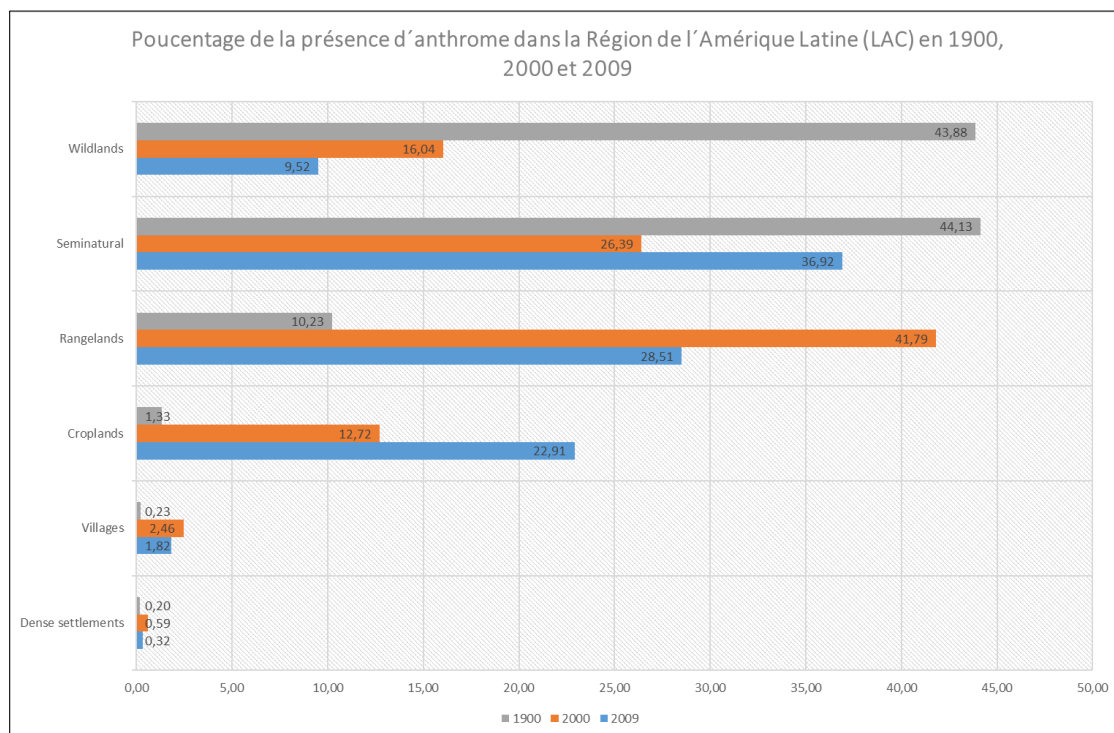
Graphique 34: Pourcentage de la couverture d'Anthrome dans les Réserves de Biosphère (RB) (données publiées en 2009). Fait par l'auteur



Graphique 35: Pourcentage de la couverture d'Anthrome dans la région d'Amérique Latine (données publiées en 2009). Fait par l'auteur



Graphique 36: Pourcentage de la couverture d'Anthrome dans les Réserves de Biosphère 1900, 2000 et 2009 (données publiées en 2009). Fait par l'auteur

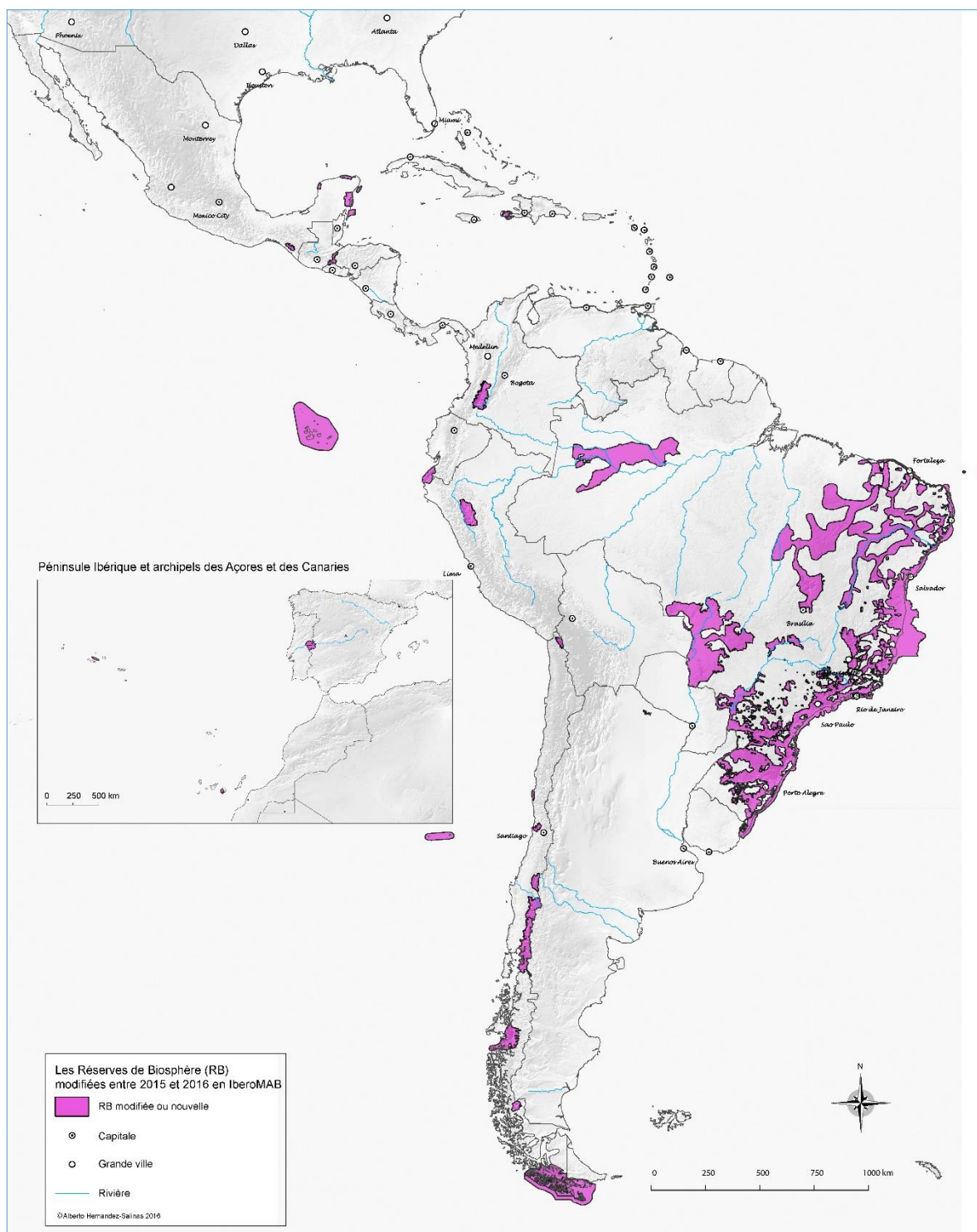


Graphique 37 : Pourcentage de la couverture d'Anthrome dans la Région d'Amérique Latine 1900, 2000 et 2009 (données publiées en 2009). Fait par l'auteur

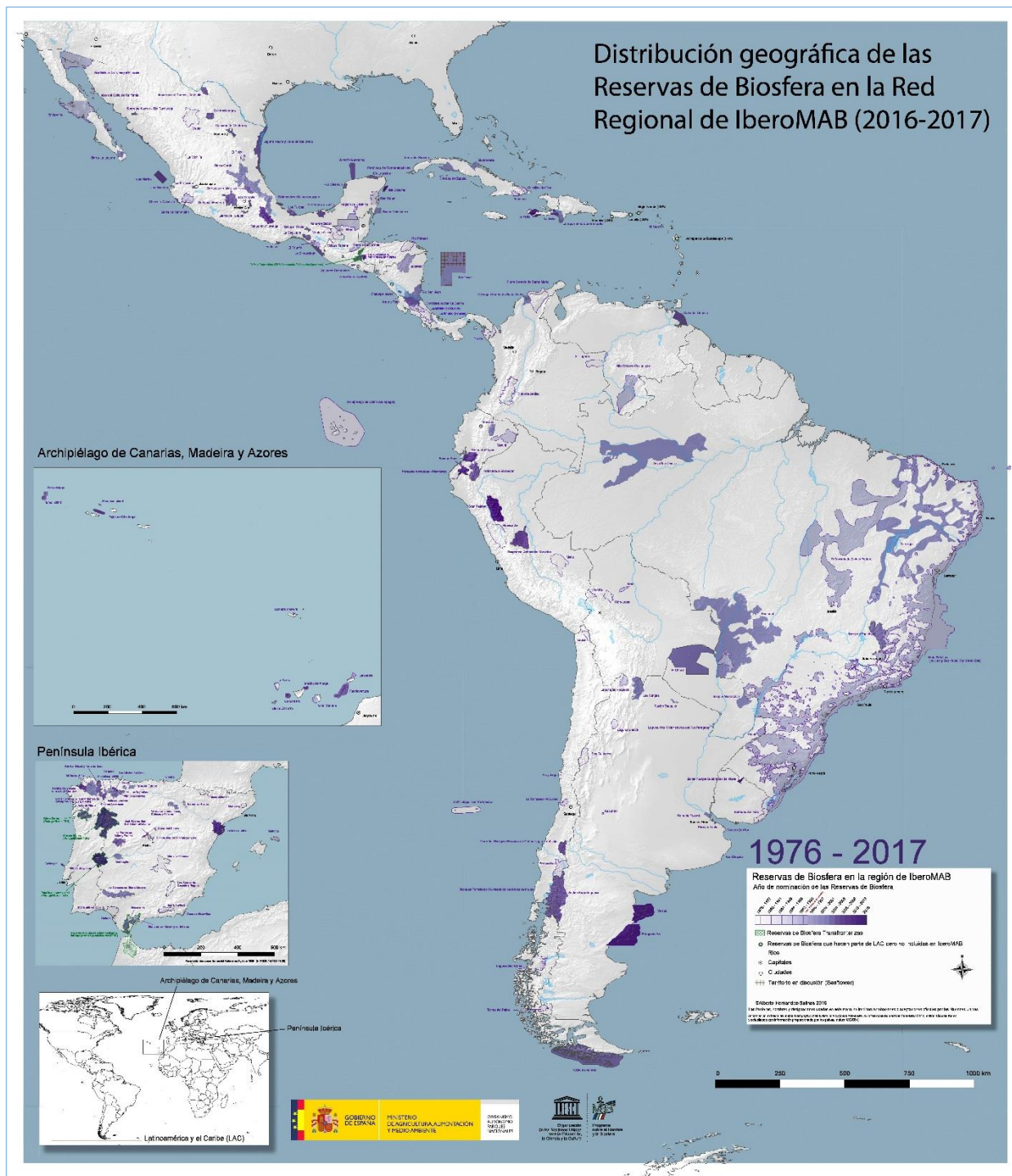
6. Conclusion

L'évolution du Programme, ainsi que les politiques de transparence et le besoin d'actualisation des données permettent l'amélioration et la précision des informations cartographiques. Les Révisions Périodiques décennales des Réserves de Biosphère permettent de réaliser une réactualisation des principes dictées par la Stratégie de Séville pour que toutes les Réserves de Biosphère puissent répondre aux fonctions de conservation, de développement et de logistique (éducation, sensibilisation, recherche, mise en réseau, etc) à travers un système de zonation approprié (zone centrale, tampon et transition). Ils représentent un outil utile pour augmenter la précision de la cartographie disponible sur les Réserves de Biosphère.

En 2016, six nouvelles Réserves de Biosphère ont été approuvées par le Programme dans le réseau d'IberoMAB dont une Réserve de Biosphère Transfrontalière et deux extensions (Isla Cozumel-Mexique, La Hotte-Haïti, Gran Pajatén-Peru, Fajãs de São Jorge-Portugal, Tejo/Tajo Internacional (Transfrontalière entre Espagne et le Portugal), extension de la partie hondurienne de la Réserve de Biosphère Transfrontalière Trifinio-Fraternidad (El Salvador/Guatemala/Honduras ainsi que une extension et un changement de nom de la Réserve péruvienne : Noroeste Amotapes - Manglares) (UNESCO, 2016). D'autres Réserves de Biosphère ont également réalisé des Révisions Périodiques ce qui a permis d'obtenir des informations cartographiques plus précises. Aux totales 31 Réserves de Biosphère ont été actualisées entre la carte des Réserves de Biosphère d'IberoMAB de 2015-2016 et celles de 2016-2017 (carte 38). La carte de 2016-2017 fait partie de la publication sur l'information basique des Réserves de Biosphère Ibéro-américaine (OAPN/UNESCO 2016) (carte 39). Cet exercice de recueil et d'actualisation de la cartographie sur les Réserves de Biosphère montre que la mise en place d'un processus de suivi par le Secrétariat du Programme pourrait améliorer considérablement les informations qu'il a disponibles.



Carte 37 : Les Réserves de Biosphère modifiées entre la carte des Réserves de Biosphère d'IberoMAB 2015-2016 et 2016-2017 (fait par l'auteur)



Carte 38: Distribution géographique des Réserves de Biosphère du réseau régional d'IberoMAB (2016-2017). Extrait de la publication sur l'information basique des Réserves de Biosphère Ibéro-américaine (OAPN/UNESCO 2016). Fait par l'auteur

Prenant compte cette importance amélioration de la cartographie, l'exercices de recueil d'information à travers les Révisions Périodiques pourra proportionner une amélioration

importante dans la mesure que les informations fournies par les pays membres du Programme puissent être utilisées pour la gestion et le partage des informations sur les Réserves de Biosphère.

Par ailleurs, la répartition spatiale des Réserves de Biosphère par continent, selon la division Anthrom, nous permet d'affirmer que les Réserves de Biosphère restent des outils d'innovation pour l'étude des interactions entre l'Être humain et la Nature. Cette approche est également plus en relation avec les principes du Programme MAB que la répartition par écosystème, d'Udvardy utilisée actuellement. Ainsi cette nouvelle approche permettra que les sites pilotes innovent des méthodes de gestion participative en relation avec le développement durable et les Objectifs du Développement Durable, comme préconisé par l'UNESCO et le Programme MAB.

7. Conclusion de la Partie 1

Dans cette première partie nous avons eu un point de vue au niveau global du Programme MAB. Sous une vision historique, l'évolution budgétaire qui nous a fourni des informations sur le positionnement du Secteur des Sciences Exactes et Naturelles et du Programme au sein de l'UNESCO. Dans le Secteur des Sciences, les programmes concernant l'eau et les océans reçoivent actuellement plus de financement. Il est possible que cette différence soit due au fait que le Programme n'a pas réussi à se positionner de la même façon dans les agendas internationaux.

Cependant il possède des capacités pour être une plateforme pour connecter les activités et les connaissances produites dans les Réserves de Biosphère au niveau global et régional. Une meilleure visibilité du programme et des informations qu'il possède permettrait que les communautés scientifiques et locales puissent s'approprier davantage du Programme.

Par ailleurs, tous les pays ne se sont pas investis de la même façon (nombre de Réserves de Biosphère, participation dans l'organe décisionnel (CIC)). La composante politique et les relations entre les différentes organes de l'UNESCO sont des facteurs déterminants. Également, la présence de plus en plus importante d'acteur politique en dépit des scientifiques dans ses organes internationaux marque une évolution dans le Programme qui a été affecté par les contraintes budgétaires notamment ainsi que le déplacement des intérêts du programme vers les Réserves de Biosphère. Cependant ils sont encore des organisations-frontière où des échanges se produisent entre les scientifiques et les décideurs.

Ce nouveau centre d'intérêt (les Réserves de Biosphère) a évolué également, particulièrement à la suite de la Stratégie de Séville ou par des nouvelles définitions plus précises des limites (troisième zone clairement définie). Cependant les Révisions Périodiques sont un outil favorable dans la mise en adéquation et une source d'information.

A travers une utilisation favorable de ces informations, les scientifiques auraient du matériel conséquent pour faire avancer le programme notamment à travers la comparaison et l'échange de connaissance entre les différents sites à travers le monde. Ceci permettrait de renforcer l'implication des sciences et augmenterait la visibilité du Programme dans les arènes internationales et obtenir des financements additionnels mais également l'engagement des acteurs locaux par leurs contributions au niveau global.

Dans cette nouvelle partie nous nous focaliserons au niveau des pays pour comprendre les changements qui se sont ainsi produits à ces échelles.

PARTIE 2

Les Cas d'Études : Mexique, Chili et Haïti

CHAPITRE 5.

Le rôle du Mexique depuis la création du Programme MAB de l'UNESCO et ses articulations entre scientifiques et institutions politiques. 1971-2014

1.Introduction

Dans les chapitres précédents, nous avons vu que le Mexique est un pays leader depuis la création du programme MAB. Il a eu une très grande participation dans le Conseil International de Coopération (CIC) mais également dans le réajustement du zonage de ses propres Réserves de Biosphère. C'est le pays avec le plus grand nombre de Réserves de Biosphère dans la région d'Amérique Latine. Ainsi il a effectué une transcription du concept de Réserves de Biosphère dans la législation nationale (1988). Par ailleurs, c'est un des pays dont le Comité National MAB est logé au sein d'une institution académique : l'*Instituto de Ecología AC* (INECOL).

Nous étudierons l'interaction entre les scientifiques et les hommes politiques responsables de la mise en adéquation des politiques publiques environnementales au Mexique. Nous établirons un dialogue entre l'échelle internationale et l'échelle nationale pour comprendre les influences qui ont rendu possible la forte implication du Programme MAB au Mexique et l'appropriation

Alberto Hernandez-Salinas, thèse de doctorat, CREDA-IHEAL, Sorbonne Nouvelle, Paris 3
du « modèle mexicain » dans les sphères internationales du programme et son impact dans la rédaction de la Stratégie de Séville.

Nous étudierons l'évolution de l'institutionnalisation du Programme MAB au Mexique pour conclure en présentant la structure nationale du Programme MAB au Mexique et les liens entre science et gestion institutionnelle des aires protégées qui représente un exemple d'« organisations-frontière » (Morin et Orsini, 2015) où les scientifiques et les décideurs politiques ont leur propre espace de collaboration.

2. Le Contexte et la méthodologie

L'environnement implique un nombre important de différents acteurs (hommes politiques/décideurs, représentant de la société civile, des ONG, des universitaires/scientifiques).

L'émergence des problèmes environnementaux dans les programmes politiques internationaux a été portée par la critique scientifique et aussi par la mobilisation sociale (Lerin et Tobiana, 2005) ce qui a permis d'envisager un changement du modèle de développement économique à cause des prévisions de la croissance de la population, des accidents industriels (Mancebo, 2012). Cette vision d'un monde fini et d'unité est portée entre autres par la théorie Gaïa (Lovelock, 1979 ; Latour, 2011) qui s'oppose avec la vision plus évolutive qui est promue par la notion de la capacité d'innovation de l'être humain qui serait en mesure de contrebalancer les concepts de finitude des ressources ou la notion de distribution équitable des bénéfices du développement afin d'éviter les tensions sociales. (Morin et Orsini, 2015) Ces critiques scientifiques soulignent le rôle important des communautés scientifiques. Tout d'abord, ils créent des connaissances scientifiques et définissent les différents problèmes environnementaux. D'autre part, ils permettent l'évaluation des risques environnementaux, la validation et le contrôle au cours des négociations (Lerin et Tobiana, 2005). Cependant, l'incertitude scientifique peut jouer un rôle

important dans ces négociations, en créant des désaccords ou en favorisant des décisions, comme dans l'étude de Peter Haas, sur la lutte contre la pollution dans la mer Méditerranée (Le Prestre, 1991). Les groupes épistémiques (Haas, 1990) ont joué un rôle majeur dans la formulation et la problématisation de l'environnement.

Du point de vue des relations internationales, l'interface entre la science et la politique a été principalement définie de la façon suivante : les scientifiques informent les décideurs et transforment les connaissances scientifiques afin que par la suite, elles soient utilisées pour justifier et valider les politiques publiques. Cependant, les frontières entre les experts scientifiques et les décideurs ne sont pas clairement définies (Bäckstrand, 2003). Des nouveaux acteurs sont également impliqués dans la prise de décision telle que la société civile afin d'augmenter le niveau de démocratisation pour promouvoir un développement durable. Le concept de la « science civique » permet d'inclure dans la formulation des politiques environnementales, les acteurs autres que les scientifiques et les politiciens : la société civile.

Cette étude ne se concentrera pas sur la frontière entre les universitaires et les acteurs politiques, mais elle envisage les contributions des connaissances académiques ont été prises en compte par les sphères politique dans les différentes échelles : locales, nationales et internationales. Nous étudierons la communauté épistémique qui intervient dans le Programme scientifique et intergouvernemental du MAB au Mexique.

Pour cela nous nous focaliserons sur les structures du programme MAB au Mexique. Du point de vue de la sociologie des organisations, la bureaucratie, en vertu de la définition de Max Weber (1947), sert à maintenir une autorité rationnelle-légale, où elle est définie comme une structure hiérarchique de l'organisation afin d'éviter la duplication dans d'autres unités administratives.

Dans cette étude, nous analyserons les institutions et les relations entre elles comme une réaction de l'action publique (Lascoumes et Le Galès, 2010). Un acteur clé dans les questions environnementales a été le secteur universitaire tant au niveau international qu'au niveau national (capacité à mobiliser la société civile).

Les aires protégées peuvent être considérées principalement comme des décisions politiques (Zimmerere, 2006). Par conséquent, il existe des liens entre les connaissances scientifiques et les décisions politiques dans la construction du programme MAB.

Ainsi, nous ne nous focaliserons pas dans la création et la limite des Réserves de Biosphère comme des systèmes socio-écologique, c'est-à-dire des territoires d'appropriation par les communautés locales, conflictuelles et évolutives, engendrés par les différents liens avec le territoire par les habitants qui y habitent, composé d'espace vécu, perçu, conçu, mais comment les limites ont été fixées au niveau national.

Rappelant que le programme MAB est un programme de l'UNESCO qui a débuté en 1971 comme un programme scientifique intergouvernemental dont l'objectif est d'établir la base scientifique pour améliorer la relation entre les individus et leur environnement. (UNESCO CIC, 2014). Ainsi il apparaît dans la propre définition du programme l'implication d'acteurs gouvernementaux et académiques qui vont jouer un rôle important au niveau national.

Compte tenu de sa structure, le programme MAB se compose d'un niveau global et d'un niveau local (par les Réserves de Biosphère) et dispose d'un système qui favorise la coopération selon un modèle de « glocalisation » (composition entre le global et la local) (Robertson, 1992). Nous nous focaliserons comment la création de nouveaux concepts et paradigmes sont transmis d'une échelle à l'autre à travers des réseaux d'acteurs (Dumoulin 2012).

Ce chapitre propose d'analyser le changement et les relations dans la transmission des informations du niveau national au niveau international et les influences de ses deux échelles

dans le programme sous une vision historique-évolutive du programme. Par ailleurs, il remet en question le rôle que joue le milieu universitaire comme un acteur de changement, avec la capacité de mobiliser des idées, des changements politiques au sein d'un programme international telles que le programme MAB de l'UNESCO.

Il analysera l'évolution les transformations du programme MAB et les équilibres entre les sciences et la politique à l'échelle internationale et ses implications au Mexique (nationale). C'est un pays qui a joué un rôle important dans le programme MAB de l'UNESCO depuis sa création et encore, à ce jour, il reste très actif.

Ce travail a été effectué sur la base d'entretiens avec différents acteurs impliqués dans le programme en 2013 principalement, un travail bibliographique et la participation aux réunions statutaires du programme MAB depuis 2009 ainsi qu'à la réunion du Réseau Red *BioMexico* en 2013.

2.1. Le Programme MAB et son évolution au niveau international

Le programme a pris forme à la suite de la conférence internationale tenue en septembre 1968 à Fontainebleau, France sur l'utilisation rationnelle et la conservation des ressources biosphère (Hadley, 2009). Cette rencontre a été le début de la création du programme adopté par la Conférence générale de l'UNESCO en 1970; "un programme intergouvernemental et interdisciplinaire à long terme sur « l'homme et la biosphère » qui consistera essentiellement à étudier l'ensemble de la structure et du fonctionnement de la biosphère et de ses régions écologiques, à observer systématiquement les changements que l'homme provoque dans la biosphère et ses ressources, à examiner les effets généraux de ces changements sur l'espèce humaine elle-même et à prévoir l'enseignement à dispenser et l'information à diffuser sur ces

questions. » (UNESCO Conf. Gén., 1970). Sa première réunion statutaire eu lieu du 9 au 19 novembre 1971 à Paris.

Depuis sa création, le programme a été défini comme un programme de recherche appliquée interdisciplinaire menée par les pays membres de l'UNESCO sur « une conception intégrée de la recherche sur l'environnement et les ressources naturelles en favorisant l'amélioration des méthodes multidisciplinaires, en rassemblant et en diffusant des informations et en formant, surtout dans les pays en voie de développement, des spécialistes des recherches intégrées sur les ressources naturelles » (idem). Ce ne fut que par la suite que le programme donna une plus grande importance à la reconnaissance des Réserves de Biosphère et à la gestion du territoire.

Au début les Réserves de Biosphère faisaient partie du projet scientifique numéro 8: la conservation des zones naturelles et des ressources génétiques qu'elles contiennent (au total 13 projets de recherche avaient été définis durant la première session du CIC) (UNESCO CIC, 1971)) afin d'avoir une représentativité des différents biomes mondiaux et de les identifier en tant que sites prioritaires pour mettre en place des études scientifiques (y compris les écosystèmes modifiés par l'homme, telles que les zones agricoles et pastorales dans lequel on incluait l'utilisation des terres, les valeurs esthétiques et le paysage). En 1974, un groupe de travail sur les critères et lignes directrices pour le choix et la mise en place de Réserves de Biosphère, avait défini les objectifs suivants pour la désignation d'une Réserve de la Biosphère :

a) "préserver, pour pouvoir en tirer profit dans l'immédiat et à l'avenir, la diversité et l'intégrité des communautés biotiques végétales et animales au sein d'écosystèmes naturels, et pour sauvegarder la diversité génétique des espèces qui conditionne la poursuite de leur évolution ;»

b) « ménager des aires réservées à des recherches en matière d'écologie et d'environnement, et, notamment, pour étudier des situations de référence, dans ces réserves ou à leur voisinage immédiat, ces travaux devant être compatibles avec la réalisation de l'objectif ci-dessus ; »

c) « Offrir des possibilités en matière d'éducation et de formation ».

Elle devait aussi avoir deux zones (une zone centrale et une zone tampon) pour répondre aux priorités de la conservation pour en pouvoir bénéficier, de la recherche, du suivi, de l'éducation et de la formation (UNESCO CIC, 1974a). Dans cette première étape de la création du programme, il y avait une implication scientifique solide, principalement dirigée par les sciences naturelles. A titre d'exemple en 1975, le programme a facilité la production d'une carte sur la classification des biomes dans le monde (Udvardy, 1975) basée sur la répartition biogéographique et écologique de la faune, la flore et les écosystèmes (zone, province) (*Realm, Provinces* en anglais).

Cette définition de la Réserve de la Biosphère, fut adaptée progressivement pour inclure la notion du développement durable comme un objectif principal. Actuellement les Réserves de Biosphère sont définies par l'UNESCO comme suit :

« Les Réserves de Biosphère sont des zones comprenant des écosystèmes terrestres, marins et côtiers. Chaque Réserve favorise des solutions conciliant la conservation de la biodiversité et son utilisation durable. La candidature des Réserves de Biosphère est présentée par les gouvernements nationaux. Les Réserves restent placées sous la juridiction souveraine des États où elles se trouvent. Leur statut est reconnu au plan international : les Réserves de Biosphère sont « des sites de soutien pour la science au service de la durabilité » – des lieux spéciaux où tester des approches interdisciplinaires afin de comprendre et de gérer les changements et les interactions entre systèmes sociaux et écologiques, y compris la prévention des conflits et la gestion de la biodiversité » (UNESCO, 2014c, brochure).

Il insiste également sur la condition légale que les Réserves de Biosphères sont sous la responsabilité des pays.

Le programme MAB s'est institutionnalisé progressivement dans ses premières années de fonctionnement. En 1995, avec la création de la Stratégie de Séville (UNESCO, 1996) il finalise une étape importante de consolidation et définition de ce qu'est une Réserve de Biosphère.

Cette institutionnalisation se reflète également dans les mécanismes de prise de décision. En 2005, coïncidant avec le dixième anniversaire de l'acceptation de la Stratégie de Séville pour les Réserves de Biosphère (1995) a eu lieu au Mexique, à Jalapa (Etat de Veracruz), un Congrès avec le thème : « Stratégies pour la conservation des aires naturelles protégées de désignation internationale, les Réserves de Biosphère, les sites du Patrimoine Mondial et les sites Ramsar en Amérique latine¹² » du 25 au 27 Octobre 2005. Plusieurs communications présentées au cours du colloque ont été recueillies dans la publication : « Vers une culture de conservation de la diversité biologique¹³ » (Halfpter et al., 2007). Cette publication a été organisée par les principales institutions qui ont été impliquées dans la mise en œuvre du programme MAB au Mexique comme le Comité national du MAB (présidé par l'Institut d'Ecologie, A.C.), la Commission nationale sur les aires protégées (CONANP) du Secrétariat de l'Environnement et ressources naturelles (SEMARNAT) et le Conseil national des sciences et de la technologie (CONACYT). Durant ce colloque ont été identifiées entre autres, les perspectives pour l'adaptation et l'enrichissement du concept de Réserves de Biosphère dans les conditions actuelles telles que les Réserves de Biosphère Archipel, les Réserves régionales, les Réserves binationales, les macro Réserves et les Réserves de Biosphère urbaine et péri-urbaine (Guevara et Halfpter, 2007). Cette conférence peut être considérée comme faisant partie du processus pour la création du *Plan d'action de Madrid pour les Réserves de Biosphère 2008-2013*, en

¹² *Estrategias para la conservación de áreas naturales protegidas de designación internacional Reservas de Biosfera, Sitios del Patrimonio Mundial y Sitios Ramsar en Iberoamérica*

¹³ *Hacia una cultura de conservación de la diversidad biológica*

2008 (UNESCO, 2008) car les discussions portaient non seulement au niveau national mais également au niveau régional sur l'avenir du programme MAB avec la participation de divers représentants des Comités nationaux du MAB du réseau régional d'IberoMAB (composé de représentants des pays d'Amérique latine et les Caraïbes, de l'Espagne et du Portugal) et des scientifiques.

Toutefois, les nouvelles approches identifiées ne furent pas prises en compte au niveau international, dans le cadre du Plan d'Action de Madrid comme ce fut le cas durant la préparation de la Stratégie de Séville en 1995. En 1995 et au cours de la période précédente, le Mexique, entre autres pays, fut un des propulseurs de ce qui fut appelé le « modèle mexicain » (Halffter, 1985) de Réserves de Biosphère à l'échelle internationale. Cependant, les nouveaux modèles de Réserves de Biosphère telle que les Réserves de Biosphère « archipel » ou les études sur l'intégration régionale pour assurer la conservation de la « biodiversité bêta » (situé au niveau régional essentiel pour préserver la diversité locale des aires protégées) (Halffter, 2005) ne sont pas clairement reflétés dans les nouvelles Réserves de Biosphère proposées entre 2008 et 2013 lors de la préparation du Plan d'Action de Madrid. Pour comprendre ces changements, nous analysons l'évolution des structures du programme MAB.

2.2. Structure du Programme MAB de l'UNESCO

Le programme MAB a une structure qui relie différentes échelles : l'échelle globale, étant un programme intergouvernemental et au niveau local par l'intermédiaire du réseau mondial de Réserves de Biosphère (fig. 1 du chapitre premier) car il interagit entre les activités qui sont menées par les Réserves de Biosphère et acheminés par l'intermédiaire des Comités nationaux MAB pour enrichir le programme et animer la politiques internationales dictées par le Conseil international de coordination (CIC) du programme MAB. Il a la responsabilité de guider et de

superviser la planification et la mise en œuvre du programme MAB (UNESCO, 2011a). A un niveau intermédiaire (à l'échelle régionale et nationale), les Comités national jouent un rôle important car ils sont les organismes responsables de la mise en œuvre du programme national. Ils font l'interface entre le niveau international et le niveau local. Dans de nombreux cas, ils assistent aux réunions du Conseil International de Coordination (CIC), en tant que représentants du pays (de préférence se sont des experts dans les domaines couverts par le programme MAB et choisis parmi les personnes qui jouent un rôle majeur dans la mise en œuvre des activités du programme au niveau national (UNESCO, 2011a)).

D'autre part, l'UNESCO a également deux représentations nationales : a) les commissions nationales pour l'UNESCO situés dans le pays et b) les délégations nationales à l'UNESCO, qui sont basés à Paris, siège de l'UNESCO. Au Mexique, la Commission nationale pour l'UNESCO (CONALMEX) relève du Ministère de l'Education publique (*Secretaria de Educación Pública*) (SEP 2012, Latapí Sarre 2008). Elle travaille en étroite collaboration avec les différents programmes de l'UNESCO au Mexique par le biais de comités et de sous-comités. Le Comité national MAB du Mexique est ainsi un sous-comité de la CONALMEX (information tirée de l'entrevue avec Cesar Guerrero Arellano. Secrétaire général de la CONALMEX).

La délégation permanente auprès de l'UNESCO est l'organisme qui assure la présence du Mexique à l'UNESCO à travers les différents organes de l'UNESCO. Il relève du Ministère des Affaires étrangères (*Secretaria de Relaciones Exteriores*) du Mexique. Les deux institutions, à travers la « Chancellerie » (*Cancillería*) veillent à ce que les engagements internationaux soient conformes aux politiques nationales et n'entrent pas en conflit.

2.3. Le Changement du programme

MAB : Le passage d'un programme

scientifique vers un programme de gestion des Réserves de Biosphère

Si l'on observe la composition des représentants nationaux des pays membres du CIC, analysé dans le chapitre 2 de la première partie de cette thèse, il existe une claire évolution du programme (graphique de la composition des représentants des pays membres du CIC). Au début du programme MAB la plupart des représentants étaient membres du Comité national du MAB (composé d'experts scientifiques et politiques du programme au niveau national). Toutefois, le programme évolua pour donner plus de poids aux acteurs principalement politiques. Ceci est visible à travers l'augmentation du nombre de participants provenant des délégations et des représentants des commissions nationales (notamment quand les réunions du CIC ont eu lieu en dehors du siège de l'UNESCO, Paris). On peut considérer que le programme a été progressivement politisé. Ce processus est similaire à ce qui se passe dans les questions environnementales mondiales (Tobiana, 2005). L'augmentation de nouveaux acteurs (ONG internationales) et le fait que les problèmes environnementaux soient plus présents dans les arènes politiques internationales a provoqué un glissement vers des acteurs qui ont un rôle de plus en plus politique (Le Prestre, 2005). Cette évolution est non seulement présente dans la composition des membres du CIC, mais elle est reflétée dans le concept des Réserves de Biosphère.

3.L'évolution du concept de Réserve de Biosphère et les apports du

Mexique au programme MAB de l'UNESCO

Au début, les Réserves de Biosphère sont une composante des 14 projets de recherche du programme MAB (les 13 premiers ont été approuvés lors de la première session du CIC en 1971 et le dernier projet fut approuvé dans la deuxième session en 1973) (Hadley, 2008 ; UNESCO CIC, 1973). Entre 1984 et 1986, deux évaluations scientifiques furent menées, l'une sur le programme de recherche du MAB et l'autre sur ses propres Réserves de Biosphère pour avancer dans la définition du concept, ce qui réduisit et changea radicalement les lignes directrices de recherche et la vision globale du programme. Ces changements furent approuvés par le CIC en 1986.

Comme résultat de l'évaluation de la recherche du MAB, les 14 projets de recherches furent regroupés en quatre domaines définis comme suit : i. : les fonctions des écosystèmes en fonction de leur niveau d'intervention par l'être humain ; ii. : la gestion et la restauration des zones prises en charge par l'homme ; iii. : la participation et l'utilisation des ressources humaines ; iv. : La réaction de l'homme aux agressions de l'environnement.

Les projets de recherche antérieurs étaient divisés principalement selon des types d'écosystèmes (notamment ceux qui étaient circonscrits géographiquement : les forêts tropicales, les forêts tempérées, les terres marginales, les zones de montagnes, les systèmes urbains, les Réserves de Biosphère) (UNESCO CIC, 1986) bien que certains des projets étaient également axés sur des processus ou des impacts. Nous pouvons voir que pendant les 15 premières années, le programme avait placé l'être humain au centre de la biosphère. A la suite de ce changement il n'était plus un programme uniquement scientifique mais il cherchait à être

un instrument pour harmoniser la conservation avec le développement par le biais d'action dans les Réserves de Biosphère (Di Castri, 1984 ; Stairs, 2007).

Durant l'évaluation du concept de Réserve de Biosphère, les critères de proposition ont été examinés pour répondre aux nouvelles exigences du programme. A ce moment, certaines Réserves de Biosphère n'avaient pas toutes les caractéristiques requises ou ne remplissaient pas la totalité des fonctions (UNESCO CIC, 1986 ; 1988). Afin d'assurer l'originalité du réseau qui étaient composé à ce moment de 252 Réserves de Biosphère réparties sur 66 pays, il fallait intégrer l'idée que les populations locales devaient jouer un rôle et être inclus dans les Réserves de Biosphère. De plus la définition promouvait l'inclusion d'une troisième zone dans le schéma de zonage des Réserves de Biosphère : une zone de transition qui ne soit pas strictement définie et représente plutôt une unité biogéographique plutôt d'une unité administrative (UNESCO CIC, 1986). Un autre changement introduit était les Réserves « archipel ». Leurs caractéristiques étaient que l'aire centrale et/ou la zone tampon pouvaient s'étendre sur une zone géographiquement isolée pour assurer la réalisation des différentes fonctions de la Réserve de Biosphère.

Enfin, ces adéquations du programme, la notion et les fonctions des Réserves de Biosphère ont été clairement définies et approuvées par le Programme MAB dans la Stratégie de Séville en 1995 (UNESCO, 1996).

Ces changements importants du programme (l'importance du développement durable à travers la participation d'une grande nombre d'acteurs locaux ou la notion des Réserves « archipel ») ont été largement influencés par les expériences du Mexique et portés par les différents acteurs impliqués dans le programme MAB du niveau national au niveau international (pas seulement durant les sessions du CIC, mais aussi durant leurs participations aux réunions et ateliers du programme). Il convient de noter que déjà en 1977, au cours de la cinquième session de la CIC, tenue à Vienne, Autriche, la Réserve de Biosphère Mapimí du Mexique était mentionnée dans

le rapport comme : « un instrument actif au développement dans la mesure où l'on assurait la participation de la population qui vit dans ces réserves ou à proximité ». En réponse, plusieurs délégués avaient décrit les mesures prises dans leurs pays pour impliquer les populations locales dans la planification et la gestion des sites (UNESCO CIC, 1977). Les expériences dans les Réserves de Biosphère furent mises en valeur lors de la Conférence de 1981 tenue à Paris, avec comme thème l'écologie en action. Les résultats et les réussites du programme durant les dix premières années et le rôle des Réserves de Biosphère introduisirent les nouvelles tendances du programme, la création du premier plan d'action pour les Réserves de Biosphère en 1983 (après la réunion à Minsk, Belarus en 1981) et l'évaluation du programme MAB et des Réserves de Biosphère en 1984-1986.

Le modèle de "glocalisme" (global-local) (Robertson, 1992 ; Ghorra-Gobin, 2012) comme système de transfert de connaissance, nous permet de voir qu'au cours de cette première étape du programme, les expériences dans les Réserves de Biosphère ont contribué au changement de paradigme qui se produisait dans les modèles de conservation de la biodiversité pour intégrer la conservation et le développement durable. Cela eut lieu avant la publication du rapport Brundtland (CMEP, 1987) bien que ses concepts étaient présents dès 1972, lors de la création du Programme des Nations Unies sur l'Environnement (PNUE).

Reprenant le modèle acteur-réseau fortement défini par Bruno Latour nous pouvons voir comment les scientifiques et les communautés épistémiques ont joués un rôle décisif dans le programme. La participation dans le programme MAB d'écologistes de grande renommée nationale (tels que Gonzalo Halffter, Arturo Gómez-Pompa, Sergio Guevara) a permis au niveau national une crédibilité de ce nouveau paradigme, la promotion du concept de Réserve de Biosphère au Mexique et, au niveau international, la transcription de principe et visions acquises dans le pays dans les sphères internationales, comme ce fut le cas du "modèle mexicain" au sein du programme. Le rôle de ces scientifiques dans le programme à travers une

participation active dans les réunions statutaires du programme (CIC, voir tableau 6) mais en organisant des réunions telles que la conférence organisée au Mexique sur l'évaluation des Réserves de Biosphère en 1984, Cancún ou d'autres activités du programme : la participation à la conférence de Minsk en 1981, Séville 1995, etc .

Participation du Mexique au CIC et les fonctions qu'il a joué	Nombre de fois qu'il a participé (nombre totale de session : 26 entre 1971 et 2014)
Présence du Mexique dans le CIC	25 (dont 4 fois en tant que pays observateur)
Membre du CIC	21 fois
Président	4 fois
Vice-Président	7 (dont 2 fois en tant que rapporteur)

Tableau 6 : Participation du Mexique aux sessions du CIC y ses fonctions. Fait par l'auteur

Les résultats des recherches menées par les scientifiques, notamment par le biais de divers programmes de recherche, coordonnés entre autres dans le programme (par exemple les 14 projets de recherche) ont permis que des nouveaux besoins soient pris en compte par les organes politiques/directeurs du programme (le CIC). Les scientifiques ont été les principaux acteurs du changement d'orientation du programme en 1986. Ce changement a également influencé les sphères politiques internationales, principalement en Amérique latine comme une alternative au modèle de conservation traditionnel de l'époque promue à travers les parcs nationaux.

L'expérience de la Réserve de la Réserve Mapimí et de la Réserve de Biosphère Michilia ont permis au Mexique de développer ce qu'ils ont appelé le « modèle mexicain » de Réserves de Biosphère (Halfpter, 1984a ; Reyes-Castrillo, 1991).

3.1. L'origine du « Modèle mexicain »

Le programme MAB au Mexique et l'Institut National d'Ecologie (*Instituto Nacional de Ecología A.C., INECOL*) à Jalapa, Etat de Veracruz (fondé en 1974) sont étroitement liés. Une grande partie de la création du "modèle mexicain" est due au travail des scientifiques de l'INECOL. A l'origine, la promotion au niveau national et international a été propulsée par Gonzalo Halfpter. La création des deux premières Réserves de Biosphère au Mexique, ont été faites grâce au soutien politique de Héctor Mayagoitia Domínguez, gouverneur de l'Etat de Durango, l'apport académique de Gonzalo Halfpter et le financement du Conseil national des sciences et de la technologie (*Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, CONACYT*). Cette idée de création d'une première Réserve de Biosphère a débuté à la suite du VI Congrès latino-américain de zoologie, en 1974, organisé à México DF (Simonian, 1995 ; Reyes-Castrillo, 1991).

Les résultats de la recherche sur le comportement alimentaire des cerfs dans la Réserve de Biosphère Michilia ont montré qu'il y avait une faible concurrence entre les cerfs et les bovins domestique (Gallina, 1981). Les résultats de plusieurs années de recherche et de collaboration avec le Comité national MAB des États-Unis ont été compilées entre autres dans une publication publiée en 1981 (Folliott et Gallina, 1981). Les résultats ont servi de base pour travailler en étroite collaboration avec les communautés locales dans la prise de décision pour promouvoir également la conservation (Kaus, 1993 ; Halfpter, 1984b). Grâce à ces exemples de coopération avec les communautés locales et la recherche, le modèle mexicain a été élaboré.

Ce modèle est résumé selon quatre points :

1. l'inclusion des populations et des institutions locales dans les activités communes de conservation du matériel génétique,
 2. l'intégration des questions socioéconomiques régionales dans la recherche et le gestion de la Réserve de Biosphère
 3. donner à la Réserve de Biosphère une autonomie administrative et de confier sa gestion à des institutions de recherche qui devront répondre aux plus hautes autorités du pays,
 4. le fait d'envisager que des réserves (et les parcs) font partie d'une stratégie globale.
- (Halffter, 1984a)

La contribution de la communauté épistémique dans les politiques de conservation du Mexique a été fondamentale. Compte tenu de leur implication dans le programme MAB et son impact sur le système des aires protégées, le monde universitaire a été un précurseur de changement conceptuel, politique et institutionnel.

Les premières Réserves de Biosphère ont été créées grâce à l'initiative principalement de l'INECOL. A fur et à mesure d'autres centres universitaires se sont agrégés à cette initiative. Si nous considérons la consolidation de travail du Système national des aires protégées (*Sistema Nacional de Áreas Protegidas*, SINAP) qui a eu lieu en 1994 et 1995 (Gómez-Pompa et Dirzo, 1995), une grande partie des Réserves de Biosphère mexicaine travaillaient en étroite collaboration avec les institutions de recherche ou étaient conseillées dans la gestion de ces aires protégées.

La contribution du modèle mexicain est encore très présente non seulement dans le monde universitaire mexicain, mais aussi au sein des fonctionnaires de la CONANP en charge de la gestion de ces aires (hommage à Gonzalo Halffter lors de la 5^{ème} réunion du réseau REDBIOS, vidéo produit par CONANP).

Les changements au niveau national ont été promu grâce au travail de Gonzalo Halffter, l'un des principaux acteurs impliqués dans le processus. Cependant la conjoncture politique et institutionnelle au Mexique a été également des causes importantes de ces mutations comme a été déclaré par la chef de l'unité des désignations internationale de la CONANP (entretien avec Pia Gallina, directrice du patrimoine mondial naturel et du programme MAB, CONANP, 2013). L'expérience précédente du Mexique avec la création d'un grand nombre d'aires protégées décrétées mais qu'elles n'ont pas fonctionné comme telles (appelé les « parcs de papier » (*parques de papel*)), les problèmes de propriété foncière et le besoin d'expropriation que préconisé le modèle des « parcs nationaux » (Halffter, 1984), les politiques de développement économique national (Simonian, 1995) a permis de mettre en œuvre un modèle alternatif qui était celui des Réserves de Biosphère. L'objectif était "de ne pas remplacer ce qui existait déjà, mais plutôt, d'ajouter à ce qui existait déjà sans déplacer les populations de leur milieu » (Halffter, 1984).

4.L' institutionnalisation du Programme MAB au Mexique

Si le milieu universitaire était essentiel pour amorcer le changement à travers la promotion d'un modèle alternatif pour la conservation au Mexique, ceci fut possible grâce à l'appui du gouverneur Héctor Dominguez Mayagoitia qui avait facilité la création des deux premières Réserves de Biosphère dans l'Etat fédéral du Durango. Le monde politique et le monde scientifique ont été toujours associés à différents niveaux dans l'ensemble du programme MAB. Ceci sera discuté brièvement ci-dessous.

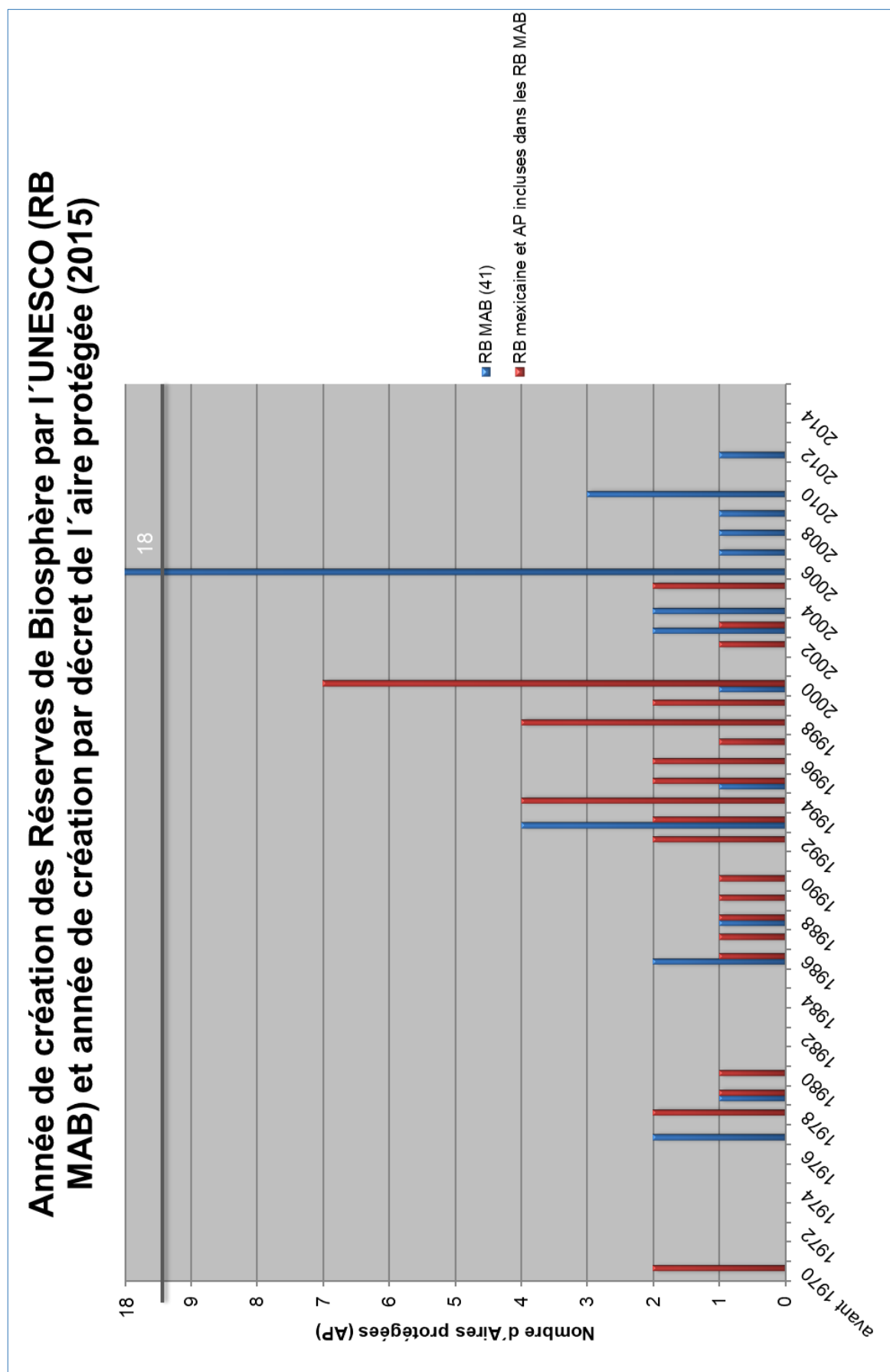
4.1. Au niveau national

Une étape importante d'institutionnalisation du programme au Mexique a été la création de la loi sur l'environnement en 1988. Cette loi, adoptée par le président Miguel de la Madrid, incluait les Réserves de Biosphère et les Réserves Spéciales de Biosphère comme deux des divers types d'aires protégées (Loi Générale sur l'Equilibre Ecologique) (LGEEPA, 1988). Le Mexique a été le premier pays à transcrire dans la législation nationale la figure de Réserve de Biosphère (Bonnin et Jardin, 2009). Cette première action indique clairement l'appropriation du concept de Réserve de Biosphère dans la sphère politique du pays (graphique 38).

Cependant les infrastructures de coordination de gestion des aires protégées était répartis entre différentes institutions. Le processus d'institutionnalisation de la gestion des aires protégées a été progressive. En 1982, un début de concentration se produit avec la création du Ministère du développement urbain et de l'écologie (*Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología*, SEDUE). Ce secrétariat a été remplacé par le Ministère du développement social (*Secretaría de Desarrollo Social*, SEDESOL) en 1992. A cette période d'autres organes subsidiaires ont été créés également qui vont se focaliser sur les thèmes environnementaux telles que l'Institut National d'Ecologie (*Instituto Nacional de Ecología* (INE) appelé actuellement INECC (*Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático*), la Commission Nationale pour la connaissance et l'utilisation de la biodiversité (*Comisión Nacional para el Conocimiento y uso de la Biodiversidad* (CONABIO)) ou le Fonds Mondial Mexicain pour la Conservation de la Nature (*Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza*, A.C. (FMCN)). Cependant avec la création du Ministère de l'environnement et des ressources naturelles et de la pêche (*Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca* (SEMARNAP)) deux années après la création de SEDESOL en 1994, les compétences concernant la protection et la gestion des aires naturelles nationales vont être transférées à cette nouvelle institution. Ce renforcement des capacités administratives concernant la conservation au Mexique s'est symbolisé avec le changement de nom de ce Ministère (appelé actuellement SEMARNAT, *Secretaría de Medio*

Ambiente y Recursos Naturales) et l'apparition de la CONANP en 2000 (voir tableau chronologique en annexe 3).

D'autre part, l'émergence d'ONG de conservation de la nature au début des années 1980-1990 coïncide avec les principes du "modèle mexicain". Un grand nombre de Réserves de Biosphère mexicaine ont été créés entre 1985 et 1990 (graphique 38, Réserve de Biosphère reconnu par décret mexicain en rouge) qui renforcé la participation sociale dans les questions environnementales (Dumoulin, 2003).



Graphique 38: Année de création des Réserves de Biosphère reconnues par le programme MAB et celles reconnues par décret.

Julia Carabias a été en charge de diriger entre 1994 et 2000 la nouvelle institution de SEMARNAP comme Ministre (*Secretaria*). Elle avait travaillé antérieurement dans le INECOL et elle était familiarisée avec les Réserves de Biosphère. Elle a conduit, entre autres, la révision de la loi sur l'écologie (LGEEPA) de 1996, votée le 30 octobre 1996 et publiée dans le *Diario Oficial de la Federación* (D.O.F.) le 13 décembre 1996. Elle prit en considération la situation des aires protégées au Mexique pour réaliser cette révision (Gómez-Pompa et Dirzo, 1995). Tel que fut présenté par Luis Fueyos Mac Donald, Commissaire de la CONANP entre mai 2010 et avril 2015, cette révision de la loi était une re-conceptualisation de la relation entre l'homme et la nature dans laquelle l'homme est au centre du processus et il fait partie de l'écosystème. « C'était une loi appropriée par tous ; elle avait été approuvée à l'unanimité ¹⁴ » (entrevue avec Luis Fueyo Mac Donald. Commissaire de la CONANP, 2013).

La révision de la loi de 1996 élimina la catégorie de Réserve Spécial de Biosphère et présenta une amélioration de la gestion et de la planification des aires naturelles protégées. Il convient de mentionner que le renforcement des institutions publiques chargées de la gestion des aires protégées, a permis que les Réserves de Biosphère ne soient plus gérées par des institutions scientifiques comme le préconisait Gonzalo Halffter dans le modèle mexicain, mais par les institutions gouvernementales.

Cette réforme introduit également la création du Conseil national des aires naturelles protégées (*Consejo Nacional de Áreas Naturales Protegidas*, CNANP) en tant qu'organe de consultation de la SEMARNAT (LGEEPA, 1996):

« **ARTICLE 56 BIS.**- *Le Ministère constituera un Conseil national des aires naturelles protégées, qui sera composé de représentants de celui-ci, d'autres organismes de l'administration publique fédérale, ainsi que d'institutions académiques et centres de recherche, des associations de producteurs et d'entrepreneurs, des organisations non-*

¹⁴ Traduction par l'auteur: "Fue una ley apropiada por todos; fue aprobada por unanimidad"

*gubernamentales et autres organisations à caractères sociales ou privées, ainsi que des individus, qui ont une expertise reconnue dans le domaine*¹⁵. »

Cet organe assure la relation entre l'administration, la recherche et la société civile au niveau fédéral et national.

Bien que la communauté scientifique ne soit plus en charge de la gestion des Réserves de Biosphère, les communautés épistémiques n'étaient pas exclues pour autant. Nous pouvons ainsi souligner que Gonzalo Halffter a été le Président de ce Conseil depuis sa création en 1996 (Halffter, 2009) jusqu'en 2007 où il a été remplacé par Exequiel Ezcurra Real de Azúa (WWF, 2008).

En 2000, la Commission nationale des aires naturelles protégées (*Comisión nacional de áreas naturales protegidas* (CONANP)) a été créée en tant qu'organe décentralisé du SEMARNAT, avec la mission de préserver les écosystèmes les plus représentatifs du Mexique et de sa biodiversité à travers les zones naturelles protégées et d'autres formes de conservation, en encourageant une culture de la conservation et le développement durable des communautés qui vivent dans leur environnement, incluant des critères d'inclusion et d'équité (SEMARNAT-CONANP 2015¹⁶). Cette nouvelle structure renforce nouvellement les capacités institutionnelles du pays pour assurer la gestion des espaces naturels et les Réserves de Biosphère nommées par décret.

Le Mexique est le pays avec le plus grand nombre de Réserves de Biosphère en Amérique latine, et le troisième pays dans le monde (devancé par l'Espagne et les Etats-Unis d'Amérique (2016)). En 2008 il conçut le Réseau de Réserves de Biosphère mexicaine, Red BioMéxico

¹⁵ “ARTÍCULO 56 BIS.- La Secretaría constituirá un Consejo Nacional de Áreas Naturales Protegidas, que estará integrado por representantes de la misma, de otras dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, así como de instituciones académicas y centros de investigación, agrupaciones de productores y empresarios, organizaciones no gubernamentales y de otros organismos de carácter social o privado, así como personas físicas, con reconocido prestigio en la materia.”

¹⁶ http://www.conanp.gob.mx/quienes_somos/mision_vision.php

pour améliorer le partage d'information et le travail en réseau. Cette initiative était également dans la continuité des recommandations du Plan d'Action pour les Réserves de Biosphère 2008-2013 (UNESCO CIC, 2008). Cela a été le résultat de la première réunion sur les Réserves de Biosphère qui a eu lieu à Villahermosa, Tabasco, en 2008 qui avait reçu l'appui d'un grand nombre d'institutions. Cette réunion a été organisée par un la Direction générale du développement institutionnel et la promotion de la CONANP, avec la participation de l'UNESCO, des représentants de réseau régional d'IberoMAB et le Comité du Programme MAB Mexique, CONALMEX (compte rendu de la 1^{ère} réunion du Réseau Red BioMéxico) (INECOL, 2008¹⁷).

Le Réseau mexicain des Réserves de Biosphère est chargé de coordonner les efforts de la CONANP, de la CONALMEX et du Ministère des Affaires étrangères (Cancillería) dans les thèmes de la conservation, le développement et l'inclusion des Réserves de Biosphère mexicaines au Réseau mondial de l'UNESCO. (Procès-verbal de la 1^{ère} à la 4^{ème} réunion du Réseau *Red BioMéxico*).

L'évolution de l'institutionnalisation progressive des aires protégées nationale avec la création de la CONANP en 2000 d'une part, et d'autre part le Comité National du MAB ont permis la promotion des Réserves de Biosphère du pays. Ce réseau montre comment les deux institutions ; CONANP (responsable gouvernemental des aires protégée,) et INECOL (institution scientifique) qui a été en charge depuis la création du Comité national MAB Mexique ont unifié et institutionnalisé ses efforts pour être en mesure de remplir les objectifs du programme international.

¹⁷ INECOL 2008. *Minuta de la reunión. 1a Reunión de Reservas de Biosfera Mexicanas. Villahermosa, Tabasco del 8 al 11 de septiembre de 2008.* http://proyectos.inecol.edu.mx/mabmexico/index.php?option=com_docman&task=cat_view&gid=37&Itemid=88

D'autre part, les relations entre les deux institutions apparaissent également dans la reconnaissance du président du comité national MAB comme membre du Conseil national des aires naturelles protégées (CNANP) de CONANP. Auparavant, la participation de l'ancien président du comité (Gonzalo Halffter) était membre de ce comité en tant qu'individu et non comme représentant institutionnel. Les relations entre les deux institutions se formalisent et se consolident progressivement.

4.2. Au niveau international

Le Comité national MAB Mexique est soutenu par la CONALMEX qui est une instance d'appui technique, consultative et de suivi de la mise œuvre des mesures et des actions du gouvernement mexicain avec l'UNESCO (Latapí-Sarre, 2008). La CONALMEX est responsable du choix du Président du Comité national MAB Mexique et d'approuver la structure du Comité (Entretien avec Cesar Guerrero Arellano, Secrétaire général Adjoint et Mauricio Yáñez Bernal, Secrétaire technique de CONALMEX). La CONALMEX appartient au Secrétariat de l'Éducation Publique/Direction Générale des Relations Internationales. La relation entre le Comité national MAB Mexique et le CONALMEX a toujours été fluide (entretien avec Sergio Guevara Président du Comité MAB Mexique - INECOL). Cette relation est démontrée entre autres par la forte participation du Mexique en tant que membre de la CIC. La sélection des pays membres du CIC se réalise lors de la Conférence générale de l'UNESCO, dans laquelle les délégations nationales auprès de l'UNESCO et les Commissions nationales pour l'UNESCO y participent. Les représentants nationaux de chaque pays sont en charge de soumettre la candidature durant la conférence Générale et réaliser du lobby parmi les autres pays candidats de la région. Cette relation entre la CONALMEX et le Comité national MAB Mexique est visible non seulement au niveau international mais également dans la propre structure du Comité national MAB. Il est présenté comme faisant partie intégrante de la CONALMEX dans les réunions du réseau

Alberto Hernandez-Salinas, thèse de doctorat, CREDA-IHEAL, Sorbonne Nouvelle, Paris 3 national Red *BioMexico*. Le Comité national du MAB Mexique est actuellement un sous-comité de la CONALMEX et ainsi il a un statut institutionnel au sein du gouvernement mexicain.

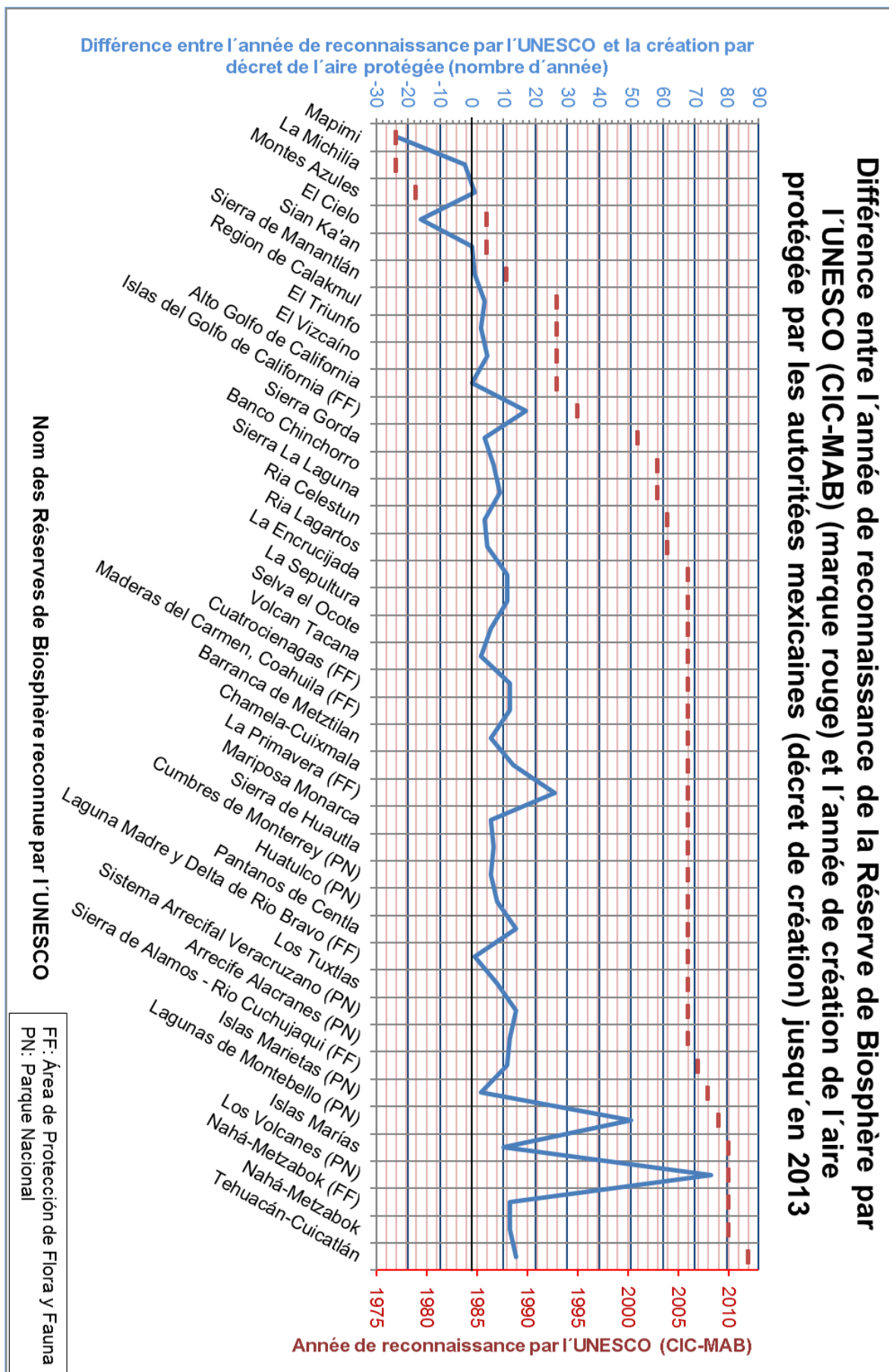
Nous pouvons voir que l'évolution des structures vouées à la conservation (CONANP) et du programme MAB de l'UNESCO se sont institutionnalisées différemment.

4.3. Les Réserves de Biosphère au Mexique

Seuls quelques pays ont transcrit le concept de Réserve de Biosphère dans la législation nationale. Le Mexique est un cas exemplaire car il a reconnu que les Réserves de Biosphère avant qu'elles soient clairement définies par la Stratégie de Séville en 1995.

Il existe par ailleurs dans le pays deux types de Réserves de Biosphère : i. les Réserves de Biosphère reconnues par la loi mexicaine (par décret), et ii. les Réserves de Biosphère reconnues par le programme MAB de l'UNESCO.

Si l'on considère la nomination de chacune d'elle (Graphique 39), nous pouvons voir que les deux ont évolué de manière différente. Jusqu'en 1986, les Réserves de Biosphère ont d'abord été reconnues par l'UNESCO. Avec l'arrivée de la Loi Générale sur l'Équilibre Écologique, LGEEPA en 1988, le pays a commencé à reconnaître de nouveaux sites et des Réserves de Biosphère par décret avec le soutien de divers organisations et institutions (Gómez-Pompa et Dirzo, 1995). La plupart des sites reconnus comme Réserves de Biosphère par décret ont été postérieurement soumis à l'UNESCO pour leur reconnaissance.



Graphique 39 : Différence entre l'année de reconnaissance par l'UNESCO des Réserves de Biosphère et la création par décret de l'aire protégée par les autorités mexicaines.

D'autres aires de protection ont également réussi à obtenir la reconnaissance de l'UNESCO comme Réserve de Biosphère du MAB sans pour autant elles soient reconnues par la loi mexicaine comme une Réserve de Biosphère. Le premier site reconnu par l'UNESCO comme Réserve de Biosphère qui n'était pas une Réserve de Biosphère mexicaine fut l'aire de protection de flore et faune des îles du golfe de Californie en 1995 (FF : *Área de protección de Fauna y Flora*, graphique 39).

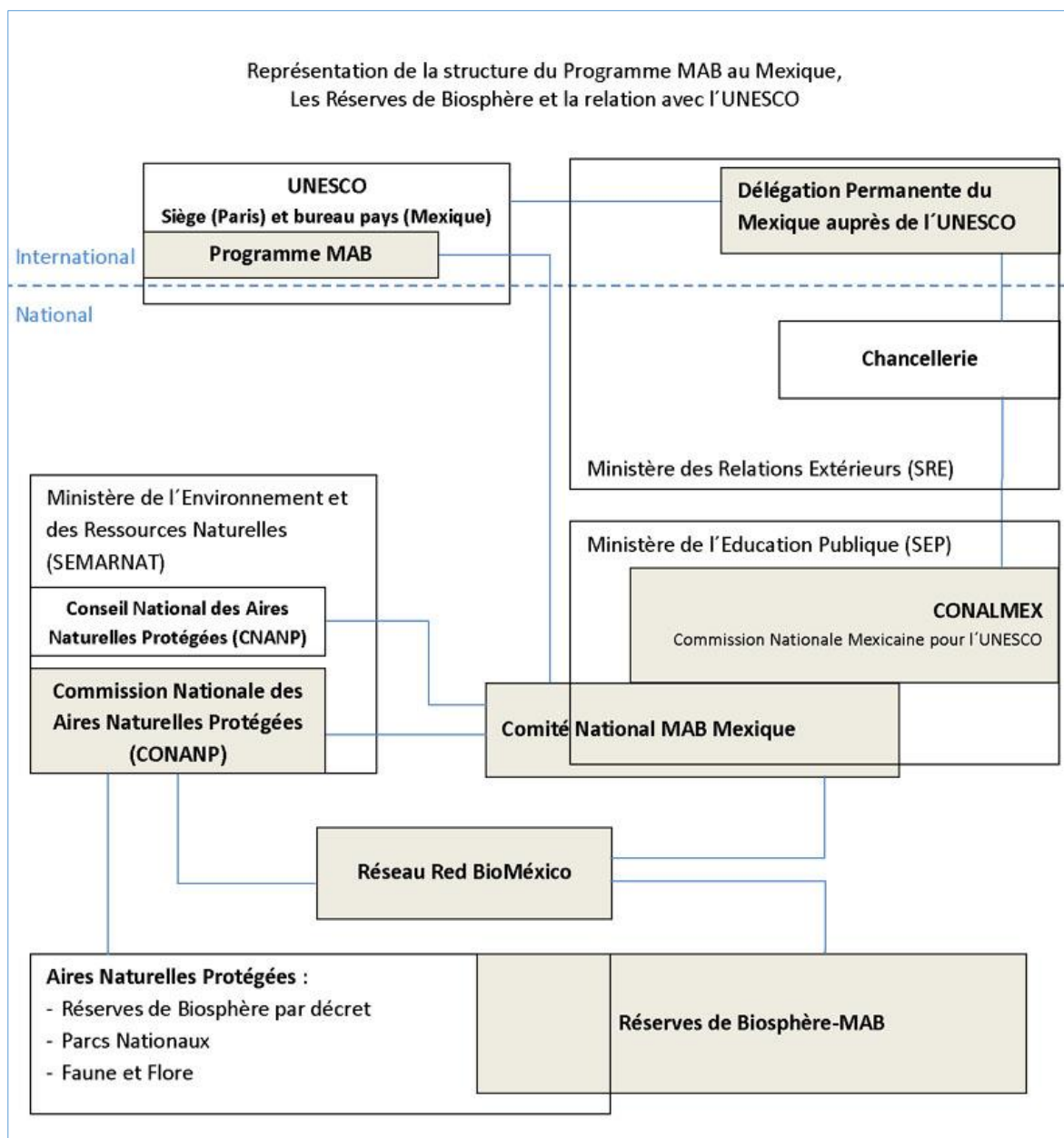
Une autre différence est qu'un grand nombre de Réserves de Biosphère décrétées par le Mexique a été approuvées dans les années 1990 (graphique 38) tandis que les Réserves de Biosphère reconnues par l'UNESCO ont eu leur apogée en 2006, lorsque la même année 18 Réserves de Biosphère ont été admises. Ceci a été rendu possible grâce au renforcement institutionnel avec la création de la CONANP et le travail conjoint avec le Comité national MAB qui proposèrent un grand nombre de Réserves de Biosphère déjà approuvées par la loi mexicaine.

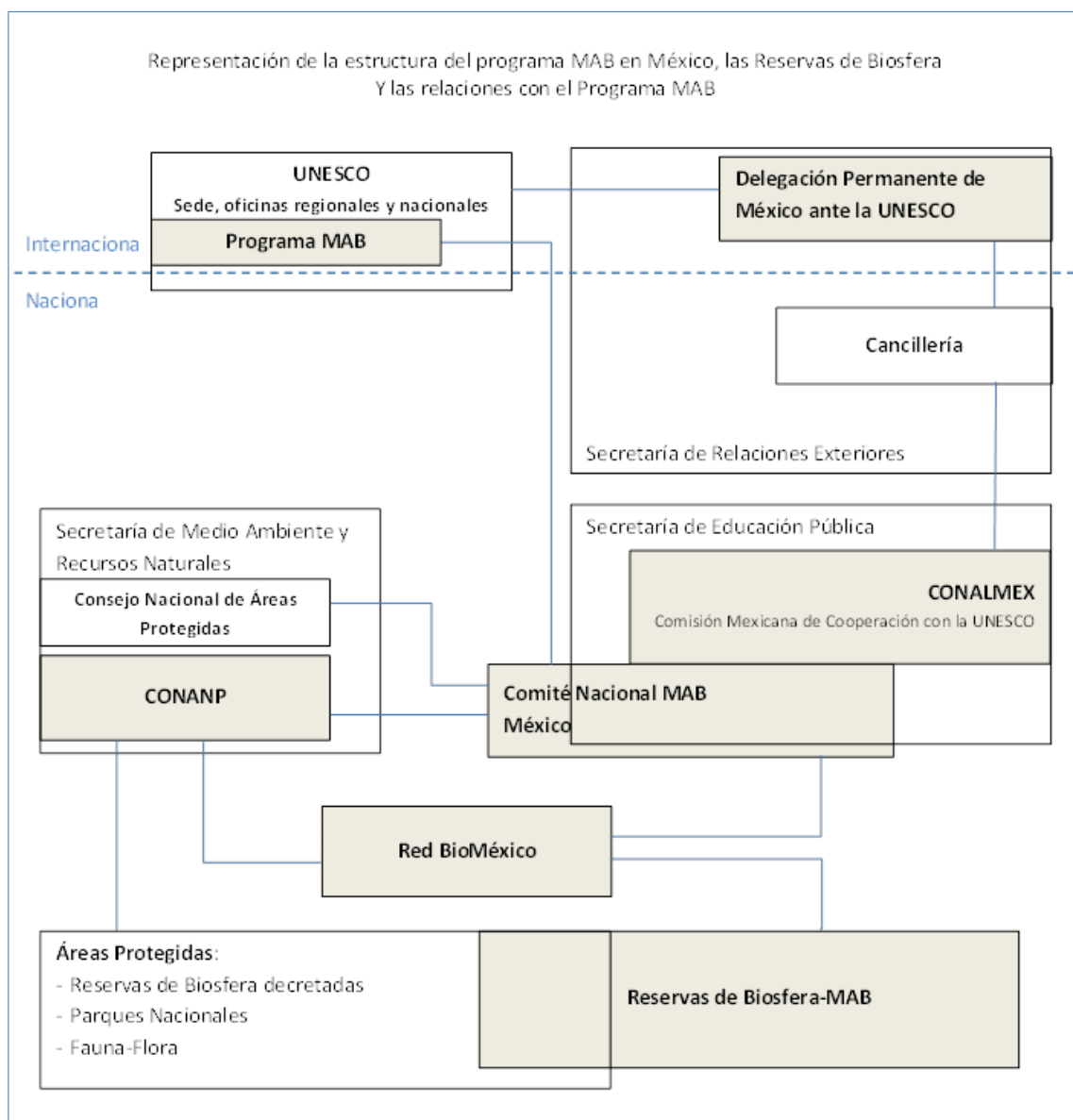
Toutefois, il convient de noter que l'année précédente, en 2005, Ernesto C. Enkerlin Hoeflich avait reçu le Prix Sultan Qaboos du Sultanat d'Oman pour la conservation de l'environnement octroyé par le programme MAB. Il recevait la reconnaissance pour son travail dans la création de l'ONG « *Pronatura Norest* » en 1997 et au cours des quatre premières années à la tête de la CONANP, il a reçu la reconnaissance de cinq nouvelles Réserves de Biosphère MAB (Ministry of Education, 2013). Ce prix, décerné tous les deux ans depuis 1991, a été également attribué à INECOL, la première année qu'il a été attribué. Cette reconnaissance directement au commissionnaire de la CONANP indique clairement la relation étroite entre les deux institutions et l'appréciation du travail effectué par la CONANP par le programme MAB lui-même. La réception du prix a pu favoriser la présentation d'un grand nombre de Réserves de Biosphère l'année suivante. Des Réserves de Biosphère et autres figures de protections nationales qui existaient déjà au Mexique dont la relation entre la conservation et le

développement durable étaient fortement présente ainsi que la participation des communautés locales de l'aires aux alentours des sites.

Egalement, la remise du prix aux deux institutions principales du programme MAB responsable du programme est un clair indicateur de la reconnaissance des activités nationales au niveau international.

Dans cette même ligne de rapprochement, la création du réseau *Red BioMexico* renforce les relations entre la CONANP, en charge des Réserves de Biosphère et le Comité national MAB en étroite relation avec l'UNESCO et les activités du Programme MAB. Cette structure peut être résumé dans le schéma suivant (graphique 40 (français et espagnol)).





Graphique 40 : Organigramme de la structure du programme MAB au Mexique et les relations avec l'UNESCO (français et espagnole) (fait par l'auteur)

En reprenant la représentation de l'organigramme de la structure du MAB au Mexique (ci-dessus, graphique 40), les différentes institutions impliquées dans la gestion ou dans la création des Réserves de Biosphère sont représentées : d'un côté le Comité National MAB, dépend du Ministère de l'Éducation Publique (SEP) qui a une forte relation avec le secrétariat du Programme MAB à Paris (par sa présence dans les différentes réunions et sessions du programme entre autre) à travers la Chancellerie (*Cancillería*) du Ministère des Relations Extérieures. De l'autre côté le Ministère de l'Environnement et des Ressources Naturelles à

travers la CONANP depuis 2000, est l'organe responsable de la gestion des Réserves de Biosphère décrétées par la loi mexicaine.

Par ailleurs, cette dualité institutionnelle a également une répercussion sur les différences entre les Réserves de Biosphère du Mexique décrétées et celles reconnues par l'UNESCO. Ceci peut ainsi créer des confusions entre ces deux figures qui ont le même nom.

Malgré les conflits qui peuvent surgir par la différence dans l'attribution de pouvoir et la responsabilité dans les programmes de l'UNESCO (organisationnel et structurel) entre le Ministère des Affaires étrangères (SRE) et le Ministère de l'Education publique (SEP) dans les relations entre le Mexique et l'UNESCO (Latapí Sarre, 2008), le Sous -Comité MAB a trouvé une place au sein du programme MAB et à l'UNESCO.

Selon l'analyse utilisée dans son article, Pablo Latapí Sarre analyse les relations entre Mexique et l'UNESCO sous deux critères : le premier par rapport au la présence, la visibilité et l'influence et d'autre part sous une production réciproque entre le Mexique et l'UNESCO. Le premier critère peut ainsi être vue comme une forme de pouvoir, symbolique et diffus focalisé sur le prestige (Bobbio, 1991¹⁸). La présence du Mexique dans la participation aux sessions du CIC mais également le niveau de responsabilité (Président et vice-président) sont des éléments significatifs de présence, visibilité et influence. Par ailleurs, reprenant le critère de production réciproque, le Mexique a été très productif (contribution à la stratégie de Séville, nombre de Réserves de Biosphère, etc)) mais également l'apport des expériences mexicaines dans le programme (le « modèle mexicain »). Cette relation entre le Mexique et l'UNESCO dans le programme MAB a été également possible par la connexion qu'a su maintenir le Comité MAB entre le SEP et SRE.

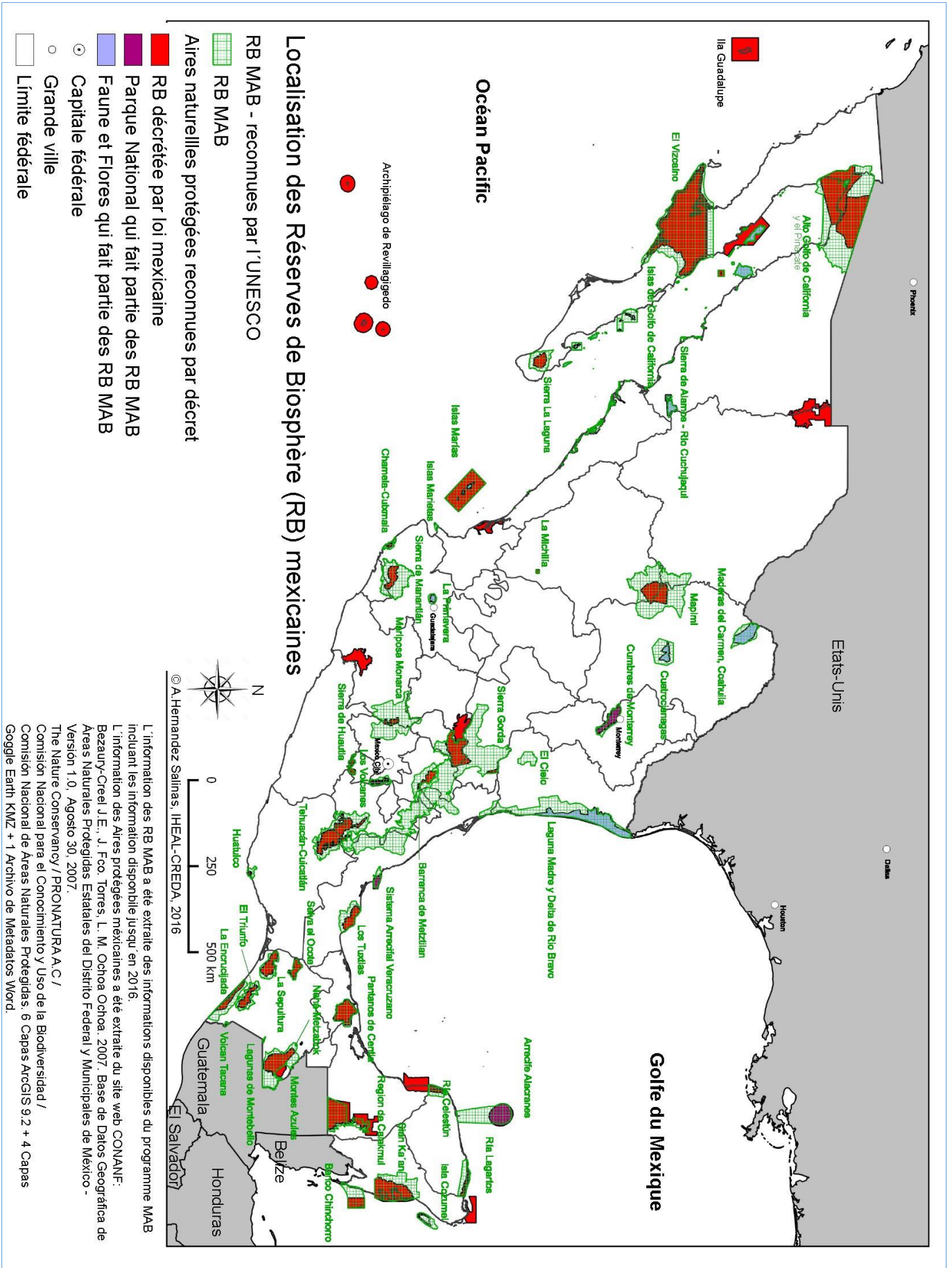
¹⁸ Bobbio, N. y otros 1991. Poder. Diccionario de Políticas, 6ª. Ed. Mexico, Siglo XXI, vol. 2, pp 1195ss

Par ailleurs, en faisant part de la structure de CONALMEX du Ministère de l'Éducation publique, le Comité National MAB assure une place dans la structure gouvernementale pour ainsi obtenir un poids institutionnel similaire à celui de la CONANP au sein du SEMARNAT et favoriser le dialogue cette fois-ci entre ses deux autres ministères (éducation-relation extérieur et environnement). Ce travail a été possible grâce à la présence de scientifiques tels que Gonzalo Halffter, Arturo Gomez-Pompa et Sergio Guevara qui avaient créé le Comité National MAB et ils l'ont intégré dans les structures gouvernementales.

5. Les nouveaux défis

Le Mexique bénéficie de la transcription dans la loi nationale de la notion de Réserve de Biosphère. Cependant cette transcription des Réserves de Biosphère n'a pas évolué de la même façon que la notion de Réserves de Biosphère dans le Programme MAB. Comme exemple, en 2013, le programme MAB avait examiné les rapports de proposition de nomination d'une Réserve de Biosphère et les rapports périodiques décennales (UNESCO CIC, 2013). L'avis du Comité Consultatif International sur les Réserves de Biosphère avait recommandé que la zone de transition soit clairement définie et demandé d'indiquer la superficie exacte. Cette demande est clairement stipulée dans les nouveaux requis pour les Réserves de Biosphère. Elle était auparavant optionnelle. Les Réserves de Biosphère mexicaines préalablement soumises à l'UNESCO n'ont généralement pas une limitation clairement définie de cette troisième zone (ou elle ne l'ont pas du tout). Elle correspond à la zone d'influence indiquée dans la loi mexicaine. Cette zone n'est pas clairement définie car elle correspond aux zones les plus peuplées et les autorités ont besoin de l'accord et la participation des communautés (une Réserve de Biosphère a aussi des territoires privés dont les gestionnaires doivent avoir tout d'abord l'autorisation du(des) propriétaire(s) pour réaliser des activités). Ces accords doivent être constamment révisés, renégociés et par conséquent la limite de l'aire de transition change.

Si les limites étaient définies par loi, la surface ne prendrait pas compte du processus évolutif des relations entre les autorités de la Réserve de Biosphère et les communautés locales. Par conséquent, il existe des différences de perception du zonage des Réserves de Biosphère ce qui est reflété dans les différences de surface entre les Réserves de Biosphère mexicaines et reconnues par l'UNESCO représenté dans la carte suite (carte 40).



Carte 39: Représentation des Réserves de Biosphère au Mexique (de l'UNESCO et par décret)

Les Réserves de Biosphère MAB mexicaine ont dû s'adapter progressivement aux nouvelles exigences du programme MAB (particulièrement une claire délimitation de la zone de transition suite à la modification des dossiers de nomination et de révision périodique décennale en 2013). Si les Réserves de Biosphère MAB au Mexique n'avaient que deux zones représentées et une troisième aire d'influence qui correspondait à la zone de transition non définie (bien qu'une troisième zone était régulièrement mentionné depuis 2006 dans les dossiers de Réserve de Biosphère MAB), depuis 2013, les sites inclus dans les dossiers de nomination ou dans les dossiers de Révision Périodique la zone de transition clairement délimitée (dans les cartes et la superficie en Ha). Les Réserves de Biosphère qui ont été l'objet d'une évaluation en 2014 (soit à travers le dossier de Révision Périodique ou car elles ont incorporé les commentaires d'évaluations présidentes) ont toutes inclus une zone de transition (ou d'influence) clairement délimités ainsi que la nouvelle Réserve de Biosphère Isla Cozumel reconnu en 2016. 12 sites ont eu leur superficie agrandie, non pas par une extension du site car elles incorporent une aire qu'auparavant n'était pas explicitement représentée. Cette différence entre les deux figures de Réserve de Biosphère sera de plus en plus visible, notamment par rapport à la superficie qu'elles occupent (carte 1). Les nouveaux sites réajustés récemment sont : Sierra la Laguna (Etat de Baja California Sur), Alto del Golfo California y el Pinacate (Etat de Baja California et l'Etat de Sonora), Sierra de Manantlan (Etat de Jalisco et Etat de Colima), Mapimi (Etat de Chihuahua, Etat de Durango et Etat de Coahuila) , Montes Azules (Etat de Chiapas), Sierra Gorda (Etat de San Luis de Potosí, Etat de Querétaro, Etat de Hidalgo, Etat de Veracruz et Etat de Puebla), Sian Ka'an (Etat de Quintana Roo), Banco Chinchorro (Etat de Quintana Roo), Ría Celestún (Etat de Yucatán) , Ría Lagartos (Etat de Yucatán) et El Triunfo (Etat de Chiapas). La Réserve de Biosphère Islas del Golfo de California (Etat de Baja California, Etat de Baja California Sur, Etat de Sonora et Etat de Sinaloa), bien qu'elle ait été soumise à une Révision Périodique en 2014, elle n'a pas de zone de transition. Cela est dû à la spécificité de cette réserve. Elle couvre un grand nombre d'îles du Golfe de Californie. La zone de transition

devrait ainsi couvrir la totalité du golfe vu l'éloignement entre les îles et cette zone ne serait trop grande.

Cette nouvelle exigence permet d'inclure dans l'aire reconnue par décret, une nouvelle aire limitrophe pour développer de nouvelles approches de gestion participative et à son tour, prendre en compte la biodiversité bêta en ligne avec la notion de Réserve de Biosphère Archipel présentait au début de ce chapitre. Un exemple de ceci est la Réserve de Biosphère Sierra Gorda (Etat de San Luis de Potosí, Etat de Querétaro, Etat de Hidalgo, Etat de Veracruz et Etat de Puebla).

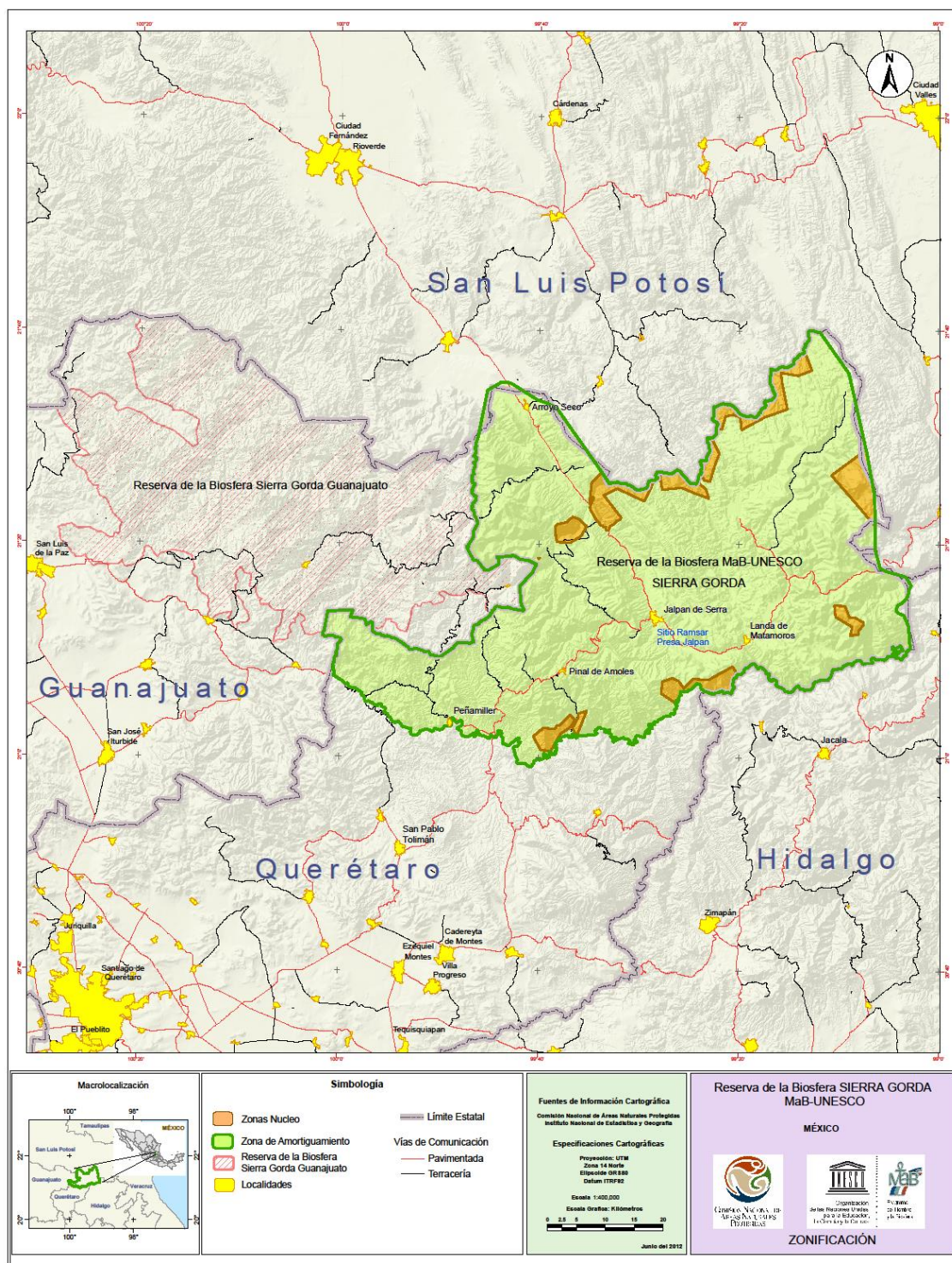
5.1. Etude de cas de la Réserve de Biosphère Sierra Gorda (Etat de San Luis de Potosí, Etat de Querétaro, Etat de Hidalgo, Etat de Veracruz et Etat de Puebla): adaptations aux nouveaux requis du Programme MAB (2013)

Cette Réserve de la Biosphère située entre les états de Querétaro principalement, a été créée par décret en 1997 et approuvée par le programme MAB en 2001, où la zone d'influence, non définie était cependant exprimée dans le rapport comme suite :– « zones entourant la Réserve de Biosphère globalement et qui interagissent naturellement avec elle dans les processus biophysiques, écologiques et socio-économiques, dans lequel ils doivent proposer des stratégies et des mesures

de conservation qui amplifieront et réaliseront les objectifs de la réserve à ces zones ¹⁹» (CONANP, 2000 - rapport nomination) – correspondant à la zone de transition. D'autre part, elle reçut un financement des Fonds pour l'environnement mondial (FEM) pour renforcer la gestion du site (UNESCO CIC, 2001). Cette zone d'influence correspondait à cinq aires autour de la Réserve de Biosphère décrétée.

Il convient de noter que cette proposition avait été retenue par le SEMARNAP (dirigé par Julia Carabias) et la récente CONANP (commissaire, Javier de la Maza) et approuvé par le Conseil national des aires protégées à la réunion du 12 mai 2000. Elle fut présentée à l'UNESCO par le Comité National MAB du Mexique. Une fois de plus, l'articulation entre le secteur politique (SEMARNAP et CONANP) et scientifique (Conseil nationale des aires protégées et le Comité National MAB) est également significatif et opérationnel.

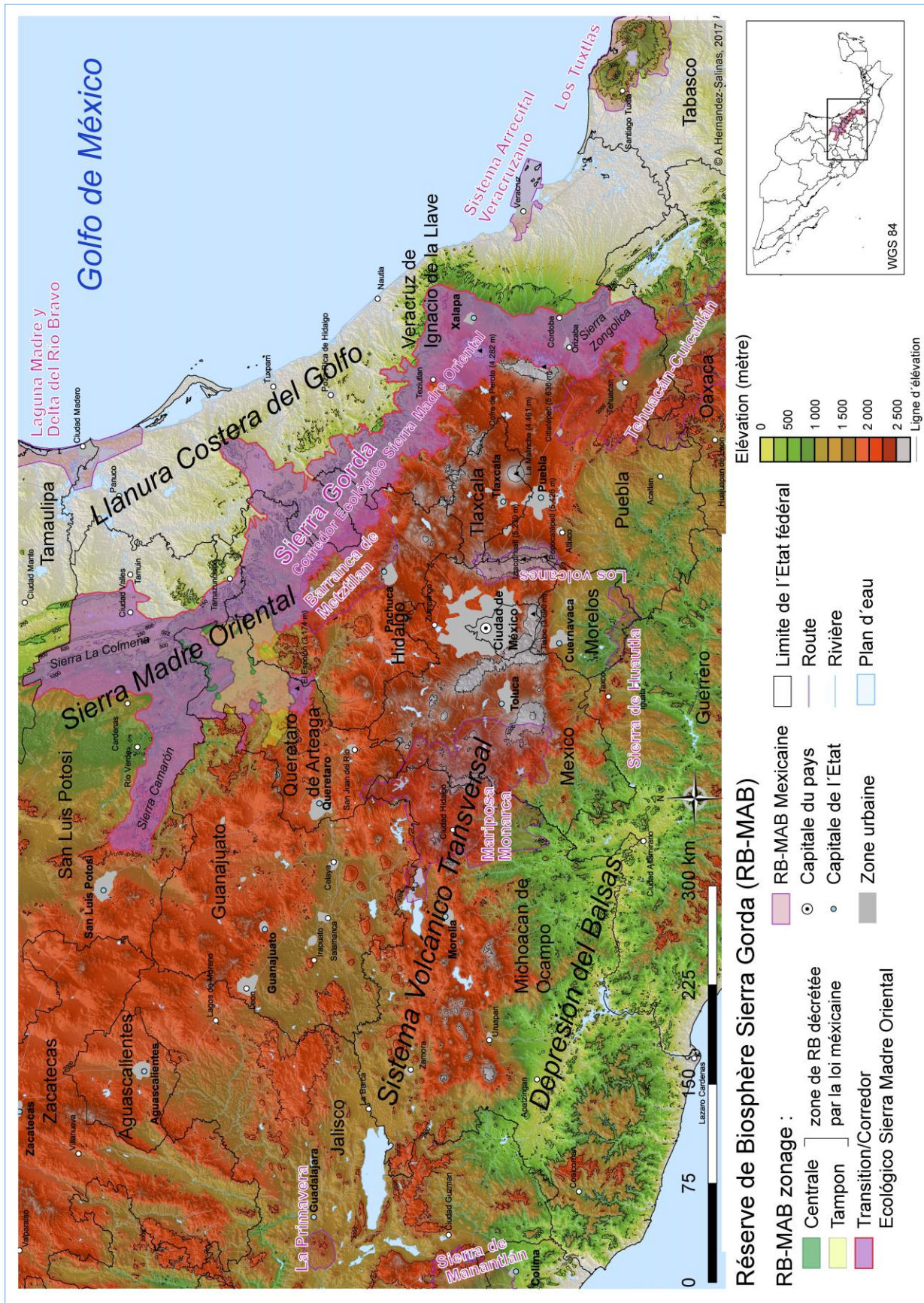
¹⁹ Traduction par l'auteur: "*áreas que circundan la poligonal general de la reserva y que de forma natural interactúan con ella en sus procesos biofísicos, ecológicos y socioeconómicos, en los cuales se deberán proponer estrategias y acciones de conservación que magnifiquen y hagan extensivos los objetivos de la reserva hacia estas zonas*"



Carte 40: Réserve de Biosphère Sierra Gorda, 2013. Révision Périodique (CONANP, 2013)

Par la suite, et en suivant les indications de la Stratégie de Séville, elle présente une Révision Périodique (carte 41). Réagissant aux recommandations émises par l'CIC-MAB (UNESCO CIC, 2013), le Mexique présente une nouvelle carte de zonage (carte 42) où la zone de transition correspondait au Corridor Biologique de la Sierra Madre Oriental. Cette inclusion augmente

considérablement la surface et couvre une superficie de plus de 2.150.000 Ha. Comme il est indiqué dans le rapport de la CONANP, cette zone est définie comme suit : « C'est un espace géographique multidimensionnel où le développement régional durable est promu, il génère des avantages écologiques, sociaux, culturels et économiques pour assurer la connectivité et la fonctionnalité des écosystèmes grâce à une approche participative, respectueuse et inclusive de tous les secteurs de la société » (CONANP 2013 - réponse aux recommandations du CIC).



Carte 41: Nouvelle proposition de zonage de la Réserve de Biosphère Sierra Gorda suite aux recommandations formulées par le CIC en 2014 (CONANP)

Le Mexique présenta également ce nouveau zonage qui fut approuvé. Ce nouveau zonage s'ajuste au modèle présenté à la conférence mentionnée au début de ce chapitre. Elle adapte les Réserves de Biosphère dans un espace plus large et enrichit les modèles de gestion des Réserves de Biosphère sous une approche régionale ou « Macro Réserve ».

Premièrement, nous pouvons voir que cette extension utilise des espaces déjà délimités telle que le « *Corredor Biologico de la Sierra Madre Oriental* ». Puisque la zone de transition n'est pas transcrite dans la loi, comme dans la plupart des Réserves de Biosphère dans le monde, le pays peut utiliser autre cadre déjà existant (délimitation administrative ou géographique – bassin versant, écosystème, rivière ou route). La Réserve de Biosphère Sierra Gorda est basée sur des unités écologiques et les connectivités biologiques et humaines. La zone ajoutée correspond à la partie la plus élevée de la Sierra Madre Oriental.

On peut supposer qu'après cette nouvelle extension, la Réserve de Biosphère peut être perçue comme un modèle pour mettre en œuvre in-situ de nouveaux modèles innovants de développement durable et de coopération entre les institutions présentes dans ce territoire ou responsable de sa gestion et un plus large nombre d'individus.

Cette coopération peut être considérée comme le résultat de la vision scientifique de la biologie de la conservation à travers la connectivité des différents écosystèmes (Barbault, 2008 ; Guevarae et Laborde, 2008) et les travaux de gestion des aires naturelles protégées de la CONANP. Ceci donne lieu à de nouveaux systèmes de conservation plus englobants qui prennent en compte la biodiversité en dehors des zones protégées habituelles et des zones principalement fragmentées avec un haut niveau d'impact humain.

Les nouvelles expériences de travail conjoint entre la CONANP et des institutions universitaires pourront à nouveau être présentées dans les instances internationales du programme MAB (CIC) et à devenir des agents de changement au niveau international comme ce fut le cas pour

la Réserve de Biosphère Mapimí. Ces sites ne sont plus des sites d'expérimentations dirigées par des scientifiques, mais des sites d'innovation et de participation.

Toutefois, le programme MAB n'est pas encore suffisamment connu dans toutes les sphères du gouvernement (par exemple, Ministère des finances ou de l'agriculture) (Entretien avec Luis Fueyo Mac Donald. Commissaire CONANP, 2013). Un défi serait d'impliquer le secteur universitaire (à la fois les sciences sociales et naturelles) pour faciliter la diffusion des principes du programme à tous les niveaux gouvernementaux et de la société civile.

Les défis sont importants, mais les initiatives ne manquent pas comme nous le voyons avec la création de la Chaire l'UNESCO sur les Réserves des Biosphère et le milieu urbain à *Instituto de Ecología A.C* approuvé par l'UNESCO en 2014 et présidée par Sergio Guevara Sada. Cette Chaire promeut innover des modèles environnementaux, sociaux et économiques pour les rendre plus équitables et durables en incluant l'espace urbain et naturel, qui sont actuellement dissociés fonctionnellement et territorialement. De cette façon l'environnement sera accessible à tout le monde. (Guevara, 2013)

CHAPITRE 6.

L'évolution du Programme MAB au Chili

1.Introduction

En prenant en compte les conclusions résultant de l'évolution du programme MAB ainsi que l'évolution des modifications dans les Réserves de Biosphère en Amérique nous remarquons que le Chili joue un rôle important dans le programme tantôt au niveau international comme dans celui des Réserves de Biosphère (présence dans le CIC, adéquation des Réserves de Biosphère à la suite de l'approbation de la Stratégie de Séville en 1995). Les décisions internationales ont eu une forte influence dans ce pays.

En analysant les institutions en charge du programme MAB au Chili, nous pouvons aussi remarquer que le Chili a également changé de la même façon que le programme MAB internationale : dans les années 1970-1980 le programme a été considéré principalement comme un programme scientifique mais actuellement, il est focalisé sur la gestion des Réserves de Biosphère. Au Chili, il est clairement visible en étudiant la composition globale du Comité MAB et le passage de la gestion des mains de la Commission nationale chilienne de recherche scientifique et technique, CONICYT (*Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica*) à celles de la CONAF (*Corporación Nacional Forestal*) qui a été en charge du projet 8 de recherche du Programme MAB et est devenu postérieurement le projet des Réserves de Biosphère. Actuellement les Réserves de Biosphère peuvent être considérées l'élément central du programme MAB. Ainsi les sites nommés dans la première période du programme

dédiés à la recherche ont dû se transformer pour être maintenant des sites dédiés au développement durable et à la gestion partagée avec les communautés qu'y habitent.

Par ailleurs, le Ministère de l'Environnement créé en 2010 devra avec le temps, prendre la responsabilité de la gestion des aires protégées. Si nous considérons les Réserves de Biosphère non pas comme une extension d'une aire protégée mais plutôt comme un programme international de coopération et de partage d'expérience, les Réserves de Biosphère seront pour ainsi dire un espace de concertation entre scientifiques, politiques et représentants des communautés locales. Le Chili pourrait nouvellement redéfinir les instances nationales de coordination du programme et favoriser la recherche induite. De cette façon il pourrait, avec l'aide du nouveau ministère de l'Environnement, de la CONICYT et de la CONAF, capitaliser les quarante années d'expérience que le pays possède dans le programme MAB pour l'aider dans une transition vers le développement durable.

1.1. Le contexte global

L'UNESCO a été fondée en 1945 pour développer « la solidarité mondiale et intellectuelle de l'humanité » et dans le but de construire une paix durable. (70^{ème} anniversaire de UNESCO, 2015, site web). Il est considéré comme l'agence « intellectuelle » des Nations Unies. Le bombardement nucléaire d'Hiroshima et de Nagasaki (août 1945) a eu lieu après la Conférence de San Francisco, en avril 1945, où l'Organisation des Nations Unies a été créée, mais avant la Conférence de Londres, en novembre 1945, où l'UNESCO a émergé. Les gouvernements ont pris conscience des intérêts sociaux et politiques de la science. Ainsi le Secteur des sciences a été inclus dans le nom de cette organisation au cours des négociations de la Conférence (Petitjean, 2009). A cette période, la coopération scientifique internationale devient clairement un objectif idéologique et politique (Petitjean, 2009b).

Si nous nous concentrons sur le domaine des sciences de l'environnement, nous pouvons également considérer que la science crée un intérêt social qui peut se transformer plus tard en un enjeu politique (Lerin et Tubiana, 2005). Selon ces auteurs, la prise de conscience de l'impact potentiel des découvertes scientifiques telles que la bombe atomique a provoqué l'alerte parmi la communauté scientifique car ces découvertes dépassaient leurs compétences dû à l'impact sur la société. Ainsi les intérêts sociaux surgissent puis ils sont transposés aux sphères politiques.

Ce chapitre, dans la même logique que le chapitre précédent sur le Mexique se concentrera sur la façon dont le programme MAB a évolué entre la science et la politique et la façon dont ces changements ont eu un impact sur application au niveau national au Chili. Nous analyserons les relations entre les différentes échelles : le local, le national et l'international. Pour cela, nous prendrons en compte l'implication des différentes institutions impliquées dans l'élaboration du programme au niveau national depuis sa création à nos jours (2016). Le Chili compte actuellement dix Réserves de Biosphère et a été impliqué dans ce programme depuis sa création.

Nous reprendrons l'approche des instruments de l'action publique (Lascoumes et Le Galés, 2007) et le rôle du secteur universitaire tant au niveau international, d'au niveau national dans la création des Réserves de Biosphère.

2.L'évolution du Programme MAB

La Conférence générale de l'UNESCO en 1970 a approuvé la création du programme intergouvernemental et scientifique interdisciplinaire pour analyser les relations entre l'être humain et la nature (UNESCO Conf. Gén., 1970).

Pendant les premières années, le programme mit en œuvre quatorze (14) projets de recherche. Il a été principalement axé sur une recherche appliquée pour donner une réponse aux thèmes des projets de recherche suivants :

- Projet 1: L'homme et les forêts tropicales et subtropicales
- Projet 2: L'homme et les forêts tempérées et méditerranéennes
- Projet 3: L'homme et les pâturages
- Projet 4: Les effets de l'irrigation
- Projet 5 Les relations entre l'homme et les eaux intérieures et les zones côtières
- Projets 6: L'homme et les écosystèmes de montagne et de toundra
- Projet 7: L'homme et les îles
- Projet 8: La conservation des zones naturelles : les Réserves de Biosphère
- Projet 9: l'évaluation écologique des pesticides et des engrais
- Projet 10: Les effets des principaux ouvrages de génie civil
- Projet 11: Les systèmes urbains et d'autres établissements urbains
- Projet 12: les structures adaptatives, démographiques et génétiques des populations humaines
- Projet 13: La perception de la qualité de l'environnement
- Projet 14: La recherche sur la pollution environnementale (ce projet a été approuvé durant la deuxième réunion du CIC) (UNESCO CIC, 1971 ; 1973)

Suite aux évaluations scientifiques réalisées entre 1984 et 1986, sur les programmes scientifiques et les Réserves de Biosphère, les programmes de recherche se sont réduits et de nouvelles lignes de recherche ont été regroupées en quatre aires thématiques (UNESCO CIC, 1986 ; 1988) (cf . Figure 10).

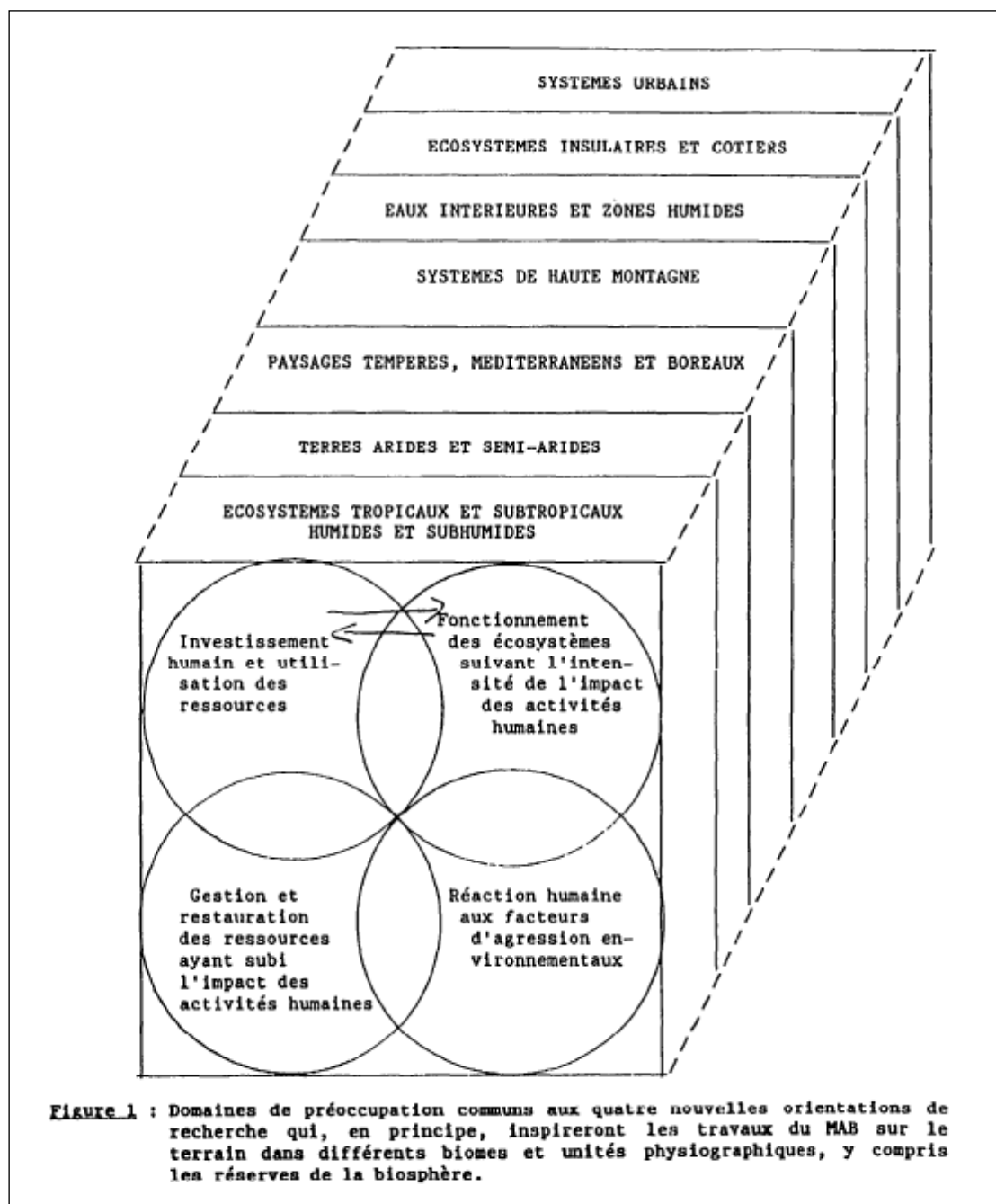


Figure 10 : Domaines de préoccupation communs aux quatre nouvelles orientations de recherche qui, en principe, inspirent les travaux du MAB sur le terrain dans différents biomes et unités physiographiques, y compris les réserves de la biosphère (UNESCO CIC, 1988).

Avec la création du Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE) en 1972, les deux organisations (UNESCO et PNUE) menèrent de nombreuses activités conjointes durant cette première phase du programme. Le programme MAB profitait de financements importants du PNUE pour exécuter les projets de recherche (Hadley, 2009 b).

Entre 1982 et 1986, les contributions du PNUE au programme MAB diminuèrent significativement, en raison de la présence d'un plus grand nombre de ministères de l'environnement qui siégeaient au conseil d'administration du PNUE et donc une diminution des contributions destinées à la recherche environnementale sur les relations entre l'être humain et la nature, (privilégiant les évaluations scientifiques). Un autre élément qui affecta l'UNESCO et le programme MAB fut le retrait des États-Unis et du Royaume-Uni de l'organisation. En 1984, le budget ordinaire de l'UNESCO diminua de 30%. Le programme MAB, afin de faire face à cette réduction budgétaire drastique, réalisa un certain nombre d'ajustements, en réduisant les programmes de recherche internationale (Bridgewater, 2015 ; Glaser, 2009 ; Hadley, 2009b).

Nous pouvons voir que pendant ces quinze premières années, le programme place l'homme au centre de la biosphère. Ce n'était plus un programme unique scientifique, mais il cherchait à être un instrument pour harmoniser la conservation avec le développement à travers les Réserves de Biosphère. Les Réserves de Biosphère occupèrent la partie centrale du programme.

Ce renforcement du rôle des Réserves de Biosphère se concrétisera par la Stratégie de Séville en 1995 (UNESCO, 1996), et la définition des fonctions d'une Réserve de Biosphère.

Une conséquence de cette évolution est que dans l'organe directeur du programme, le Conseil International de Coordination (CIC), apparaît de plus en plus des acteurs politiques et moins d'acteurs scientifiques. Cette « politisation » du programme suit notamment les préoccupations

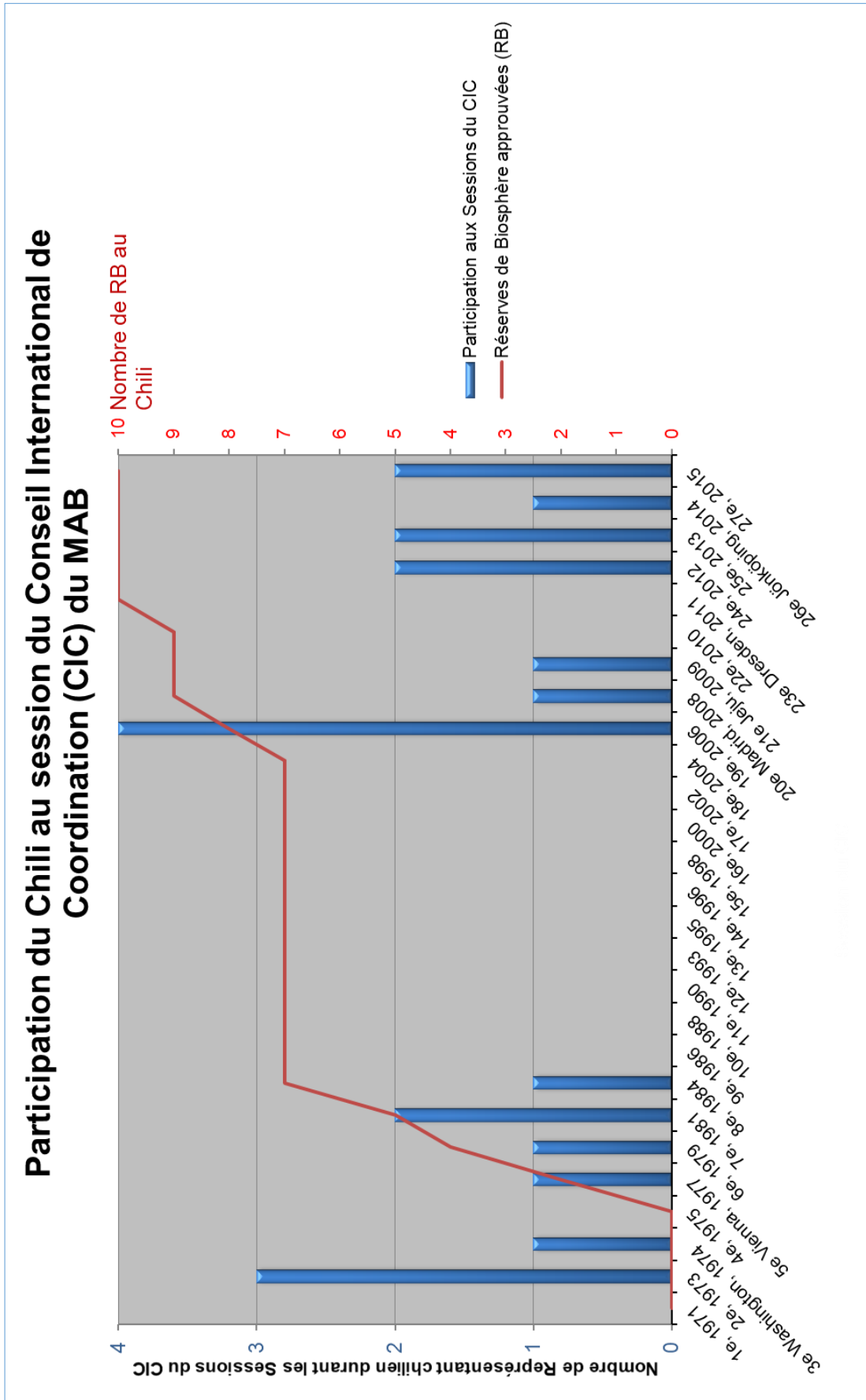
environnementales globales qui deviennent des enjeux politiques, notamment depuis 1992 (Conférence de Rio).

A la suite de la Conférence de Rio, le Chili ratifiera un grand nombre des conventions internationales relatives à l'environnement, ainsi que la possibilité d'accéder au fond FEM (Fonds pour l'environnement mondial – *GEF Global Environmental Facility*).

3.La place du Chili au niveau international

Le programme MAB dispose d'une structure reliant les différentes échelles. Ce modèle de gouvernance suit un schéma de « glocalisation » (Robertson, 1992) car il interagit entre les activités qui sont menées dans les Biosphères de Biosphère à travers les comités nationaux MAB pour enrichir le programme et animer les politiques internationales dictées par le Conseil international de coordination (CIC) du programme MAB. Les Comités nationaux jouent un rôle important car ils sont les organismes chargés de la mise en œuvre du programme au niveau national. Ils font l'interface entre le niveau local et l'international.

Comme il est indiqué dans le graphique 41, le Chili a participé aux sessions en tant que pays membre en deux périodes.



Graphique 41 : Participation du Chili aux sessions du Conseil International de Coordination (CIC) du MAB

Entre 1973 et 1984 d'une part et de 2006 à 2015. On peut aussi voir (ligne rouge sur le graphique) que les nominations de Réserves Biosphère au Chili suivent également la même tendance. Il existe donc un lien évident entre la participation au programme international et national dans le cas du Chili.

4. Les aires protégées au Chili, sa mise en relation avec les Nations Unies et les scientifiques

La création des aires protégées au Chili a débuté au XX^{ème} siècle dans un esprit, non pas de protection mais pour favoriser l'exploitation rationnelle, notamment des ressources forestières dans un premier temps et, à une moindre mesure, une valorisation économique par le tourisme. (Velut et al., 2007). Actuellement, le Chili dispose d'un Système national d'aires sauvages protégées de l'Etat (SNASPE : *Sistema Nacional de Áreas Silvestre Protegidas del Estado*) qui dispose de 95 unités qui couvre une totalité de 19% du territoire national créé par la loi 18362 de 1984.

Reprenant l'histoire environnementale du Chili pour la période 1964-1994 de Pablo Camus et Ernst R. Hajek, les préoccupations pour l'environnement étaient présentes sous le gouvernement du Président Frei Montalva dans les années 1965 en réalisant des mesures de reboisement, tantôt sous un point de vue économique que de conservation (Camus et Hajek, 1998) telle que la signature de la Convention de Washington pour la protection de la Flore, la Faune et la beauté paysagère de la nature en Amérique de 1940 (ratifié par le Chili en 1967) (Décret 531 du Ministère des relations extérieures (*Ministerio de Relaciones Exteriores* 1967)). Sous le gouvernement de Salvador Allende, ce fut la création de la CONAF (*Corporación Nacional*

Forestal) en 1972 (Velut et al., 2007) dépendant du Ministère de l'Agriculture et qui a la responsabilité de la gestion des aires protégées et sa mise en valeur.

Durant cette première période (1964-1973), l'Université de Chili crée les premiers groupes de recherche en Ecologie et sur l'Environnement. Vers la fin des années 1950, propulsé par Francesco di Castri comme coordinateur, dans la faculté de Médecine Vétérinaire de l'Université de Chili, un groupe de travail se focalise sur la biologie des sols avec une vision générale en écologie et en environnement au niveau régional. Bien que ce groupe de travail fut supprimé en 1973 (Camus et Hajek, 1998), di Castri fut également directeur de l'institut d'écologie de l'Université Austral de Valdivia. En 1971 il fut nommé Secrétaire du premier Conseil International de Coordination du Programme MAB par l'UNESCO, et directeur de la Division des Sciences Ecologiques entre 1974 et 1984. Par la suite il travailla comme directeur du CNRS à Montpellier et créa le Centre d'Ecologie fonctionnelle et évolutive. Il participa également dans la coordination des programme environnementaux de l'UNESCO entre 1990 et 1992 pour la préparation du Sommet de Rio (Halffter, 2005). Ainsi nous percevons l'implication du Chili pour le Programme MAB à travers la personnalité de Francisco di Castri.

Un autre élément important fut la création en 1967 de la CONICYT (*Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica*) qui propulsa le développement des sciences fondamentales et appliquées ainsi que l'innovation technologique. Cette même année les premiers financements pour la communauté furent distribués (par la suite la FONDECYT sera en charge de la gestion des fonds de recherche). Un grand nombre de projets ont été réalisés sur les thèmes environnementaux concernant les sciences écologiques, environnementales et sociales. Cette commission va jouer un rôle important dans le programme MAB durant la première période d'activité du Chili.

Enfin dans cette même période des organisations de protection de l'environnement et des ressources naturelles surgissent telle que le CODEFF (*Comité de Defensa de Flora y Fauna*) (1968) qui joue de nos jours encore un rôle important pour la défense de l'environnement.

Durant la période de la Dictature, de 1973 à 1989 les politiques économiques étaient fondées sur le néolibéralisme. En prenant en compte les avantages comparatifs, l'exploitation des ressources naturelles était, potentiellement, les produits les plus concurrentiels à l'extérieur. Ainsi le nord du pays était spécialisé sur l'extraction minière, le centre sur la production agricole, le sud par la silviculture ainsi que la pêche tout le long des côtes. Ses spatialisations créent des conflits territoriaux (Romero et Vásquez, 2005 ; Camus et Hajek, 1998). Comme conséquence le reboisement par le *Pin insigne* (aussi appelé Pin de Monterey (*Pinus radiata*) fut significatif durant cette période. (1975 : 390.000 Ha de forêt ; 1989 : 1.326.700 Ha de forêt). La destruction des forêts natives par la substitution d'espèces exotiques (le *Pinus radiata* mais également par l'*Eucalyptus globulus Labill*) était présente dans les dénonciations (CODEFF, 1992) (Camus et Hajek, 1989). Ainsi avec les mouvements internationaux en relation avec le développement durable et le problème de surexploitation, en 1984 il se crée entre autres le système des aires protégées SNASPE (loi 18362 (*Ministerio de Agricultura*, 1984b) ainsi que la loi 18348 (*Ministerio de Agricultura*, 1984a) qui définit la CONAF comme la Corporation nationale forestière et de la protection de l'environnement. Ceci réduit ses fonctions productives antérieures vers la coordination, le contrôle et la promotion des activités forestières et l'administration du SNASPE (Camus et Hajek, 1989)). Il classe les aires en quatre catégories différentes dont l'une d'elle, les réserves de régions vierges, n'a jamais été utilisé. Il existe également des parcs nationaux, espaces étendus qui représentent des milieux uniques et représentatifs de la biodiversité du pays ; les monuments naturels, de superficie plus réduite et des réserves nationales, qui peuvent être exploitées de façon durable. Comme il est indiqué par Velut et al., depuis sa création, le SNASPE incorpore des aires pour la préservation du

patrimoine naturel mais également avec la possibilité d'une valorisation économique ainsi que touristique (Velut et al., 2007). Sur le plan académique et de sensibilisation environnementale, des centres scientifiques apparurent à cette période notamment pour réaliser des diagnostics environnementaux tels que le Centre de recherche et planification environnementale en 1983 (CIPMA) (Camus et Hajek, 1998) mais également des publications comme le « livre rouge » des espèces menacées édité par la CONAF (Benoit, 1989).

Cette vision de conservation et d'utilisation des aires protégées est en ligne avec les principes du Programme MAB de cette première période, surtout à travers la promotion de la recherche.

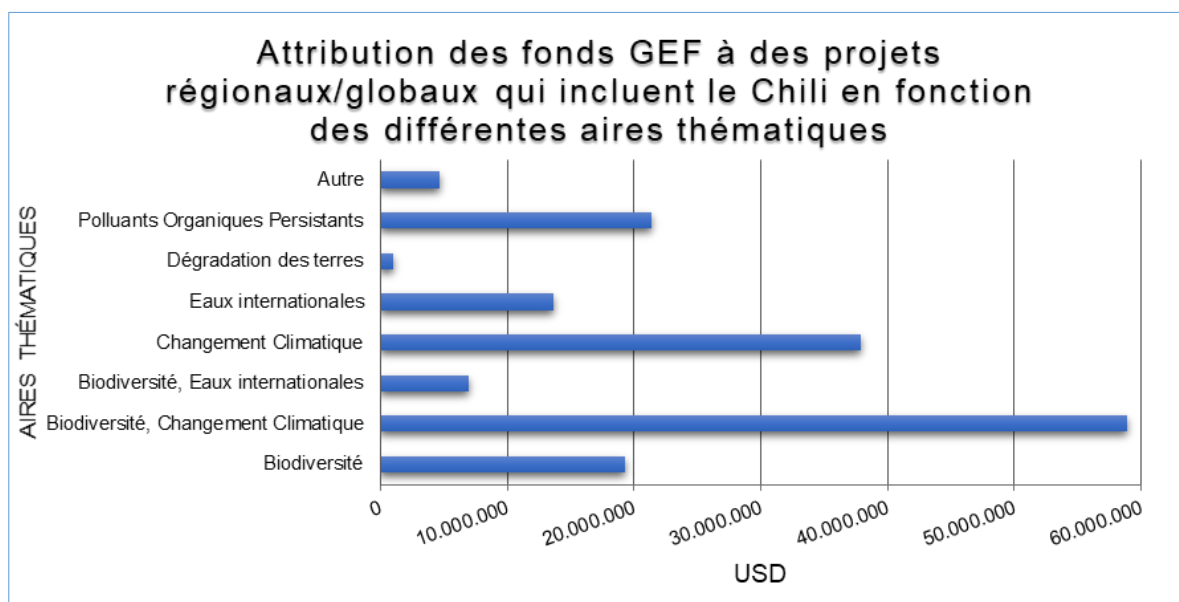
Durant les années 1990, le pays retrouve une démocratie politique et avec la mobilisation internationale autour du Sommet de Rio, l'environnement et le développement durable prennent une place encore plus importante dans le pays. Avec la loi fondamentale sur l'environnement de 1994 (*Ministerio Secretaría General de la Presidencia*, 1994), la Commission Nationale de l'Environnement (CONAMA) est créée, organe de direction (conseil des ministres), intégré par 14 ministères de l'Etat et 22 services publics. La structure de cette commission pouvait être comprise comme l'adaptation au caractère transversal des questions environnementales. Ces questions étaient ainsi réparties sur plusieurs ministères, la CONAMA devrait coordonner leurs actions sur le plan environnemental laissant à chaque ministère sa propre responsabilité, autonomie et ses prérogatives (Velut et Poignant, 2011). Ainsi la CONAF garde la responsabilité des aires protégées de la SNASPE indépendamment de la CONAMA.

Par ailleurs, la CONAMA, avec un budget national réduit, a été également le point focal national pour les demandes de financement des fonds pour l'environnement mondial (GEF, *Global Environment Facility*), jusqu'à la récente création du Ministère de l'Environnement en 2010 qui a pris le relais.

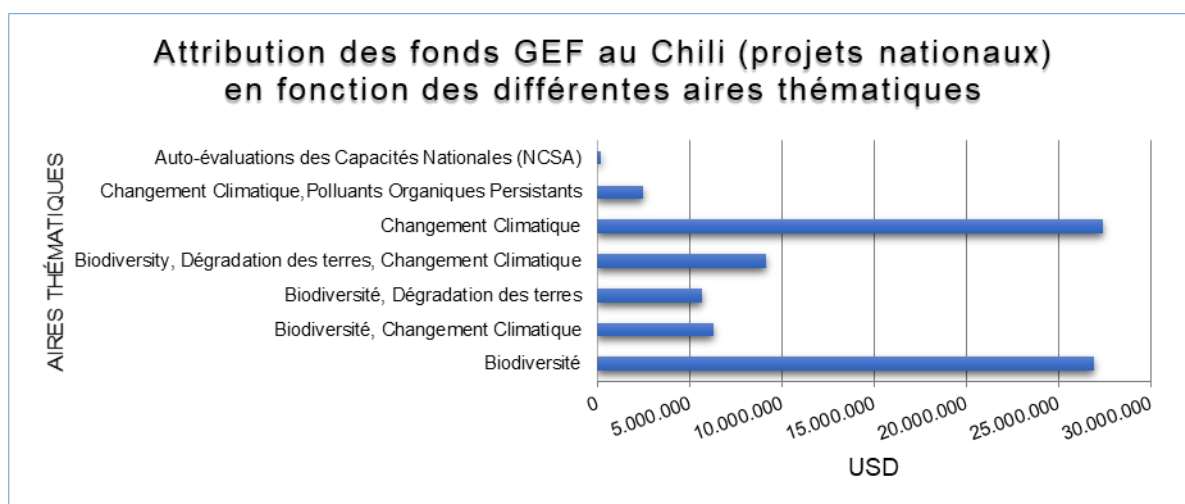
Les fonds GEF ont été créés au lendemain de la Conférence de Rio pour donner un support financier aux principales conventions approuvées lors de la Conférence de Rio (GEF, 2016²⁰) (La Convention sur la diversité biologique, la Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques, la Convention des Nations unies sur la lutte contre la désertification et la Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants). Il représente la principale source de financement pour l'environnement global (14,5 milliards de dollars américain (USD)). Ces fonds sont orientés sur quatre aires thématiques : la biodiversité, le changement climatique, les eaux internationales et les déchets/produit chimiques (Polluants Organiques Persistants) ainsi que des thèmes transversaux telles que la dégradation des terres. Au début, trois agences ont été désignées comme agences d'exécution : le Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD) (pour les projets d'assistance technique et appui institutionnel), le Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE) (pour les projets de renforcement des capacités, de recherche et sensibilisation) et la Banque Mondiale (*World Bank (WB)*) (pour les investissements). Actuellement le nombre d'agence d'exécution a augmenté pour atteindre le nombre de 18 membres qui inclut entre autres des ONG telles que *World Wildlife Fund U.S. (WWF-US)*, *Conservation International (CI)* ou l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN). Ainsi, cette expansion montre également la volonté d'inclure non seulement les représentants gouvernementaux mais également des associations de la société civile, le secteur universitaire et le secteur privé dans sa structure (GEF, 2016).

Le Chili a reçu un total de 244.960.00 USD pour un total de 56 projets qui comprend des projets nationaux et régionaux/globaux (graphiques 42 et 43).

²⁰ Bien qu'il existe des Fond Français pour l'Environnement Mondial, (FFEM) qui contribue également à l'environnement, il se diffère des Fond pour l'Environnement Mondial (FEM) appelé également GEF, par leur mécanisme de décision et l'orientation des projets (lieu géographique notamment priorisant l'Afrique et la Méditerranée) (OCDE 2005) (OCDE. 2005. *Examens environnementaux de l'OCDE France*. OCDE)



Graphique 42 : Financement du GEF pour les projets régionaux ou globaux qui incluent le Chili en fonction des différents aires thématiques (source d'information : site web Global Environmental Facility (GEF, 2017, site web)). Fait par l'auteur



Graphique 43 : Financement du GEF pour le Chili à travers des projets nationaux en fonction des différents aires thématiques (source d'information : site web Global Environmental Facility (GEF)). Fait par l'auteur

Promus par les principes internationaux du PNUD, PNUE, ainsi que la Banque Mondiale la CONAMA a ainsi cherché sa place à travers l'inclusion d'experts des différents ministères et académiques, ainsi que la société civile comme indiqué dans l'article de Velut et Poignant (chaque projet GEF doit avoir un co-financement en nature ou en espèce. Des projets avec des objectifs similaires peuvent être utilisés comme co-financement afin de promouvoir des synergies entre les projets et des coopérations). Reprenant les mots de Mr. Pablo Badenier, Ministre de l'Environnement, avec le soutien des fonds GEF, le Chili (à travers la CONAMA) a promu la création de nouvelles aires protégées maritimes, la conservation d'espèces en

danger, la promotion des aires de protections privées (OCDE 2016). Ces activités ont été créées aux marges du système existant de la SNASPE, sous contrôle de la CONAF.

Une évaluation réalisée sur 17 projets GEF (14 projets nationaux, deux projets régionaux et un projet global en plus du Programme de petites subventions (SGP, *Small Grant Programme*)) (Torres, 2009), montre clairement le rôle important de la CONAMA, comme point focal opérationnel et politique. Ainsi en tant que point focal, la CONAMA décida des politiques, des stratégies et des plans d'actions nationales des aires thématiques du GEF. Chaque projet proposé était évalué par la CONAMA. Cependant, elle sollicitait également des recommandations des autres agences ministérielles telles que la CONAF (idem). Elle pouvait ainsi jouer un rôle important de négociateur entre les agences malgré le manque de moyens propres pour intervenir sur le terrain ou d'un point politique consistant (Velut et Poignant, 2011). Actuellement le Ministère de l'Environnement a repris ce rôle de point focal du GEF.

D'autre part, il existe une certaine coordination entre les agences des Nations Unies qui peut être perçue à travers l'allocation de financement des projets GEF. Un certain nombre de projets ont été destinés soit dans la création de Réserves de Biosphère ou dans sa mise en action : au moins 21 projets GEF ont impacté directement des Réserves de Biosphère (approximativement 93 000 000 USD) dont 14 d'entre eux dans la région d'Amérique Latine et les Caraïbes (atteignant un financement de 55 400 000 USD) (site web du GEF 2017, Annexe 4 : liste de projets GEF-Réserve de Biosphère). Cependant l'UNESCO à travers le Programme MAB a joué un rôle assez réduit dans l'exécution des projets GEF (il ne fait pas partie des agences d'exécutions).

5. Le Chili : du niveau local au niveau national

On peut considérer que le programme MAB réalisa un changement de paradigme (Depraz, 2008) profond en 1988, lorsque des projets de recherche ont délégué progressivement de l'espace aux Réserves de Biosphère et à la gestion de ces zones. Cela ne signifie pas que le programme n'a plus une activité scientifique, mais l'élément articulatoire du programme n'est plus la recherche.

Afin d'avoir une vision générale de l'Amérique latine et les Caraïbes sur l'évolution du Programme MAB, mis à part le Mexique qui a, durant toute la durée du Programme MAB, augmenté son nombre de Réserves de Biosphère et il les a adaptées ; le Costa Rica (Réserve de Biosphère Cordillera Volcánica Central) ; le Brésil (à titre d'exemple la Réserve de Biosphère Mata Atlántica a été élargie progressivement depuis sa nomination en 1993 avec 6 phases différentes (Ferreira-Lino et al., 2011)) ; et enfin le Chili ont réalisé des modifications dans les Réserves de Biosphère. Ce sont les pays de la région de l'Amérique latine et les Caraïbes qui ont modifié significativement leurs Réserves de Biosphère jusqu'en 2015.

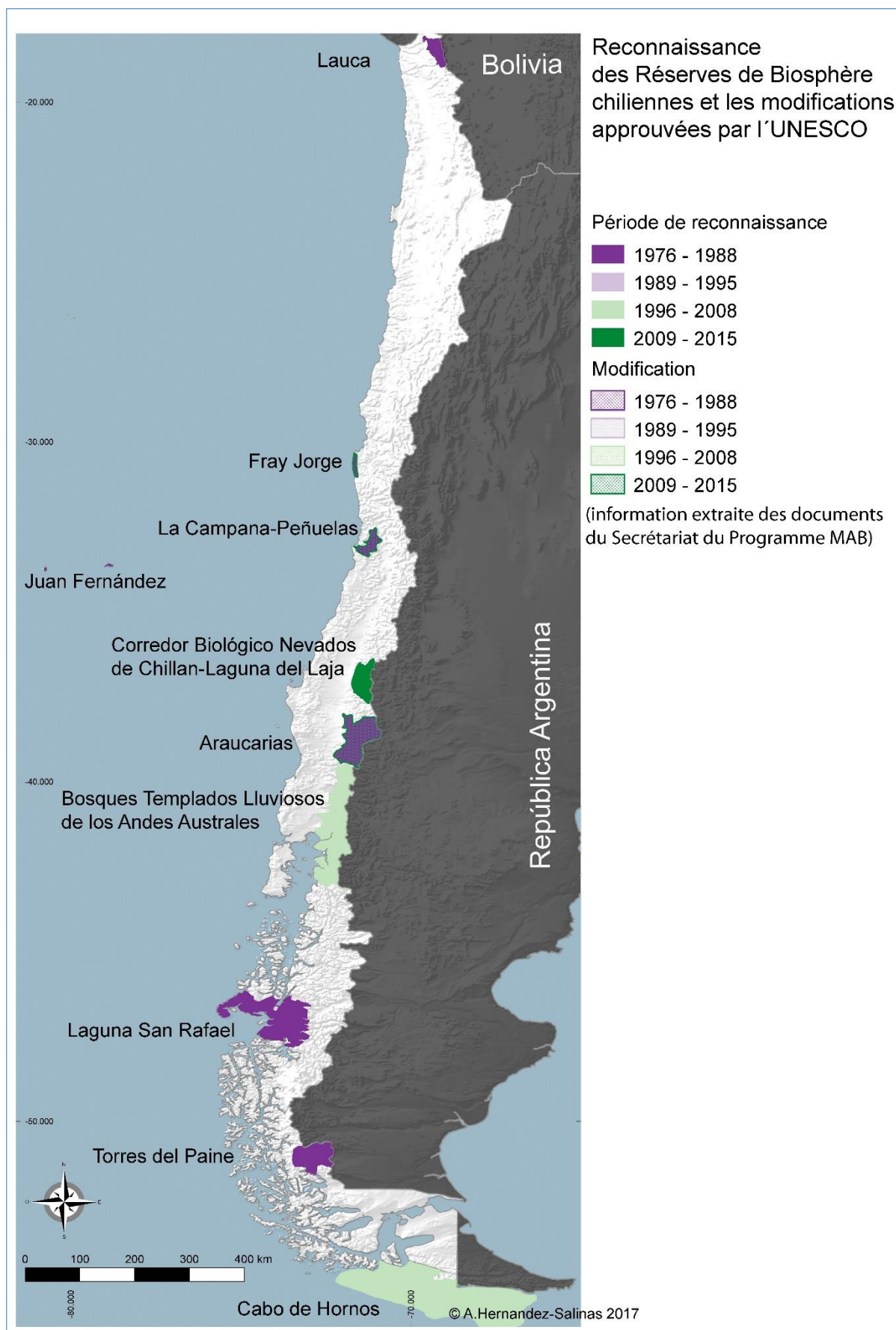
Le Chili est un cas important, car au cours de la deuxième période il présenta de nouvelles Réserves de Biosphère, mais aussi il adapta les anciennes aux nouvelles exigences établies par la Stratégie de Séville (Araya, 2009) (tableau 7 ; carte 43) (les dernières adéquations ont été soumises au secrétariat du Programme MAB en 2016). D'autre part, le pays fut promoteur d'un nombre d'activités au sein du réseau régional d'IberoMAB (réseau régional du programme MAB qui comprend les pays d'Amérique Latine et des Caraïbes ainsi que l'Espagne et le Portugal), comme la prise en charge de l'évaluation intermédiaire du Plan d'Action de Madrid (2008-2013) pour la région d'IberoMAB, qui fut le document de référence pour l'élaboration du Plan d'Action pour IberoMAB 2010-2020 (Araya, 2011). Il a également participé et hébergé dans certains cas, des rencontres internationales sur les Réserves de Biosphère (ASPACO: Coopération Asie-Pacifique pour l'utilisation durable des ressources naturelles renouvelable

dans les Réserves de Biosphère et les zones de gestion similaires²¹ (traduction de l'auteur)) en novembre 2003 ou le lancement du projet BRESEP (Réserves de Biosphère des zones côtières du Pacifique Sud Oriental), en 2014. Finalement il contribua à la rédaction de plusieurs publications sur les Réserves de Biosphère pour l'UNESCO.

CHILI / CHILE	Reconnaissance	Révisions Périodiques approuvées par le CIC	Extension
Fray Jorge	1977	2000	2012
Juan Fernández	1977	2000	
Torres del Paine	1978	2000	
Laguna San Rafael	1979	2000	
Lauca	1981	2000	
Araucarias	1983	2000	2010
La Campana-Peñuelas	1984	2000	2009
Cabo de Hornos	2005		
Bosques Templados Lluviosos de los Andes Australes	2007		
Corredor Biológico Nevados de Chillán-Laguna del Laja	2011		

Tableau 7 : Nom des Réserves de Biosphère, date de création et date des révisions Périodiques approuvées par le CIC ainsi que les extensions approuvées par le CIC. Fait par l'auteur

²¹ ASPACO: Asia-Pacific Cooperation for the Sustainable Use of Renewable Natural Resources in Biosphere Reserves and Similar Management Areas



Carte 42 : Les Réserves de Biosphère du Chili et leur date de création/extension

5.1. La CONICYT de 1971 à 1997

Depuis le début du Programme MAB, la Commission nationale chilienne de recherche scientifique et technique (CONICYT) était responsable du Comité national du Chili, créé par le décret du Ministère des relations extérieures (*Ministerio de Relaciones Exteriores*, 1974) en 1974, bien qu'il réalisait ces fonctions de façon officieusement depuis 1971 (UNESCO, 1975).

Le programme MAB dans le décret est présenté comme un « programme de recherche scientifique dans le but de promouvoir les connaissances fondamentales des sciences naturelles et des sciences sociales, nécessaire pour la conservation y l'utilisation rationnelle des ressources de la biosphère, pour améliorer la relation globale entre l'Homme et l'environnement, où il est fortement conseillé assurer la participation active de notre pays ²²» (Chili) (traduction par l'auteur).

Les fonctions de ce comité sont définies comme suit :

- a. Contribuer aux plans et projets de recherche scientifique du Programme MAB ;
- b. Être le relais entre les secteurs scientifiques chiliens et le CIC du programme ;
- c. Se prononcer sur les projets nationaux et internationaux des universités et autres organismes, auprès du CIC et promouvoir les projets acceptés ;
- d. Représenter le Chili auprès du Programme MAB et des autres organisations qui y participent ;

²² “Un programa de investigación científica destinado a proporcionar los conocimientos fundamentales de las ciencias naturales y de las ciencias sociales, necesarios a la conservación y utilización racional de los recursos de la biosfera, para el mejoramiento de la relación global entre el Hombre y el Medio, en el que es altamente conveniente asegurar la participación activa de nuestro país” (Crea el Comité nacional del Programa científico denominado “El Hombre y la Biosfera”, de UNESCO, Santiago 2 de Julio de 1974 – Hoy se decretó lo que sigue:) (Decreto Num. 420).

- e. Coordonner l'exécution des projets conjoints avec d'autres secteurs universitaires étrangers dans le cadre du Programme MAB ;
- f. Informer les Ministères des relations extérieures et le Ministère de l'éducation publique.

Le Comité MAB était composé d'un Président qui provenait de la CONICYT : Manuel Pinochet Sepúlveda, Général de Division (R), Président de la CONICYT et Francisco Rudloff Manns, Directeur Exécutif et par des scientifiques ou des représentants d'universités chiliennes (Nibaldo Bahamonde Navarro, Chef de la Section Hydrobiologies du Musée national d'histoire naturelle, Patricio Dreckmann Vergara, chef de département d'Ecologie de la division de Conservation des ressources naturelles renouvelable, René Cortázar Sagarminaga, coordinateur de cytotechnie du Institut de recherche agricole et rurale, Lasandro Chuccas Muñoz, chef du département de biologie marine et océanographique et professeur d'océanographie chimique de l'Université de Concepción, Mario Meza Flores, directeur de l'Institut d'évaluation et recherche statistique éducative de l'Université technique de l'Etat, Fernando Morgado Toro, vice-recteur de recherche de l'Université Austral, Jorge Tomicic Karzulovic, professeur en océanologie de l'Université de Chile Antofagasta et Aldo Véliz Marré, secrétaire exécutif du conseil de coordinateur universitaire de Valparaiso) (décret 420).

En 1975, le Chili était intéressé à participer aux projets 3, 6, 14 du Programme MAB. De plus il avait des sous-comités qui s'occupaient des projets 2 et 5 (UNESCO, 1975, p.11).

Le Chili reçut des financements pour la mise en œuvre de différents projets afin de promouvoir la recherche et la formation. Entre 1977-1989, ces projets sont énumérés dans les rapports annuels de la CONICYT (CONICYT, 1977-1986 ; 1989). Toutefois, il convient de noter que des projets qui ont eu un plus grand suivi et soutien par la CONICYT étaient les projets suivants : MAB-3 (les écosystèmes pastoraux et les zones arides), le MAB-5 (les réservoirs et les eaux

intérieures), MAB-6 (écosystèmes de montagne) et le MAB-8 (les réserves et parcs) (CONICYT, 1986).

Un autre élément important de l'engagement de la CONICYT et des chercheurs dans le programme, mis à part son rôle comme président du Comité National MAB chilien, était également sa participation, en tant que représentant du Chili, aux sessions du CIC, parfois accompagné par la Délégation permanente du Chili auprès de l'UNESCO (tableau 8). La participation des scientifiques durant cette période était évidente ainsi que les relations avec Francisco di Castri. Jusqu'en 1981, les pays membres du CIC étaient élus à chaque Conférence Générale pour deux ans.

1e session CIC, 1971	2e session CIC, 1973	3e session CIC, Washington, 1974	4e session CIC, 1975	5e session CIC, Vienna, 1977	6e session CIC, 1979	7e session CIC, 1981	8e session CIC, 1984
0 participant	3 participants	1 participant	non membre du CIC durant cette session	1 participant	1 participant	2 participants	1 participant
	Dr. V. Sánchez Delegado Alterno ante los Organismos Internacionales / Misión de Chile en Ginève						
	Prof. M. Núñez Delegado Permanente a.i. Delegación permanente de Chile ante la UNESCO					M. Dennis Biggs Conseiller Délégué permanent adjoint du Chili auprès de l'UNESCO	
	Prof. W. Hermosilla Comité Chileno del Programa (MAB) / Universidad de Chile / Sede Sur, Departamento de Ciencias Naturales y Exactas	Dr. Fernando Morgado Vice Rector de Investigación / Universidad Austral de Chile		Prof. José Valencia Sub-Committee on MAB Project 6 / Universidad de Chile / Facultad de Ciencias /Departamento de Biología	Mr. M. Assael Coordinador del Comité Nacional MAB Coordinador de Programas de Asistencia Técnica International CONICYT	Mr. Morris Assael Coordinador del Comité Nacional MAB Coordinador de Programas de Asistencia Técnica International CONICYT	Dr. Morris Assel C. Coordinator MAB National Committee / Dirección de Asistencia Técnica Internacional de CONIYT

Tableau 8 : Représentants du Chili aux sessions du Conseil International de Coordination du programme MAB (1971-1984)

Wladimir Hermosilla et di Castri publièrent des articles co-écrits sur les écosystèmes méditerranéens et les sols (di Castri et Mooney, 1973), de même pour Fernando Morgado qui était dans le même équipe de recherche à l'Université Austral de Chile (UACH, 2007). Finalement José Valencia était en 1976 le président du sub-comité 6 (étude des écosystèmes de montagne) auquel Fernando Morgado participa également (CONICYT, 1979). Il existait une forte relation entre les différents représentants aux CIC et Di Castri. Malgré la démission du Président de la CONICYT en juin 1983, Mayor General Manuel Pinochet Sepúlveda après presque dix ans dans ce poste (CONICYT, 1984), l'avocat Morris Assael avait le rôle de coordinateur du Comité National MAB chilien et participa à plusieurs reprises aux sessions du CIC (CONICYT, 1979) en tant que Coordinateur des Programmes d'Assistance Technique Internationale de la CONICYT, jusqu'en 1986 qui laissa cette fonction (lettre du 6 février 1986 envoyée par la Commission national pour l'UNESCO du Chili informant de la nouvelle structure du Comité National MAB).

Les nouveaux Présidents de la CONICYT prirent en charge également la présidence du Comité National MAB chilien (José Castellá Argüelles (intérim), Osvaldo Cori Mouilly (lettre du Secrétariat du MAB à la présentation du nouveau Président du Comité National MAB Chili et lettre du 30 avril 1985, de la délégation permanente auprès de l'UNESCO du 30 juin 1986)).

Finalement par la lettre du 18 janvier 1990, la Délégation permanente auprès de l'UNESCO communiqua au Secrétariat du MAB de l'UNESCO la composition du Comité National MAB du Chile comme suite :

Président : Enrique D'Etigny (Président de la CONICYT)

Coordinateur : Sergio Montenegro (Directeur d'Assistance technique internationale de la CONICYT). De plus le comité disposait de quatre sous-comités pour les projets de recherche :

MAB-3 : Coordinateur : Sr. Juan Gaetó (U. Católica, Santiago)

Sr. Sergio Bonilla (Instituto de Investigaciones
Agropecuarias: INIA)

Sr. Fernando Cosio (U. Católica-Valparaíso)

Sr. David Contreras (U. de Chile)

Sr. Emilio Cuevas (U. Austral, Valdivia)

MAB-5 : Coordinatrice : Sra. Irma Vila (U. Chile)

Sra Vivian Nontecino (U. de Chile)

Sr. Nivaldo Bahamonde (U. de Chile)

Sr. Sergio Cabrera (U. de Chile)

Sr. Hermann Muhlhauser (U. de Chile)

MAB-6: Coordinateur: Sr. José Valencia (U. de Chile)

Sr. Alberto Veloso (U. de Chile)

Sr. Eduardo Fuentes (U. Católica, Santiago)

Sr. Ernesto Hajek (U. Católica, Santiago)

Sra. Gloria Montenegro (U. Católica, Santiago)

Sra. Miren Alberdi (U. Austral, Valdivia)

MAB-8

Sr. Jurgen Rottmann (qui fut membre de la
CONAF)

Sr. Carlos Weber (CONAF)

A cette période, le Programme MAB de l'UNESCO ne travaillait plus sur la base des projets de recherche (L'homme et les pâturages (Projet 3), Les relations entre l'homme et les eaux intérieures et les zones côtières (Projet 5), L'homme et les écosystèmes de montagne et de toundra (Projets 6) et La conservation des zones naturelles ; Réserves de Biosphère (Projet 8)). Le programme s'était orienté vers quatre aires thématiques qui étaient orientées vers les Réserves de Biosphère. Ceci montre un certain niveau de déconnexion entre le Comité National MAB chilien et l'évolution du Programme MAB au niveau international a cette période.

D'autres Comités nationaux pour des programmes dans le domaine de l'environnement de l'UNESCO furent créés par décret durant cette même période bien que la CONICYT n'était pas responsable, telle que le Comité Océanographique National (*Ministerio de Defensa Nacional*, 1971) et le Comité chilien pour le Programme Hydrologique International de l'UNESCO (*Ministerio de Relaciones Exteriores*, 1975). Le Comité national pour le Programme international de géosciences (PICG) de l'UNESCO était un comité technique dépendant de la CONICYT au même niveau que le Comité national MAB au moins durant cette première période (CONICYT, 1979).

Comme il est indiqué dans les différents rapports de la CONICYT, le Comité National MAB chilien créa plusieurs sous-comités en charge de chacun des différents projets de recherche du Programme MAB. Après l'examen de la correspondance entre le Secrétariat du Programme MAB de l'UNESCO et le Chili, le projet 8 était en charge de la CONAF (lettre datée du 14 mai 1985 où M. Jürgen Rottmann S. signe comme coordinateur du sous-programme MAB 8 (les Réserves de Biosphère)). Cette information est également confirmée par la CONICYT dans la

lettre du 6 février 1986 où elle informe de la contribution de la CONAF au projet 8. De plus le rôle de la CONAF est également reflété dans les différents rapports notamment pour la présentation des dossiers de nomination des Réserves de Biosphère. Des projets de recherche se réalisaient de façon sporadique dans les quatre Réserves de Biosphère nommées à cette période (CONICYT, 1979).

La CONICYT a continué à coordonner le Comité national du MAB au moins jusqu'à la fin 1997 (Lettre du 9 décembre 1997 du Secrétariat indiquant que le président du Comité national du MAB chilien est également le Président de la CONICYT). A cette période le financement des projets de recherche était déjà très réduit ainsi que le poids institutionnel de ce comité. A titre d'exemple, le décret de création du Comité Programme Hydrologique International (PHI) de l'UNESCO de 1975 (décret No. 317) incluait le Comité National MAB (créé en 1974) comme un des institutions de ce comité. Cependant, ce décret fut modifié en 1996 pour remplacer le Comité National MAB par la CONAMA avec le PNUE (*Ministerio de Relaciones Exteriores, 1996*). Par ailleurs, la CONICYT fait également partie de ce Comité à part entière. Les activités relatives à la recherche environnementale et sur les thèmes de l'eau sont ainsi déléguées à la CONAMA, en dépit du Comité MAB, qui a le support du PNUE et qui bénéficie des financements du GEF.

5.2. La CONAF, 2002-2015

Cette première étape du programme au Chili (1971-1990) a été marquée par un changement du programme au niveau international en abandonnant les projets de recherche internationaux et renforçant le poids des Réserves de Biosphère. Pour le Chili, la composition du Comité National MAB chilien n'était plus si pertinente. De plus il ne jouait plus un rôle actif dans les organes internationaux (ex. CIC). Autrement dit, le projet 8 (les Réserves de Biosphère), en charge de la CONAF, s'est transformé en élément central du Programme MAB.

La participation de M. Pedro Araya, fonctionnaire de la CONAF, aux réunions du réseau régional IberoMAB, (sixième réunion à Formosa, Argentine en novembre 2001 et la septième réunion à Rio de Janeiro, au Brésil, juin 2002), pourrait être une des raisons pour laquelle la CONAF avait repris les activités et les relations avec le Secrétariat du Programme MAB, qui durant les années 1990 avait diminué, devenant ainsi le nouveau Point focal du Programme. M. P. Araya deviendra également une référence au niveau régional en raison de sa participation dans l'élaboration de publications et d'études mentionnées auparavant. De même, il fut la personne qui représenta le Chili aux sessions du CIC, quand le Chili fut à nouveau membre de ce Conseil (entre 2006 et 2015 (voir graphique 41 au début de ce chapitre)).

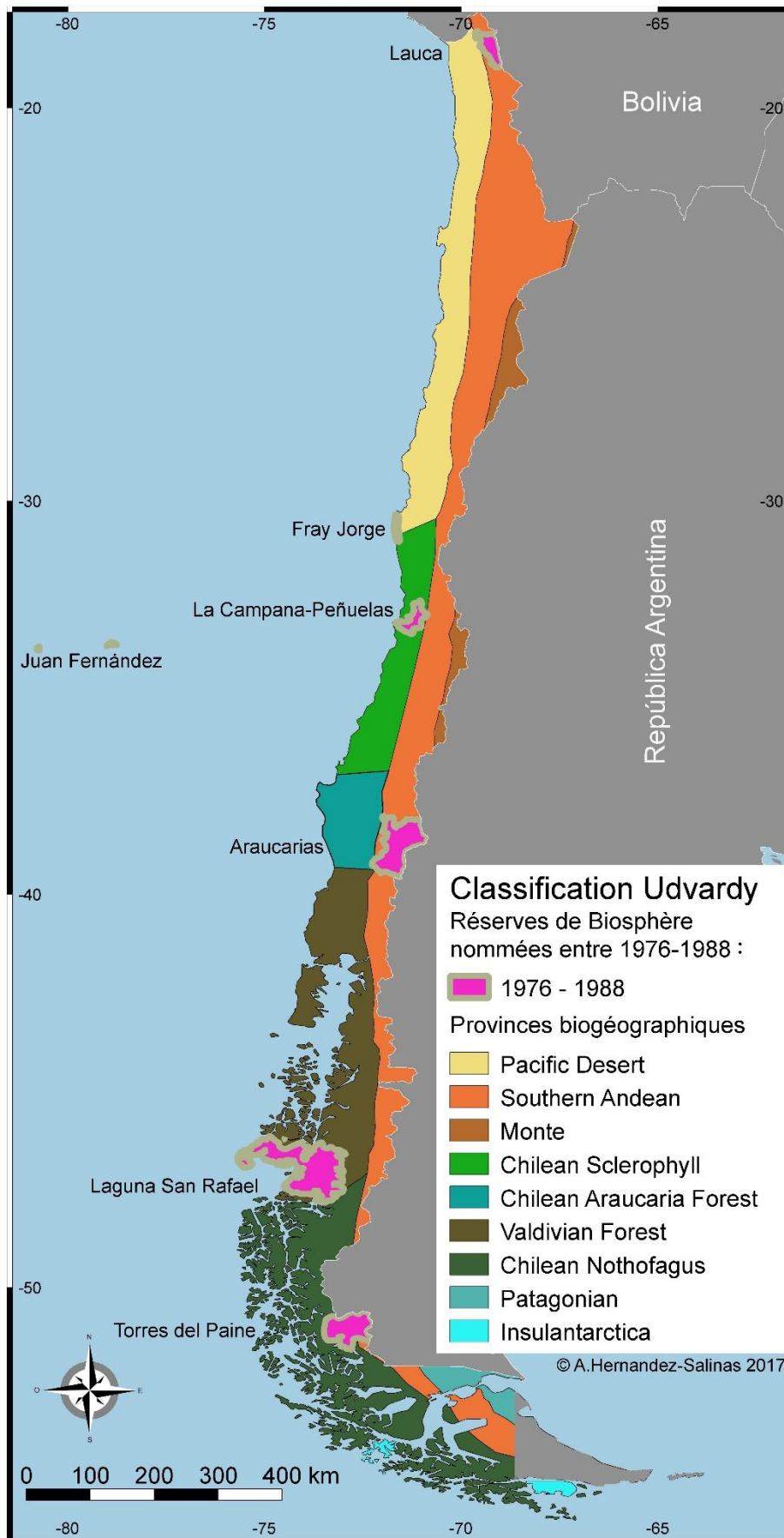
Ce changement institutionnel du Comité National MAB chilien montre les capacités adaptatives pour s'appropriier le programme cette fois-ci comme le Point focal et responsable du programme au Chili. Les changements au niveau international (passage d'un programme orienté autour des projets de recherche vers un programme dirigé dans la gestion des Réserves de Biosphère) ont eu cette répercussion au niveau national.

Malheureusement, Mr Araya décéda subitement le 15 novembre 2012. Sa position de point focal du Programme MAB a été reprise par Mr Mario Gálvez, membre de la CONAF, nommé par le Ministère des relations extérieures. Ce dernier avait participé très activement à l'extension de la Réserve de Biosphère Campana-Peñuelas en 2009 (elle a été agrandie 14 fois sa taille d'origine) et la signature d'un accord de coopération entre cette Réserve de Biosphère et la Réserve de Biosphère Fontainebleau-Gâtinais au sud de Paris.

M. M. Gálvez a travaillé également dans la collaboration avec l'UNESCO dans une coopération Sud-Sud avec la République d'Haïti pour établir une collaboration similaire à celle avec la France dans le cadre du programme MAB.

5.3. Les Réserves de Biosphère au Chili

La publication récente sur les Réserves de Biosphère au Chili qui les considère comme des laboratoires pour le développement durable (Moreira-Muñoz et Borsdorf, 2014) met en avant la richesse des Réserves de Biosphère pour la conservation en dehors des aires protégées et du SNAPS. Cette publication s'inscrit également dans un cadre de coopération scientifique entre le Chili et l'Autriche. Elle met en avant la notion de paysage comme une unité de gestion territoriale pour la valorisation du patrimoine naturel et son utilisation rationnelle. Cette vision géographique s'éloigne de la vision initiale au moment de la création du programme dans les années 1970-1980 qui s'intéressait à la représentativité des différents écosystèmes du monde. C'est à cette période que les premières Réserves de Biosphère furent reconnues (carte 44).



Carte 43: Distribution des Réserves de Biosphère du Chili reconnues entre 1976 et 1988 (fait par l'auteur)

En considérant les cinq premières Réserves de Biosphère reconnues au Chili (1976-1988) représentées sur la carte jointe ci-dessus (Carte 1), nous pouvons ainsi observer qu'elles suivent effectivement une distribution afin de représenter les différentes provinces biogéographiques de la classification d'Udvardy (Udvardy, 1975).

Les Réserves de Biosphère nommées postérieurement, ne prennent plus en compte cette distribution. Le changement de paradigme du Programme qui a eu lieu à la fin des années 1980 au niveau international est reflété dans la sélection de nouvelles Réserves de Biosphère, qui promut une participation locale plus importante et une conservation en dehors des aires protégées (Araya, 2009). Cette vision présente les Réserves de Biosphère comme des régions modèles de développement territoriaux durable (Moreira.Muñoz et Borsdorf, 2014), à travers la co-construction scientifique et la participation est aussi promu par la science de la soutenabilité.

D'un point écologique, cette idée est également défendue par Sergio Guevara et Javier Laborde, selon une vision paysagère utilisant les Réserves de Biosphère selon un modèle « centrifuge » (Guevara et Laborde, 2009). Ce modèle qui reprend le système de zonation des Réserves de Biosphère (Centrale, Tampon, Transition), mais inversant l'importance de ce système (dans le modèle conventionnel, les zones tampons et de transition sont créés dans le but de protéger la zone centrale). Dans le modèle centrifuge les zones tampons et de transition fonctionnent comme des aires de connectivité et restauration écologique qui seront les supports à la dispersion de la biodiversité préservée dans la zone centrale (Figure 11).

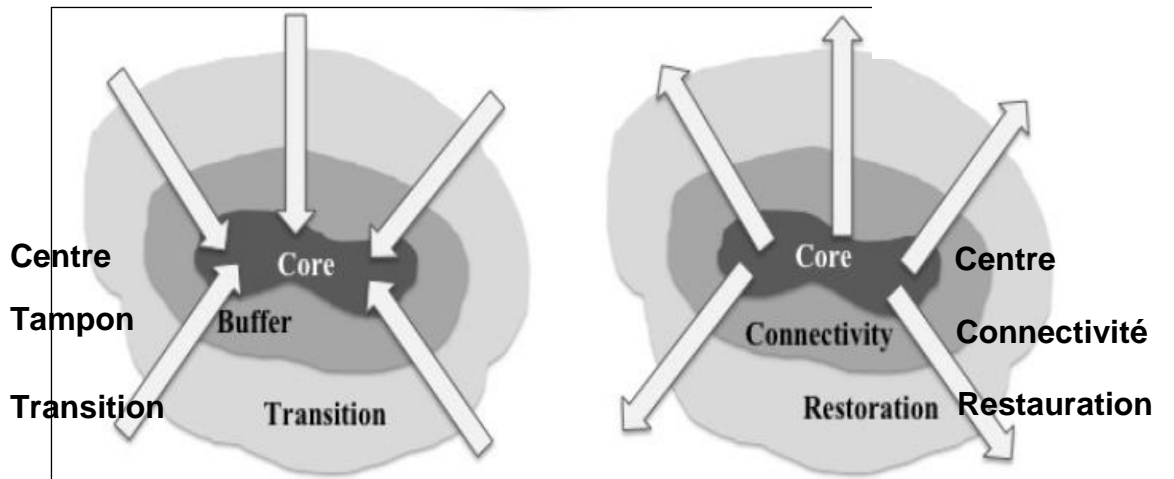


Figure 11 : Représentation du système de zonage des Réserves de Biosphère selon le modèle conventionnel « centripète » (à gauche) par rapport au modèle « centrifuge » (à droite) où la zone centrale est perçue comme un réservoir de biodiversité pour être diffusé à travers la connectivité et la restauration. (Extrait de Sergio Laborde 2009)

Cependant le changement de paradigme des sites de recherche vers des sites de gestion n'est pas évident à réaliser. La participation locale, la prise en compte d'intérêt multiples qui se produit dans les territoires et les visions contrastées sont complexes. Cependant le Chili a soumis en 2016 des nouveaux documents de Révision Périodique pour les Réserves de Biosphère anciennes qui ne s'ajustaient plus aux critères de la Stratégie de Séville.

En reprenant l'expérience des Réserves de Biosphère autrichiennes, qui partage la vision de région modèle présentée dans la publication de Andrés Moreira-Muñoz et Axel Borsdorf, le pays détenait sept Réserves de Biosphère dont quatre d'entre elles étaient reconnues en 1977 (Réserve de Biosphère Gossenköllesee, Réserve de Biosphère Gurgler Kamm, Réserve de Biosphère Untere Lobau et la Réserve de Biosphère Neusiedler See), suivant le modèle de recherche de l'époque. Cependant, malgré les efforts déployés par le Comité National MAB autrichien pour les mettre en adéquation avec les nouvelles directives de la Stratégie de Séville, le processus a été très long et difficile (Köck, 2011). Ainsi le pays décida de les retirer du Réseau Mondial des Réserves de Biosphère entre les années 2014 et 2016 (Köck et Arnberger, 2017). Actuellement l'Autriche dispose de trois Réserves de Biosphère qui encouragent la recherche afin de créer des instruments modernes pour promouvoir la conservation et le développement durable de la région en intégrant les communautés locales et ses activités économiques.

Telle qu'il est clairement expliqué dans l'article de Köck et Arnberger, l'Autriche essaya depuis 2006 régulièrement de mettre en valeur les connaissances scientifiques accumulées dans les Réserves de Biosphère comme des « sites de recherche » pour la MAB. Une proposition avait été révisée et présentée en 2012 durant le Conseil International de Coordination pour créer des Sites de soutien/d'étude pour le Programme MAB. Une des raisons pour le rejet de cette proposition fut que le Programme MAB « vise également à promouvoir le développement durable et pas uniquement la science » (UNESCO CIC, 2012). Une fois de plus, la science n'est malheureusement plus au centre du programme, privilégiant davantage la crédibilité et la visibilité des Réserves de Biosphère. L'année suivante, le Secrétariat mit en application la nouvelle « Stratégie de Sortie » des Réserves de Biosphère (UNESCO CIC, 2013) pour les sites approuvés durant la première période du Programme (première génération des Réserves de Biosphère) et qui n'avait pas réussi à s'adapter à l'évolution du programme.

Le Programme MAB se détache également des lignes directrices générales et des objectifs stratégiques de l'UNESCO ; Objectif stratégique : « Promouvoir la coopération scientifique internationale concernant les défis majeurs du développement durable », Axe d'action : « Favoriser la collaboration scientifique internationale au service des systèmes terrestres, (de la biodiversité) et de la réduction des risques de catastrophe » ou le Résultat escompté no. 9 : « Elargissement de la coopération mondiale en sciences écologiques et géologique (2014-2015) » ; (Extrait des documents de la Conférence Générale, 37 C/5 et 36 C/5 Programme et budget pour 2014-2015 et 2016-2017).

5.4. L'évolution des Comités Nationaux MAB dans la région

d'Amérique Latine au sein du Programme MAB

Afin de mettre en contexte l'évolution du Comité National MAB chilien et le changement de rôle des acteurs scientifiques dans le Programme MAB, nous analyserons la représentation des scientifiques dans le Conseil International de Coordination (CIC) du Programme des pays de la région d'Amérique Latine dans les deux périodes où le Chili a été actif dans ce Conseil.

Durant la première période, entre 1971 et 1984, dix pays participèrent aux huit sessions du CIC du Programme MAB dans la région d'Amérique Latine (l'Argentine, le Brésil, le Chili, la Colombie, Cuba, Guyana, la Jamaïque, le Mexique, le Pérou et la République Bolivarienne du Venezuela) (tableau 9 et carte 49).

Nombre de participants aux sessions du CIC-MAB	1e, 1971	2e, 1973	3e, 1974 Washington*	4e, 1975	5e, 1977 Vienne*	6e, 1979	7e, 1981	8e, 1984	TOTAL
ARGENTINE	2	2	3	non membre	non membre	5	0	non membre	12
BRESIL	2	2	2	3	2	4	0		15
CHILI	0	3	1	non membre	1	1	2	1	9
COLOMBIE	non membre	non membre	non membre	non membre	1	2	non membre	3	6
CUBA	non membre	non membre	non membre	2	non membre	2	3	0	7
GUYANA	non membre	non membre	non membre	non membre	non membre		1	1	2
JAMAÏQUE	non membre	non membre	non membre	non membre	1	non membre	non membre	non membre	1
MEXIQUE	non membre	2	1	2	2	non membre	non membre	3	10
PEROU	non membre	non membre	non membre	2	non membre	non membre	non membre	non membre	2
VENEZUELA	non membre	4	1	non membre	non membre	non membre	non membre	non membre	5

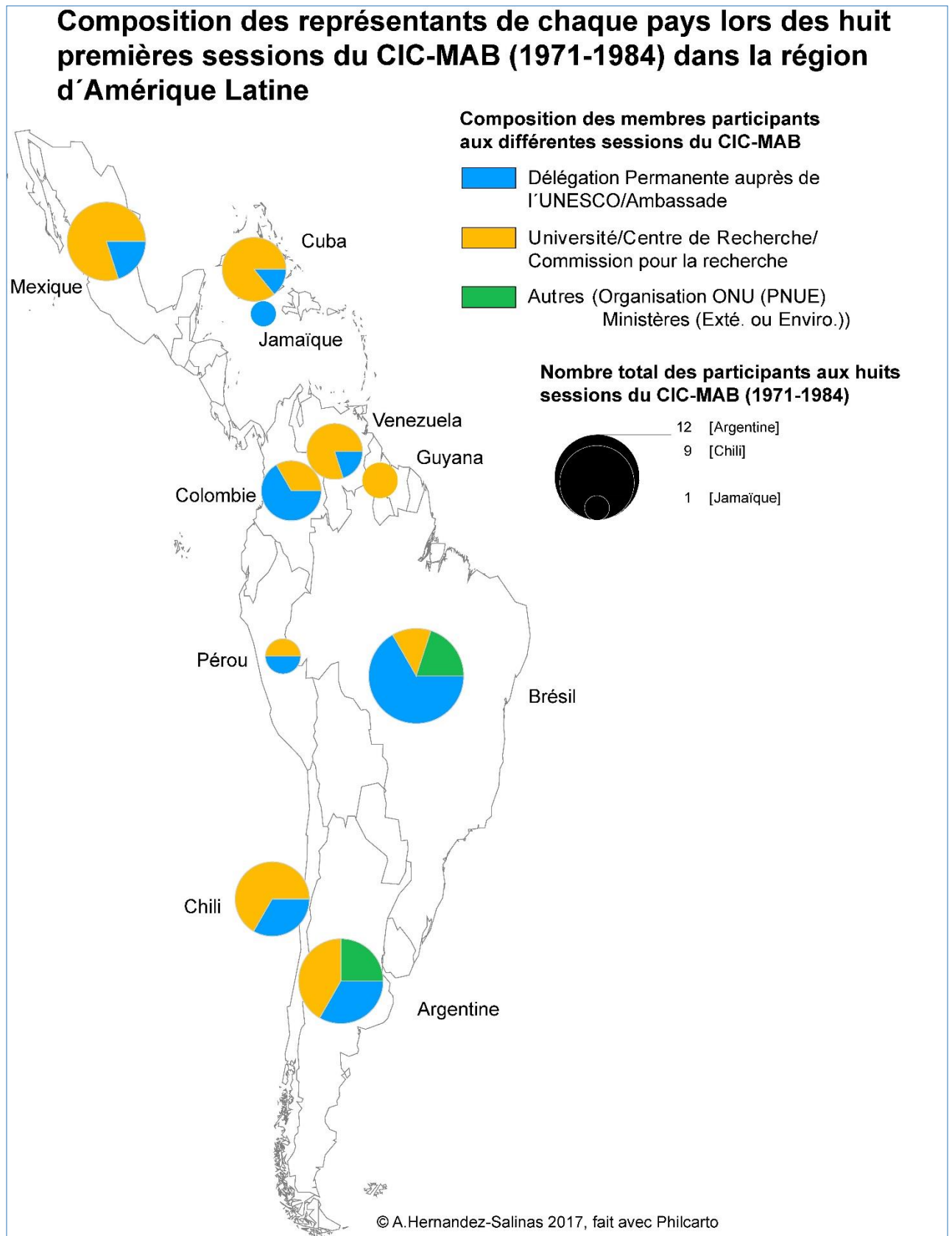
* : lieu où s'est déroulée la session du CIC en dehors de Paris, siège de l'UNESCO

Tableau 9 : Nombre de participants des différents pays membres du CIC aux sessions entre 1971 et 1984.

Ces pays n'ont pas été présents à toutes les sessions ainsi le nombre de participants à chacune des sessions a varié. D'autre part dans beaucoup de cas, les délégations ont eu l'occasion d'accompagner les membres du Comité National. Cependant la présence de centres de recherche et d'universitaires était très important parmi les participants durant cette période. Uniquement en Argentine et au Brésil, des représentants du ministère ou des fonctionnaires d'organismes internationaux (autres que ceux appartenant à l'UNESCO) (Carte 45).

Dans le cas de l'Argentine, mis à part les représentants de la recherche présent dès les premières sessions, ce ne fut qu'en partir de 1974 (qui a eu lieu à Vienne, Autriche) où un représentant du Ministère de de l'Environnement humain et naturel (*Ministerio del Estado para el medio ambiente humano y natural*) était également présent à la session. Ensuite, en 1979, ce fut le tour de la Direction nationale de la gestion environnementale (*Dirección nacional de ordenamiento Ambiental*) et du Secrétariat des Transports et des Travaux publics (*Secretaría de transporte y obras publicas*). Il faut reconnaître la présence des scientifiques dans toutes les sessions ainsi que de la délégation argentine auprès de l'UNESCO. Il existait un partage de la présence entre les politiques et les scientifiques notamment après la récente création en 1973 du ministère de l'Environnement (Acuña, 1999).

Le Brésil est le pays qui a assisté de façon constante au plus grand nombre de sessions. Egalement, la présence du secteur universitaire a été notoire à travers l'Académie des Sciences en 1973 et 1975. Cependant, lors des sessions en dehors de Paris, d'autres instances y participèrent, ainsi à Washington en 1974 ce sont les représentants de l'Ambassade Brésilienne qui assistèrent. Durant la session qui a eu lieu à Vienne, en 1977 le Ministère des Affaires Etrangères était accompagné du représentant du PNUE de Nairobi (Siège de l'organisation) représentant le pays (UNESCO CIC, 1974). Cependant durant cette période la collaboration entre le PNUE et le Programme MAB était très importante. Les remerciements pour les contributions du PNUE dans le programme étaient très récurrentes dans le rapport de cette session. Durant la session suivante, en 1979, le Ministère d'Intérieur avec des membres de la Délégation Permanente auprès de l'UNESCO représentèrent le Brésil. Le Secrétariat Spécial de l'Environnement (SEMA) était intégré dans le Ministère de l'intérieur et s'occupait des questions environnementales à cette période (créé en 1973) (Acuña, 1999). Dans le cas de Brésil, les organismes gouvernementaux en charge de l'environnement prirent la place du scientifique. Cependant il ne représentait pas la tendance générale de la plupart des Comités Nationaux des autres pays d'Amérique Latine comme c'est représenté dans la carte ci-dessous.



Carte 44 : Composition des représentants de chaque pays membre du Conseil International de Coordination (CIC) du programme MAB entre 1971 et 1984 en Amérique Latine. (Fait par l'auteur)

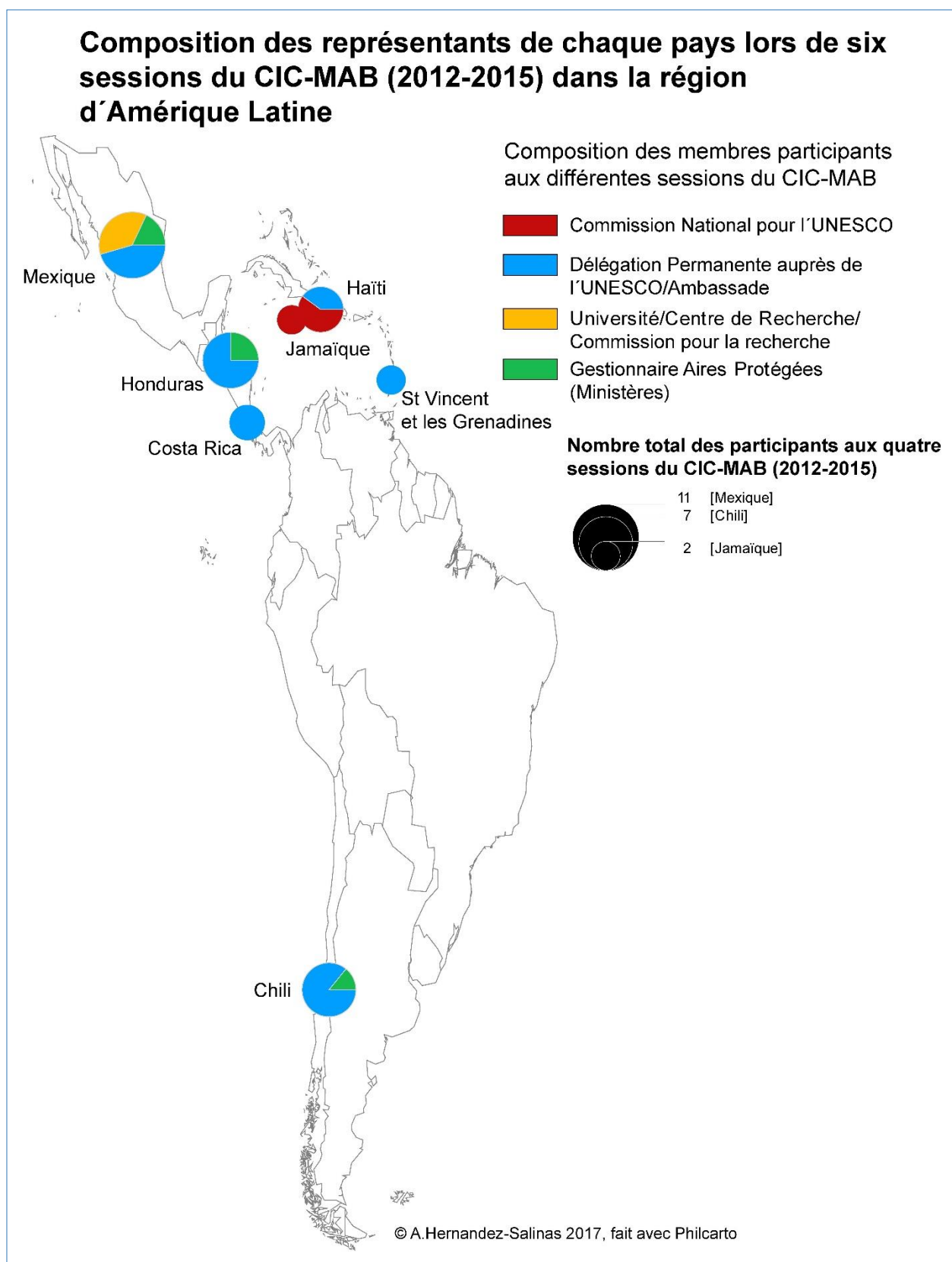
Pour la deuxième période d'étude, entre 2012 et 2015 uniquement, quatre sessions sont prises en compte. Une des sessions eu lieu en dehors de Paris, en 2014 à Jönköping, Suède. Sept pays

faisaient partie du Conseil International de Coordination (CIC) dans la région d'Amérique Latine durant cette période (tableau 10, carte 46).

Nombre de participants aux sessions du CIC-MAB	24^e, 2012	25^e, 2013	26e, 2014 Jönköping*	27e, 2015	TOTAL
CHILI	2	2	1	2	7
COSTA RICA	2	1	0	0	3
HAITI	2	1	1	1	5
HONDURAS	2	2	0	4	8
JAMAÏQUE	1	1	non membre	non membre	2
MEXIQUE	3	3	2	3	11
SAINT-VINCENT ET LES GRENADINES	non membre	non membre	1	1	2
* : lieu où s'est déroulée la session du CIC en dehors de Paris, siège de l'UNESCO					

Tableau 10 : Nombre de participants des différents pays membres du CIC aux sessions entre 2012 et 2015.

Durant cette période, uniquement les représentants du Mexique étaient des scientifiques (se référer au chapitre sur le Mexique). Par ailleurs, pour la Jamaïque et Haïti, des membres de la Commission Nationale pour l'UNESCO participaient aux sessions. Pour ces deux pays, le Comité National MAB était intégré dans la Commission Nationale pour l'UNESCO. Ce qui explique sa présence durant les sessions du Comité National MAB.



Carte 45 : Composition des représentants de chaque pays membre du Conseil International de Coordination (CIC) du programme MAB entre 2012 et 2015 en Amérique Latine. (Fait par l'auteur)

En comparant la participation des représentants des pays au CIC pour la région de l'Amérique Latine, la participation scientifique a diminué considérablement entre le début du programme

et la dernière époque. Ainsi le changement des institutions en charge du Comité MAB, c'est à dire, la transformation d'une institution scientifique vers une institution de gestion des aires protégées, comme dans le cas du Chili, est la plus commune dans la région.

Cependant, au Chili, la concurrence entre la CONAMA et la CONAF comme institution titulaire de la gestion des aires protégées déborde également vers le Programme MAB, notamment dès le moment où le Programme est devenu un programme de gestion des Réserves de Biosphère. Ceci se reflète dans la distanciation, au niveau international, entre l'UNESCO et le PNUE et le contrôle des fonds GEF.

6. Les nouveaux défis

Afin de préparer son entrée dans l'OCDE, le Chili décida de réaliser une évaluation environnementale. Les recommandations furent nombreuses. Une d'entre elles était le renforcement des institutions (OCDE, 2005).

En 2010, le Chili est accepté comme nouveau membre de l'OCDE. Il créa également le Ministère de l'environnement (*Ministerio Secretaría General de la Presidencia* 2010) pour répondre aux faibles indicateurs sur l'état de l'environnement (OECD, 2010). Cependant à la suite du rapport réalisé en 2013, il reste encore mal classé concernant l'environnement au sein de l'OCDE (Figure 12).

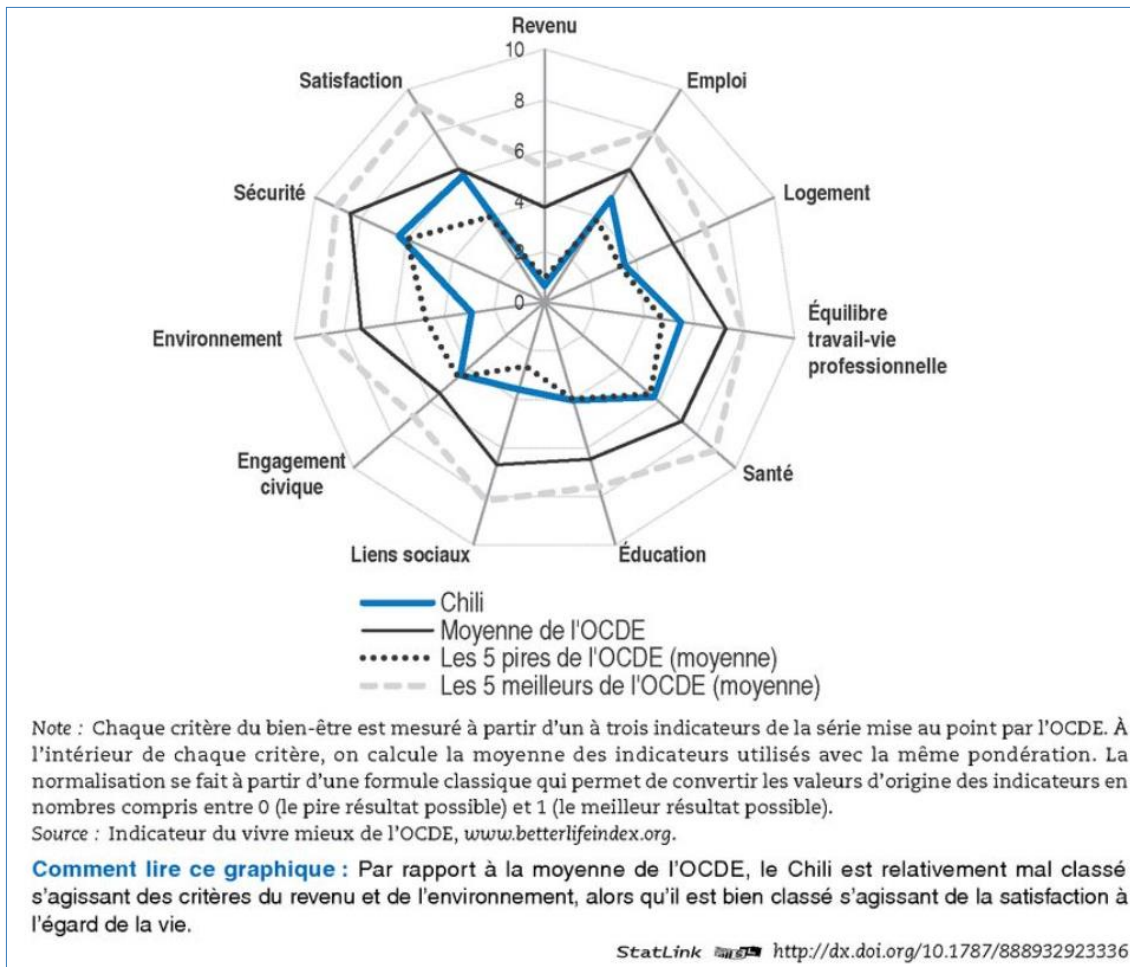


Figure 12 : Indicateur du bien-être de l'OCDE fait apparaître une situation contrastée (extrait de OCDE 2013)

Une discussion est encore ouverte par rapport aux compétences de la gestion des Aires Protégées qui, depuis la création de SNASPE, est sous la responsabilité de la CONAF (initiative pour créer un Service sur la Biodiversité et les Aires Protégées qui dépendra du Ministère de l'Environnement (MMA, 2014)). Ainsi cette proposition souhaiterait la création du Système National d'Aires Protégées (*Mensaje No. 161-362* ; MMA, 2014).

Comme il est exposé dans la proposition de création d'un système national d'aires protégées, en plus des aires de la SNASPE, il existe également des parcs et réserves marines, des sanctuaires naturels (loi de 2010) et les aires naturelles privées. Les aires publiques sont gérées par la CONAF (Ministère de l'Agriculture) ainsi que par la SERNAPESCA (Ministère de l'Economie) et DIRETEMAR (Ministère de la Marine).

Les Réserves de Biosphère, comme un accord international de principe n'est pas mentionné dans cette proposition, bien que les sites Ramsar ou les sites de Patrimoine soient référencés.

Cependant, les Réserves de Biosphère peuvent également être interprétées, non pas comme un type d'aire protégée, mais de façon différente. Avec l'adéquation des Réserves de Biosphère aux critères de la Stratégie de Séville, une grande partie est occupée par des espaces en dehors des aires protégées. Il pourrait ainsi jouer un rôle innovateur pour le maintien de la biodiversité et prendre un rôle actif dans la connectivité des lieux à haute biodiversité selon le modèle centrifuge exposé antérieurement. Cela faciliterait également la participation des populations et la promotion d'activités économiquement et écologiquement soutenables.

Par ailleurs, ces Réserves de Biosphère font également partie d'un programme international qui favorise le partage et la collaboration à travers ces différents réseaux et projets. Cette collaboration doit se produire au niveau local (des Espaces de Concertation (Bouamrane, 2006)) mais également au niveau régional et au niveau international. Depuis la création du Programme MAB au Chili, le Ministère des relations extérieures a joué un rôle important dans la définition et la création du Comité National MAB chilien et Point Focal.

Ainsi si nous comprenons le programme MAB comme un programme international de coopération, ceci favoriserait la création d'un nouveau Comité National qui serait en mesure de permettre la réintroduction des scientifiques (et la CONICYT), les gestionnaires mais également le dialogue entre les différents ministères.

Cette vision de coopération et partage est mis en avant dans la coopération entre Haïti et le Chili. D'autre part la mise en place du programme MAB en Haïti est également basée sur cette approche participative notamment entre les ministères autour du Comité National MAB. Cependant le programme MAB a débuté récemment et les défis environnementaux dans ce pays sont importants. Dans le prochain chapitre nous étudierons comment il s'est développé et

également les efforts du pays pour transformer une Réserve de Biosphère en Réserve de Biosphère Transfrontalière.

CHAPITRE 7.

Les Réserves de Biosphère Transfrontalières dans le Programme international du MAB : le cas de République d'Haïti et République Dominicaine.

1.Introduction

Ce programme du secteur des Sciences Exactes et Naturelles veut contribuer à la paix et à la tolérance dans le monde à travers la reconnaissance des Réserves de Biosphère pour concilier la conservation de la diversité naturelle et culturelle et le développement économique et social. Ainsi dès ses origines, les principes de Réserves de Biosphère Transfrontalières étaient inclus dans le programme pour unifier la gestion globale des ressources naturelles et la coopération pour obtenir la paix.

Cependant, cette notion n'est appliquée qu'avec l'apparition des premières Réserves de Biosphère Transfrontalières en 1992. En 2000, une réunion d'experts a eu lieu à Pampelune, en Espagne (UNESCO, 2001) pour débattre des Réserves de Biosphère Transfrontalières. Ce chapitre présente la structure du programme et son évolution par rapport au concept de Réserves de Biosphère Transfrontalières.

Par ailleurs, la nomination d'aires protégées intègre différentes dimensions qui vont au-delà des paramètres biogéophysiques du territoire. Elle interfère avec les activités humaines et la gestion de l'espace qui engendre des relations de pouvoir politiques et institutionnelles à différentes échelles. Les aires de protection sont ainsi des choix politiques (Zimmerer, 2006 ; Aubertin et Rodary, 2008). Cette composante politique est encore plus marquée dans les parcs internationaux (Héritier et Laslaz, 2008) et les Réserves de Biosphère Transfrontalières.

Pour le programme MAB, les nouveaux sites potentiels pour devenir une Réserve de Biosphère Transfrontalière créent de nouveaux défis. Le programme MAB doit prendre en compte les composantes écologiques, sociales et scientifiques, ainsi qu'une dimension politique de plus en plus significative. Les défis sont très importants, et le programme MAB continue à promouvoir la coopération au sein du réseau mondial des Réserves de Biosphère et l'établissement de Réserves de Biosphère Transfrontalières « comme moyen de conservation des organismes, des écosystèmes et des ressources génétiques qui chevauchent les frontières nationales » (UNESCO, 1996). Ainsi, le programme est en constante évolution pour intégrer les besoins politiques croissants. Comme il est possible de remarquer dans le travail d'acceptation de la Réserve de Biosphère *La Selle* (Haïti), située dans le prolongement de la Réserve de Biosphère *Jaragua-Bahoruco-Enriquillo* (République Dominicaine) ayant un fort potentiel transfrontalier. Ce chapitre nous permettra de comprendre les mécanismes que le programme MAB met en place pour répondre aux besoins politiques, de souveraineté et de territorialité entre les pays concernés et ainsi comprendre l'évolution du programme scientifique interdisciplinaire des années 1970 à nos jours.

Dans ce monde de plus en plus global, la notion de frontière reste de nos jours très présente (Grasland, 2012). Par conséquent la notion d'état au sens wébérien est encore fortement palpable ainsi que la suprématie nationale sur un territoire.

1.1. La notion Frontière

La notion de frontière est un concept fortement étudié en géographie. Cependant il est polysémique (Perrier-Bruslé, 2016). Elle n'est pas que les limites des Etats-Nations et les gens qui y habitent mais également des constructions sociales. Ce ne sont pas pour autant des lignes fixes. Bien la notion de frontière ramène à celle d'appartenance, d'enracinement, renforcé par le rôle de l'Etat, elle est également sujet historique en mutation comme le démontrent la création et les changements des frontières ces dernières décennies lors de la décolonisation ou lors de la chute de l'URSS. Elle est également sous l'emprise des sociétés internationales telle qu'il est explicité dans la charte des Nations Unies (Sur, 2016). Elles marquent les limites nationales, politiques, juridiques, économiques culturelles et sociales. Elles sont donc très diverses car elles jouent également un double rôle d'écluse et de barrière pouvant être ouverte ou fermée.

Avec l'avènement de la globalisation et l'augmentation des flux mondiaux de marchandises, de l'information et des personnes, il y a quelques décennies l'importance des frontières diminuaient, cependant, elles restent fortement ancrées car elles ont une dimension organisatrice qui reste très présente.

Telle que c'est décrit par Serge Sur, sous la vision la plus restreinte c'est à dire du droit international, « la frontière est une ligne, juridiquement construite, qui sépare deux ou plusieurs Etats souverains, ou un Etat d'un espace international » telle que la mer territoriale. Ainsi c'est cette vision de la notion de frontière qui sera prise en compte dans cette analyse car étant un programme international des Nations Unies, c'est la frontière juridique qui prime. Cependant, elle reste très diverse et leurs visions peuvent être très variées. Ses fonctions classiques sont multiples – politique (souveraineté), légale (droit), fiscale (douane), policière (contrôle), militaire (défense) (Foucher, 2011) :

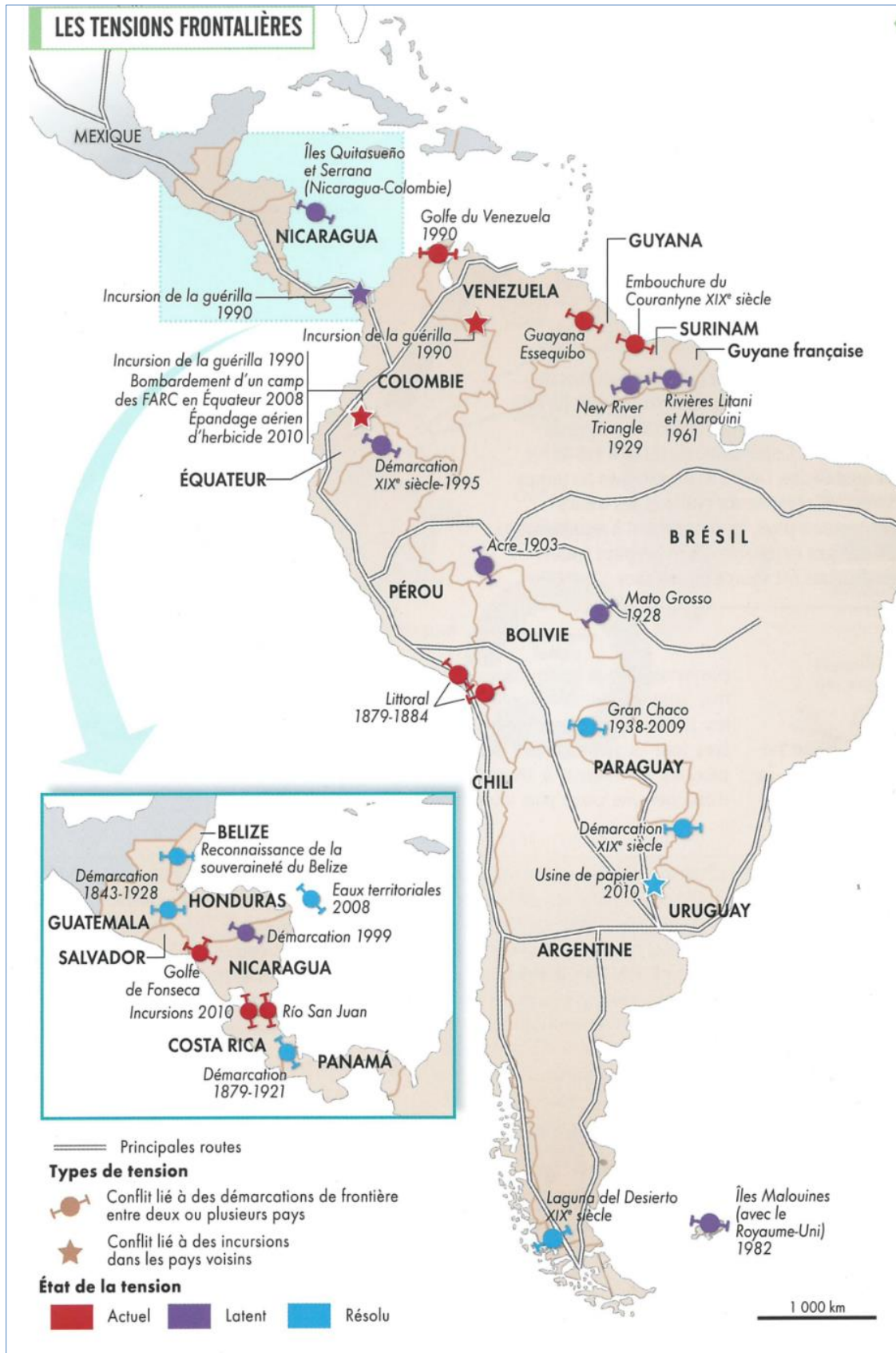
- l'identité de l'Etat et le territoire qu'il occupe,
- la sécurité dont l'Etat demeure le premier responsable de sa propre sécurité face à ses frontières,

- le contrôle et le filtrage pour favoriser ou bloquer le passage et la circulation.

Par ailleurs, les frontières naturelles n'existent pas pour autant car si les éléments naturels (montagne, rivière) peuvent indiquer une rupture, elles sont également une source d'unité. Une chaîne de montagne va ainsi avoir une cohésion écologique des deux versants de la montagne car c'est un même écosystème lié à l'altitude. Une rivière va être alimentée par l'eau provenant des bassins versants des deux rives. Les frontières restent ainsi des limitations artificielles.

La porosité des frontières, les phénomènes massifs d'immigration (réfugiés ou immigrants économiques), ainsi que la défaillance de certains Etats pour maîtriser le passage, la diffusion du terrorisme favorisent la création de frontière-mur, qui empêche la circulation. En opposition la globalisation promeut la libre circulation. Plusieurs types régimes de séparation frontalières existent (Foucher, 2016). Ainsi une dualité est établie autour de la notion de frontière entre les phénomènes de la globalisation qui veulent les dépasser et le renforcement (barrage) des frontières, comme un contrôle de l'Etat. Ce rôle de l'Etat est également présent dans une économie globalisée (Sgard, 2011) à travers la protection des économies nationales ou le contrôle des migrations.

Les divisions peuvent être terrestres mais également maritimes et aériennes même extra-atmosphérique (Klötgen, 2016). Elle porte une composante juridique fortement ancrée qui évolue. Le passage de la notion de frontière-ligne utilisée par la Cour internationale de justice (CIJ) pour résoudre les disputes territoriales qui sont encore nombreuses notamment en Amérique latine (carte 47) évolue vers à celle de la frontière-zone. Ainsi cette notion de frontière-zone, bien qu'elle ne soit pas encore reprise dans le droit positif (idm) demeure un instrument pour assurer le bon voisinage et la coopération tel le cas de la Grande Région Sarrelor-Lux entre l'Allemagne, la Belgique, la France et le Luxembourg. Les Réserves de Biosphère Transfrontalières peuvent ainsi jouer un rôle de frontière-zone pour prendre en compte les spécificités de ses régions.



Carte 46: Les tensions frontalières en Amérique Latine (2012) (extrait de Dabène, 2012)

Les avantages des zones frontalières sont également importants, comme il est démontré notamment dans les aires urbaines. La configuration des frontières offre aux villes et à leur

région des particularités positives et négatives (la présence de passeurs, courtiers, trafiquants, contrebandiers, ...). Quatre formes de ressources ont été analysées par Christophe Sohn pour comprendre l'insertion des villes-frontières dans le réseau économique mondialisé :

- la frontière comme rente de position : quand une frontière s'ouvre, la proximité avec le pays voisin et est un avantage (comme avant-poste ou pour délocaliser certaines activités de l'autre côté de la frontière appelé également « *hinterlandisation*²³ »),
- la frontière comme rente différentielle : le prix de la main-d'œuvre, des terrains ou des régimes fiscaux et des réglementations différents entre deux pays peuvent être un atout pour ses régions et favoriser les migrations pendulaires (exemple de l'Union Européenne et assez significatif)
- la frontière comme lieu d'hybridation : C'est un lieu de contact et donc d'innovation à travers l'hybridation de nouvelle logique de faire et de penser à travers les échanges quotidiens,
- la frontière comme objet de reconnaissance : En prenant comme base les régions métropolitaines transfrontalières (qui englobe également les zones autour des villes), elles permettent de renforcer le caractère international et ainsi la captation de capital dans un contexte de compétition mondiale (Sohn, 2012 ; 2016).

La frontière est ainsi un élément de rupture qui crée des inégalités de part et d'autre (Bret, 1996). Cette rupture crée des mouvements d'immigration. Le Changement Climatique, les catastrophes naturelles, la dégradation environnementales ont fait resurgir dans les agenda politique le phénomène des migrations environnementales.

²³ Hinterlandisation : « la mise en place d'un rapport de domination entre la ville-centre et la périphérie frontalière) (Sohn 2016)

1.2. Les migrations environnementales

Les questions de migration sont un exemple du système complexe qui affecte la relation Etre humain - Nature. Par ailleurs le Changement Climatique est un des défis majeurs actuellement. L'augmentation en intensité et fréquence des catastrophes naturelles est évidente. Il affecte toutes les régions du monde (croissance ou décroissance des précipitations, ouragans, incendies de forêt, désertification, blanchissement des coraux, montée des eaux...) ainsi leur impacts locaux et régionaux sont inégaux et difficiles à prévoir avec précision (appauvrissement des pêcheries et perte de la biodiversité, pénuries d'eau, modifications de l'agriculture et des écosystèmes...) ayant également des défis sociaux différents (les populations les plus vulnérables, zones urbaines côtières...) (Ionesco et al., 2016).

Si les migrations environnementales sont anciennes (en 1755, un tremblement de terre à Lisbonne provoqua des déplacements massifs (Ionesco, 2016, p.14)), la recherche d'une meilleure qualité de vie à travers l'accès aux ressources naturelles et les catastrophes naturelles ont été des facteurs de migration. Cependant la migration a été associée erronément à une notion binaire de l'après-guerre : i) des migrations forcées pour des raisons politiques (réfugiés) ou ii) des migrations volontaires pour des raisons économiques (immigrants). Cette situation a été mise en avant nouvellement à la suite de la crise des réfugiés syriens en Europe depuis 2015 ; Le premier groupe pouvant prétendre à une protection internationale. Cependant comme il est démontré tout au long de la publication de Dina Ionesco, Daria Mokhnacheva et François Gemenne ((Ionesco et al., 2016) les facteurs sont multiples et interconnectés (politiques, économiques et environnementaux).

Une première distinction peut être réalisée entre les migrations forcées et volontaires, la capacité de migrer (c'est à dire la préparation) et la durée des migration (court ou long terme).

Si la définition la plus largement utilisée pour définir les migrations environnementales est celle de l'Organisation internationale pour les migrations (OIM) : « On appelle migrants environnementaux les personnes ou groupes de personnes qui, essentiellement pour des raisons liées à un changement environnemental soudain ou progressif influant négativement sur leur vie ou leurs conditions de vie, sont contraintes de quitter leur foyer habituel ou le quittent de leur propre initiative, temporairement ou définitivement, et qui, de ce fait, se déplacent à l'intérieur de leur pays ou en sortent » (OIM, 2014). Cependant, cette définition est une définition pratique et non pas universellement acceptée. Les phénomènes migratoires sont multi-causale et difficilement catégorisable. Les conséquences sont variées telles que la possibilité de quantifier précisément le nombre des migrants environnementaux en fonction des méthodes choisies d'analyse.

Depuis 2010, les négociations internationales sur le Changement Climatique ont permis de mettre en avant davantage le phénomène migratoire cette fois-ci comme une puissante stratégie d'adaptation positive (COP 16 Changement Climatique à Cancún, UNFCCC, 2011). Cette nouvelle approche, ne comprend plus la migration comme une conséquence du Changement Climatique alarmiste mais un recours possible des populations comme stratégie d'adoption (Ionesco et al., 2016). Cependant il soulève néanmoins des préoccupations concernant la stabilité des pays, la sécurité et l'apparition de conflits politiques et sociaux (Gemene, 2015).

Cependant l'études des flux globaux, malgré les imprécisions sur le nombre exact de migrant environnementaux et les effets exacts du Changement Climatique notamment, donnent des informations importantes pour mieux comprendre la complexité de ce phénomène. L'identification des couloirs qui s'établissent aux différentes échelles (locales, nationales et internationales) pourront être un outil pour promouvoir la mobilité comme stratégie (figure 13) (Ionesco et al., 2016).

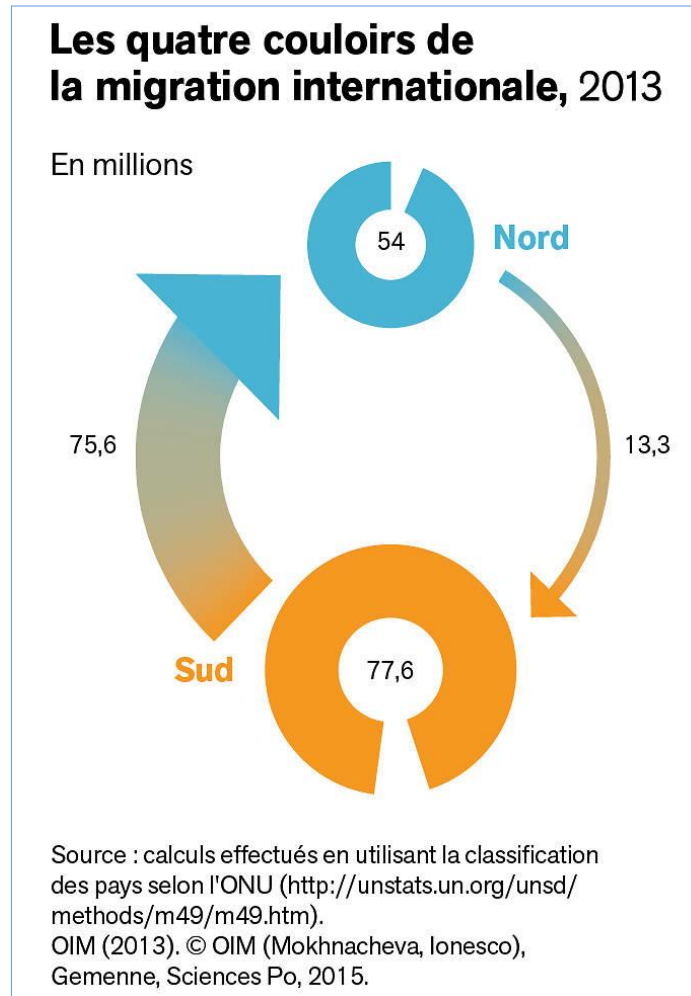
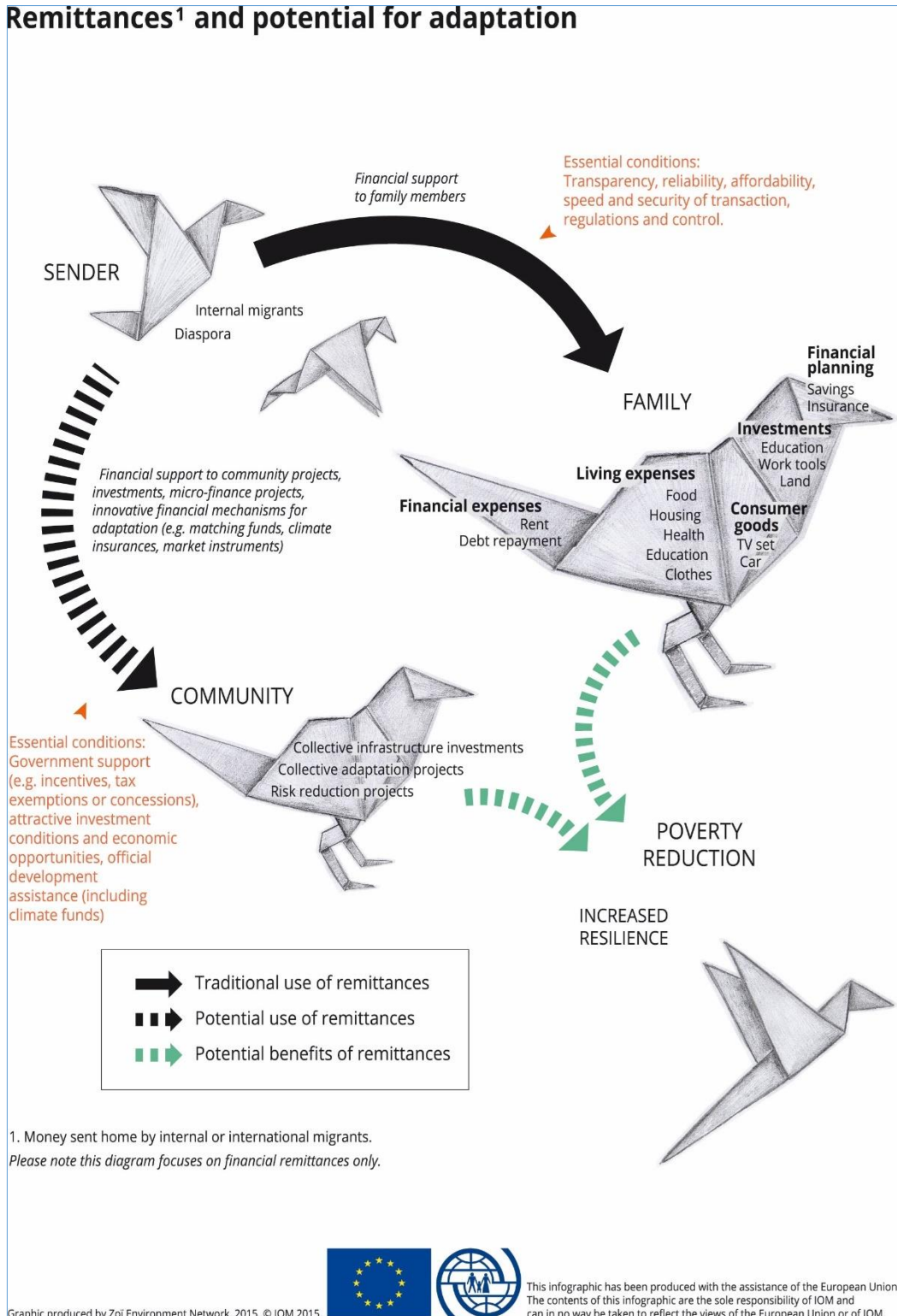


Figure 13: Les couloirs migratoires dans le monde (Ionesco et al. 2016)

Par ailleurs, cette migration entraîne d'un côté des préoccupations car ils peuvent rentrer en compétition avec les personnes autochtones des pays d'accueil et engendrer des conflits sociaux (insécurité, visions de perte d'opportunité, etc) elle peut également contribuer à renforcer les

efforts d'adaptation pour le Changement Climatique à travers le transfert de fonds vers leur pays d'origine et devenir une stratégie de coopération (graphique 44).



Graphique 44: le transfert de fonds vers leur pays d'origine et devenir une stratégie de coopération (Ionesco et al., 2016)

Actuellement les aides sont destinées directement aux familles, cependant avec des politiques gouvernementales adéquates, elles pourraient également être canalisées vers les intérêts

communautaires/sociales et ainsi renforcer la résilience des communautés et une meilleure adaptation au Changement Climatique.

1.3. La définition de la notion de zone transfrontalière dans le Programme MAB

Dans les chapitres antérieurs, nous avons montré que les Réserves de Biosphère sont actuellement aux centres du Programme MAB. Par ailleurs, la coopération et le partage entre les pays pour garantir la paix sont également un élément central des activités de l'UNESCO et par conséquent du Programme.

Dans le contexte environnemental et plus particulièrement pour la conservation, la coopération de part et d'autre de la frontière entre les pays a été présente bien avant l'apparition de Programme MAB. En 1932, le Parc International de la Paix Waterton-Glacier entre les Etats-Unis d'Amérique et le Canada montre une initiative de partage et de coopération pacifique (Sandwith et al. 2001). Cependant la notion de parc de la paix a débuté antérieurement en Europe, avec le *protocole de Krakow* (UNEP/GRID-Warsaw Centre, 2014) entre la Pologne et la Tchécoslovaquie en 1924. Cependant la reconnaissance du premier parc paysagé international en Europe, entre Pologne et Tchécoslovaquie, fut actée en 1932 quelques mois après celui Américain (Chester, 2006).

Par ailleurs, il existe un grand nombre de labels et définitions pour regrouper les différentes coopérations entre deux pays concernant la protection de l'environnement tels que les parcs de la paix ou les Aires Protégées Transfrontalières (en anglais : *border park, transboundary park, borderline park, friendship park, transnational park, transfrontier reserve, etc.* (idem)). Cependant l'UICN met en avant la différence entre les Aires Protégées et les parcs pour la paix.

Le premier offrant ainsi une définition plus large qui englobe les parcs pour la paix comme une des modalités de coopération car elle intègre également la promotion de la paix et la coopération.

La définition la plus largement utilisée est celle de l'UICN, utilisée également dans la Liste des Nations Unies des Aires protégées qui est la suivante :

« Une étendue de terre et/ou de mer qui est à cheval sur une ou plusieurs frontières entre des États, des unités sous-nationales telles que des provinces et des régions, des zones autonomes et/ou des zones qui tombent en dehors des limites de la souveraineté ou de la juridiction nationales, dont les parties constitutives sont spécialement consacrées à la protection et à la conservation de la diversité biologique et des ressources naturelles et culturelles qui y sont associées, et gérée en coopération par des moyens juridiques ou par tout autre moyen efficace (UICN, 1994). »

La Base de données mondiale sur les aires protégées (*World Database for Protected Areas : WDPA*) est la seule base de données mondiale d'aires protégées gérée par l'UICN et le PNUE. Elle est gérée par le Centre mondial pour la conservation de la nature du Programme des Nations Unies pour l'Environnement (UNEP-WCMC).

Cette base de données a été créée en 1981, bien que le mandat remonte à 1959. Le Conseil économique et social des Nations Unies demanda la création d'une liste de parcs nationaux et des réserves équivalentes à cause de la « grande valeur économique et scientifique, mais aussi en tant que zones permettant la préservation de la faune et la flore et des structures géologiques dans leur état naturel » Résolution 713 (XXVIII) (UNEP-WCMC, 2016). La liste des Nations Unies des Aires protégées fut publiée en 1962 par IUCN (IUCN, 1962) pour la première fois (figure 14)

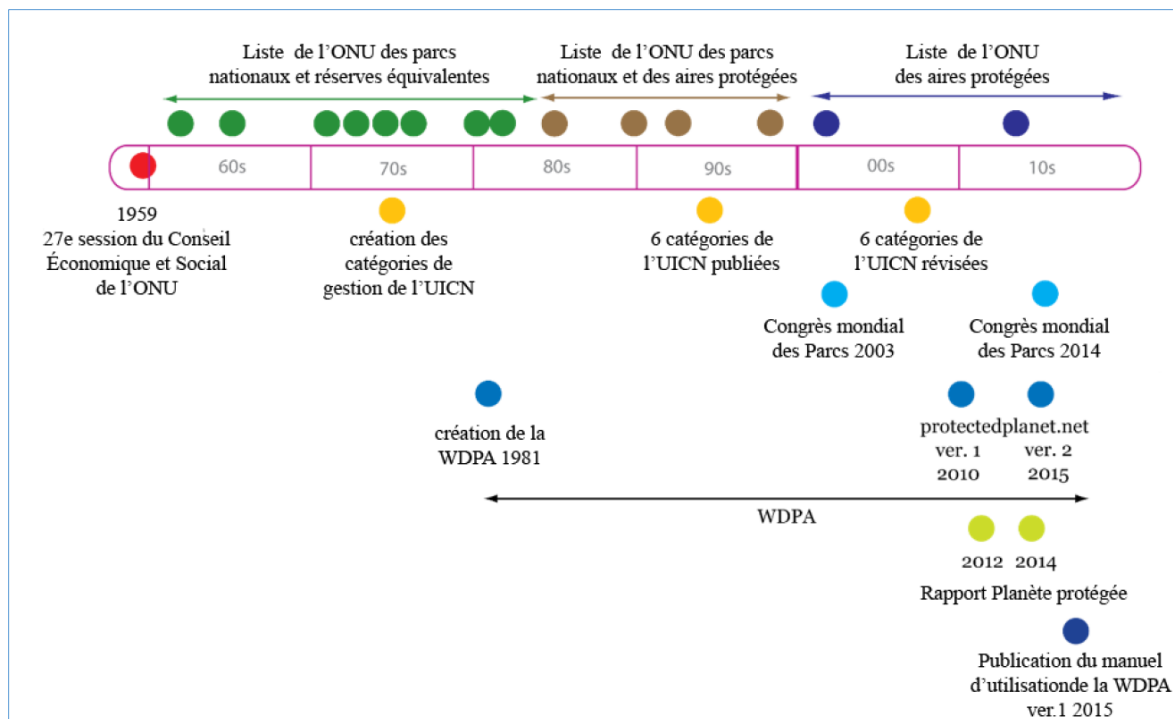


Figure 14: Histoire de la Base de données mondiale sur les aires protégées (UNEP-WCMC 2016)

Cette résolution 713 (ECOSOC, 1959) demande au Secrétaire Général des Nations Unies en coopération avec l'UNESCO et l'Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture (FAO) et autres agences spécialisées de créer une liste des parcs nationaux et réserves équivalentes pour être partagé, ainsi qu'avec la participation de l'IUCN et autres ONG intéressées.

Actuellement, les sites du Patrimoine, les sites Ramsar et les Réserves de Biosphère en font partie comme des reconnaissances internationales (UNEP-WCMC, 2016).

Le nombre des Aires Protégées transfrontalières n'a cessé d'augmenter ces dernières années : en 1980, 70 Aires Protégées partagées par une frontière internationale ce qui a donné lieu à 35 zones par l'UICN ; en 2003, une analyse plus exhaustive menée par Zibcz, identifiait 169 zones qui impliquait 666 aires protégées (Zibcz, 2003). En 2005, le chiffre atteignait 188 zones (Besançon et Savy, 2005) et en 2007, 227 zones transfrontalières (Lysenko et al., 2007). Dans le cas des sites transfrontaliers, la dernière liste réalisée par le UNEP-WCMC, en 2007, en ligne avec la définition de l'UICN, uniquement quelques-unes des Réserves de Biosphère Transfrontalière figuraient dans le document. Par contre, la majeure partie des sites du Patrimoine Mondial y étaient mentionnés. Ceci indique qu'il existe un manque de communication entre le UNEP-WCMC et le Programme MAB. Par ailleurs, cette relation est plus forte avec les sites du Patrimoine Mondial. Une des raisons de cette différence est que les documents de nomination et de décisions concernant les sites du Patrimoine sont accessibles, par contre ceux des Réserves de Biosphère sont d'accès limité.

Cette tension entre le Programme MAB et le PNUE est également présente au Chili avec le contrôle des financements GEF. Ce manque de partage des informations de base du Programme MAB peut être une conséquence.

L'accroissement des aires Protégées Transfrontalières depuis 1980 montre l'intérêt de ces labels. Un grand nombre d'auteurs ont essayé de regrouper la grande diversité que représentent les Aires Naturelles Transfrontalières. Une des différences a été sur une base géographique :

1. Au moins deux aires protégées dans la prolongation d'une limite nationale,
2. Un amas d'aires protégées entouré d'un territoire d'intervention,
3. Un amas d'aires protégées sans qu'il y ait un territoire d'intervention,
4. Une aire transfrontalière qui inclut des aires protégées,
5. Une aire protégée dans un pays aidé par l'utilisation des terres à la frontière de l'autre côté de la frontière (UNEP-WCMC, 2014, site web)

Il existe également une évolution depuis des espaces réduits et limitrophes (des aires protégées conjointes, parcs pour la paix) vers une conservation régionale qui inclut les aires annexes aux espaces protégés mais partagées entre au moins deux pays, sous un concept plus large d'aire de conservation transfrontalière. Cette vision promeut également la création de corridor migratoire transfrontalier (Vasiljević, 2015). Les Réserves de Biosphère rentrent dans cette vision régionale, en incluant également le développement des communautés locales pour la conservation et la promotion de la paix.

Les avantages principaux identifiés par le WCMC pour promouvoir la création d'aires transfrontalières sont :

- Promouvoir une coopération internationale à différent niveau et dans des forums différents,
- Renforcer la protection environnementale à travers une approche des écosystèmes,
- Promouvoir une recherche plus effective,
- Apporter des bénéfices économiques au niveau local et national,
- Assurer un meilleur contrôle des problèmes frontaliers par rapport aux feux de forêt, les épidémies, le braconnage, la pollution marine, entre autres (Sandwith, 2001).

Une liste plus extensive est également proposée par Hamilton et al. (1996). Les difficultés pour y accéder ne sont pas moindres et les défis pour y arriver sont importants. Certains d'entre eux sont :

1. Des différences légales et gouvernementales qui rendent compliquées la coordination et son application,
2. Des barrières de communication, mouvement, et information,
3. Des différences sociales et culturelles incluant des langues différentes qui inhibent le développement de la confiance et un sens commun de la communauté,

4. Des disparités économiques qui limitent la disposition de certains acteurs à y participer (Harris et al., 2001).

Par ailleurs, les problèmes de conservation dépassent largement les problèmes purement environnementaux car ils sont fortement liés aux développements économiques, sociaux et culturelles, notamment si la conservation est prise en compte en dehors des aires protégées. La participation et l'entente sont nécessaires pour mener à bien, non pas la préservation des valeurs naturelles mais également le développement social et économique du territoire. Les espaces frontaliers offrent ainsi des bénéfices significatifs.

Ces avantages doivent être pris en compte dans la construction d'aires de conservation transfrontalière et non pas que sous une vision écologiste.

Charles C. Chester (2006) décrit ainsi les efforts et les défis des Etats Unis d'Amérique pour créer des régions de conservation transfrontalière entre le Canada (Yellowston to Yukon), d'une part et le Mexique (l'Alliance internationale du désert de Sonora) d'autre part. Ces régions incluaient des Réserves de Biosphère comme un des piliers de cette coopération, notamment dans la région du désert de Sonora. Cependant, après plus de dix ans de coopération, une Réserve de Biosphère Transfrontalière n'a pas pu être établie. Ce qui montre bien les difficultés pour obtenir ses reconnaissances et met en évidence que le contexte politique n'était pas vraiment favorable.

Ainsi, telle qu'il a été démontré dans l'enquête sur les aires protégées transfrontalières en Amérique Latine (uniquement celles qui partagent une frontière internationale) (MaCallum et al., 2015), 26% des sites n'avaient aucune communication avec ses voisins par rapport aux sites qui avaient répondu au questionnaire. La coopération transfrontalière n'est pas toujours évidente malgré qu'il soit reconnu l'impact positif dans la conservation de la biodiversité. Egalement, un élément clé pour que cette coopération puisse se réaliser est la communication

entre les deux sites. D'après cette même étude, elle est essentielle pour que la coopération transfrontalière bien plus important que le niveau de coopération : le niveau le plus bas est la non coopération, en suite, une coopération informelle ad hoc et différents engagements selon le niveau gouvernemental (Zbicz, 1999). Les Réserves de Biosphère doivent avoir un engagement au niveau ministériel des pays concernés pour former une Réserve de Biosphère Transfrontalière. Ainsi cela représente un niveau d'engagement de coopération très élevé. Elle n'est pas suffisante pour garantir une coopération entre les deux sites de part et d'autre de la frontière.

Dans ce contexte je souhaiterai reprendre les notions : zone transfrontière et région transfrontalière.

Si le terme « transfrontalier » est défini dans le dictionnaire comme : ce « qui concerne deux cotés d'une frontière. » (Petit Robert, 2015), le terme « transfrontière » bien qu'utilisé plus souvent dans les sphères internationales pour désigner des phénomènes qui traversent les frontières des pays (comme dans les différents protocoles relatifs aux pollutions transfrontière ou la Convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontières de déchets dangereux et de leur élimination), dans ce chapitre je souhaiterai utiliser le terme de transfrontalier. Par ailleurs, le programme sur l'Homme et la Biosphère utilise le plus souvent le terme de Reserve de Biosphère Transfrontière (UNESCO, 1996). Cependant la base de données UNTERM des Nations Unies de Terminologie Multilingues, reconnaît également le terme de Reserve de Biosphère Transfrontalière.

Si nous considérons que la nature et les écosystèmes ne suivent pas les limites géopolitiques des Etats, elle peut être définie comme transfrontière, néanmoins sa gestion est garantie par l'Etat. Ainsi nous choisirons d'utiliser le terme de Reserve de Biosphère Transfrontalière pour mettre en avant le territoire national. Un territoire qui concerne les deux cotés d'une frontière.

Le Programme MAB veut contribuer à la paix et à la tolérance dans le monde à travers la reconnaissance des Réserves de Biosphère pour concilier conservation de la diversité naturelle et culturelle et développement économique et social. Ainsi dès ses origines, les principes de Réserves de Biosphère Transfrontalières étaient inclus dans le programme pour unifier la gestion globale des ressources naturelles et la coopération dans un but pacifique.

Cependant, cette notion n'est appliquée dans ce programme qu'avec l'apparition des premières Réserve de Biosphère Transfrontalière en 1992 avec la reconnaissance de la Réserve de Biosphère Transfrontalière *Karkonosze* (Pologne/ République Tchèque), Réserve de Biosphère Transfrontalière *Tatry* et la Réserve de Biosphère Transfrontalière *East Carpathians* (Pologne/Slovaquie). Cette dernière a évolué incluant une partie ukrainienne en 1998 (UNESCO, 2003). Actuellement, le Réseau Mondial des Réserves de Biosphère est constitué de 669 Réserves de Biosphère (juin 2016) avec 16 Réserves de Biosphère Transfrontalières réparties dans le monde.

Le programme rassemble dans sa propre structure et composition des acteurs politiques et scientifiques. Il existe des variations en fonction des régions et des pays. Ces structures sont également influencées par l'histoire de chaque pays et les paradigmes (plutôt scientifique ou politique) qu'ils utilisent. Le programme est également influencé par les décisions de pays qui y participent. Par ailleurs, les nominations d'aires protégées intègrent différentes dimensions qui vont au-delà des paramètres biogéophysiques du territoire. Elles interfèrent avec les activités humaines et la gestion de l'espace qui engendrent des relations de pouvoirs politiques et institutionnels à différentes échelles.

L'objectif est de comprendre l'évolution du concept Réserves de Biosphère Transfrontalières et d'étudier comment le concept de Réserves de Biosphère Transfrontalières se développe entre deux pays qui partagent une même île : en République Dominicaine et République d'Haïti. Chacun de ces deux pays possède actuellement une Réserve de Biosphère juxtaposées et

travaillent conjointement dans la création d'une Réserves de Biosphère Transfrontalière. C'est un processus de longue haleine mais des progrès sont d'ores et déjà visibles. Cette étude de cas pourra mettre en lumière le rôle du Programme, la mobilisation politique et scientifique et comprendre l'importance de ces reconnaissances internationales.

2.L ´évolution du concept de Réserve de Biosphère Transfrontalière

Bien que les premières Réserves de Biosphère Transfrontalières soient reconnues en 1992, chaque réseau régional de cette époque (EuroMAB, IberoMAB, EBRN, ArabMAB et AfriMAB) avait déjà travaillé dans la promotion des Réserves de Biosphère Transfrontalières (Steinmetz, 2005 ; UNESCO, 2001 ; UNESCO CIC, 2005).

En 2000, la réunion d'experts de Pampelune en 2000, Espagne (UNESCO, 2001) marque une étape importante sur les Réserves de Biosphère Transfrontalières et recueillir les activités réalisées.

En 2013, un nouveau formulaire a été mis à la disposition des pays pour la soumission de proposition de Réserves de Biosphère Transfrontalières. Ce document définit plus clairement le rôle de chaque pays dans la gestion de la Réserves de Biosphère Transfrontalières (site web UNESCO-MAB, formulaire de nomination). Auparavant, un seul dossier de nomination était présenté de façon commune par les pays impliqués car il avait pour mission de fonctionner comme une seule Réserve de Biosphère Transfrontalière. Avec le nouveau formulaire, il est clairement établi qu'en complément de ce document, chaque pays impliqué doit également soumettre un dossier concernant uniquement la « Réserve Biosphère nationale ».

Cet ajustement est également présent dans la liste du Réseau Mondial de Réserves de Biosphère, qui a été actualisé durant le CIC en 2012. A partir de cette date, chaque Réserve de Biosphère

de chaque pays est comptée comme une unité. Les sites qui font partie d'une Réserve de Biosphère Transfrontalière seront ainsi listés séparément.

Dans la session antérieure, le réseau mondial des Réserves de Biosphère était composé de 580 sites (UNESCO CIC, 2011). L'année suivante, il y a eu lieu 20 nouveaux sites, dont deux transfrontaliers (la Réserve de Biosphère *West Polesie* entre la Biélorussie, la Pologne et l'Ukraine et la Réserve de Biosphère *Mura Drava-Danube* entre la Croatie et la Hongrie), une réserve délistée (la Réserve de Biosphère *Moor House-Upper Teesdale* du Royaume Uni) et deux Réserves de Biosphère qui avaient fusionné (la nouvelle Réserve de Biosphère *Galloway and South Ayrshire* inclut les Réserves de Biosphère : Réserve de Biosphère *Cairnsmore of Fleet NNR* (1976) et la Réserve de Biosphère *Silver Flowe-Merrick Kells* (1976) du Royaume Uni). Le nombre total de Réserves de Biosphère ne pouvait pas atteindre les 610 Réserves de Biosphère mentionnées en 2012. C'est le changement dans le comptage des Réserves de Biosphère qui a fait augmenter de plus de dix le nombre de Réserves de Biosphère.

Auparavant, chaque Réserve de Biosphère Transfrontalière ne formait qu'une seule unité ce qui pouvait poser des problèmes par rapport à la souveraineté de chaque pays, pouvant être perçu comme une ingérence sur le pays voisin. Dans cette nouvelle perspective, une Réserve de Biosphère Transfrontalière est ainsi représentée comme un accord entre les deux pays : « une reconnaissance officielle de la volonté politique de deux ou plusieurs Etats de coopérer sur les questions clés concernant la conservation et l'utilisation durable d'un écosystème partagé, grâce à une gestion coordonnée » (formulaire de nomination de Réserve de Biosphère Transfrontalière (UNESCO, 2013d)). Cette vision a évolué par rapport à l'objectif antérieur qu'était d'avoir « une Réserve de Biosphère fonctionnelle » (UNESCO, 2001).

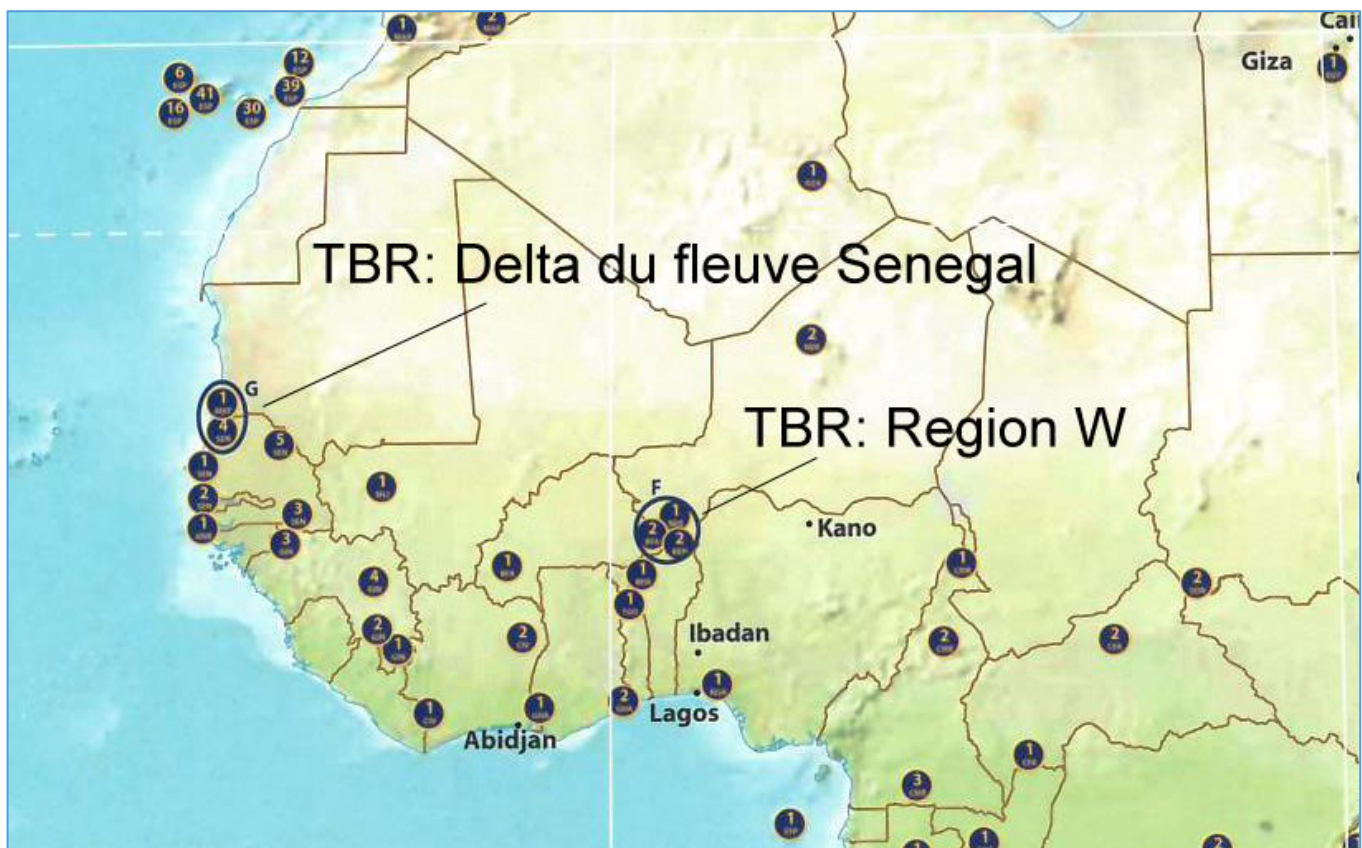
Cette différence est également apparente si nous comparons les différentes cartes du Réseau Mondial des Réserves de Biosphère. En 2010, les Réserves de Biosphère Transfrontalières étaient représentées comme une Réserve de Biosphère unique de la même façon que les autres.

Alberto Hernandez-Salinas, thèse de doctorat, CREDA-IHEAL, Sorbonne Nouvelle, Paris 3

Par contre en 2013-2014 la même carte représentait les Réserves de Biosphère Transfrontalières par un cercle qui rassemblait les Réserves de Biosphères « nationales » (carte 48 et 49).



Carte 47 : Partie de la Carte du Réseau Mondial des Réserves de Biosphère 2010. (UNESCO 2010) (UNESCO. 2010. Réseau Mondiale des Réserves de Biosphère 2010. UNESCO Paris)



Carte 48 : Partie de la Carte du Réseau Mondial des Réserves de Biosphère 2013-2014 (UNESCO 2013) (UNESCO. 2013. Réseau Mondiale des Réserves de Biosphère 2013-2014. UNESCO Paris)

D'un point de vue des transferts de connaissances ainsi que du *glocalism*, nous pouvons

considérer que les Réserves de Biosphère sont des sites où des nouveaux concepts sont développés. Les nouveaux concepts tels que les Réserves de Biosphère Transfrontalières se produisent au niveau local c'est-à-dire au niveau des Réserves de Biosphère. Cette information est rassemblée par les organes supérieurs, (CIC du niveau global), qui stipulent au bout d'une certaine période de réflexion les nouvelles normes ou lignes directrices pour être diffusées et appliquées dans le Réseau Mondial des Réserves de Biosphère. Ce processus met en avant les processus d'échange d'informations qui s'opèrent entre les niveaux locaux et internationaux, en charge de transformer ces nouvelles connaissances et de les approuver par la totalité des états membres du programme.

Nous pourrions ainsi envisager que ce programme utilise une approche expérimentale pour appliquer une « gouvernance adaptative » (Evans, 2012). Ainsi, les pays expérimentent en appliquant des nouvelles idées telles que les Réserves de Biosphère Transfrontalières et proposent différentes solutions pour adapter et transformer les idées initiales de l'échelle globale (CIC). Cette vision s'oppose ainsi aux approches où les concepts sont clairement définis en avance ce qui ne permet pas un aussi large champ de manœuvre et d'innovation. Par ailleurs, ces nouvelles idées/concepts doivent également être pris en compte et acceptés par la totalité des Etats membres du Programme et particulièrement ceux qui composent le CIC ce qui ralentit l'appropriation de nouveaux concepts au niveau global.

2.1. Autres reconnaissances mondiales de la part de l'UNESCO.

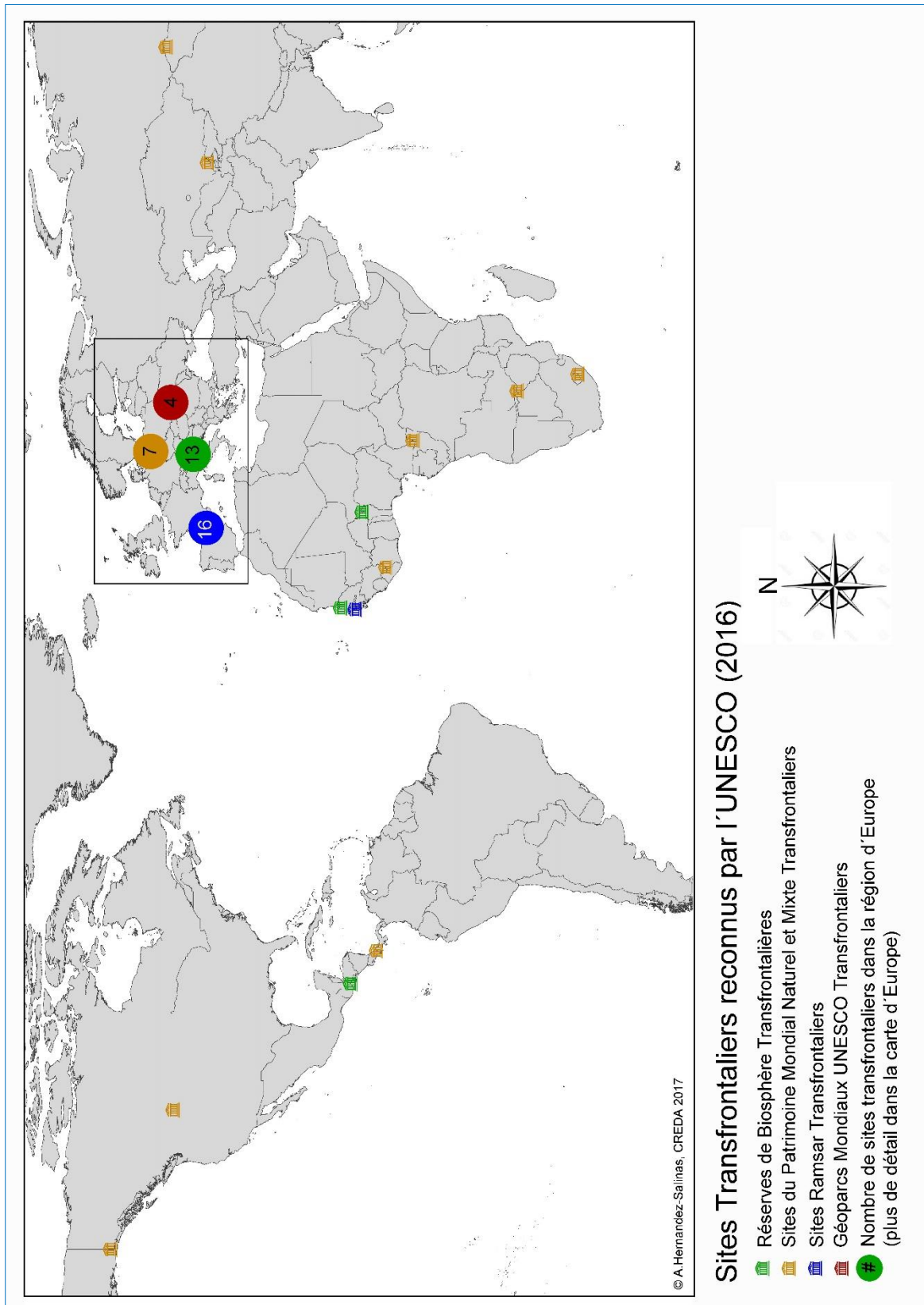
Depuis 1997, la première liste des aires protégées transfrontalières a été créée par l'Union Mondiale pour la Conservation de la Nature (UICN). Jusqu'en 2001, le nombre d'aires protégées transfrontalières a augmenté considérablement (Sandwith, 2001). En reprenant l'exemples entre les Etats-Unis d'Amérique et le Canada et l'accord établi en 1932 dans la

région de Waterton-Glacier, cette région possède également la reconnaissance de deux Réserves de Biosphère indépendantes (la Réserves de Biosphère *Waterton* créée en 1979 au Canada et Réserve de Biosphère *Glacier* créée en 1976 aux Etats Unis) sans qu'il y ait un accord reconnu par l'UNESCO pour l'établissement d'une Réserve de Biosphère Transfrontalière. Bien qu'il existe de nombreux sites susceptibles de devenir des Réserves de Biosphère Transfrontalières, l'exercice de créer un accord entre les deux pays ainsi que le besoin d'obtenir une reconnaissance internationale n'est pas toujours une nécessité pour les pays. A titre d'exemple, les deux Réserves de Biosphère *Waterton* et *Glacier*, bien qu'elles soient dans le prolongement l'une de l'autre, ont déjà la reconnaissance en tant que site du Patrimoine Mondial transfrontalier (le site *Waterton Glacier International Peace Park* reconnu en 1995 par la Convention du Patrimoine) ainsi qu'un accord d'entente entre le Canada et les Etats-Unis favorisant la coopération de ces sites²⁴. Ainsi, nous pouvons supposer que la coopération est déjà assurée sans avoir recours à un nouvel accord international.

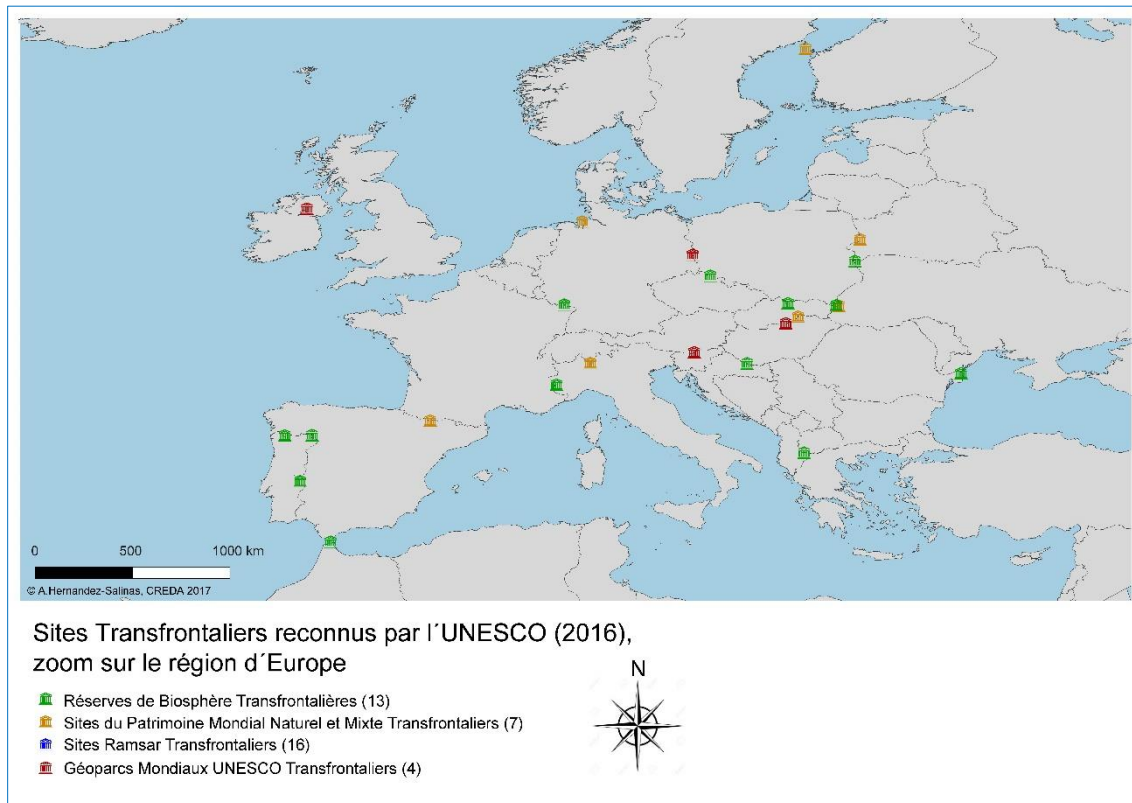
Il en est de même pour les deux Réserves de Biosphère avec le même nom : *La Amistad*, une située au Costa Rica et l'autre au Panama et qui possèdent également un site transfrontalier du Patrimoine Mondial, nommée : le site *Talamanca Range-La Amistad Reserves / La Amistad National Park* reconnu en 1990.

Comme nous venons de le voir, il existe des reconnaissances internationales qui mettent en réseaux des sites ayant une forte composante de conservation (Price et al., 2010). Ses quatre programmes ont également des sites transfrontaliers inclus dans leurs réseaux qui sont représentés dans la carte ci-dessous (Carte 50 et 51).

²⁴Actuellement ces deux aires sont unies par un Accord d'entente (*Memorandum of Understanding*) entre le Service des Parcs Nationaux du Département de l'Intérieur des Etats-Unis d'Amérique et les Parcs du Canada du Département du Patrimoine Canadien du Gouvernement Canadien (mai 1998)



Carte 49 : Carte des Sites Transfrontalier reconnus par l'UNESCO. (Fait par l'auteur)



Carte 50 : zoom sur la région d'Europe

En 2016, le Programme MAB possède 16 Réserves de Biosphère Transfrontalière, dont la dernière reconnue en 2016 entre l'Espagne et le Portugal (La Réserve de Biosphère *Tejo/Tajo International*). La Convention du Patrimoine Mondial possède également 16 sites transfrontaliers naturels ou mixtes (les sites culturels ne sont pas pris en compte) dont le dernier site reconnu en 2016 entre Kazakhstan, Kirghizistan et Ouzbékistan est le site Tien Shan occidental. La Convention de Ramsar possède 17 sites transfrontaliers dont le dernier reconnu en 2015 entre l'Allemagne et le Danemark (*Wadden Sea*). Ce site regroupe 13 sites nationaux Ramsar des deux pays (Ramsar, 2015). Par ailleurs, la mer de Sadden est aussi un site transfrontalier du Patrimoine Mondial nommé en 2014, ainsi d'une Réserve de Biosphère nationale allemande nommé en 1990 et renommée en 2004 (Réserve de Biosphère *Wadden Sea and Hallig Islands of Schleswig-Holstein*) et une autre Réserve de Biosphère national des Pays-Bas avec le même nom (Réserve de Biosphère Waddensea area), nommée en 1986. Finalement, le réseau des sites Géoparc mondial UNESCO possède quatre sites. C'est le réseau le plus récent reconnu par l'UNESCO, en 2015, bien qu'il a existé antérieurement mais sans qu'il soit

officiellement reconnu par cette organization. Le site de Géoparc mondial UNESCO *Muskauer Faltenbogen/Luk Mużakowa*, entre l'Allemagne et la Pologne a été nommé en 2015.

Comme nous pouvons observer sur la carte 5, la plupart des sites transfrontaliers présentés sont situés en Europe. Pour le cas des premiers sites transfrontaliers apparus en Afrique, différents programmes ont été mis à la disposition des pays pour mettre en place des sites transfrontaliers (la région d'Afrique est une région prioritaire pour la coopération internationale (Schoon, 2011 ; Hanks et Myburgh, 2015). Le cas de l'Union Européenne est remarquable avec des programmes tels que INTERREG, initié en 1990 et qui vise à promouvoir la coopération entre les régions européennes et le développement de solutions communes dans les domaines du développement urbain, rural et côtier, du développement économique et de la gestion de l'environnement ainsi que promouvoir la coopération transfrontalière (site web INTERREG, Thiry et al, 1999). Par ailleurs, le changement du contexte géopolitique à la suite de la chute du mur de Berlin et du bloc soviétique, en 1989-1991, a été aussi un des déclencheurs pour l'apparition de ses reconnaissances internationales transnationales (Sassen, 2011 ; Brunner, 2002).

2.2. Après la Réunion d'experts, à Pampelune en 2000

Pour le programme MAB, les nouveaux sites potentiels pour devenir une Réserve de Biosphère Transfrontalière créent de nouveaux défis. Le programme MAB doit prendre en compte les composantes écologiques, sociales et scientifiques, ainsi qu'une dimension politique de plus en plus significative. Les propositions de Réserve de Biosphère Transfrontalière sont situées principalement en Europe dont seulement une Réserve de Biosphère Transfrontalière est située en Amérique Latine et deux Réserves de Biosphère Transfrontalières en Afrique. Les défis sont encore très importants. Le programme MAB a promu la coopération au sein du Réseau Mondial

des Réserves de Biosphère, des réseaux régionaux (EuroMAB, IberoMAB, AfriMAB, ArabMAB, SACAM, EABRN, SeaBRnet, PacMAB) et l'établissement de Réserve de Biosphère Transfrontalière « comme moyen de conservation des organismes, des écosystèmes et des ressources génétiques qui chevauchent les frontières nationales » (UNESCO, 1996). Ainsi durant la réunion d'experts en 2000 à Pampelune, Espagne, différents experts exposèrent les différentes réalisations que certains réseaux régionaux avaient accomplies afin de promouvoir la création de Réserves de Biosphère Transfrontalière à cette époque.

Dr. Kim Kwi-gon durant la réunion de Pampelune (UNESCO, 2001), mentionna notamment le contexte politique et social dans la région de l'Est d'Asie qui rend difficile la création de Réserves de Biosphères Transfrontalière. A titre d'exemple, il présenta les opportunités et difficultés dans les rapprochements entre la Corée du Nord (République populaire démocratique de Corée) et du Sud (République de Corée). Les deux pays sont en conflit. Ce travail de rapprochement continue à ce jour.

En 2012, la Corée du Sud proposa au Programme MAB sa zone coréenne démilitarisée (DMZ en anglais *Demilitarized zone*) comme une Réserve de Biosphère (Park et al., 2013) ce qui représentait un avancement dans le rapprochement entre les deux pays. La proposition de Réserve de Biosphère ne couvrait que le territoire de la Corée du Sud. Ce n'était donc pas une Réserve de Biosphère Transfrontalière mais une Réserve de Biosphère situé à la frontière. Le Comité consultatif du Programme avait mis en avant l'extraordinaire valeur en termes de conservation des aires qui avaient constitué de fait une « zone interdite » pendant les 60 dernières années. Cette zone interdite pour contrôler ce territoire à la suite des conflits armés entre les deux Corées (bien qu'actuellement c'est une guerre statique), la zone démilitarisée est considérée comme un symbole de paix qui attire un nombre croissant de touristes, notamment pour des raisons historiques et culturelles, et qu'il est prévu d'intégrer à des offres écotouristiques. Cependant, le CIC, à l'issue d'un long débat, avait parvenu à un consensus de

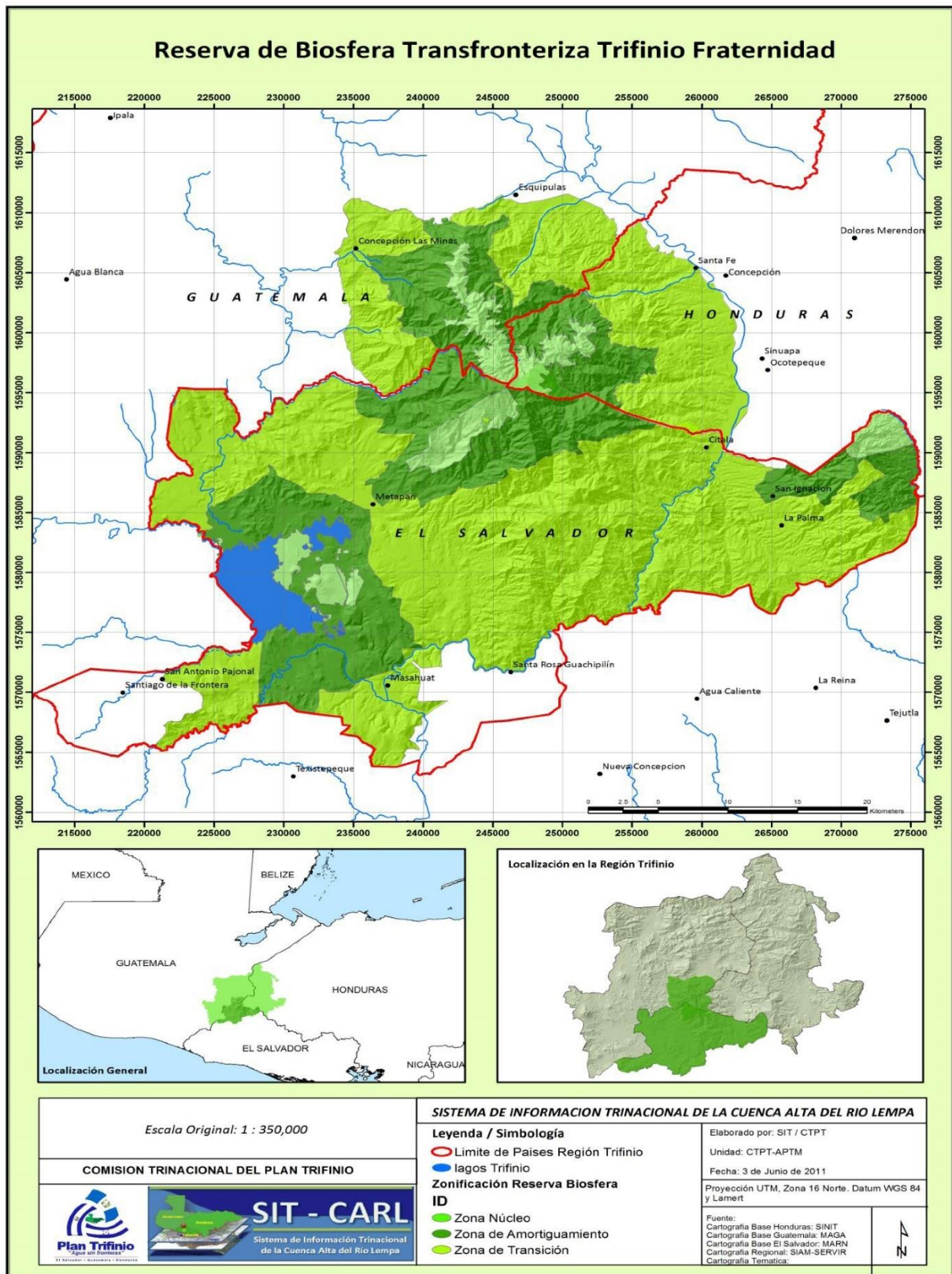
différer cette proposition nationale (UNESCO CIC, 2012). Ce consensus indique qu'il existe encore un besoin réel de coopération politique et social pour rapprocher ses deux pays. Bien que la proposition de Réserve de Biosphère ne couvrait que le territoire national de la zone démilitarisée de la Corée du Sud sans interférer sur la zone du pays voisin, l'opposition sur l'intervention sur ce territoire est encore très sensible.

Dans la région subsaharienne, M. Hannington Oryem-Origa (membre du Comité National du MAB d'Ouganda) durant la réunion de Pampelune en 2000, énonçait que le concept de Parc pour la Paix et les aires de conservation transfrontalières était déjà présents dans les années 1920 et 1930. Ce concept a ainsi pris forme durant les années suivantes avec la reconnaissance de la Réserve de Biosphère Transfrontalière de la Région W (2002) ainsi que la Réserve de Biosphère Transfrontalière Delta du fleuve Sénégal (2005).

Concernant la région d'Amérique latine, la plupart des initiatives présentées étaient concentrées en Amérique du Sud. Cependant ce ne fut que dans la région centrale où la première Réserve de Biosphère Transfrontalière a été reconnue. Différents accords ministériels entre le Guatemala, Honduras et el Salvador, furent signés afin de garantir la conservation de la région de l'Amérique centrale et la volonté de création d'une Réserve de Biosphère Transfrontalière avec la mise en place du Plan Trifinio.

En 1983, Le Conseil régional de coopération agricole d'Amérique Centrale, Mexique, Panama, et République Dominicaine (*Consejo Regional de Cooperación Agropecuaria de Centroamérica, México, Panamá y República Dominicana* (CORECA)), demanda l'élaboration d'un projet pour l'"établissement d'une Réserve de Biosphère Fraternidad dans la zone du Trifinio". L'année 1987 fut marquée par la signature d'un accord pour la création de la Réserve internationale de la Biosphère « la Fraternidad » avec l'implication des trois gouvernements : Honduras, Guatemala et El Salvador (Plan Trifinio, 2004). Cet accord évolua pour se concrétiser en 2011 avec la création de la premier Réserve de Biosphère

Transfrontalière en Amérique Latine : *Trifinio-Fraternidad* (2011) entre le Guatemala, Honduras et El Salvador (Carte 52). Il faudrait également rappeler que El Salvador et Honduras avait rentré en guerre en 1969 (la guerre des 100 heures).



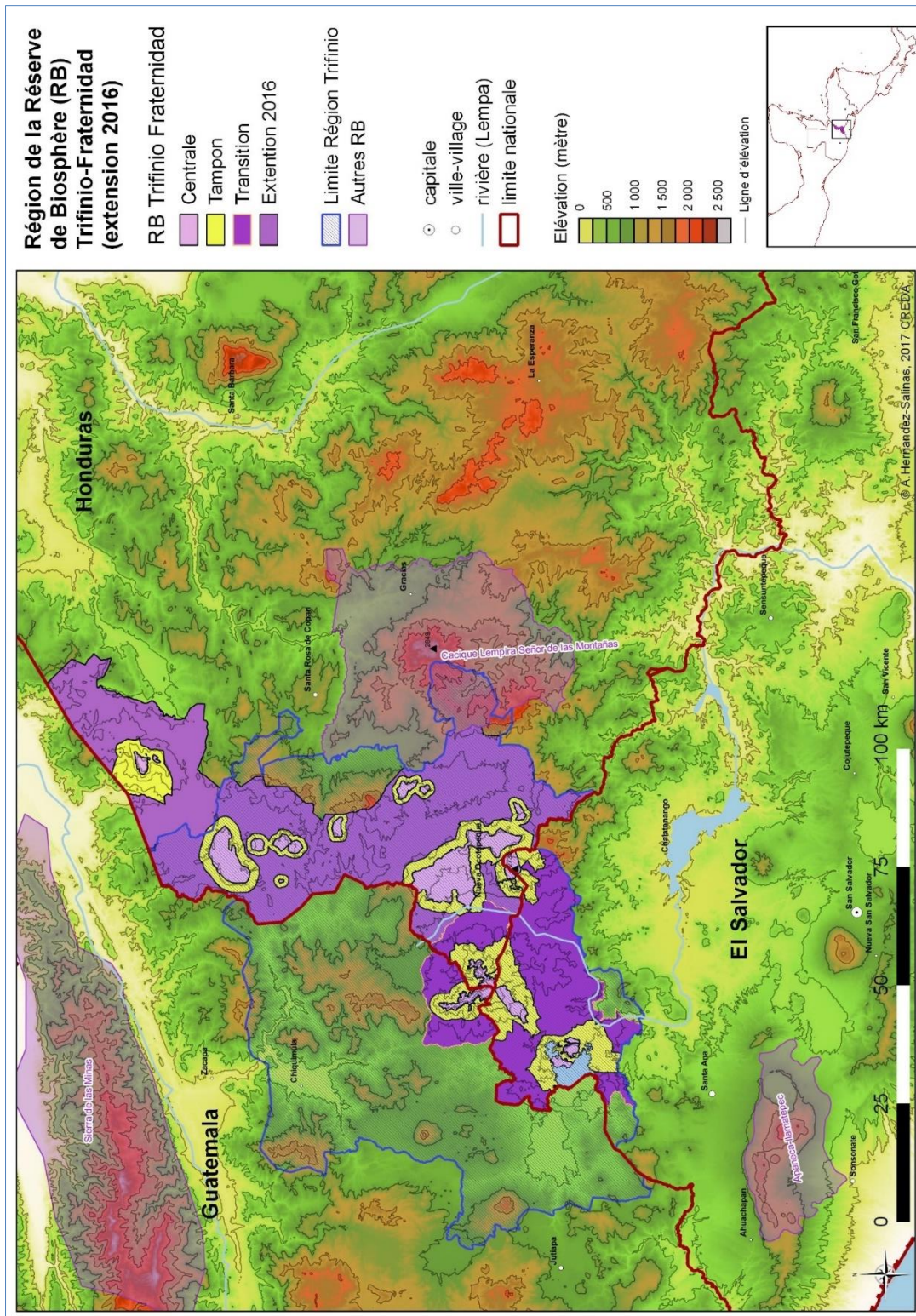
Carte 51 : Carte du zonage de la Réserve de Biosphère Trifinio-Fraternidad, extrait du dossier de nomination de la Réserve de Biosphère. © ICF Honduras, Map of the proposed site (Trifinio Fraternidad Biosphere Reserve) El Salvador/Guatemala/Honduras

Cette reconnaissance s'intègre également dans le cadre du Corridor Biologique Mésoaméricain établi en 1997 (Résolution N° TR 03-2011 du plan Trifinio). Cette Réserve de Biosphère Trinationale avait également un très fort appui politique car elle fut endossée par deux Vice-présidents (El Salvador et Guatemala) ainsi que le représentant présidentiel de Honduras. La gestion de cette nouvelle reconnaissance est garantie par la création d'une Commission Trinationale du Plan Trifinio. Ceci met en évidence l'importance politique que ce type de structure a besoin pour garantir le développement d'une gestion concertée ainsi que le long processus pour y aboutir. Cette nouvelle Réserve de Biosphère Transfrontalière représente une réussite majeure dans le cadre du Corridor Biologique Mésoaméricain (UNESCO CIC, 2012). Le 12 Septembre 2013 au Siège de l'UNESCO, la coopération allemande annonça qu'elle investirait 11 millions d'euros pour sa gestion, en tant qu'un modèle régional pour une économie verte et un exemple de collaboration entre les autorités nationales (site web de l'UNESCO²⁵) ce qui prouve également l'intérêt international pour ces initiatives.

Finalement, Honduras présenta une l'extension de sa région avec l'accord de la Commission Trinationale qui fut accepté par le CIC en 2016 (carte 53).

Comme il est reflété dans la carte 5, cette Réserve est ainsi en contact avec la Réserve de Biosphère *Cacique Lempira-Señor de las Montañas*, dans la portion qui correspond au Honduras, ce qui effectivement crée un système connecté entre ces deux Réserves de Biosphère au-delà des limites définis par le Plan Trifinio (en bleu sur la carte).

²⁵<http://en.unesco.org/news/trifinio-fraternidad-biosphere-reserve-regional-model-green-economy>



Carte 52 : Région de la Réserve de Biosphère Transfrontalière Trifinio-Fraternidad et l'extension approuvée en 2016 dans le territoire d'Honduras. Fait par l'auteur

3.Cas d'étude : les Réserves de Biosphère entre la République Dominicaine et la République d'Haïti



Photo 1 : La division entre la République Dominicaine et la République d'Haït (23 février 2010, Jimani)

Une initiative similaire est mise en place dans la région des Caraïbes entre la Réserve de Biosphère La Selle (Haïti), qui est située dans le prolongement de la Réserve de Biosphère Jaragua-Bahoruco-Enriquillo (JBE) (République Dominicaine).

La Réserve de Biosphère La Selle créée en 2012 a suivi une approche écosystémique ; approche adoptée par la conférence des Parties à la Convention sur la Diversité biologique (UNESCO, 1995 ; 2001). Cette initiative de création d'une

Réserve de Biosphère a été précédée de la

« Déclaration de Jacmel », à la suite d'un atelier-rencontre organisé par le Ministère de l'Environnement d'Haïti, pour créer une Réserve de Biosphère dans l'axe Jacmel-la Selle-Belle-Anse-Lac Azuei en 2004. Par la suite, en octobre 2007 un comité national MAB multisectoriel fut établi - hébergé dans la Commission Nationale Haïtienne de Coopération avec l'UNESCO (CNHCU) - et avec l'appui notamment du Gouvernement d'Espagne, travailla pour la création de la première Réserve de Biosphère en Haïti.

Cette Réserve de Biosphère compte trois zones centrales qui correspondent à des aires protégées légalement établies :

- le Parc National La Visite. Elle a été reconnue en 1983. Elle couvre une superficie de 2000 ha. de la partie la plus élevée du massif de la Selle. Sa végétation est essentiellement composée de feuillus et de pinèdes qui furent l'objet d'exploitation industrielle jusqu'à la fin des années 1970.



Photo 2: Réserve Forestière de la Forêt-des-Pins le 24 juillet 2011

- La Réserve Forestière de la Forêt-des-Pins fut déclarée comme « forêt nationale réservée » depuis 1937 et a connu la même dynamique d'exploitation que le Parc national la Visite. Cette réserve forestière a une superficie légale de 36 000 ha.

La topographie extrêmement accidentée du massif, la divise en 2 parties (unité 1 et unité 2). En dépit de la réduction drastique de la superficie couverte par les Pins (*Pinus occidentalis*), elle reste la plus grande pinède du territoire haïtien.

- Le lac Azuei et le Trou Caïman représentent des lacs, qui selon l'article 4 du décret du 18 mars 1968, peuvent être considérés comme des aires protégées. Par ailleurs, l'article 131 du code rural haïtien stipule que « les sources, rivières et autres cours d'eau, les lacs, lagunes et étangs naturels font partie du domaine de l'Etat et ne sont susceptibles d'aucune appropriation privée » (République d'Haïti, 1962). Ces deux plans occupent une superficie de 11,300 ha. et 690 ha. respectivement (bien que les données sur le lac Azuei sont variable (Matthes, 1988 ; MARNDR, 2010)). Ils sont reconnus comme des Zones importantes pour la conservation des

oiseaux (IBA) (UNESCO, 2012, Dossier nomination La Selle). Ils renferment des espèces endémiques de l'île et menacées.



Photo 3: zone côtière à proximité d'Anse-à-Pitre, République D'Haïti le 23 juillet 2011

Elle regroupe également la zone côtière du Sud-est du pays jusqu'à la frontière avec le pays voisin.

Cette Réserve de Biosphère fut approuvée par le CIC en 2012 avec la suggestion « de saisir cette occasion pour créer une réserve de biosphère transfrontière avec la

République dominicaine » (UNESCO CIC, 2012). L'évolution et les défis de la création de cette Réserve de Biosphère seront analysés plus en détail plus loin.

Finalement, Haïti se lança également dans la création d'une deuxième Réserve de Biosphère dans les alentours du massif de Macaya dans l'extrême sud-ouest de l'île. Cette idée de créer une Réserve de Biosphère avait été présentée par l'Université de Floride avec le soutien de la coopération américaine, USAID, en 1992 (Woods et al., 1992). Le projet regroupé le Parc National Macaya (décrété le 23 juin 1983, bien qu'à l'époque les limites du parc n'étaient pas clairement établies) comme zone centrale et une « zone fonctionnelle » qui l'entoure. Ce projet suivait la vision qu'avait les Etats-Unis d'Amérique du programme MAB de l'époque, plus orienté vers la recherche et avec deux zones clairement définies uniquement. Cependant, la Réserve de Biosphère *La Hotte* qui a été nommée en 2016, regroupe 13 aires protégées qui représentent les aires centrales de la Réserve qui comprennent, également les zones côtières de

part et autre de la péninsule de Tiburon (Tableau 11, extrait du dossier de nomination de la Réserve de Biosphère La Hotte, UNESCO, 2016b).

Tableau 1.- Aires centrales

Zones centrales	Superficie (Ha)	Statut juridique	Objectifs de conservation
Etangs (trois)	1,352.373	Aire sous protection	Ressources en eau, espèces, bassins versants
Ile à Vache	11,234.703	Parc national naturel	Paysages, écosystèmes marins et côtiers
Oliviers - Zanglais	7,553.321	Aire protégée de gestion des habitats-espèces	Ecosystèmes marins et côtiers
Grosse Caye - Aquin	10,976.093	Aire protégée de gestion des habitats-espèces	Ecosystèmes marins et côtiers
Plaine la Cahouane	5,916.928	Aire protégée de gestion des habitats-espèces	Ecosystèmes marins et côtiers
Fonds des Cayes	2,365.184	Aire protégée de gestion des habitats-espèces	Ecosystèmes marins et côtiers
Pointe Abacou	1,829.454	Aire protégée de gestion des habitats-espèces	Paysages, écosystèmes marins et côtiers
Grotte Marie Jeanne	30.908	Élément naturel exceptionnel de Grotte Marie Jeanne	Éléments culturels et historiques, habitats d'espèces
Macaya	13,436.470	Parc national naturel	Forêts, Espèces endémiques, Paysages, canyons, rivières, bassins versants, éléments culturels, savoirs traditionnels
Deux Mamelles	2,264.980	Parc national naturel	Forêt naturelle, espèces endémiques, paysages
Grand Bois	370.156	Parc national naturel	Forêt naturelle, espèces endémiques, paysages
Anse d'Azur	5,907.883	Déclaration d'aire protégée en cours de préparation	Paysages, écosystèmes marins et côtiers, plages
Complexe Barradères-Cayemittes	53,880.606	Déclaration d'aire protégée en cours de préparation	Paysages, écosystèmes marins et côtiers, plages, espèces spécifiques

Tableau 11 : listes des aires centrales protégées de la Réserve de Biosphère La Hotte. (UNESCO 2016. Dossier de nomination RB La Hotte)

Du coté dominicain, la Réserve de Biosphère Jaragua-Bahoruco-Enriquillo a été reconnue en 2002. Elle est située de l'autre côté de la frontière, au Sud et regroupe trois aires protégées qui forment les aires centrales de la Réserve de Biosphère. D'autres espaces naturels y figurent (tels que les réserves biologiques, sanctuaires marins, refuges de la vie sauvage, des voies panoramiques et des aires nationales de loisir (*Reserva Biológica, Santuario Marino, Refugio de Vida Silvestre, Vía Panorámica y Área Nacional de Recreo (SEMARENA, 2007)*)).

Le Parc National Lago Enriquillo: représente le plus grand lac des Caraïbes. Il a été créé en 1996, cependant il incorpore l'île Cabritos situé au centre du lac et déclaré en 1974 comme Parc National. L'aire protégée a une superficie de 375 km². Il est le premier site Ramsar du pays par l'importance des zones humides, en 2002. C'est un lac endoréique (sans écoulement de surface ou souterrain. Les apports d'eau ne sont perdus que par évaporation) et représente également le point le plus bas des Caraïbes avec une altitude de -40 mètres au-dessous de niveau de la mer. C'est également un site d'importance pour la conservation des oiseaux. Egalement deux espèces de reptile sont également présentes dans cette zone, Iguane rhinocéros (*Cyclura cornuta*) et le



Photo 4: Iguane rhinocéros (*Cyclura cornuta*) sur l'île Cabrito, Lac Enriquillo le 23 février 2010

grand lézard Cyclure de Ricord (*Cyclura ricordi*), endémique de l'île et en danger.

Cette espace intègre également l'île Cabritos, la Islita et la Barbarita ou Chiquita. Depuis 2004, ce lac ainsi que le lac Azuei du côté haïtien ont subi une montée des eaux très importantes et accru

(Méndez-Tejeda et al., 2016 ; Moknatian et al., 2017). Bien que les causes de cette

montée du niveau des eaux ne soient pas encore clairement élucidées il existe plusieurs hypothèses (l'augmentation des pluies, le mouvement tectonique, les effets des cyclones, la déforestation, la sédimentation, la sortie de l'eau bouchée, le changement de l'usage agricole et la dégradation des bassins versants (Mathieu et Louis, 2016 ; PNUE, 2013)). Cependant, ces augmentations des niveaux ont des fortes incidences dans la région. Le lac Azuei déborde sur le territoire dominicain ce qui a des impacts sur la délimitation de la frontière qui est changeante. Egalement la principale route transfrontalière du Sud qui connecte Santo Domingo et Port-au-Prince a été périodiquement submergée ainsi que les installations douanières. Des travaux de terrassement et reconstruction ont été réalisés. Des terres agricoles ont été également



Photo 5 : Installation douanières ensevelies par le Lac Azuéli à la frontière Malpasse-Jimani le 19 juillet 2011

recouvertes par les lacs ainsi que des habitats (PNUE, 2013). En République Dominicaine, le village Boca de Cachón a été détruit et reconstruit entièrement pour déplacer les 560 familles dans un nouveau lieu plus sûr.

(El Nacional, 2014)

Le Parc National Sierra de Bahoruco : Il a été déclaré en 1983 et couvre une superficie de 1 125,62 km². Il est situé dans les provinces de de Barahona, Independencia et Pedernales et il est dans la continuité du massif montagneux de la Selle, Haïti. Il contient des espèces de flore particulière ainsi que deux mammifères endémiques de l'île telle que le solénodonte (*Solenodon paradoxus*) et la hutia (*Plagiodontia aedium*).

Le Parc National Jaragua: Il est situé dans la province de Pedernales. Il couvre la partie sud de la péninsule, déclaré en 1983 avec une superficie de 1 651,36 km², dont 750,63 km² correspond à la partie terrestre et 900,73 km² à la partie marine. Elle couvre des grandes extensions de zone humide, de plage et les îles les Beata et Alto Velo ainsi que les îlets coralliens Los Frailes y Piedra Negra. Il est également considéré comme une zone d'importance pour la conservation des oiseaux et elle offre une protection pour les tortues marines, les lambis (*Strombus gigas*), la langouste ; des espèces menacées.

Depuis sa déclaration comme la Réserve de Biosphère en 2002 jusqu'à la première révision périodique en 2014, d'autres aires furent déclarées : la route Cabral-Polo comme voie panoramique (*Vía Panorámica*) (2004), des aires de loisir nationales Cobo Rojo (*Área de*

Recreo Nacional) qui englobe les plages Las Águilas, Larga, Cabo Rojo et Blanca²⁶. Également en 2009, trois nouvelles aires protégées dans la Réserve de Biosphère furent déclarées : Réserve Biologique (*Reserva Biológica*) Loma Charco Azul (MARNE, 2013a), le Parc National (*Parque Nacional*) La Gran Sabana (MARNE, 2013b) et le Sanctuaire marin (*Santuario Marino*) *Arrecifes del Suroeste*. Par ailleurs, deux sites furent également reconnus par la Convention de Ramsar, le Refuge de vie sauvage (*Refugio de Vida Silvestre*) Laguna Cabral ou Rincón, en 2011 et l'*Humedales de Jaragua* en 2014 qui font également partie de la Réserve de Biosphère.

Malgré les efforts pour assurer la conservation à travers la création de nouveaux espaces naturelles, la Réserve de Biosphère garda les limites établies en 2002 sans prendre en considération la reconnaissance des nouvelles aires. Les efforts étaient davantage concentrés dans la sensibilisation avec les acteurs locaux et les membres du Comité National MAB à travers l'organisation de rencontre

et séminaire (Atelier technique/scientifique sur les réserves de biosphère La Selle et Jaragua-Bahoruco-Enriquillo à Barahona, en République dominicaine, le 11 juillet 2014, a titre d'exemple). La Réserve de



Photo 6 : Plage Las Aguilas, République Dominicaine le 11 juillet 2014

Biosphère sert de connexion entre ses trois aires centrales protégées.

La République d'Haïti et la République Dominicaine ont beaucoup à partager pour assurer la conservation de l'environnement et le développement économique et social avec une incidence positive sur l'éradication de la pauvreté dans la zone frontalière. Si nous considérons que le

²⁶ Ley Sectorial de Áreas Protegidas No. 2002-04, Congreso Nacional. 2004.

capital écologique est la base de notre société (Gómez-Baggethum et de Groot, 2007) ce nouveau modèle de gestion entre la République d'Haïti et la République Dominicaine à travers les Réserves de Biosphère pourra contribuer à la conservation de son capital écologique et social à différentes échelles : locale, régionale et mondiale, dans une société de plus en plus globalisée.

Au niveau régional, Haïti, la République Dominicaine et Cuba signèrent un accord ministériel en 2008 pour lancer le programme du Corridor Biologique des Caraïbes (CBC), avec la Jamaïque en tant que pays observateur. Cette initiative soutenue par l'Union Européenne et le PNUE (Programme des Nations Unies pour l'Environnement) a représenté un cadre politique nécessaire pour progresser dans la concrétisation et le développement de la Réserve de Biosphère Transfrontalière finalement approuvé en juin 2017.

Il existe ainsi de grandes similitudes entre la Réserve de Biosphère Transfrontalière Trifinio-Fraternidad et celle entre la République d'Haïti et la République Dominicaine car dans les deux cas elles bénéficient d'un accord cadre fourni par le Corridor Biologique. Cependant dans le cas de la Réserve de Biosphère La Selle et la Réserve de Biosphère Jaragua-Bahoruco-Enriquillo, des Réserves de Biosphère nationales ont représenté une étape préliminaire dans le processus de la création d'une transfrontalière. Cette approche de création d'une Réserve de Biosphère Transfrontalière sur la base de Réserves de Biosphère « nationales » existante avait été également utilisé dans la Réserve de Biosphère Transfrontalière *Vosges du Nord/Pfälzerwald* entre la France et l'Allemagne (la Réserve de Biosphère Vosges du Nord fut créée en 1988 en France ; la Réserve de Biosphère Pfälzerwald fut créée en 1992 en Allemagne et en 1998 elles furent unifiées). La Réserve de Biosphère Transfrontalière Trifinio-Fraternidad a été nommée directement en tant que site transfrontalier sans qu'il existe auparavant des Réserves de Biosphère nationales.

La *Comisión Trinacional del Plan Trifinio* a assuré un travail de coordination, entre autres, à travers le projet APTM (*Area protegida Trinacional Montecristo*) depuis 1989 qui a fixé les

bases pour la réalisation des différents dossiers nationaux et internationaux pour la soumission de dossier de reconnaissance. Cette coordination réalisée en amont a facilité l'identification d'une unité écologique de l'ensemble de la Réserve de Biosphère Transfrontalière. Par ailleurs, cette Commission est également le garant de la gestion coordonnée des trois unités nationales.

Dans ces deux cas, une contribution importante du programme MAB est la reconnaissance internationale qui aide à renforcer les positions nationales dans les arènes politiques internationales et contribuer à une écopolitique mondiale (Le Prestre, 2005).

Dans cette section, nous analyserons comment le programme MAB a été développé en Haïti depuis 2005 (signature de la déclaration de Jacmel) et les particularités vis-à-vis de la République Dominicaine. L'accent sera placé sur le rôle joué par la Commission nationale pour l'UNESCO en Haïti qui est rattachée au Ministère de l'Education Nationale et de la Formation Professionnelle (MENFP), qui a donné une stabilité politique et institutionnelle indispensable au programme au niveau national. Un autre acteur important dans ce processus a été également la participation des Délégations Permanentes auprès de l'UNESCO d'Haïti et de République Dominicaine notamment dans les accords politiques entre les deux pays et dans la soumission du dossier de Réserve de Biosphère Transfrontalière.

Le programme MAB a pu aller de l'avant, malgré les destructions causées par le séisme du 12 Janvier 2010. Ces régions frontalières peuvent t'être appréhendées comme des régions d'innovation (BRIT XIV, 2014 ; OCDE, 2013) pour promouvoir des modèles novateurs de gestion participative, de développement alternatif socio-économique et environnementaux.

3.1. La notion d'insularité

En opposition aux notions transmises par les frontières et particulières les frontières internationales, la notion d'insularité s'ajoute dans l'étude entre République Dominicaine et la République d'Haïti. Telle qu'il est exposé dans l'ouvrage de Marie Redon (2008), la notion

d'insularité nous renvoie aux expressions engendrées par la situation géographique spécifique de discontinuité entre la terre et la mer. Cette discontinuité - rupture se retrouve également dans les notions de frontières. Si l'insularité peut être perçue comme une notion quantitative bien qu'elle va au-delà, l'îléité, serait d'avantage de ressenti d'appartenance à cette espace clos : « une sorte de fonction phénoménologique fortement liée à la grandeur de l'espace insulaire » (Redon, 2008, p. 19). L'île Hispaniola ou d'Ayiti a les principes d'insularité et l'îléité très présent, ce qui force les deux pays à devoir travailler ensemble pour réussir à se développer. Par rapport à la notion de développement, les îles ont des écosystèmes fragiles. Les fluctuations des populations peuvent atteindre rapidement les seuils limites : rapidement elle devient surpeuplée et quand le nombre d'individu diminue l'extinction de la population aussi peut être soudaine. Néanmoins, l'isolement écologique aide l'apparition de taux élevés d'endémisme et une richesse biologique importante.

3.2. La Réserve de Biosphère Jaragua-Bohoruco-Enriquillo et la Réserve de Biosphère La Selle dans le contexte national

L'île d'Hispaniola ou d'Ayiti est partagée entre la République d'Haïti et la République Dominicaine. C'est la deuxième île plus grande des Grandes Antilles, avec une superficie de 72.061 km². Elle contient une grande biodiversité et un haut indice d'endémisme en raison de la complexité géologique et des phénomènes morphologiques qui ont façonné les deux pays.

L'île partagée par les deux républiques est nommé de différente façon telle que : Hispaniola, La Española, île Quisqueya, île Bohio, l'île Saint Domingue ou l'île d'Haïti (Charlier-Doucet, 2011). Chaque nom contient des valeurs et met en avant des références historiques (la culture

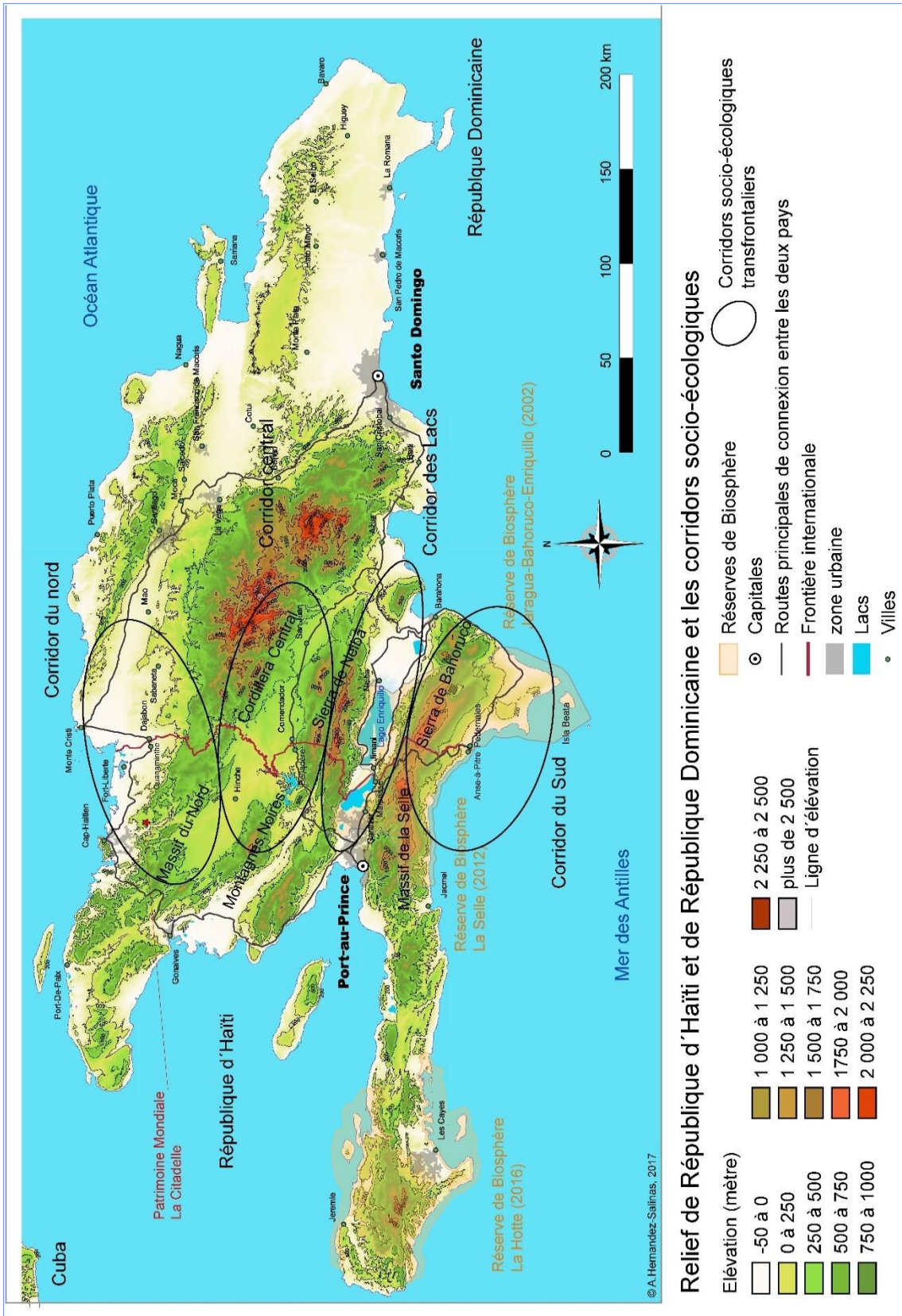
taino, le passé colonial tantôt espagnol ou français, etc). S'il existe un resurgi du nom Quisqueya (Redon, 2008), comme il est indiqué par Rachelle Charlier Doucet, l'hymne national dominicain fait clairement mention au peuple quisquéyen mais il ne fait mention que des habitants de la partie de l'île de République Dominicain. Ainsi les noms de Quisqueya, comme celui d'Haïti fait mention simultanément à une partie comme à toute l'île pouvant créer confusion. D'autre part, le projet dominicain Plan « Quisqueya Verde », lancé en 1997 pour le reboisement du pays (OEI, 2011) renforce nouvellement la reconnaissance de la République Dominicaine dans ce nom. Ainsi j'utiliserai le nom de Hispaniola malgré que ce nom met en avant le passé colonial, il permet de faire une claire différence entre la totalité de l'île et les deux pays qui la compose.

Les processus géologiques ont donné lieu au terrain qui présente aujourd'hui le territoire. Il a commencé à l'ère secondaire, dans la deuxième partie de la période du Crétacé lors de la subduction de la plaque nord-américaine sous la plaque des Caraïbes qui a produit l'émergence des formations de montagne les plus anciennes. Cette topographie est caractérisée par des crêtes et des collines suivantes une disposition ouest-est, dont trois d'entre-elles s'étendent entre les deux pays de l'île (Reyna-Alcantara et Pologne-Martinez, 2012 ; Girault, 1985) :

- i) La *Cordillera Central* du côté dominicain qui s'étendant vers le Massif du Nord en Haïti. Le sommet le plus haut des Antilles, Pico Duarte, se situe dans cette chaîne de montagne. Cependant il existe des controverses sur l'exactitude de son altitude. En 2003, sa hauteur fut estimée à 3.098 mètre (Orvis, 2003) bien que le Ministère de l'Environnement de la République Dominicaine dans l'Atlas de 2012 estima une hauteur de 3.187 mètres d'altitude (Reyna-Alcantara et Pologne-Martinez, 2012). Néanmoins c'est la plus haute montagne des Caraïbes. Dans ce domaine se situe également le site de patrimoine mondial Citadelle, Sans Souci, Ramiers, en Haïti.

- ii) La *Sierra de Neiba* du côté dominicain qui se prolonge vers les Montagnes Noires en Haïti.
- iii) La *Sierra de Bahoruco*, qui se poursuit à travers le Massif de la Selle.

Enfin, une formation exceptionnelle est le lac Enriquillo (en République Dominicaine) et le lac Azuei (appelé également Azuey ou Saumâtre) (en République d'Haïti). Ils sont en dessous du niveau de la mer et ils représentent le point le plus bas des Antilles (- 40 mètres en dessous du niveau de la mer) (carte 54).



Carte 53 Carte des Réserves de Biosphère Jaragua-BohorucoEnriquillo, La Selle et La Hotte (source : information extraite des dossiers de nomination de 2002, 2012 et 2016 respectivement et l’atlas de République Dominicaine ((Reyna-Alcantara, Pologne-Martinez 2012. Atlas de Biodiversidad y Recursos Naturales de República Dominicana. Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales) et d’Haïti (Girault C, dir. 1985. Atlas d’Haïti. Centre d’Etudes de géographie tropicale (C.E.G.E.T.-C.N.R.S.), Presses de l’Université de Bordeaux III. Talence. Fait par l’auteur

Une Réserve de Biosphère et encore plus une Réserve de Biosphère Transfrontalière représente donc un instrument adapté pour assurer la gestion des espaces naturels et la conservation des services environnementaux associés. Du point de vue de l'écologie du paysage (Barbault, 2008), cette unité permet une meilleure conservation des zones de connectivité. En outre, cette zone d'étude (Réserve de Biosphère de Jaragua-Enriquillo-Bohoruco et Réserve de Biosphère La Selle) comprend plusieurs sites prioritaires pour la conservation de la biodiversité ou des zones clés pour la biodiversité (*Key Biodiversity Areas (KBA)*²⁷) dans les Caraïbes. Une gestion conjointe et concertée pourra être promue à travers la notion de la Réserve de Biosphère Transfrontalière pour assurer une meilleure conservation de la biodiversité globale des caraïbes qui est localisée dans cette région stratégique et prioritaire (CEPF, 2010). A travers la divulgation médiatique, la richesse écologique d'Haïti a été également mise en avant dans la revue « Terre Sauvage » comme un des « 34 merveilles du monde par les plus grands photographes du nature » (Terre Sauvage, 2014).

En comparant les distributions des formations de montagne qui définissent également les lieux possibles de connexion entre les deux pays et la répartition des différents sites pour la conservation de la biodiversité dans les Caraïbes (Anadón-Irizarry et al., 2012) nous pouvons voir qu'il y a une forte corrélation entre les deux distributions. On peut donc diviser l'île en trois zones binationales. Ces unités transversales écologiques sont orientées ouest-est (Dilla et al., 2010 ; PNUE, 2013).

D'autre part, le tracé de la frontière politique est le résultat des divisions qui remontent à l'époque coloniale et qui fut fixé par le trait de 1929 du tracé de la frontière entre les deux pays 1929 (Silié, 2005). C'est pour ainsi dire une frontière ancienne et non officiellement contestée (Redon, 2008). Par ailleurs il existe encore des ressentiments dominicains qui résultent de la

²⁷ « Il s'agit de sites critiques pour la conservation d'espèces mondialement menacées, d'espèces à distribution restreinte, d'assemblages d'espèces restreints à certains biomes ou d'espèces effectuant des grands rassemblements. » (CEPF, 2010).

perte de terres perdues et des violentes luttes qui avaient eu lieu (Théodat, 2003). Cependant cette division ne prend pas en compte le caractère écologique de l'île car elle est orientée sur un axe nord-sud.

Il y a un chevauchement important entre ces corridors écologiques et les corridors économiques entre les deux pays (carte 54), principalement en raison de la nécessité d'établir des canaux de communication maritimes et terrestres en utilisant des zones de passage. Au total il existe quatre zones de passage frontalières (Dilla et al., 2010 ; PNUE, 2013), où des marchés transfrontaliers se sont développés ce qui met en évidence la relation des villes frontalières comme un élément de développement économique local ou de contrôle de passage. La Réserve de Biosphère couvre deux zones géographiques de la zone frontalière : i) la zone ou corridor autour des lacs et ii) la côte ou corridor sud et le bassin de la rivière Pedernales (idem). Ces corridors économiques à leur tour représentent un grand potentiel pour la région. A titre d'exemple l'augmentation de la circulation qui a eu lieu après le séisme du 12 Janvier 2010 par le passage de Jimaní-Malpasse et la hausse du niveau des eaux des Lac Enriquillo ainsi que du lac Azuei ont eu comme conséquence une amélioration des routes et la relocalisation des postes frontaliers qui ont été engloutis par l'extension lac Azuei. L'amélioration des infrastructures de communication doivent être prise en considération pour que la région frontalière se développe également.

Les zones frontalières ont longtemps été considérées comme une zone limitrophe/périphérique et ainsi transformées en zone de conflit pour assurer la sécurité / souveraineté territoriale nationale (BRIT XIV, 2014) donc sans beaucoup d'attrait économique. Par conséquent, la zone frontalière en République Dominicaine est la partie la plus pauvre et la moins accessible du pays (PNUE, 2013). Cependant, c'est un endroit attrayant pour les Haïtiens car elle est plus prospère que la plupart des territoires haïtiens. Considérant la frontière comme une construction sociale, cette frontière est un exemple de cette asymétrie de perception ce qui renforce les

inégalités entre les deux pays. Par ailleurs, cette asymétrie économique et sociale représente un atout important pour les villes frontalières qui peuvent tirer profit à travers les marchés binationaux entre autres.

La différence dans la perception de la frontière fait que beaucoup de dominicains se déplacent vers les villes et les immigrants illégaux/légaux, saisonniers/permanents en provenance d'Haïti les remplacent, ce qui représente une main-d'œuvre pas cher pour travailler la terre abandonnée par les dominicains. Par conséquent, il existe une réciprocité mutuelle entre les deux parties car les haïtiens retrouvent un moyen de subsistance et les dominicains peuvent faire travailler leurs terres à un bas prix.

Le séisme du 12 Janvier 2010, avec une intensité de 7,0 degrés sur l'échelle de Richter qui a tué environ 225.000 personnes, blessé 300.000 et laissé plus d'un million de personnes sans abri et déplacées (UNEP, 2010) a renforcé ce phénomène (PNUE, 2013).

Cependant, ces asymétries sont inhérentes des zones frontalières en créant de nouveaux territoires en constante évolution qui diffèrent du reste du pays. Les attentes et les besoins des populations sont également différentes. Pour les Haïtiens qui traversent la frontière leur plus grande préoccupation est l'absence de droits. Par contre la préoccupation dominicaine est la gouvernance et la sécurité (Silié, 2005 ; PNUE, 2013).

3.3. Le potentiel du Programme MAB entre République Dominicaine et la République d'Haïti

L'intention de proposer une Réserve de Biosphère en République Dominicaine remonte à 1993 (Helvitas, 2006). Des ateliers avaient été organisés dans le but de diffuser l'idée du Programme

MAB et d'élaborer des stratégies pour la gestion d'une Réserve de Biosphère. Lors de la préparation du dossier de nomination, un processus de participation fut mis en place pour assurer la participation des représentants du secteur public, des organisations non-gouvernementales et les principaux groupes de base régionale et locale dans la proposition de nomination (UNESCO, 2002a). La Réserve de biosphère Jaragua-Bahoruco-Enriquillo fut déclarée en 2012 par l'UNESCO pour limiter l'impact humain sur les aires centrales protégées et pour favoriser les initiatives locales de développement durable (idem).

A cette même période, la République Dominicaine participa au sein du programme MAB en tant que pays membre du Conseil International de Coordination (CIC) (2002-2004 et 2008-2011). Les membres de cet organe subsidiaire de l'UNESCO sont élus pour quatre ans au cours de la Conférence Générale de l'UNESCO. Par ailleurs, M. Renato Omar Rimoli, en tant que Directeur Général de la Faune et de la Biodiversité de la République Dominicaine, était élu membre du Conseil Consultatif des Réserves de Biosphère pendant quatre ans en débutant en 2000 (le Comité consultatif se réunit une fois par an, cependant M. Rimoli a été absent les deux dernières années de son mandat).

La participation de la République Dominicaine dans le Programme MAB a été importante dans les années 2000 notamment, non seulement au niveau national avec la nomination de la Réserve de Biosphère, mais également au niveau international avec sa participation dans deux organes centraux du programme : le CIC et le Conseil Consultatif.

Dans le but de mettre en application les exigences de la Stratégie de Séville (UNESCO, 1995), en 2014, les autorités nationales de la République Dominicaine présentèrent le rapport de Révision Périodique de sa Réserve de Biosphère qui a été pris en compte par le CIC en 2015. Ce document analyse les principaux défis au cours des 12 années d'existence de la Réserve de Biosphère et son évolution. Ce document intègre également la reconnaissance de la Réserve de

Biosphère La Selle comme un élément important pour atteindre les objectifs de Jaragua-Bahoruco-Enriquillo.

Du côté de la République d'Haïti, l'idée de créer une Réserve de Biosphère a été initiée par le Programme Environnemental Transfrontalier (PET) du Ministère de l'Agriculture, des Ressources Naturelles et du Développement Rural (MARNDR). Le programme PET avait promu l'idée de créer une



Photo 7: zone tampon de la Réserve de Biosphère La Selle, aux alentours de la Réserve Forestière de la Forêt-des-Pins, République d'Haïti 12 juillet 2014

Réserve de Biosphère en Haïti à la suite de la récente Réserve de Biosphère dominicaine en 2002 à travers l'organisation de réunions conjointes entre les deux pays. Cependant ce ne fut qu'après la réunion de Jacmel de 2005 (en République d'Haïti) que cette initiative se concrétisa par la signature d'une déclaration pour créer une réserve de biosphère dans la région (appelé la déclaration de Jacmel). Cette réunion était présidée par le Ministère de l'Environnement. L'étape suivante de lancement du Programme MAB en Haïti fut la création du Comité national MAB Haïtien, nommé en 2007. Ce comité est présidé par le Ministère de l'Environnement et compte avec la présence ministérielle du Ministère de l'Agriculture, des Ressources Naturelles et du Développement Rural et du Ministre de l'Éducation Nationale et de la Formation Professionnelle. La Commission nationale haïtienne de coopération avec l'UNESCO (CNHCU) a le rôle de secrétariat du Comité National MAB. La CNHCU. Cette Commission relève du Ministère de l'éducation établi le 9 novembre 1950 par décret gouvernemental et a été responsable du suivi et de la planification des diverses activités qui ont conduit à la nomination de la Réserve de biosphère La Selle en 2012 et postérieurement celle de La Hotte en 2016. Les Commissions nationales pour l'UNESCO visent à coordonner les activités gouvernementales et

non gouvernementales en ce qui concerne avec l'UNESCO. C'est un organe central pour maintenir les relations entre les pays membres de l'UNESCO et les activités de l'organisation (UNESCO, 2012). Les activités de renforcement institutionnel du Comité national MAB d'Haïti et la création des Réserves de Biosphère ont été fortement motivés par les fonds reçus de l'Organisme Autonome des Parcs Nationaux (*Organismo Autónomo de Parques Nacionales* (OAPN)) du Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et de l'Environnement d'Espagne. L'OAPN est également l'organe d'accueil du Comité national MAB de l'Espagne. La structure organisationnelle espagnole du Comité MAB a également été source d'inspiration pour la création du Comité national MAB Haïti telle que la création d'une commission technico-scientifique qui est l'organe d'appui aux décisions du Comité MAB dans les deux pays.

De même que pour la République Dominicaine, Haïti a été élue membre du CIC du programme MAB en 2012, ce qui montre clairement leur intérêt de la composante internationale qu'offre le programme. Le programme MAB a offert dans les deux pays la possibilité de mettre en commun leur expérience et de participer aux décisions politiques internationales qui dirigent le programme. La République d'Haïti et la République Dominicaine ont utilisé le programme pour assumer une représentation dans les sphères internationales favorisant ainsi le transfert des connaissances à partir du niveau national au niveau international et vice versa.

Les activités que les deux pays ont réalisées pour unifier les deux Réserves de Biosphère dans le cadre d'une Réserve de Biosphère Transfrontière peuvent motiver l'intérêt international offert par le programme, car c'est la première Réserve de Biosphère Transfrontalière dans les Caraïbes et ainsi offrir la possibilité de devenir des pays « leader » pour le programme MAB dans la région des Caraïbes. Ceci rejoint le programme Corridor Biologique des Caraïbes (CBC) qui a été lancé en 2008 avec un accord ministériel entre Cuba, Haïti et République Dominicaine et dirigé par le Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE). Ce programme a soutenu le travail accompli pour la création de la Réserve de Biosphère Transfrontière (CBC,

2014). Le concept de réserve de biosphère transfrontalière (RBT) fut diffusé dans un atelier technique/scientifique sur les Réserves de Biosphère La Selle et Jaragua-Bahoruco-Enriquillo à Barahona, en République dominicaine, le 11 juillet 2014, avec la participation du Comité national du MAB d'Haïti et de la République dominicaine, du Corridor biologique caribéen (CBD), des universitaires spécialisés de l'Espagne et de la France (Chaire UNESCO sur le développement durable et l'éducation environnementale (Université du Pays basque), et de l'Institut des Hautes Études de l'Amérique latine (IHEAL), Paris 3, Sorbonne Nouvelle. Dans un deuxième moment les conclusions de cet atelier furent présentées lors de la 5^{ème} réunion technique et ministérielle du Corridor Biologique des Caraïbes (Cuba, Haïti, République dominicaine) (du 11 au 14 novembre 2014, Santo Domingo) (CBC, 2014).

Comme nous pouvons le voir par la suite, les structures de coordination du programme dans les deux pays sont différentes, cependant, il y a un fort intérêt pour établir une coopération entre les deux pays, ce qui est visible à travers les différents canaux de coopération qui existent. Par exemple, la Commission mixte binationale dominicaine-haïtienne a été créée en 1996 comme un forum binational politique qui prend en compte, entre autres, les questions environnementales (Silié, 2005). La coopération a également été marquée par le tremblement de terre de 2010 et l'aide que Haïti a reçu de la République Dominicaine. Ceci a permis que cette commission mixte puisse reprendre un nouvel élan (PNUD, 2012, projet du PNUD pour le renforcement de la Commission mixte binationale).

Cependant, il n'est pas facile de parvenir à un accord commun entre les deux pays car il existe encore des tensions très marquées (Le Nouvelliste, 2015). Ces tensions peuvent être le résultat des différentes perceptions que chaque pays a de l'autre dans cet ensemble clos que représente l'île. Ainsi la République Dominicaine a une peur d'une invasion démographique de la part des haïtiens, en opposition à la vision haïtienne d'un étouffement géographique (Redon, 2008). Des incidents frontaliers sont récurrents comme il est clairement mis en évidence en 2006 par Marie

Redon. Ils ont nouvellement resurgi à la suite de la sentence n ° 168-13 de la Cour constitutionnelle de la République Dominicaine de 2013 concernant le statut des immigrants, principalement Haïtiens. Des expulsions ont commencé en 2015 avec une forte répercussion internationale et appuis de nombreux organisations internationales (Le Nouvelliste, 2015 : Haïti-République Dominicaine, importante allocution de l’Ambassadeur d’Haïti à l’ONU, Denis Régis).

3.4. Le rôle de la Commission nationale haïtienne de coopération avec UNESCO et de la Délégation Permanente auprès de l’ UNESCO dans le Programme MAB

Haïti a été souvent classé comme un pays “failli” ou gouverné par les ONG (Verlin 2014). Le tremblement de terre dévastateur de 2010 a également raffermi la vision générale d’Haïti en tant que pays absent, faible, prédateur qui montre les dysfonctionnements d’un pays du tiers monde (Heine et Verlin, 2014). Ce point de vue est également renforcé par son classement parmi les 10 pays les plus fragiles du monde par l’Index des pays failli (*Funds for peace*). Les instances politiques ont été très fragilisées et ont considérablement entravé la mise en œuvre des programmes et projets au cours de cette période post-séisme. Depuis la nomination de M. Michel Martelly mai 2011 en tant que président à la suite du tremblement de terre, il y a eu un grand nombre de changements de ministres. Par exemple, le 24 Janvier 2013, sept nouveaux ministres ont été nommés. M. Jean-François Thomas a été nommé ministre de l’Environnement, qui a succédé à M. Jean Hilaire Vilmond (nommé en août 2012) qui à son tour avait remplacé à M. Joseph Ronald Toussaint (nommé en octobre 2011, suite à la composition du nouveau

gouvernement du Président Martelly). Plus récemment, le 23 Janvier, 2015, M. Jean-Marie Claude Germain a été nouvellement nommé en tant que ministre de l'Environnement (il a été ministre trois fois dans le passé) (Le Nouvelliste, 2015b). Avant la fin du mandat du Président Martelly, le 2 juin 2015, M. Dominique Pierre prit la tête du Ministère de l'Environnement.

Les élections présidentielles d'octobre 2015 avait été annulé à cause de contestation et de fraudes massives (Atrouche, 2016). Cette situation d'instabilité politique a perduré jusqu'en janvier 2017 où le nouveau président M. Jovenel Moïse a pris ses fonctions. Durant ce long processus électoral, Dieuseul Simon Desras a été nommé Ministre de l'Environnement en mars 2016. Actuellement, avec ce nouveau gouvernement, Pierre Simon Georges a été nommé en mars 2017, à la tête du Ministère de l'Environnement (Primature, 2017).

Depuis le mandat présidentiel de M. Michel Martelly jusqu'à l'arrivée du nouveau gouvernement de M. Jovenel Moïse, le pays a eu sept ministres différents. Ces changements ralentissent considérablement et rendent difficile les réalisations de projets à long terme.

Au contraire, la structure institutionnelle et dirigeante de la Commission nationale pour l'UNESCO (Commission Nationale Haïtienne pour la Coopération avec l'UNESCO (CNHCU)) est restée stable depuis que le secrétaire actuel M. Jean Coulanges a été nommé en avril 2004 (UNESCO, 2016, site web sur les données et les repères essentiels par pays).

En plus de promouvoir les programmes de l'UNESCO et de fournir une stabilité institutionnelle, La CNHCU a également été une institution qui a été en mesure d'unifier les différents ministères au sein du Comité National MAB pour mener à bien toutes les activités.

Les Commissions nationales, « en tant qu'entités nationales chargées principalement de s'acquitter des tâches et responsabilités qui leur sont confiées par leur gouvernement, les commissions nationales offrent également à l'UNESCO un réseau unique de communautés intellectuelles et scientifiques œuvrant en faveur de la promotion de son message éthique au

niveau national et international. Elles constituent en effet un lien vital entre l'Organisation et la société civile et, de ce fait, représentent un avantage significatif et un outil indispensable pour mettre en œuvre ses objectifs. » (UNESCO, 2002). La participation de la Commission à ce programme est donc légitime et renforce l'engagement que le pays a assumé, en conformité avec les recommandations énoncées dans la Charte des commissions nationales pour l'UNESCO.

Sous cette couverture légale, la Commission nationale pour l'UNESCO qui intègre le Comité national du MAB d'Haïti, a joué un rôle crucial depuis sa création en 2007. Le Comité MAB a intégré dans sa structure institutions internationales de coopération bilatérale et multilatérale (AECID (coopération espagnole), le PNUD) (Structure du Comité MAB, 2007) (et plus récemment la GIZ (coopération allemande)). Il a permis qu'il y eût une forte appropriation du programme MAB par les autorités gouvernementales haïtienne : Le dossier de la proposition de Réserve de Biosphère La Selle, fut directement déposé à l'UNESCO par le Ministre de l'Environnement durant sa visite durant la Conférence Générale de l'UNESCO du 25 octobre au 10 novembre 2011. Cette reconnaissance a été également renforcée par la présence de la Directrice Générale de l'UNESCO, Mme Irina Bokova qui, accompagnée par le Président Michel Martelly, a réalisé une

visite sur les lieux du nouveau site en septembre 2013, trois ans après le séisme qui avait touché fortement le pays. Ceci prouve la valeur politique que représente cette nomination et qui permet de contrebalancer



l'image négative de pays

Photo 8: Jacmel et la Réserve de Biosphère La Selle, République d'Haïti, le 23 juillet 2011 (Membre de la Commission Nationale haïtienne).

« failli ».

3.5. Une Réserve de Biosphère Transfrontalière

En reprenant les principes de la Réserve de Biosphère Jaragua-Bahoruco-Enriquillo, le zonage appliqué dans la région est perçu comme un outil pour la planification territoriale qui tient compte de l'utilisation des terres et des pressions sociales sur les ressources naturelles. Grâce à cet outil de planification, les autorités nationales cherchent à faire bon usage des ressources naturelles dans la région sans causer de dommages environnementaux importants (formulaire de nomination Réserve de Biosphère 2002).

En outre Haïti, depuis 2005, a défini la Réserve de Biosphère La Selle comme un corridor biologique qui intègre le lac Azuei, le Massif de La Selle et les environs de Belle-Anse et de Jacmel (Déclaration de Jacmel). Aussi cette déclaration est considérée comme un modèle innovateur pour concilier le développement culturel, social, économique et la protection de l'environnement (UNESCO, 2012, Formulaire de nomination de Réserve de Biosphère La Selle).

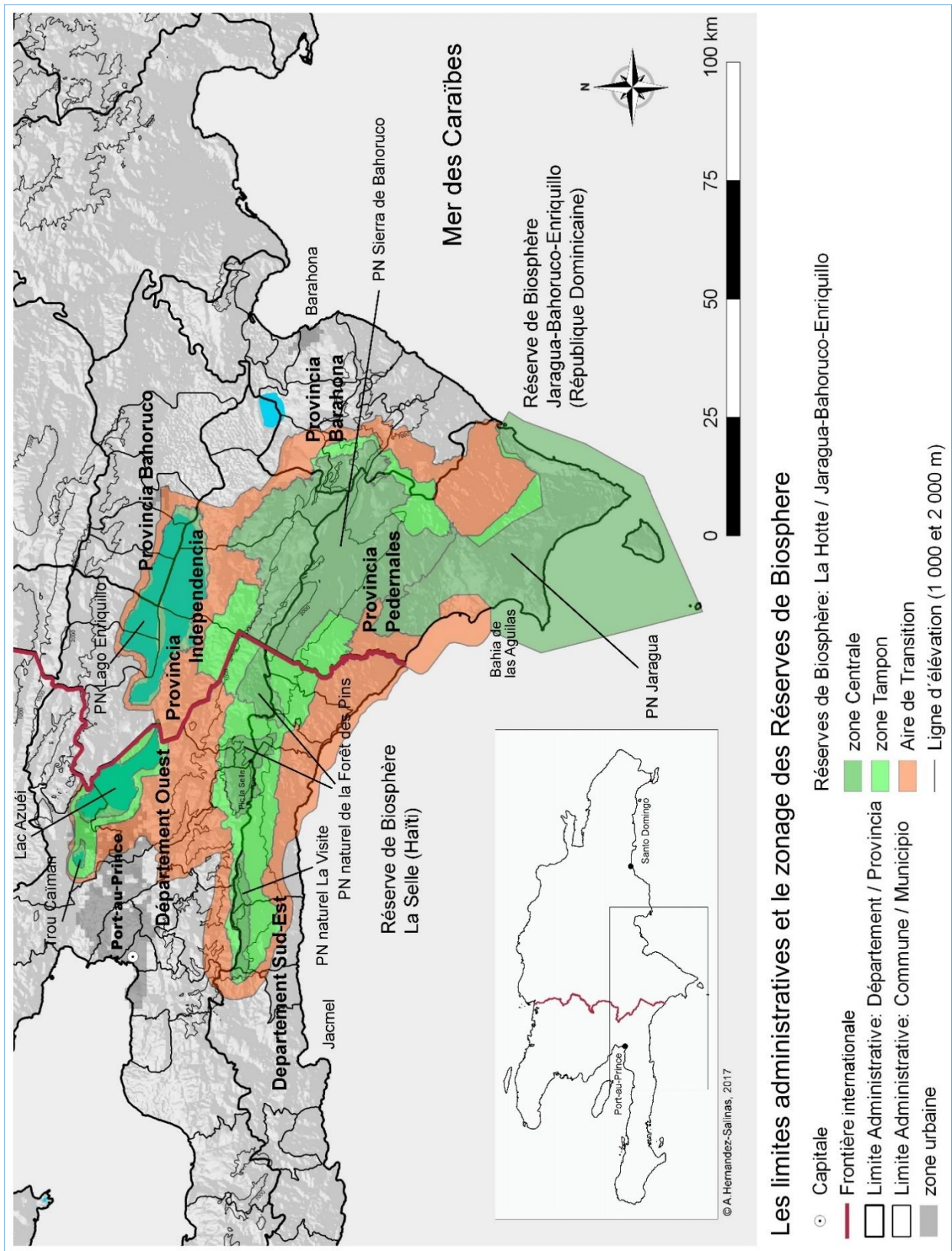
Ces descriptions des deux Réserves de Biosphère correspondent au système de zonage dans lequel plusieurs aires protégées sont associées les unes aux autres et souhaitent promouvoir une nouvelle gestion territoriale basée sur la participation communautaire. Chacune d'elles regroupent plusieurs départements et communes dépassant les limites administratives nationales (Ex : 12 communes font partie de la Réserve de Biosphère La Selle, dont cinq sont entièrement incluses dans la Réserve) (tableau 12 et carte 55). Ces similarités par rapport au modèle de gestion territoriale vont permettre l'identification d'éléments communs pour établir des coopérations conjointes. D'autre part, la Réserve de Biosphère Transfrontalière transgresse les limites nationales pour mettre l'accent sur une gestion plus intégrée de la zone frontalière et

mettre l'accent sur des notions de paysage et des aspects géographiques qui ne sont pas très visibles dans les instances internationales du Programme.

	République d'Haïti	República Dominicana
Création de la Réserve de Biosphère	2012	2002, revisión periódica 2014
Provincias-Municipios / Département-Arrondissement	<p>Département Ouest</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Arrondissement Croix-des-Bouquets</u> <p>Commune Croix-des-Bouquets</p> <p>Commune Fonds Verrettes</p> <p>Commune Ganthier</p> <p>Commune Thomazeau</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Arrondissement Port au Prince</u> <p>Commune Kenscoff</p> <p>Departement Sud-Est</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Arrondissement Jacmel</u> <p>Commune Jacmel</p> <p>Commune Cayes-Jacmel</p> <p>Commune Marigot</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Arrondissement Belle Anse</u> <p>Commune Belle Anse</p> <p>Commune Grand Gosier</p>	<p>Provincia Independencia</p> <p>Municipio de Jimaní</p> <p>Municipio de Duvergé</p> <p>Municipio de La Descubierta</p> <p>Municipio de Postrer Río</p> <p>Distrito Municipal de Mella</p> <p>Provincia Bahoruco</p> <p>Municipio de Neiba</p> <p>Municipio de Villa Jaragua</p> <p>Distrito Municipal de Los Ríos</p> <p>Provincia Barahona</p> <p>Municipio de Barahona</p> <p>Municipio de Polo</p> <p>Provincia Pedernales</p> <p>Municipio de Pedernales</p> <p>Municipio de Oviedo</p> <p>Distrito Municipal de Juancho</p>

	Commune Thiotte	
	Commune Anse-à-Pitre	
Superficie (Ha)	377 221	476 700
Population	382 000	226 816 (censo 2010)
Plan stratégique	En préparation	2007
Comité National MAB	<ul style="list-style-type: none"> • Commission nationale haïtienne de Coopération avec l'UNESCO (Secrétariat) • Commission scientifique et technique (CST) du programme MAB 	<ul style="list-style-type: none"> • Ministerio de Medioambiente • Comité Nacional MAB, creado por decreto (Decreto No. 212-10)

Tableau 12: Information sur les limites administratives des Réserves de Biosphère Jaragua-Bahoruco-Enriquillo et La Selle (source : dossier de nomination des deux sites)



Carte 54 : Les limites administratives des Réserves de Biosphère Jaragua-Bahoruco-Enriquillo et La Selle. (fait par l'auteur)

Compte tenu de la Stratégie nationale de développement 2010-2030 de la République Dominicaine (*Estrategia Nacional de Desarrollo 2010-2030 de República Dominicana*), le pays tend à promouvoir sous l'objectif global de l'intégrité territoriale, le développement

durable de la zone frontalière. D'autre part, afin de diversifier l'économie, il veut « une économie articulée, innovatrice et durable, avec une structure productive qui génère une croissance haute et soutenue avec un emploi décent, et s'insère de façon compétitive dans l'économie globale²⁸ » (traduction par l'auteur) (MEPyD, 2010). Pour cela, il souhaite, entre autres objectifs, soutenir la compétitivité, la diversification et la durabilité du secteur touristique. Enfin, il convient de noter que cette stratégie a comme l'un des quatre axes principaux la gestion durable de l'environnement et l'adaptation au Changement Climatique. A son tour, le gouvernement du président Michel Martelly avait placé l'Environnement comme une de ses priorités à côté de l'Education et de l'Agriculture (Haitian-Caribbean-News-Network, 2014). Toutes ces intentions peuvent donc être prises en compte dans le nouveau modèle de gestion territoriale proposée par la Réserve de Biosphère Transfrontalière.

Certaines de ces principes se sont matérialisés à travers les différents projets et programmes transfrontaliers ou implémentés dans la région frontalière de chaque pays.

Après le tremblement de terre, les couloirs économiques, principalement celui de Jimaní-Malpasé a considérablement augmenté (tableau 13).

Puesto fronterizo	2009		2010		2011		2012		2013	
	Entrada	Salida	Entrada	Salida	Entrada	Salida	Entrada	Salida	Entrada	Salida
Total	57,917	42,279	27,974	19,106	106,038	85,882	105,971	81,359	237,147	163,382
Elias Piña	3,112	1,289	1,273	417	7,290	6,477	13,841	5,136	17,120	10,893
Dajabón	18,125	11,563	7,000	5,610	30,426	28,269	86,370	53,626
Jimaní	30,469	25,268	15,690	12,054	60,256	45,890	90,337	75,852	129,019	96,235
Pedernales	6,211	4,159	4,011	1,025	8,066	5,246	1,793	371	4,638	2,628

... : Información no disponible
Fuente: Dirección General de Migración

Tableau 13: Information sur les mouvements terrestres entre les passages frontaliers entre Haiti et République Dominicaine (source : : Oficina Nacional de Estadística (ONE): <http://www.one.gob.do/>)

Des projets tels que « frontière verte » ou « douanes vertes » promeut les échanges commerciaux locaux et une plus grande maîtrise de ces activités (UNEP 2013). Les politiques

²⁸ «una economía articulada, innovadora y sostenible, con una estructura productiva que genera crecimiento alto y sostenido con empleo decente, y se inserta de forma competitiva en la economía global» (MEPyD 2010)

d'intégration territoriale améliorent les infrastructures reliant la frontière avec le reste du pays (principalement la capitale Santo Domingo) et offrent de nouvelles possibilités telles que la création du parc éoliens Los Cocos dans la province de Barahona et Pedernales (*El Nuevo Diario* 2013). Ce parc éolien a été construit en 2007, avec capacité de production de 25 MW avec une prévision d'augmentation de 77 MW²⁹ d'énergie propre.

Cette région a la possibilité d'utiliser les corridors économiques, notamment celui de Jimaní-Malpasse, reliant les deux capitales. La présence de marchés locaux transfrontaliers donne une attractivité aux villes frontalières. Le long de toute la frontière, il y a 14 marchés binationaux, où le marché Pedernales-Anse à Pitre, dans la zone côtière du sud de l'île, est l'un des principaux marchés de la frontière et a un rôle important dans l'économie locale. Actuellement, il existe des accords entre les coopératives de pêcheurs des deux pays pour favoriser les échanges (PNUE, 2013). Les nouvelles politiques du côté dominicaine permettent que cette région devienne émergente et génère de nouveaux emplois pour les communautés. Les relations étroites entre les deux pays au niveau local sont favorables à la création de la Réserve de Biosphère Transfrontalière comme une alternative économique pour les collectivités locales et pour assurer la conservation de ses ressources naturelles, les services écosystémiques associés et les valeurs culturelles de part et d'autre de la frontière. Les objets d'artisanat ont une valeur internationale important ce qui offre une valeur additionnelle à cette région (Ex. la récente exposition à Paris, « deux siècles de création artistique » sur Haïti au Grand Palais 2015).

Une attraction majeure pour les Réserves de Biosphère est le tourisme responsable. Prenant comme exemple les études de cas sur l'évolution de la mise en œuvre d'un tourisme culturel et communautaire à Humahuaca, Argentine, et le cas du tourisme communautaire au Costa Rica (Dumoulin-Kervran et Velut, 2010), entre autres il ressort que ce type de tourisme est impulsé par des acteurs intermédiaires nationaux avec les compétences techniques nécessaires. À leur

²⁹ Caracterización Ambiental de la Provincia Pedernales. p. 22. Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales y ARAUCARIA XXI. 2013.

tour, ils mobilisent des contacts internationaux, en plus de donateurs multilatéraux et bilatéraux. Ainsi la structure du Programme MAB pourrait faciliter un tourisme binational.

Dans ce domaine, plusieurs plans touristiques nationaux et binationaux ont été élaborés par différents projets internationaux (Ex : Programme Environnementaux Transfrontalier de l'Union Européenne, le PNUD, le PNUE , « *Frontera Verde* », Corridor biologique des Caraïbes, AECID (Agence espagnole de coopération internationale pour le développement) notamment à travers le programme ARAUCARIA XXI (Programme de la coopération espagnole pour la durabilité environnementale en Amérique latine), JICA (Agence de Coopération Internationale du Japon), Helvetas (Coopération Suisse) - DED (Deutscher Entwicklungsdienst (Service Allemand de Développement) GIZ (Agence Allemande de Coopération Technique) (Ministère de l'environnement 2014)). Ces projets ont été mis en place avec la participation d'associations locales travaillant pour valoriser les ressources de la zone et des produits biologiques tels que le café organique (à titre d'exemple, le Comité d'initiatives écotouristiques locales (*Comité de Iniciativas Ecoturísticas Locales* (CIELO) qui a été créé en 2003 dans la commune de Duvergé , province Independencia). Certains de ces acteurs locaux sont membres du Comité national MAB de République Dominicaine et de Haïti, ce qui pourrait aider que ces expériences puissent avoir un impact sur la stratégie de politique publique.

Cependant les différences qui existent entre les deux pays sont également importantes. En reprenant le concept de « touristicité » développé par Jean-Marie Théodat entre Haïti et République Dominicaine, « comme la combinaison des paramètres qui permettent d'évaluer à la fois la notoriété et la position de celui-là dans le développement du phénomène touristique » (Theodat 2004), il met en avant entre autres l'opposition des deux pays dans la construction identitaire des clichés touristiques (la culture taïno en République Dominicaine en opposition à l'héritage africain en Haïti). Cependant, Haïti a légèrement augmenté sa reconnaissance comme une destination touristique, de plus en plus reprise par des sites internet offrant des plages

merveilleuses (*CNN Travel* 2016. *CNN Travel* 2017. *CJ* 2016). Cette opposition entre les deux parties de l'île pourrait devenir avantage pour mettre en avant la diversité culturelle des Caraïbes et de l'île.

Cependant il existe également d'autres différences notamment la qualité des infrastructures (routes), les institutions, les différences socio-cultures, linguistiques et diplomatiques qui rapprochent et éloignent ces deux pays. La République dominicaine a de meilleures routes en particulier si l'on tient compte de la connectivité entre Pedernales et Santo Domingo avec les communications entre Anse à Pitre et Port-au-Prince. Ces différences ne seront pas faciles à compenser.

Malgré les grands défis que représente la gestion d'une Réserve de Biosphère, durant la 29^{ème} session du CIC, du 12 au 15 juin 2017, la première Réserve de Biosphère Transfrontalière dans les Caraïbes fut finalement approuvée entre les deux pays. Dans ce contexte il ne faudrait pas oublier l'important travail des Délégations Permanente auprès de l'UNESCO de la République Dominicaine et d'Haïti pour coordonner les activités entre les deux pays et assurer la présentation définitive du dossier de nomination ainsi que le suivi des lettres d'appui des deux ministres de l'Environnement (lettre d'appui pour la soumission du dossier de nomination de la Réserve de Biosphère Transfrontalière réalisé par la Délégation Permanente de la République Dominicaine auprès de l'UNESCO, ref. DU-NV-pdc-16-397, le 27 septembre 2016). Leur travail a été également indispensable pour mener à bien ce processus. Egalement, grâce à leur ténacité et persévérance, durant la 201^{ème} session du Conseil Exécutif, du 19 avril au 5 mai 2017, le Conseil Exécutif adopta le « Plan d'action pour le renforcement de la coopération de l'UNESCO : Ensemble pour Haïti » (UNESCO Conseil exécutif, 2017), et invita la Directrice Générale à poursuivre les activités dans cette direction, entre autres dans « la réduction de la vulnérabilité des territoires et des personnes par la protection de l'environnement et la restauration des écosystèmes fragiles et touché par le cyclone Matthew, notamment dans les

réserves de biosphère ». La Délégation d'Haïti, avec le soutien, particulièrement des différents pays membres du GRULAC (Groupe Régional d'Amérique Latine et le Caraïbe de l'UNESCO) a réussi à inclure dans l'agenda de l'UNESCO la situation haïtienne et les Réserves de Biosphère.

4. Conclusion

Au cours de cette analyse nous avons pu comprendre les changements qui se sont produits dans le programme MAB au niveau des Réserves de Biosphère Transfrontalières. Les Réserves de Biosphère Transfrontalières étaient considérées comme une unité qui couvre à la fois un même système écologique et traverse les frontières administratives et politique. Actuellement ce sont des aires qui tiennent compte des composantes écologiques partagées entre deux territoires sont gérées conjointement. Cependant chaque pays est responsable de son propre territoire, de sa propre Réserve de Biosphère « nationale ». Ce qui justifie davantage le terme de « Réserve de Biosphère Transfrontalière » au lieu de zone transfrontière. Cette évolution a pu avoir lieu grâce aux expériences qui ont été acquises par les Réserves de Biosphère et transférées aux instances internationales du programme à travers le CIC et les réseaux du programme.

Par ailleurs, l'initiative de création d'une Réserve de Biosphère Transfrontalière entre la République d'Haïti et la République Dominicaine nous a démontré le rôle primordial que ces reconnaissances internationales peuvent jouer, notamment entre des pays avec des indices développement humain (site web)³⁰ et de fragilité³¹ très différents. Les Réserves de Biosphère Transfrontalières promeuvent la coopération mais également renforcent le statut du pays au niveau international et géopolitique. Ces accords transfrontaliers peuvent ainsi favoriser la

³⁰ <http://hdr.undp.org/en/data>: Index de développement Humain 2013 : Haïti : bas niveau de développement ; République Dominicaine : niveau moyen de développement humain

³¹ <http://ffp.statesindex.org/>: index des Etats fragile : Haïti : Haute alerte (ranking : 9) ; République Dominicaine : haut avertissement (ranking : 95)

coopération nord-sud à travers le transfert des connaissances et améliorer les relations entre pays voisins.

La composante internationale n'est pas très souvent prise en compte, particulièrement au niveau des Réserves de Biosphère où elles sont évaluées en fonction des connaissances que les résidents ont de cette reconnaissance, des impacts qu'elles produisent sur ses territoires pour promouvoir le développement durable et la conservation et des systèmes de gouvernance participatives et inclusives (document des révisions périodiques). Au niveau local, notamment en Haïti, les changements perpétuels des élus locaux et sa ressentie inclusion dans le Programme MAB (uniquement depuis 2009, à la suite de la création du Comité National MAB) entre autres, n'a pas encore arrivé à attendre les sphères locales au niveau de la Réserve de Biosphère. Il existe déjà des matériaux de divulgation, cependant le manque de projets locaux pour les populations locales doivent être réalisés pour offrir des alternatives. La volontés politiques est présentes ainsi que des structures de supports et de suivis (institutionnelles et scientifiques) efficaces. Il faudra espérer que les bailleurs de fond se rendent compte de potentiel qu'il existe pour permettre que ces Réserves de Biosphère haïtiennes puissent être également vivante au niveau local. Un plan d'action est déjà établi pour la Réserve de Biosphère La Selle.

CHAPITRE 8.

CONCLUSIONS GÉNÉRALES

1.Introduction

Au fil de cette thèse nous avons pu voir l'évolution du Programme MAB et redémontrer à travers la participation des acteurs dans le Programme qu'il existe un changement assez important dans la composition des acteurs, notamment dans l'organe décisionnel du programme, le CIC. La participation de plus en plus importante de représentant politique (Délégation auprès de l'UNESCO) ainsi que le lien entre les structures du MAB et celles de l'UNESCO à travers l'élection des membres du CIC durant la Conférence Générale de l'UNESCO, il est ainsi concevable que des représentant politiques soient maintenant plus engagés dans le Programme.

Cependant, ses mutations ne sont pas exclusives du programme MAB puisque l'environnement est devenu un problème social et politique. Le nombre de structure internationale qui se focalise sur l'environnement ne cesse d'augmenter (Ex. IPBES Plateforme intergouvernementale sur la biodiversité et les services écosystémiques comme une organe intergouvernemental indépendant pour promouvoir l'interphase science-politique (2012) ou *Future Earth* comme une plateforme de recherche internationale fournissant les connaissances et le soutien pour avancer vers la transformation d'une société durable (2015)).

Cette évolution est également présente au niveau national à travers les institutions responsables du Programme à cette échelle. Chaque Comité National est lié à son histoire institutionnelle, politique et sociale. En prenant les cas d'études du Mexique et de Chili, nous pouvons remarquer que le Programme a évolué différemment dans ces deux pays. La communauté

scientifique et les groupes épistémiques ont joué un rôle important dans la mise en place du Programme notamment au Mexique. Par contre c'est l'organe nationale en charge des aires protégées, la CONAF qui est actuellement en charge du programme MAB au Chili. Par ailleurs, la Commission National pour l'UNESCO s'occupe de la mise en place du Programme à travers le secrétariat du Comité National MAB en Haïti et coordonne le développement du programme avec les autres ministères. Cette multitude de différentes possibilités présente ainsi une nouvelle vision du Programme axé sur les principes de l'UNESCO et non pas sur les Réserves de Biosphère liées à la gestion des aires protégées et territoriale. Cette vision est plus en adéquation avec les capacités du secrétariat du programme MAB de l'UNESCO car les Réserves de Biosphère sont sous la responsabilité du pays. Le programme MAB n'a pas l'autorité sur la gestion proprement dite mais sur la nomination et le suivi des Réserves de Biosphère (notamment suite aux Révisions Périodiques décennales).

Une proposition est que le programme MAB se focalise d'avantage la coopération entre les pays plus que sur la gestion des Réserves de Biosphère notamment entre les réseaux régionaux et thématiques.

Sous un point de vue des instruments utilisés pour le contrôle de la gestion des Réserves de Biosphère, une catégorisation est selon le mode d'exécution (Morin et Orsini, 2015). Selon les auteurs il existe des instruments de :

- **Réglementation** : Interdictions, Moratoires, Restrictions, Etiquetages obligatoires, Accord préalable en connaissance de cause, Etudes d'impacts obligatoires ;
- **Incitation** : Taxes et tarifs, Marchés de crédits, Financements conditionnels, Compensations, Rapports et documents ;
- **Persuasion** : Organisations interfaces entre science et politique, Déclarations et principes, Objectifs et plans d'action, Lignes directrices, Modèles ;
- **Prestation** : Renforcement des capacités, Financement.

Le Programme MAB utilise les quatre modalités. Ainsi il impose des critères minimaux pour qu'un site soit classé comme Réserves de Biosphère (Stratégie de Séville) ou la « *Exit strategy* » (stratégie de sortie) suivant une logique d'obligation (Réglementation). Il promeut également l'encouragement pour que les pays soient actifs dans le Programme à travers la reconnaissance de nouvelles Réserves de Biosphère (Incitation) sans pour autant leur imposer. L'appel à participer à des rencontres et ateliers régionaux ou thématiques est également un instrument de persuasion important dans le programme (Persuasion). Finalement la réalisation de projets sur les Réserves de Biosphère et le financement d'activité est également un moyen d'impliquer les pays et les acteurs (Prestation).

En reprenant cette focalisation sur les Réserves de Biosphère et l'outil de régulation utilisé par le Programme, je souhaiterais m'attarder sur le projet appelé « *Exit strategy* » présenté par le secrétariat et approuvé durant la 25^{ème} session du CIC (UNESCO CIC, 2013). Bien que le but de cette stratégie soit de motiver les pays à mettre les Réserves de Biosphère « pre-séville » en adéquation avec les requis du programme, elle ne prend pas en compte le niveau nationale ou internationale du Programme qui pourrait faciliter l'implication du pays dans le Programme, une vision la plus adaptée pour le pays. Par ailleurs, elle impose au pays un déclassement des sites en cas de non-conformité. La sanction préconisée peut impliquer des conséquences lourdes pour le pays à travers le déclassement d'un site. Si dans la plupart des engagements internationaux, il existe des mécanismes juridiques pour condamner sa violation ils sont rarement utilisés (Morin et Orsini, 2015). Il n'est pas un outil très approprié pour un Programme considéré comme une « *soft law* » et contre-productifs car il peut motiver les pays à un désengagement de leur part. Des mécanismes d'incitation ou de persuasion peuvent être plus utiles pour promouvoir la coopération et le partage de connaissance. Selon des auteurs, les instruments non obligatoires sont également efficaces cependant il faut que l'engagement soit à un niveau politique élevé, avec une possibilité de vérification facile et qu'elle puisse être collective (Morin et Orsini, 2015). L'utilisation d'instruments volontaires qui ont émergé dans

les années 1990, suite à la déception des systèmes de régulation renforce le besoin d'un système basé sur l'engagement volontaire à différents niveaux (national et de la Réserve de Biosphère) ce qui renforce la prise en compte des niveaux nationaux et internationaux des engagements des acteurs dans le Programme.

L'institutionnalisation nationale du programme donne une réponse pour comprendre également l'application du Programme au niveau des Réserves de Biosphère. Il est donc important de comprendre les institutions ainsi que ses capacités pour dialoguer entre le niveau international et le niveau local du Programme et interagir avec elles. Cette approche par les institutions permettrait ainsi de promouvoir la recherche des sciences sociales dans un Programme promu principalement par les sciences naturelles.

La vision du Programme proposé par Haïti a été également la motivation pour promouvoir une coopération entre Haïti et Chili en reprenant les expériences de la coopération déjà initiée entre la Réserve de Biosphère Campana-Peñuelas (Chili) et Fontainebleau-Gâtinais (France). Cette collaboration effectuée entre France et Chili incluait notamment une forte composante scientifique coordonnée par le Centre de Recherche et de Documentation sur les Amériques (CREDA) (un des résultats a été la réalisation de la thèse doctorale de Jérôme Pelenc : *Développement humain responsable et aménagement du territoire. Réflexions à partir de deux réserves de biosphère périurbaines en France et au Chili* (Pelenc 2014)). Par ailleurs, la participation des acteurs situés à différents niveaux du Programme (du national au niveau international) a permis également la création de la Réserve de Biosphère Transfrontalière entre Haïti et la République Dominicaine.

Les différentes approches que chaque pays utilise montre bien la diversité du Programme MAB ce qui rend difficile sa réglementation. Le renforcement de cette diversité pourra mettre en avant les Réserves de Biosphère comme « des laboratoires d'apprentissage pour le développement durable », « des sites où des idées innovantes en relation avec le développement durable sont

testées et réalisées » (UNESCO CIC, 2016). Il faudra donc prendre en compte les potentialités de cette diversité institutionnelle.

2. Le Programme MAB et la Science de la soutenabilité

Ce dialogue entre les différentes échelles du Programme pourrait refléter les connaissances scientifiques et sociales. Les scientifiques ont permis que la problématique environnementale devienne une question sociale et politique dans les années 60-70. Si actuellement les Objectives de Développement Durable renforce la composante politique du besoin de s'orienter vers une transition vers la durabilité, les questions restent encore importantes pour répondre « aux phénomènes globaux telle que le changement climatique, la diminution des ressources naturelles, les crises financières, les dynamiques démographiques, migration et mobilité, qui porte également des notions de court terme ou de localité. Cependant, telle qu'indiqué dans la déclaration des nouveaux objectifs de Développement le défi de cette transition est « une responsabilité collective de faire respecter les principes de la dignité humaine, de l'égalité et de l'équité au niveau mondial. » » (Introduction) (Mancebo et Sachs, 2016).

Le programme MAB pourrait ainsi s'unir à cette dynamique de la Science de la soutenabilité en utilisant les différentes échelles du Programme pour répondre aux questions de cette transition.

Le modèle Global-Sociale-Humain devrait être reflété à chaque échelle du Programme (figure 15). Cependant, il n'est pas évident que cette représentation soit reflétée de la même façon dans chaque échelle du Programme MAB.

Si nous prenons les Réserves de Biosphère, elles doivent prendre en compte la problématique environnementale et la conservation des ressources naturelles (sphère globale), par ailleurs

l'engagement des communautés locales sont mobilisées et doivent apporter leur aval dans le document de soumission du dossier de la Réserve de Biosphère, (sphère humaine) ainsi que l'engagement des politiques locales pour assurer un mécanisme de gestion de l'ensemble de la Réserve de Biosphère dans le but de promouvoir une économie durable et respectueuse avec la conservation (sphère sociale). Les études scientifiques sont également promues pour comprendre les dynamiques de chacune de ses trois sphères, interdisciplinaire.

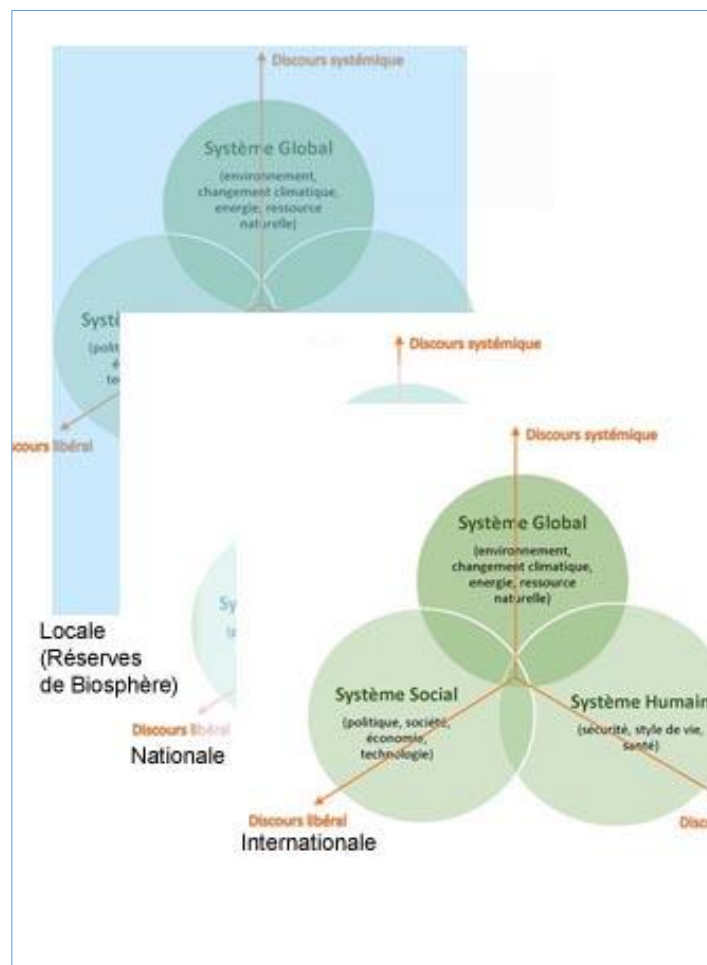


Figure 15 : Représentation du schéma des sphères Global-Social-Humain dans les différentes échelles du programme MAB

Au niveau Nationale, le Programme MAB recommande que le Comité nationale doit refléter les intérêts du milieu scientifique et des autorités administratives ainsi que des représentants des autorité responsable de chaque Réserve de Biosphère (UNESCO, 1997). Cette proposition de composition des Comités Nationaux peut également promouvoir la sphère humaine à travers les représentants des Réserves de Biosphère, les deux autres sont présentes à travers la

recherche et les représentants politiques (globale et sociale). Cependant la représentativité de chaque sphère dépendra de la vision du Programme nationale privilégiant tantôt la cogestion dans les Réserves de Biosphère, la conservation, la recherche ou l'échange d'expérience et la coopération.

Au niveau international, le CIC est l'organe principale de représentation du Programme. Par ailleurs, le Programme organise des congrès et des séminaires qui peuvent être un lieu de rencontre (4^{ème} Congrès Mondiale des Réserves de Biosphère en 2016 ou le Congrès de Madrid en 2008 sont des exemples de ces lieux de rencontre internationaux mais également les réunions des réseaux régionaux mentionnés dans l'introduction ou les réseaux thématiques telle que le réseau des Réserves de Biosphère des zones côtières et insulaire). Cependant les représentants des réseaux régionaux/thématiques ne participent pas systématiquement dans les sphères décisionnelles (CIC) et les conclusions sont présentés comme des activités réalisées par le Programme plus qu'un mécanisme de prise de décision. Si la présence des scientifiques dans le CIC diminue, de plus en plus, les représentants locaux des Réserves de Biosphère apparaissent de plus en plus aux sessions du CIC, notamment lors de l'approbation de nouvelles Réserves de Biosphère. Par exemple, la nouvelle approbation de la Réserve de Biosphère au Ghana, lac Bosomtwe a été remercié par un représentant du palace *Mahnyia*, dépositaire de l'autorité du lac (Abreu et al., 2016). Cette participation des acteurs locaux dans les échelles internationales peut favoriser des dialogues et l'implication des acteurs locaux aux problèmes globaux et améliorer sa participation. Un autre élément à souligner est que depuis 2008, les réunions du CIC se réalisent plus souvent en dehors du siège de l'UNESCO (Paris). Ce qui modifie la composition des participants en fonction du lieu de la réunion (Madrid en 2008, République de Corée en 2009, Allemagne en 2011, Suède en 2014 et Pérou en 2016). Par ailleurs, les pays hôte finance la participation de certain membre du CIC au réunion, ce qui favorise la présence de participant des institutions nationales au lieu de leur Délégation Permanente pour l'UNESCO basé principalement à Paris.

Cependant, la participation d'acteur locaux (tantôt représentant des gestionnaires des sites/autorités locales ou des communautés locales) n'ont pas un espace dédié à eux de même que pour les acteurs scientifiques. Ce manque entraîne un désengagement de ses acteurs dans le Programme au niveau internationale.

La globalisation a pour affect la gestion et la gouvernance de nouveau territoire qui sont différentes à celles traditionnellement contrôlées par les états, comme c'est le cas pour les zones métropolitaines (Ghorra-Gobin, 2015). Les Réserves de Biosphère peuvent représenter ce nouveau niveau si leur présence est également instaurée dans les échelles supérieures et peuvent ainsi contribuer aux défis de la globalisation.

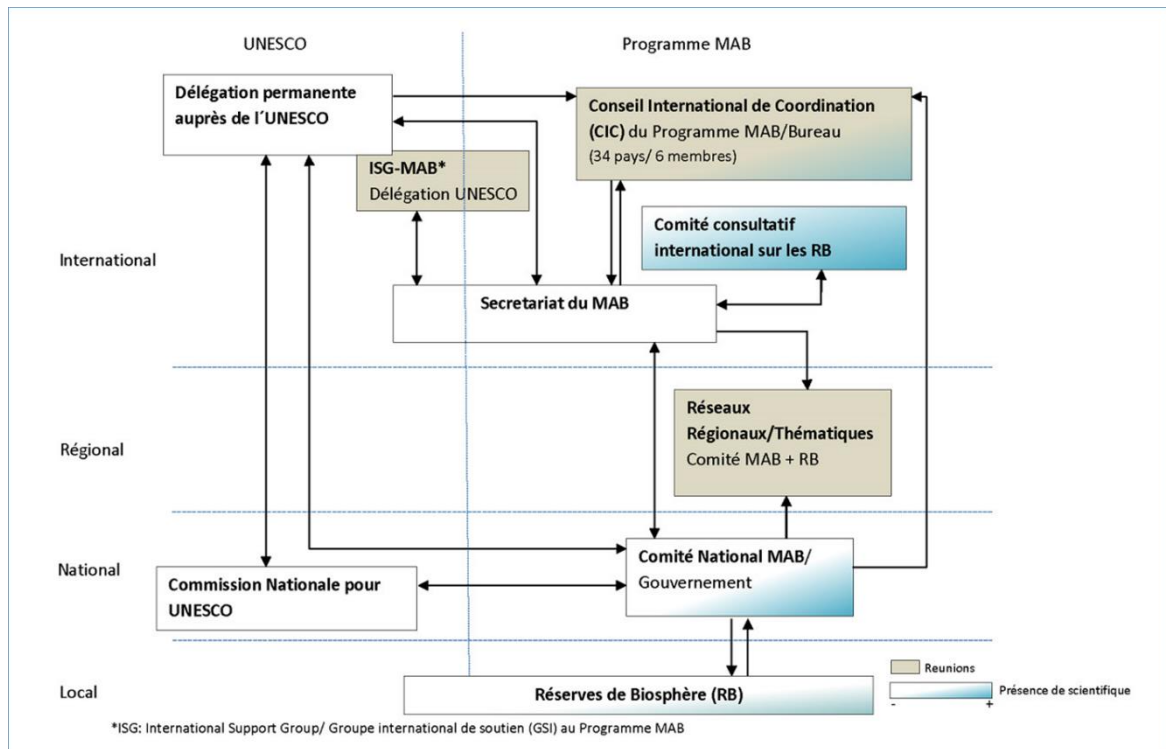
Cette multiplication d'acteur, dans « l'âge global » (Peyers, 2015) notamment la société civile qui s'investi dans la gouvernance environnementale global montre une augmentation d'action qui pousse les gouvernements à changer ou ajuster leur politique. C'est ainsi la poursuite d'un contrat sociale pour assurer une justice sociale et écologique qui assurera une transition vers la durabilité stable mondiale et à long-terme (Mancebo et Sachs, 2016). Le Programme MAB sous une vision de *glocalisme* pourrait ainsi promouvoir la participation locale et faire remonter leurs attentes aux arènes internationales. Cependant le Programme devra s'organiser pour introduire cette nouvelle vision et adapter ses structures.

3.Comment re-introduire les scientifiques à l'échelle internationale

3.1. Les espaces actuels disponibles pour les scientifiques

Une situation similaire se retrouve avec les groupes scientifiques et épistémiques qui ont toujours fait partie du Programme.

En reprenant la structure du programme en fonction des échelles local-national-internationale (graphique 45), nous pouvons constater qu'il existe un deuxième espace qui peut être considéré scientifique. Le premier est le CIC qui bascule vers une implication de plus en plus accrue des *politiciens*, et ce deuxième est le Comité Consultatif International des Réserves de Biosphère.



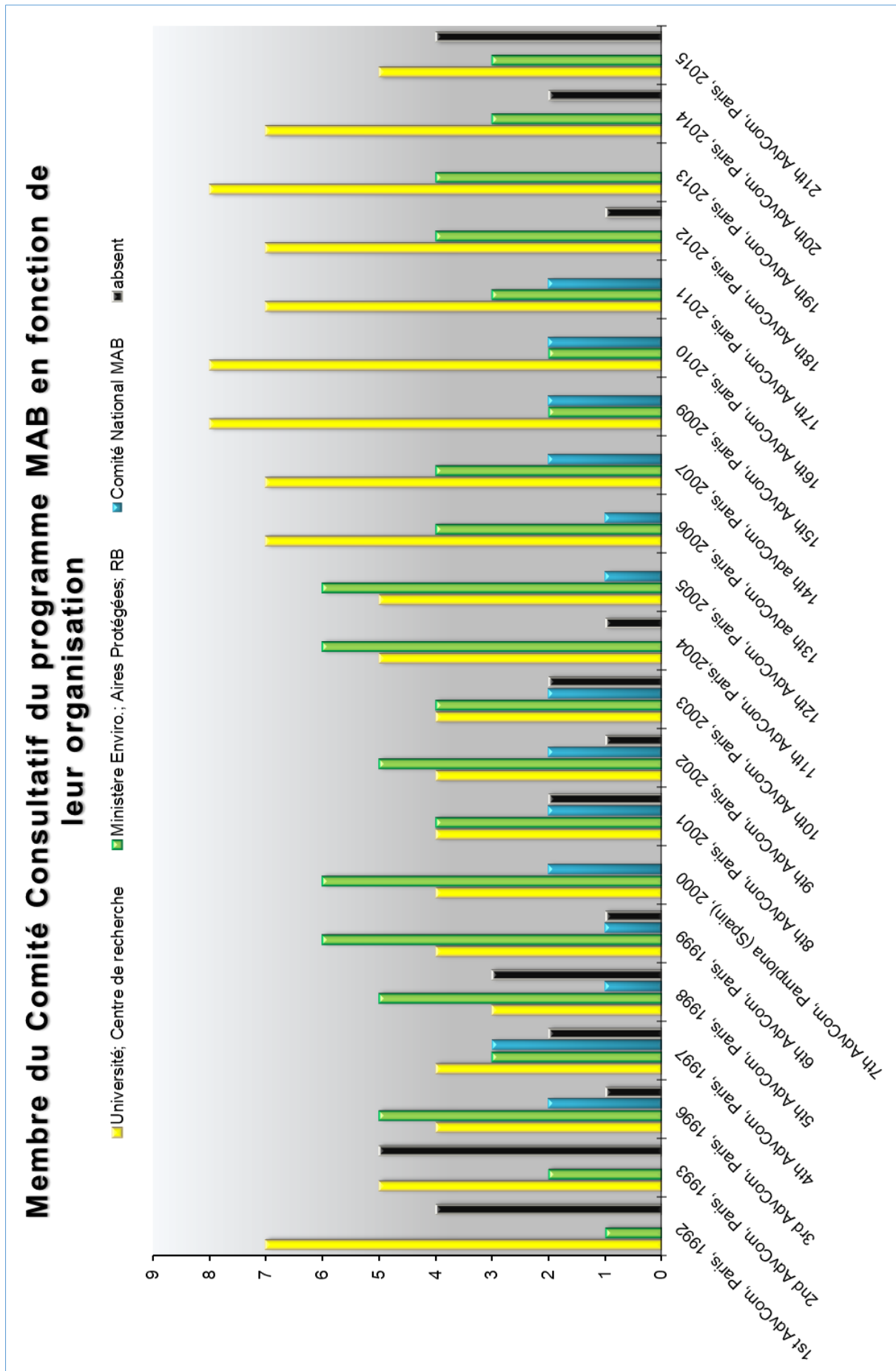
Graphique 45: Structure du Programme MAB sous une du local au global (graphique 2 - méthodologie)

3.2. Le Comité Consultatif International des Réserves de Biosphère

Ce Comité a été établi en 1992 pour étudier les dossiers concernant les Réserves de Biosphère (nouvelle proposition et les Révisions Périodiques) principalement. C'est le premier organe scientifique et technique du Programme. Il conseille également le/la directeur/rice de l'UNESCO sur tous les aspects du programme MAB (UNESCO, 2011b).

Les membres sont nommés par le/la Directeur/rice Général de l'UNESCO pour quatre ans suivant une représentativité géographique. Ils sont choisis pour leurs compétences scientifiques et leur expérience dans le MAB.

Comme nous pouvons remarquer dans le graphique 46, tous les membres ne proviennent pas du monde exclusivement académique. Ils proviennent également des instances en charge de la gestion des Réserves de Biosphère (organe ministériel, gestionnaire des aires protégées ou de Réserves de Biosphère) ou qui promeuvent la conservation (ONG, secteur privé). Cependant la présence scientifique est plus marquée que dans le cas du CIC.

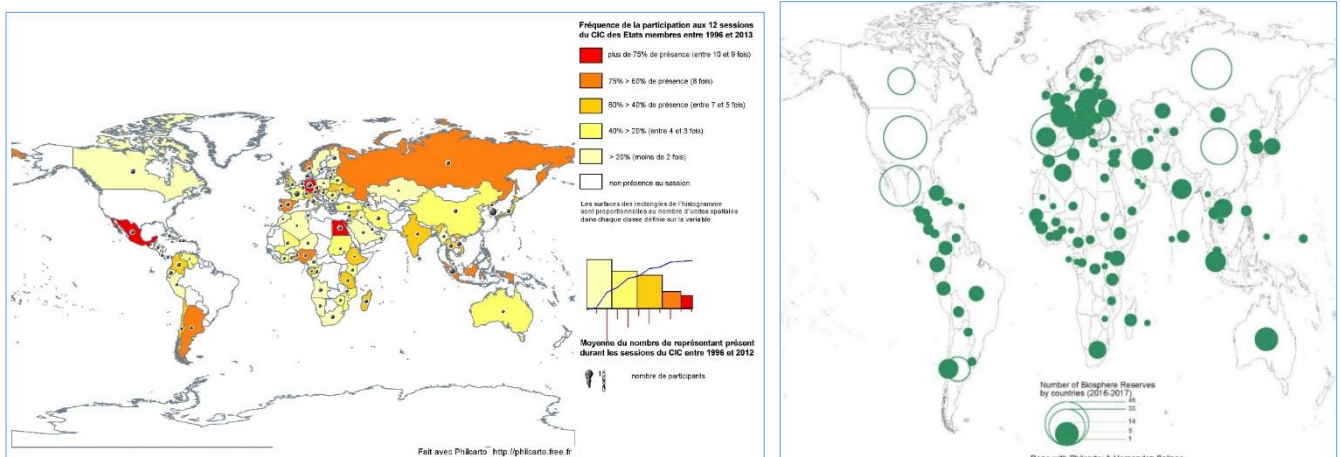


Graphique 46: Origine des membres du Comité Consultatif International sur les Réserves de Biosphère par année.

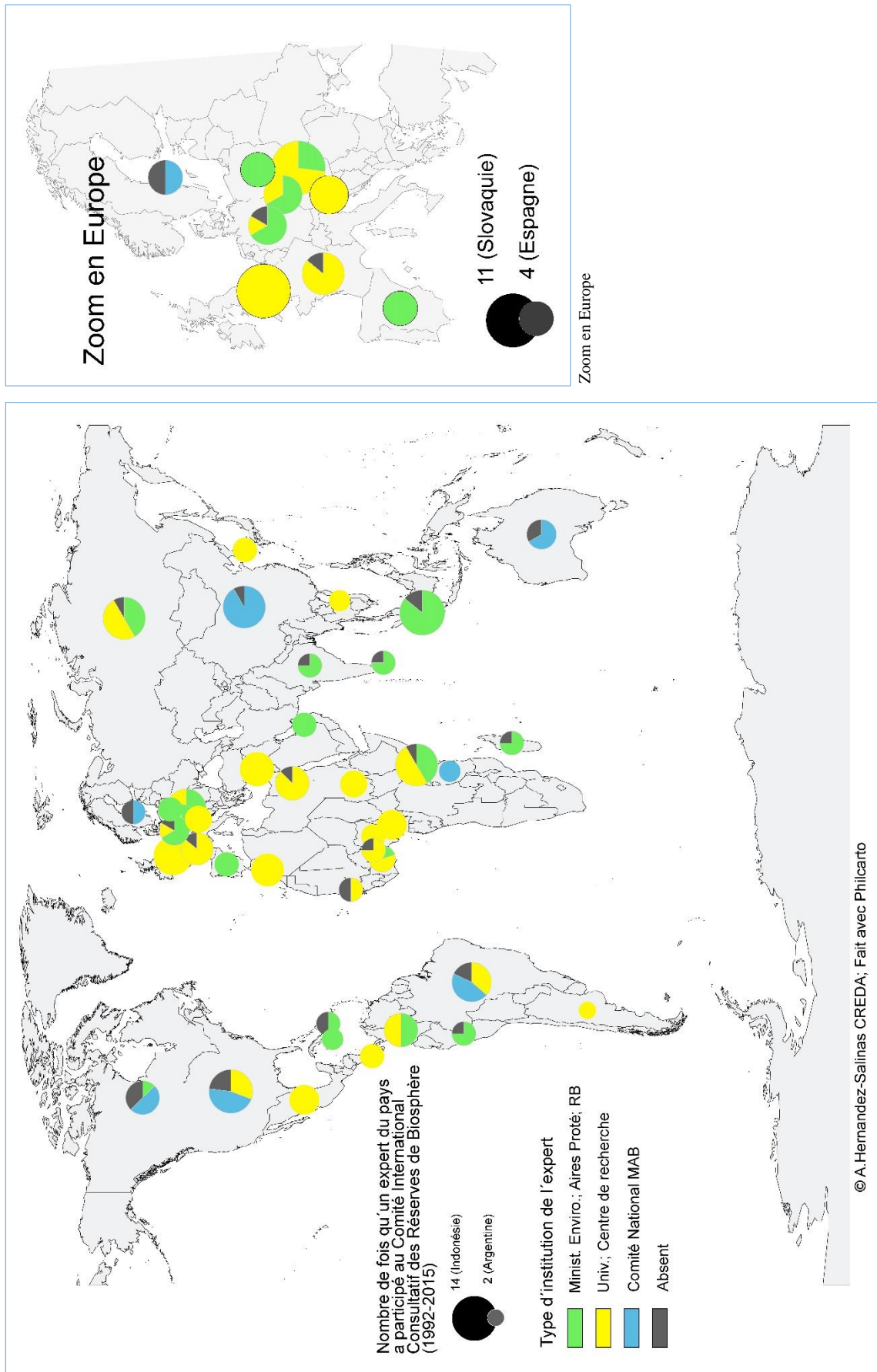
Si nous analysons la distribution géographique des membres du Comité Consultatif (carte 56) (la liste des participants est dans l'annexe 5), uniquement 40 pays ont fait partie de ce comité. Souvent les mêmes personnes sont renouvelées. Ainsi la possibilité de considérer cet espace comme le lieu de partage des différentes approches intellectuelles n'est pas évidente car douze membres ne représentent pas la grande diversité d'acteurs scientifique et technique qui sont engagés dans les 669 Réserves de Biosphère (2016) (les cartes annexes ci-dessous, déjà présenté dans cette thèse, de la carte 56).

Si nous comparons l'origine des pays des membres du Comités Consultatif avec la distribution des Réserves de Biosphère ou avec la participation dans le CIC, nous remarquons qu'il n'existe pas une corrélation fortement définie. Ce n'est pas parce qu'un pays est très actif dans le CIC qu'il fera partie du Comité Consultatif (ex. Espagne qui a financé un grand nombre de projet et dispose d'un organe scientifique au sein du Comité Nationale, établi par décret royale (*Real Decreto 342/2007*) en 2007 et modifié en 2013, a été membre du Comité entre 1996 et 1999 ; Allemagne qui a été souvent membre du CIC depuis l'origine du programme n'a pas été membre du Comité scientifique durant les même période.

Le processus de sélection des membres du Comité est fortement contrôlé par le Secrétariat qui est en charge de présenter des propositions au Directeur Général de l'UNESCO et suit un mécanisme très différent de celui du CIC qui se réalise durant la Conférence Générale de l'UNESCO.



(Cartes annexes à la carte 56)



Carte 55: Représentation géographique de la participation des membres du Comité Consultatif Internationale des Réserves de Biosphère et leur institution de provenance (première réunion du Comité en 1992 jusqu'en 2015).

Nous pouvons considérer que cet organe ne représente pas un espace de discussion scientifique ouvert et global mais un organe d'analyse des dossiers concernant les Réserves de Biosphère.

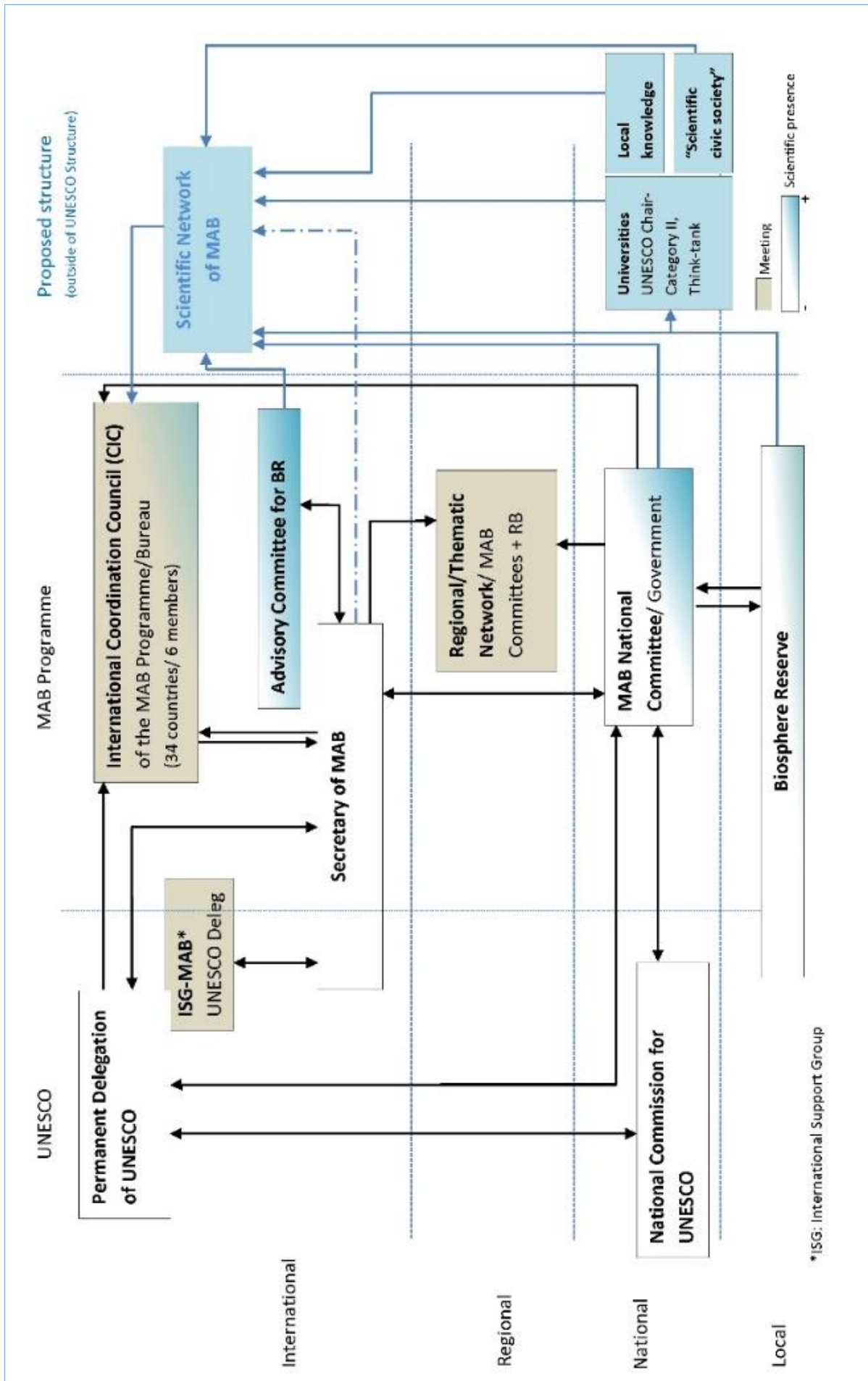
Dans le but de donner une place au discussion scientifique pour et dans le Programme à chaque échelle une proposition serait de créer un espace propice dans le programme MAB. Ainsi, cette proposition a été présentée durant le 4^{ème} Congrès Mondiale des Réserves de Biosphère en 2016.

4. Proposition de nouvelle approche

4.1. Nouvelle structure

complémentaire aux structures existantes

Sous une approche de la Science de la soutenabilité, en invitant la participation de connaissances des sciences sociales et naturelles ainsi que la connaissance traditionnelle locale de la « société scientifique » il vise à utiliser les Réserves de Biosphère comme espaces sociale, écologique et politique pour appliquer conjointement des approches transdisciplinaires appliqués. La multiplicité des approches possible pourra servir dans les instances internationales pour analyser les indicateurs des Objectifs du Développement Durable 2030 au niveau planétaire et enrichir la connaissance scientifique et garantir une transition vers la durabilité (graphique 47).

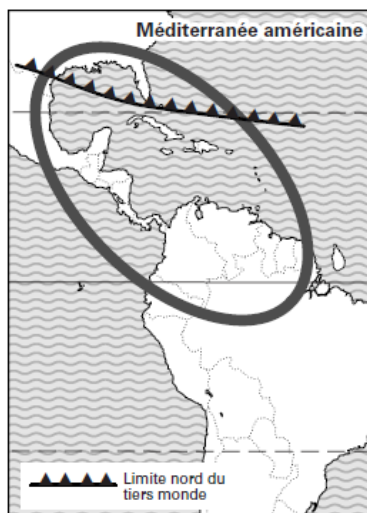


Graphique 47: Proposition de plateforme scientifique pour donner appui au programme MAB

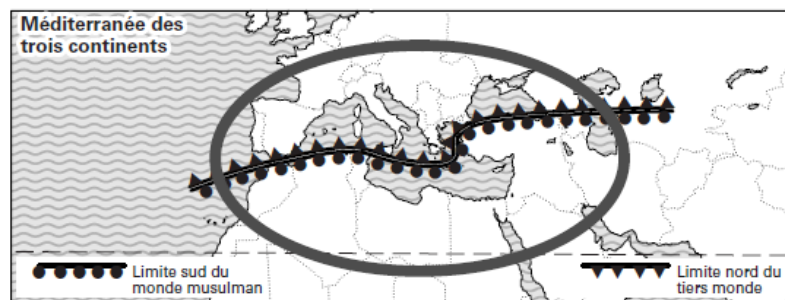
4.2. Une approche géographique

Autre approche possible serait également une approche géographique afin de promouvoir la coopération Sud-Sud, Nord-Sud à travers la création de nouveau réseau qui puisse être en relation étroite avec le CIC. Dans le but de relever les défis de la durabilité globale, ses nouvelles approches pourront identifier et proposer des solutions viables pour dépasser les conflits environnementaux, sociaux, individuels et politiques à travers l'échange et le partage d'information. Ces réseaux ne seraient pas identifiés sous une approche principalement écologique (réseau thématique défini en 1988 (UNESCO CIC, 1988) qui étaient choisi sous une approche écologique : écosystème marin, zone aride, forêt, montagne ou même urbain (considéré comme un écosystème et non pas une unité spatiale sociale)).

La proposition choisie est la comparaison de deux régions situées dans la limite de la barrière nord sud. Ces deux régions identifiées par Yves Lacoste comme la région Méditerranée des trois continents et la Méditerranée américaine (carte 57 et 58 (Lacoste, 2001)).

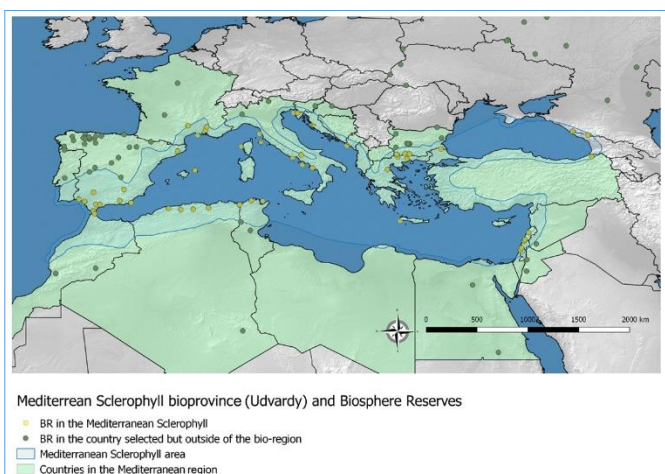
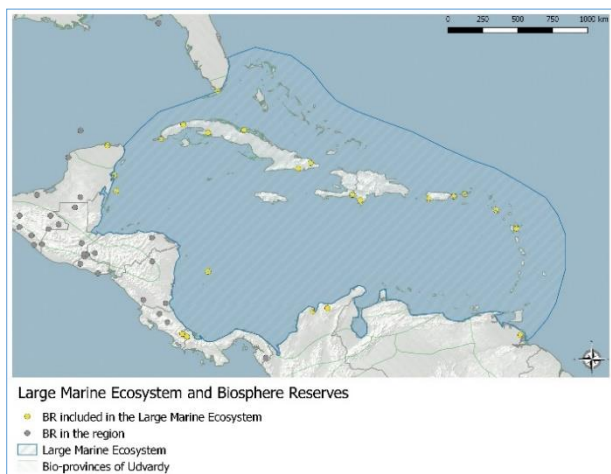


Carte 56 : Méditerranée américaine



Carte 57 : Méditerranée des trois continents (Lacoste 2001)

Ces deux régions partagent des similitudes géographiques et une division géopolitique Nord-Sud. Par ailleurs, les grandes diversités économiques, politiques et culturelles des pays qui les composent seraient un atout important dans cette nouvelle approche. Les deux régions renferment chacune d'elles une mer « mi-close » ainsi qu'une unité écologique. Une approche holistique et scientifique sous une nouvelle approche scalaire régionale basé sur les Réserves de Biosphère à travers la comparaison des deux régions pourrait effacer les conflits de souveraineté nationale existants dans les deux régions et promouvoir une coopération inter-régionale. Ceci effacerait également les divisions Nord-Sud pour que l'approche soit déplacée vers une comparaison régionale et contribuer à des solutions impliquant l'équité sociale et prenant en compte les déficit de dynamique démographique, notamment l'immigration (ville-campagne) et régionale (les pays de la rive droite de la Méditerranée deviennent des pays récepteur d'immigrants « transitoire » qui veulent rentrer en Europe), économique, politique et environnementale (carte 59 et 60).



Carte 58 : Les Réserves de Biosphère qui font partie de la région « Méditerranéenne américaine »

Carte 59 : Les Réserves de Biosphères qui font partie de la région « Méditerranéenne des trois continents »

Cette nouvelle approche régionale « méditerranéenne » peut contribuer à une nouvelle interprétation du programme MAB comme un programme multi-scalaire, où les sciences (naturelles et sociales) seraient dédiés vers une applicabilité dans et pour les Réserves de Biosphère. Simultanément ces connaissances construites conjointement avec les acteurs locaux

serait discuter au niveau régional et international pour avoir une meilleure compréhension des problèmes globaux.

4.3. Accessibilité aux informations disponible dans le Programme MAB

Un travail préalable, initié au sein de Secrétariat, est également par rapport à l'accessibilité des informations sur les Réserves de Biosphère. Actuellement, les informations sur les Réserves de Biosphère est très réduite. L'information disponible au public pour chaque Réserve de Biosphère n'est que la fiche descriptive qui est accessible à travers la base de données du Programme (*Directory of the World Network of Biosphere Reserves (WNBR)*), accessible sur le site web de l'UNESCO-MAB : <http://www.unesco.org/new/en/natural-sciences/environment/ecological-sciences/biosphere-reserves/world-network-wnbr/wnbr/>) ainsi que des publications des sites, nationales ou régionales qui montrent plus ou moins les caractéristiques des sites.

Cependant, depuis 1986, une des recommandations du groupe consultatif scientifique sur les Réserves de Biosphère (UNESCO-CIC, 1986) demandait aux autorités responsables des Réserves de Biosphère de remplir un questionnaire et de communiquer au Secrétariat des informations sur le plan de gestion, bibliographie sélective et des informations de base décrivant les caractéristiques physiques, biologiques et sociales des Réserves de Biosphère (idem, p. 91). Bien que le Secrétariat a créé différente base de donnée et inventaire, sa mise à jour reste un défi (la dernière recompilation publié par l'UNESCO a été réalisé en 2010 (UNESCO, 2010)).

Depuis la formalisation des dossiers des Réserves de Biosphère à la suite de la Stratégie de Séville, toutes ses informations sont actuellement présentées dans des dossiers d'approbation des Réserve de Biosphère et mis à jour des Révision Périodique.

Le manque d'accès aux informations de base sur les Réserves de Biosphère (dossier d'approbation et Révision Périodique) est un handicap pour le Programme du point de vue de la promotion de la recherche scientifique. Par ailleurs, les documents de Révision Périodique représentent également une source d'information très instructive. Puisque cette information est régulièrement collectée, les dossiers de nomination et ceux des Révisions Périodiques décennales représentent en soit une base de données et un matériel idéal pour réaliser une veille scientifique (Lass Reusswig, 2002) sur les Réserves de Biosphère tantôt écologique, sociale et politique (à travers la gestion des sites).

Cette ouverture d'accès aux informations sur les Réserves de Biosphère permettrait l'implication d'un plus grand nombre d'acteurs dans le Programme et la transparence sur les raisons des prises de décisions. En reprenant les caractéristiques principales du Programme, c'est à dire sa flexibilité et l'engagement volontaire des pays, l'accès aux informations augmentera l'efficacité du Programme à travers le suivi collectif dans la prise de décisions, une meilleure compréhension de chaque échelle du programme (locale, nationale et internationale) et la possibilité d'action de tous les acteurs (gouvernementale, scientifique, associative, individuel, etc). Par ailleurs, c'est une source pour promouvoir la coopération, l'engagement locale et le partage des expériences et des informations. Des principes qui sont recherchés par le Programme.

Enfin, ses principes vont permettre l'utilisation d'instrument collaborative et volontaire pour assurer l'applicabilité du Programme dans sa globalité, promouvant ainsi des instruments d'incitation, de persuasion et prestation plus en ligne avec les mécanismes opératoires du Programme.

En reprenant le positionnement de Pierre Gautreau (2016), où l'internet « est un puissant outil de relais du pouvoir de l'Etat », avec un potentiel d'action mais également des contraintes, le Programme MAB pourrait également faciliter la transition numérique pour les politiques

informationnelles de l'Etat. Les principales stratégies que cela implique ont été résumé comme suite par l'auteur (tableau 14) :

Objectifs de l'Etat par rapport à l'environnement	Principales stratégies informationnelles	Ce que changent la numérisation et le web
Affirmer un pouvoir symbolique	1. Unification des représentations des ressources et du patrimoine naturel	Facilitation de circulation des représentations alternatives ou concurrentes de l'environnement
Contrôle par la connaissance	2. Maîtrise de la circulation des données (monopole de fait des institutions politiques)	Exploitation des échanges de données aux marges ou hors de la sphère publique
	3. Monopole de la localisation des ressources	Pratiques croissantes de localisation par le secteur privé (individus, entreprises)
	4. Monopole de la qualification des données (imposition de normes et contrôle de la standardisation)	Essor de modes concurrents de qualification des données en lien avec l'activisme social et les processus participatifs Précision et pertinence sont relatives aux usages (non prévus par les pouvoirs publics) dont les données feront l'objet

Tableau 14: Ce que change la transition numérique pour les politiques informationnelles de l'Etat. Extrait de Gautreau, 2016

Le Programme MAB pourrait favoriser le partage, organiser les flux d'information et se positionner comme médiateur en mettant en avant son pouvoir indirect (« *soft power* ») dans la résolution de conflit. Actuellement, il maintient une asymétrie de savoir, car l'accès aux informations est difficile (en mai 2017, l'accès au dossier de nomination des Réserves de Biosphère est restreinte (travail réalisé dans l'Unité d'archive de l'UNESCO, durant le mois de mai 2017). Dans ce même contexte, les dossiers de nomination des sites de Patrimoine Mondiale sont accessibles une fois approuvés (sauf cas particulier) (en ligne pour les plus récents et en version imprimé pour les dossiers plus ancien à l'Unité des Archives). Ce sont également une des principales sources de consultation d'archives imprimées.

Dans le sens de créer une accessibilité aux informations soumises par les pays à l'UNESCO, en collaboration avec l'unité responsable des archives, j'ai été en charge du transfert des dossiers correspondant aux Réserves de Biosphère pour assurer ainsi une gestion documentaire.

« Les enregistrements (*Records*) sont des informations dans tous les formats ou médias, créés ou reçus par le personnel de l'UNESCO dans l'exercice de leurs fonctions. Ils prouvent les décisions et les mesures prises dans l'exécution ou le soutien des activités des programmes de l'UNESCO. Les archives sont des enregistrements (*records*) conservés à cause de leur valeur continue. Les archives sont conservées à cause de leur valeur continue. » Les enregistrements et les archives de l'UNESCO sont la propriété inaliénable de l'Organisation ». ³²(Traduction de l'auteur) (Administration Manual – AM: 9.7 Records Management, UNESCO). Ainsi les documents relatifs aux dossiers des Réserves de Biosphère doivent être considérés comme des archives.

Cette activité proposée au Secrétariat avait comme objectif augmenter la sécurité et la conservation des documents critiques du Programme depuis sa création en 1971 et la soumission des premières Réserves de Biosphère en 1976, la transparence et l'accessibilité, en ligne avec les exigences dictées lors de la Conférence Générale de l'UNESCO de 2011 : « Déclaration universelle sur les archives » (UNESCO Conf. Gén., 2012b). Ce travail qui a débuté en 2013, représente ainsi une base de données qui prend en compte les contraintes de personnel du secrétariat du Programme MAB et augmente la visibilité du Programme notamment à travers la possible implication du secteur académique, mais également il aide à promouvoir une gouvernance participative. L'accessibilité partielle de ses documents empêche

³² “Records are any information in all formats or media, created or received by UNESCO staff in the performance of their duties for the Organization. Records provide evidence of decisions and actions taken in the execution or support of UNESCO’s programme activities. Archives are those records preserved because of their continuing value.” “UNESCO records and archives are the inalienable property of the Organization.”

le développement de visions critiques et constructives, notamment celles des populations qui vivent dans les Réserves de Biosphère, du réseau mondial des Réserves de Biosphère.

Les documents physiques ont été archivés et répertoriés à travers un système de codification pour chaque Réserves de Biosphère qui facilitera le suivi de l'évolutions de chaque Réserve de Biosphère depuis sa création. Elle recueille les quarante ans d'histoire du Réseau Mondial des Réserves de Biosphère (la liste des documents répertoriés est en annexe 6).

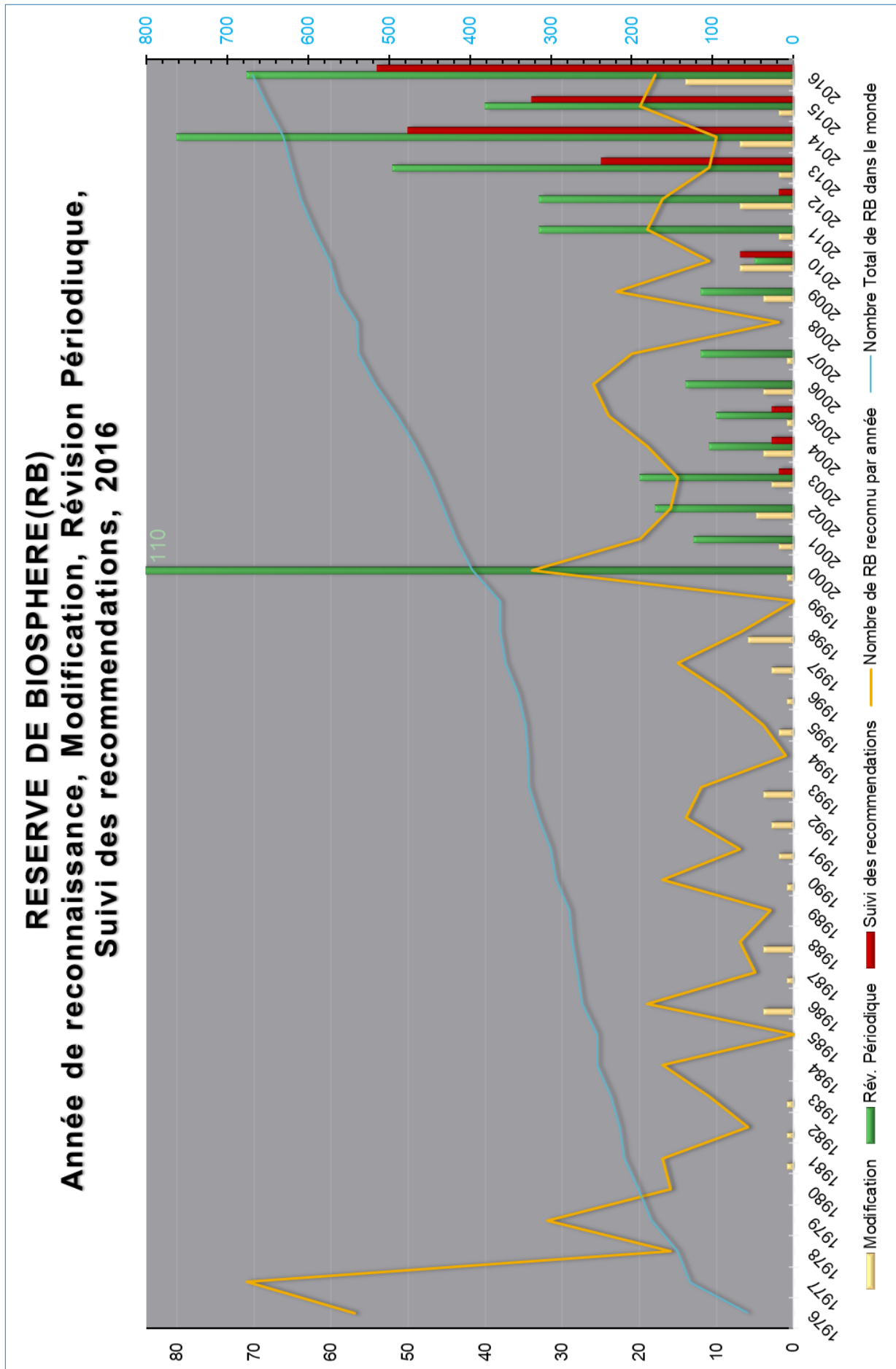
Trois types de document ont été archivés qui ont apparu progressivement dans l'évolution du programme et marque son histoire : les dossiers de soumission des Réserves de Biosphère, les dossiers des Révisions Périodiques et les dossiers de suivis des recommandations des Réserves de Biosphères.

Durant les premières années du programme les dossiers de proposition des Réserves de Biosphère était très succinct. Dans certain cas, ils étaient complétés progressivement en fonctions des informations que les gestionnaires et responsables des sites (locaux ou nationaux) envoyés. Ce ne fut qu'en 1992 que le Comité Consultatif fut créé pour réviser les dossiers. En 1995 la Stratégie de Séville fixe les critères ainsi que le mécanisme de Révision Périodique. Ses nouveaux documents (les Révisions Périodiques), bien que soumis et révisé par le Conseil Consultatif en 1998 et 1999, les recommandations ne sont approuvées officiellement par le CIC qu'en 2000, sans aucune divergence dans les décisions et marque l'apparition de ces nouveaux documents.

Finalement, ce fut la « Stratégie de sortie » qui mis en place un troisième type de document dans le Programme car il fallait non seulement que le pays envoie un document expliquant les activités qu'il faisait dans ses Réserves de Biosphère tous les dix ans, mais également connaître la qualité du travail réalisé. Les sites qui n'atteignaient pas les critères minimums pourraient ainsi être déclassés. Bien que cette stratégie a été révisé durant la sessions du CIC de 2017, les

Alberto Hernandez-Salinas, thèse de doctorat, CREDA-IHEAL, Sorbonne Nouvelle, Paris 3

document de suivi font actuellement partie des documents normatifs du Programme (graphique
48 ci-dessous).



Graphique 48 : Documents relatifs aux Réserves de Biosphère. (fait par l'auteur)

L'évolution du Programme (« du scientifique au politique » entre autres) a produit un changement des exigences pour les Réserves de Biosphère. Ces documents ont apparu progressivement en fonction de ses nouvelles exigences. L'organisation et l'archivage n'a donc pas pris en compte les relations entre eux. Chaque nouveau document était ainsi gardé dans une boîte différente sans que les informations soient connectées entre elle de façon évidente. Elles sont regroupées par rapport à la réunion sans prendre en compte l'intérêt procédural de l'approbation des sites et ses modifications.

Un total de 1.542 entrées ont été réalisées pour les 669 Réserves de Biosphère déclarées entre 1976 et 2016. Cette information a été organisée par pays, nom de la Réserves de Biosphère (et un code unique de six lettres pour chaque site), année et par le type d'informations des documents (dossier de soumission, révision périodique, changement de nom, déclassement du réseau, suivi des recommandations, des informations générales du site, etc...).

Cette activité a été réalisée en consultant principalement quatre sources d'information (les dossiers en question, les informations des rapports du Conseil International de Coordination du Programme et du bureau, les listes des réceptions des informations soumise par les pays membre et une base de données créés par le Secrétariat).

Ce nouveau système d'archivage offre une vision chronologique pour chaque Réserve de Biosphère et permet de voir les connexions des décisions que les différents organes (Comité consultatif, CIC et bureau) ont réalisé avec les documents soumis par les pays ; chaque organe ayant un rôle ainsi qu'un pouvoir décisionnelles différents.

A titre d'exemple, le Comité consultatif émet des recommandations qui pourront être différentes de celle que le Conseil (ou le Bureau jusqu'en 2009. Après cette date les sessions du CIC sont chaque année et le bureau n'approuve plus les nouvelles propositions ou modification des Réserves de Biosphère) peut approuver, peut mettre en en attente son

approbation jusqu'à la présentation de certains éléments d'information ou différer le site. (Ex. Monts de Tlemcen : Une première proposition fut présentée en 2014 qui fut différé. Par la suite l'Algérie présenta une deuxième proposition dont le Comité consultatif recommanda de différer nouvellement, cependant le Conseil l'approuva « à condition qu'il soit satisfait aux demandes formulées (...) et que les éléments d'information pertinents soient communiqués au Secrétariat » (UNESCO CIC, 2015 ; 2016). Des informations additionnelles furent finalement présenté et cette Réserve de Biosphère fut automatique approuvé en 2016). Cette exemple met en avant que le risque d'erreur peut être important si les informations de base de sont pas clairement classées et ordonnées ainsi que connecté entre elles.

Malgré, les efforts réalisés dans le but de diminuer les potentiels sources d'erreur, il existe encore des confusions entre les différents documents créés par le Programme. A titre d'exemple, la liste des Réserves de Biosphère qui ont réalisé leurs Révisions Périodiques est mise en ligne par le secrétariat (accessible à l'adresse : <http://www.unesco.org/new/en/natural-sciences/environment/ecological-sciences/biosphere-reserves/europe-north-america/>, visité le 11 septembre 2017) utilise la date des réunions du Comité Consultatif des Réserves des Biosphère comme date d'approbation des Révision Périodique (en 1999 il n'y a pas eu lieu ni bureau ni CIC) ce qui peut induire à confusion et être une source d'erreur. La table antérieure prend en compte la prise de décision et l'approbation par le CIC au lieu des recommandation du Comité Consultative, ainsi il diffère par rapport à la liste produite par le Secrétariat.

D'autre part, une étude sur la reterritorialisation a été réalisé par Martin Price (2017) où il vérifiait les extensions qui se sont produites dans le Réseau Mondial des Réserves de Biosphère entre 1995 et 2016. Uniquement 66 Réserves de Biosphère furent élargies. Cependant, suite au travail réalisé sur les archives de l'UNESCO, le nombre de modification est largement supérieur (76 modifications). D'autre part, il serait également nécessaire d'inclure dans cette liste, les Réserves qui ont réalisé des réajustement suite aux nouvelles exigences pour définir clairement

la troisième aire de chaque Réserve de Biosphère (particulièrement les Réserves de Biosphère mexicaine se sont étendu considérablement (cf. Réserve de Biosphère Sierra Gorda) ou suite au suivi des recommandations (La Réserve de Biosphère *Paul do Boquilobo* du Portugal qui élargi sa superficie en 2016 (en réponse au recommandation antérieur) (en 1981, la superficie était de 554 ha ; en 2016 elle est de 5 896 ha (d'après le dossier de réajustement de la Réserve de Biosphère ³³). Les recommandations avaient été émises par le Comité Consultatif et approuvé durant la 26^{ème} session du CIC en 2014).

Les modifications qui ont lieu dans les Réserves de Biosphère sont présentées en fonction des procédures que le pays réalise (soumission d'une extension) et celles qui sont présentés par d'autre procédure (une Révision Périodique, un suivi des recommandations) elle ne sont pas incluse. Il serait ainsi recommandé que le traitement des informations sur les Réserves de Biosphère soient également traitées sous cette même logique en collaboration avec les responsables de l'unité d'Archive de l'UNESCO.

Une deuxième étape recommandée est la mise en accès libre des documents électroniques concernant les Réserves de Biosphère (à travers de plateforme interne de l'UNESCO telle que UNESCO Archives *AtoM* « *Access to Memory* » *Catalogue* (UNESCO Site web *AtoM*)).

Ce travail initié permettra ainsi une augmentation de la participation des acteurs dans le programme tantôt au niveau local, régional et international. Il existe par ailleurs des modèles ouvert (*open models*) qui favorisent la participation volontaire d'acteur tel que OpenStreetMap qui pourrait être une source d'inspiration (Benyayer, 2014)

En 2017, le secrétariat présenta au CIC un prototype des directives techniques pour les Réserves de Biosphère comme un « document électronique vivant ouvert en ligne » pour recueillir les

³³ Document: "Adjustmens to the Paul do Boquilobo Biosphere Reserve, According to the recommendation of the UNESCO's MAB and the Biosphere Programme, International Co-ordinating Council (MAB-ICC) on its 26th session (10 to 13 June 2014, Sweden)", Archive de l'UNESCO, 2016.

expériences de la communauté MAB. Il est dommage que dans ce nouveau prototype de communication les informations de bases n'ont pas été introduites pour renforcer le grand nombre d'activités qui sont réalisées au sein du réseau des Réserves de Biosphère. J'espère que cette réflexion puisse contribuer à améliorer le Programme.

Bibliographie

Abreu A. Hernandez-Salinas A. Clusener-Godt M. 2016. *Sustainable management of the lake Bosomtwe in the Ashanti region of Ghana*. Paris : UNESCO

Acuña G. 1999. *Marcos regulatorios e institucionales ambientales de América Latina y el Caribe en el contexto del proceso de reformas macroeconómicas: 1980-1990*. CEPAL. División de Medio Ambiente y Asentamientos Humanos. Naciones Unidas. Chile

AECID 2015a. 25 años cooperando con América Latina y el Caribe. Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID). Conclusiones Jornadas. Depósito legal: M-27564-2015. Madrid : AECID

AECID 2015b. *La Ayuda Oficial al Desarrollo española se incrementará en 2016 hasta un 0,21%*. Article du 18/08/2015. Sala de Prensa. Agencia Española para la Cooperación Internacional y el Desarrollo (AECID). Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación. [Consulté le 10 novembre 2016]. Disponible à l'adresse : http://www.aecid.es/ES/Paginas/Sala%20de%20Prensa/Noticias/2015/2015_08/18-aod.aspx

Albert B. 1993. L'or cannibale et la chute du ciel. Une critique chamanique de l'économie politique de la nature. L'Homme, Vol. 22. No. 126-128. *La remontée de l'Amazonie*. p. 349-378

Albert B. 1995. Anthropologie appliquée ou "anthropologie impliquée" ?. Jean-François Baré. *Les applications de l'anthropologie : un essai de réflexion collective depuis la France*, Karthala, p. 87-118,. <ird-00358615>

Alesina A. Dollar D. 2000. Who gives foreign aid to whom and why?. *Journal of Economic Growth* 5(1): 33-63.

Alberto Hernandez-Salinas, thèse de doctorat, CREDA-IHEAL, Sorbonne Nouvelle, Paris 3

Alexandre F. Génin A. Biogéographie, de la marginalisation à une science de l'environnement interdisciplinaire. Chapitre 11. Chartie D. Rodary E. 2016. *Manifeste pour une géographie environnementale*. SciencePo. Paris : Les Presses

Anadón-Irizarry V. Wege D. Uppgren A. Young R. Boom B. León Y. Arias Y. Koenig K. Morales A., Burke W. Perez-Leroux A. Levy C. Koenig S. Gape L. Moore P. 2012. Sites for priority biodiversity conservation in the Caribbean Islands Biodiversity Hotspot. *Journal of Threatened Taxa* 4(8): 2806–2844.

Anouma RP. 1996. Le retrait des Etats-Unis d'Amérique de l'UNESCO (1984) : conséquences et plaidoyer pour le retour à l'universalité. *Civilisations*. 43-2/1996. (En ligne) [Consulté le 30 septembre 2016]

Araya, P. 2009. *El modelo de reserva de biosfera e instrumentos para su utilización sostenible. El Caso de Chile*. Documentos de trabajo, Programa de cooperación Sur-Sur, No. 39, París: UNESCO

Atrouche L. 2016. Elections ajournées et impasse politique en Haïti. Mission de l'Opalc en Haïti, janvier 2016. *Observation Politique de l'Amérique latine et des Caraïbes-Opalc*. SciencePo. France.

Aubertin C. 2005. Représenter la nature? ONG et biodiversité. *IRD Edition*. Institut de Recherche pour le Développement. Paris

Aubertin C. Rodary E. 2008. *Aires protégées, espaces durables*. Marseille : IRD Éditions.

Augustin JP. 1999. Territoire, espace géographique et espace sociale : Di Méo, Géographie sociale et territoires. Paris : *Sud-Ouest Européen*, No.6, p. 96-98

Alberto Hernandez-Salinas, thèse de doctorat, CREDA-IHEAL, Sorbonne Nouvelle, Paris 3

Bäckstrand K. 2003. Civic Science for Sustainability: Reframing the Role of Experts, Policy-Makers and Citizens in Environmental Governance. *Global Environmental Politics* 3:4. Massachusetts Institute of Technology

Barbault R. 2008. *Ecologie Générale. Structure et fonctionnement de la biosphère*. 6^e Edition. *Sciences Sup*. Paris : Dunod

Barbault R. 2014. *Au nom du Vivant. Plaidoyer pour réconcilier l'homme et la nature*. Buchet-Chastel

Baringo Ezquerro D. 2013. La tesis de la producción del espacio en Henri Lefebvre y sus críticos: un enfoque a tomar en consideración. *Quid* 16 No. 3. 119-135.

Bau-Aedo C. Dey J. 2009. *Convention de coopération entre la Corporation Nationale Forestière (Chile), et l'Association de la Biosphère de Fontainebleau et du Gâtinais (Francia)*. Accord signé entre Catalina Bau Aedo (Directora Ejecutiva, CONAF) et Jean Dey (Président Association de la Biosphère de Fontainebleau et du Gâtinais). France-Chili

Bennett D. 2013. Geography and the Emergence of Sustainability Science: Missed Opportunities and Enduring Possibilities. *The Geographical Bulletin* 54:99-112. Gamma Theta Upsilon

Benoit I. 1989. *Libro rojo de la flora terrestre de Chile* (Primera Parte). CONAF, Santiago de Chile.

Bensa A. 1993. Anthropologie et citoyenneté. *Journal des anthropologues*, 50-51 : 21-24.

Benyayer LD. (coord.) 2014. *Open Models. Les business models de l'économie ouverte*. Without Model. Cachan: Imprimerie Escourbiac

Berthélemy JC. 2007. Bilateral donors' interest vs. recipients' development motives in aid allocation: do all donors behave the same? *Cahiers de la Maison des Sciences Economiques* 2005.01 - ISSN: 1624-0340. 2005

Besançon C. Savy C. 2005. Global list of internationally adjoining protected areas and other transboundary conservation initiatives. Russell M. Kormos C. Mittermeier C. Gil P. Sandwith T. Besançon C. *Transboundary conservation: a new vision for protected areas*. Conservation International, Mexico, DF: CEMEX,

Bettencourt L. Kaur J. 2011. Evolution and Structure of Sustainability Science. Proceedings of the National Academy of Sciences. *The National Academy of Sciences of the USA. PNAS*, 108 (49) : 19540-19545.

Boni Aristizábal A. 2010. El sistema de la cooperación internacional al desarrollo. Evolución histórica y retos actuales. Capítulo I. Calabuig Torno C. Gómez-Torres M. (Coord.) 2010. La cooperación internacional para el desarrollo. Edición revisada. *Cuadernos de Cooperación para el desarrollo*. Núm. 1. Editorial Universitat Politècnica de València

Bonnin M. Jardin M. 2009. Le concept de réserve de biosphère en droit national. Point 6.3 de l'ordre du jour provisoire : Mise en œuvre du Plan d'action de Madrid (MAP). *International Coordinating Council of the Man and the Biosphere (MAB) Programme*. Session 12. 25 - 29 May 2009. Jeju, République de Corée : UNESCO. 09/CONF.207/INF.4

Bouamrane, M. (ed.). 2006 *Biodiversité et acteurs : des itinéraires de concertation*. *Réserves de biosphère - Notes techniques* 1 – 2006. UNESCO, Paris

Bouamrane M. Spierenburg M. Agrawal A. Boureima A. Cormier-Salem MC. Etienne M. La Page C. Levrel H. Lathevet R. 2016. Stakeholder engagement and biodiversity conservation challenges in social ecological systems: some insights from biosphere reserves in western Africa and France. *Ecology and Society* 21 (4): 25

Alberto Hernandez-Salinas, thèse de doctorat, CREDA-IHEAL, Sorbonne Nouvelle, Paris 3

Braquet L. 2014. *L'essentiel pour comprendre la mondialisation*. Paris : Tai H.S. 2015.
Cross-Scale and Cross-Level Dynamics: Governance and Capacity for Resilience in a Social-Ecological System in Taiwan. Sustainability. 7. 2045-2065 Lexenso éditions.

Bret B. 1996. Les inégalités : une question de géographie politique. *L'Information Géographique*. No. 60, pp. 10-19

Bridgewater P. 2015. The Man and Biosphere programme of UNESCO : rambunctious child of the sixties, but was the promise fulfilled ? *Current Opinion in Environmental Sustainability*. Vol 19. Avril 2016. 1-6. Royaume-Uni : Elsevier

BRIT XIV. 2014. *14ème Conférence internationale BRIT (Border Regions In Transition)*. *La frontière, source d'innovation*, 4 au 7 novembre 2014, Arras – Lille – Mons. France-Belgique. [Consulté le 23 août 2017] Disponible à l'adresse : <http://www.brit2014.org/fr/about-britxiv/index.html>

Brunel S. 2012. *Le développement durable*. Paris : Presses universitaires de France.

Brunet R. Ferras R. Théry H. 2005. Les mots de la géographie. *Dictionnaire critique*. La Documentation française

Brunner R. 2002. Council of Europe, & Committee for the Activities of the Council of Europe in the field of Biological and Landscape Diversity. Identificación de las principales zonas protegidas transfronterizas en Europa central y oriental. Estrasburgo: Éditions du Conseil de l'Europe.

Camus P. Hajek ER. 1998. *Historia ambiental de Chile*. Andros Impresores. Santiago. 183 p.

Cash D.W. Adger W.N. Berkes F. Garden P. Lebel, L. Olsson, P. Pritchard L. Young O. 2006. Scale and cross-scale dynamics: Governance and information in a multilevel world. *Ecol. Soc.* 2006, 11, Article 8.

Castañares-Maddox E. 2009. *Sistemas complejos y gestión ambiental: el caso del Corredor Biológico Mesoamericano México*. CONABIO. *Serie Conocimientos*. No. 6

CBC. 2014. *Décisions du Comité Ministériel relatives au projet d'établissement et la délimitation du corridor biologique dans la Caraïbe et orientations pour le future de cette initiative et agenda de la réunion*. (Projet PNUE/UE) Oficina Tri-naicional del Corredor Biológico del Caribe (CBC). Santo Domingo. Republica Dominicana. . [Consulté le 20 août 2017]. Disponible à l'adresse : <https://cbcreuniontm.wordpress.com/>

CBC. 2014. *Informe de Progreso junio 2013-noviembre 2014. Proyecto Para la Demarcación y el Establecimiento del Corredor Biológico en el Caribe: como Marco para la Conservación de la Biodiversidad, la Rehabilitación Ambiental y el Desarrollo de Alternativas de Vida en Haití, La República Dominicana y Cuba*. (junio 2013-noviembre 2014). Proyecto PNUMA/EU CBC

CBC. 2015. *La iniciativa Corredor Biológico en el Caribe (CBC)*. Proyecto PNUMA/EU CBC. <http://www.cbcpnuma.org/es/content/la-iniciativa-corredor-biol%C3%B3gico-en-el-caribe-cbc> .

CEPF. 2010. *Hotspot de la biodiversité des îles des Caraïbes. Profil d'écosystème*. Fonds de partenariat pour les écosystèmes critiques - Critical Ecosystem Partnership Fund (CEPF). Arlington. USA et *Hotspot de la biodiversité des îles des Caraïbes. Résumé Profil d'écosystème*. Fonds de partenariat pour les écosystèmes critiques - Critical Ecosystem Partnership Fund. Arlington. USA

Alberto Hernandez-Salinas, thèse de doctorat, CREDA-IHEAL, Sorbonne Nouvelle, Paris 3

Chansigaud V. 2013. *L'homme et la nature. Une histoire mouvementée*. Paris : Delachaud et Niestlé SA

Charlier Doucet R. 2011. Haïti, Quisqueya ou Bohio : Comment donc appeler cette île ? *Alter Press*. [Consulté le 6 juin 2017]. Disponible à l'adresse : <http://www.alterpresse.org/spip.php?article11280#nb3>

Charnoz O. Severino JM. 2015. *L'aide publique au développement*. Collection Repères. La Découverte

Chartie D. Rodary E. 2016. *Manifeste pour une géographie environnementale*. SiencePo. Paris : Les Presses

Chester CC. 2006. *Conservation across borders: biodiversity in an interdependent world*. Island Press

Ciattoni A. Veyret Y. 2015. *Les fondamentaux de la géographie*. Cours : Géographie. 3eme édition. Paris : Armand Colin

CJ 2016. Haiti Tourism is booming. *Caribbean Journal*. Published in 16 February 2016. Visité le 25-07-2017. <http://www.caribjournal.com/2016/02/16/haiti-tourism-is-booming/#>

Clapp J. Dauergne P. 2008. *Paths to a Green World. The Political Economy of the Glocal Environment*, Cambridge, Massachusetts, London, England: The MIT Press.

Clark W. 2007. Sustainability Science: a room of its own. *The National Academy of Sciences of the USA. PNAS*. Vol. 104. No. 6

Clark W. Dickson NM. 2003. Sustainability Science: The Emerging Research Program. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA. PNAS*, 100 (14): 8059-8061.

Alberto Hernandez-Salinas, thèse de doctorat, CREDA-IHEAL, Sorbonne Nouvelle, Paris 3

Clüsener-Godt M. 2008. Special Issue on Biosphere Reserves. Editorial. Int. J. *Environment and Sustainable Development*, Vol. 7, No. 2

CMED. 1987. *Notre avenir à tous*. Rapport Brundland. Rapport de la Commission Mondiale sur l'Environnement et le Développement (CMED).

CNN Travel. 2016. *Caribbean's popularity soars – 7 islands for your next holiday*. Tara Donaldson, for CNN. Published 10th May 2016. [Consulté le 25 juillet 2017]. Disponible à l'adresse : <http://edition.cnn.com/travel/article/caribbean-islands-fastest-growing-tourism/index.html>

CNN Travel. 2017. *100 best beaches around the world*. Updated 11th July 2017 (Editor's Note – This list was first compiled and published in May 2013). [Consulté le 25 juillet 2017]. Disponible à l'adresse : <http://edition.cnn.com/travel/article/100-best-beaches/index.html>

CODEFF 1992. Dudas frente a un proyecto contradictorio. *Ambiente y Desarrollo*. Octubre 1992

Comité MAB Espagne. 2016. Red Española de Reservas de la Biosfera – RERB. Ceneam (Centro nacional de educación ambiental). Disponible à l'adresse : http://www.magrama.gob.es/es/ceneam/exposiciones-del-ceneam/exposiciones-itinerantes/Folleto_RERB_tcm7-187118.pdf.

CONANP. 2000. *Informe de nominación de la Reserva de Biosfera Sierra Gorda*. México. Comisión Nacional de Áreas Protegidas. México. UNESCO-MAB

CONANP. 2013a. *Revisión Periódica de la Reserva de Biosfera Sierra Gorda*. Comisión Nacional de Áreas Protegidas. México. UNESCO-MAB

CONANP. 2013b. *Mapa de Zonificación, Reserva de la Biosfera Sierra Gorda MaB-UNESCO*. Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Noviembre 2013. México

CONICYT. 1977. *Memorias Anuales*. Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica CONICYT). Santiago de Chile

CONICYT. 1978. *Memorias Anuales*. Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica CONICYT). Santiago de Chile

CONICYT. 1979. *MAB Chile. Organización y Actividades*. Sexta reunión del Consejo internacional del Programa sobre El Hombre y la Biosfera (MAB) UNESCO. París, 19 a 28 noviembre de 1979. Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica. Santiago de Chile.

CONICYT. 1979. *Memorias Anuales*. Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica CONICYT). Santiago de Chile

CONICYT. 1980. *Memorias Anuales*. Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica CONICYT). Santiago de Chile

CONICYT. 1981. *Memorias Anuales*. Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica CONICYT). Santiago de Chile

CONICYT. 1982. *Memorias Anuales*. Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica CONICYT). Santiago de Chile

CONICYT. 1983. *Memorias Anuales*. Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica CONICYT). Santiago de Chile

Alberto Hernandez-Salinas, thèse de doctorat, CREDA-IHEAL, Sorbonne Nouvelle, Paris 3

CONICYT. 1984. *Memorias Anuales*. Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica CONICYT). Santiago de Chile

CONICYT. 1985. *Memorias Anuales*. Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica CONICYT). Santiago de Chile

CONICYT. 1986. *Memorias Anuales*. Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica CONICYT). Santiago de Chile

CONICYT. 1989. *Memorias Anuales*. Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica CONICYT). Santiago de Chile

Cour Internationale de Justice. 2012. *Différend territorial et maritime (Nicaragua et Colombie)*, arrêt, C.I.J. Recueil 2012, p. 624

Crutzen P.J. Stoermer E.F. 2000. The Anthropocene. *Global Change Newslett.* 41. 17-18

Dabène O. 2012. *Atlas de l'Amérique latine. Le continent de toutes les révolutions*. Paris : Autrement

de Beer de Laer H. 2015. Le lien entre les représentations du développement durable et le rôle des pouvoirs publics. Papier présenté au 2^o *Congrès interdisciplinaire du développement durable*, thématique : « le rôle des pouvoirs public dans la transition », 20 au 22 mai 2015. ULB-UCL, Bruxelles

Depraz S. 2008. *Géographie des espaces naturels protégés. Genèse, principes et enjeux territoriaux*. Collection U-Géographie. Paris : Armand Colin.

Devin G. Placidi-Frot D. 2011. Les évolutions de l'ONU : Concurrences et Intégration. *Critique internationale*, 2011/4 - n° 53 : 21-41 Presses de Sciences Po

Alberto Hernandez-Salinas, thèse de doctorat, CREDA-IHEAL, Sorbonne Nouvelle, Paris 3

Di Castri F. Baker F.W. Hadley M. (Eds.). 1984. *Ecology in Practice*, vols 1-2. Dublin: Tycooly

Di Castri F. Mooney HA. 1973. *Mediterranean type ecosystems. Origin and Structure. Ecological studies 7*. Springer-Verlag Berlin. Heidelberg. New York

Di Méo. 1991. De l'espace subjectif à l'espace objectif: l'itinéraire du labyrinthe. *L'espace géographique*. No. EG4-1991. p.359-373

Di Méo. 1998. *Géographie sociale et territoires*. Nathan. Paris

Dilla H. Alexis S. Antoine M. Carmona C. Cedano SJ. Murray G. Noble-Espejo JE. O'Neil D. Rapilly M., Sánchez N. 2010. *La Frontera Dominico-Haitiana*. Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Santo Domingo

Distler C. 2012a. Aide publique au développement. Dir. Ghorra-Gobin C. 2012. *Dictionnaire critique de la mondialisation*. Armand Colin

Distler C. 2012b. Gouvernance. Dir. Ghorra-Gobin C. 2012. *Dictionnaire critique de la mondialisation*. Armand Colin

Djament Tran G. 2012. Article Echelle. *Dictionnaire critique de la mondialisation*. Dir. Ghorra-Gobin. Armand Colin

DOF. 2000. *Decreto por el que se declara área natural protegida, con el carácter de reserva de la biosfera, la región denominada Mapimí*. Diario Oficial de la Federación (DOF). Secretaria de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca. 27 de noviembre de 2000, Mexico

Dos Santos S. 2013. Présentation réalisée pour le Secrétariat du Programme MAB des activités réalisées durant son stage sur la cartographie. UNESCO-MAB

Dreher A. Sturm JE. Vreeland J. 2009. Development aid and international politics: Does membership on the UN Security Council influence World Bank decisions? *Journal of Development Economics* 8:1-18.

Dryzek J. 2005. *The Politics of the Earth. Environmental Discours.* Oxford University Press

Dumoulin D. 2003. *Les Politiques de conservation de la nature confrontées aux politiques du renouveau indien. Une étude transnationale depuis le Mexique.* Thèse doctorale. Science politique : Paris, Institut d'études politiques-Science Po.

Dumoulin D. Pépin-Lehalleur M. 2012. *Agir-en-réseau : modèle d'action ou catégorie d'analyse ?* Presses universitaires de Rennes : Res Publica.

Dumoulin-Kervran D. Velut S. 2010. Le tourisme responsable en Amérique Latine. Froger G. *Tourisme durable dans les Suds.* Peter Lang, pp.223-238, EcoPolis.

ECOSOC 1959. *Resolution 713 (XXVII) : Establishment by the Secretary-General of the United Nations of a list of national parks and equivalent reserves.* 1063rd plenary meeting, 22 April 1959

Eflin J. 2004. Geographers and Sustainability: A Missing Connection? D. Janelle, B. Warf, and K. Hansen (Eds.). *Worldminds: Geographical Perspectives on 100 Problems.* Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, pp. 339-343.

Eichenauer VZ. Hug S. 2016. The politics of special purpose trust funds. Paper prepared for presentation at the *2014 PEIO Conference* (Princeton, January 16-18, 2014). Version: March 25, 2016

El Nacional. 2014. *Danilo inaugura 560 viviendas Boca de Cachón*. Publié le 23 avril 2014 par Christian Oviedo. [Consulté le 30 juillet 2017]. Disponible à l'adresse : <http://elnacional.com.do/danilo-inaugura-560-viviendas-boca-de-cachon/>

El Nuevo Diario. 2013. Presidente Medina participa en inauguración segunda etapa parque eólico Los Cocos. <http://elnuevodiario.com.do/app/article.aspx?id=317844> , 31 de enero de 2013.

Ellis EC. Goldewijk K. K. Siebert S. Lightman D. Ramankutty N. 2010. Anthropogenic transformation of the biomes, 1700 to 2000. *Global Ecology and Biogeography*, 19: 589-606

Ellis EC. Ramankutty N. 2008. Putting people in the map: anthropogenic biomes of the world. *Frontiers in Ecology and the Environment*, 6(8): 439-447. Data distributed by the Socioeconomic Data and Applications Center (SEDAC): [Consulté le 7 janvier 2016]. Disponible à l'adresse : <http://sedac.ciesin.columbia.edu/es/anthropogenicbiomes.html>.

Elsevier. 2015. *Sustainability Science in a Global Landscape*. A report conducted by Elsevier in collaboration with SciDev.Net

Erhel C. Palier B. 2005. Europe sociale et Europe de l'emploi : l'apport de Douglass North à l'explication des trajectoires. *Economies et sociétés. Série AB, Economie du travail*, ISMEA. pp. 1531-1556

Evans J. 2012. *Environmental governance*. Milton Park Abingdon, Oxon. Nueva York: Routledge.

Fatton Jr,R. 2014. Haïti : la politique d'industrialisation par invitation. *Cahiers des Amériques latines*, Vol. 75 pp. 41-58.

Featherstone, M., Lash, S., & Robertson, R. (Eds.). 1995. *Global modernities*. London ; Thousand Oaks, Calif: Sage Publications.

Alberto Hernandez-Salinas, thèse de doctorat, CREDA-IHEAL, Sorbonne Nouvelle, Paris 3

Ferreira-Lino C. Dias H. Albuquerque JL. 2011. *Revisión y actualización de los límites y la zonificación de la Reserva de Biosfera de la Mata Atlántica en una base cartográfica digital : fase VI*. Documento de trabajo, Programa de cooperación Sur-Sur, No. 40, 2011

Folliot P.F. Gallina S. (ed.) 1981. *Deer Biology, habitat requirements, and management in Western North America*. Instituto de Ecologia. Mexico

Foucher M. 2011. Chroniques de la scène frontalière contemporaine. *CERISCOPE Frontières*, 2011, [en ligne], [Consulté le 1 juin 2017]. Disponible à l'adresse : <http://ceriscope.sciences-po.fr/content/part1/chroniques-de-la-scene-frontaliere-contemporaine>

Foucher M. 2016. A quoi servent les frontières ? Justifications, séparations, transitions et passages. *Questions internationales*. No. 79-80. Mai-août 2016

Fouilleux E. 2002. Propositions pour une approche dynamique des processus d'inertie et de changement dans les politiques publiques. L'Exemple de la PAC. Fontaine. J. Hassenteufel P. 2002. *To change or not to change ? Les changements de l'action publique à l'épreuve du terrain*. Rennes. Presses universitaires de Rennes.

Francioni F. 2014. *Evaluation du travail normatif de l'UNESCO dans le domaine de la Culture. Partie III – Convention de 1972 pour la protection du patrimoine mondial, culturel et naturel*. Avec le concours de Christine Bakker et Federico Lenzerini. Paris : UNESCO

Fund for peace. 2015. *Fragile States Index 2015*. [Consulté le 13 avril 2015]. Disponible à l'adresse : <http://global.fundforpeace.org/>.

Gallina S. Maury E. Serrano V. 1981. *Food Habits of White-Tailed Deer. Part of: Deer Biology, habitat requirements, and management in Western North America*. Instituto de Ecologia. Mexico

Alberto Hernandez-Salinas, thèse de doctorat, CREDA-IHEAL, Sorbonne Nouvelle, Paris 3

Gautier E. Pech P. 2016. Chapitre 13 / La reconstruction d'une « géographie naturaliste ».
Chartie D. Rodary E. 2016. *Manifeste pour une géographie environnementale*. SiencePo. Paris
: Les Presses

Gautreau P. 2016. Etat, information environnementale et pouvoir. Ce que change
l'internet en Argentine, en Bolivie et au Brésil. Chapitre 14. Chartie D. Rodary E. 2016.
Manifeste pour une géographie environnementale. SiencePo. Paris : Les Presses

GEF 2016. *25 years of the GEF*. Global Environment Facility

Gemenne F. (dir.). 2015. Migrations internationales. Un enjeu Nord-Sud ?. *Alternatives
Sud*, No. 22, 2015 p. 189. Editions Syllepse

Gemenne F. 2014. Environnement et relations internationales, *CERISCOPE
Environnement*, 2014, [en ligne], [Consulté le 28 may 2016]. Disponible à l'adresse :
[http://ceriscope.sciences-po.fr/environnement/content/environnement-et-relations-
internationales?page=show](http://ceriscope.sciences-po.fr/environnement/content/environnement-et-relations-internationales?page=show)

Ghorra-Gobin C. 2012. *Dictionnaire critique de la mondialisation*. Paris. Armand Colin,
coll. "Dictionnaire", 645 p.

Ghorra-Gobin C. 2015. *La métropolisation en Question*. Collection La Ville en débat.
PUF.

Gibson C. Ostrom E. Ahn T. K. 2000. The concept of scale and the human dimensions of
global change: a survey. *Ecological Economics* 32:217-239

Girault C., dir. 1985. *Atlas d'Haïti*. Centre d'Etudes de géographie tropicale (C.E.G.E.T.-
C.N.R.S.), Presses de l'Université de Bordeaux III. Talence

Alberto Hernandez-Salinas, thèse de doctorat, CREDA-IHEAL, Sorbonne Nouvelle, Paris 3

Glaser G. 2009. La place de l'environnement et du développement durable dans les programmes scientifiques de l'UNESCO. *Soixante ans de science à l'UNESCO*. Paris : UNESCO. 221-227

Global Footprint Network. 2014. *National Footprint Accounts*, 2014 Edition. [Consulté le 7 juillet 2016]. Disponible à l'adresse : www.footprintnetwork.org

Global Footprint Network. 2017. *National Footprint Accounts*, 2017 Edition. [Consulté le 7 juillet 2017]. Disponible à l'adresse : www.footprintnetwork.org

Godet L. La "nature ordinaire" dans le monde occidental. *L'Espace géographique* 2010/4 Tome 39 p. 295-308

Goeldner-Gianella L. 2010. Quelle place pour la géographie dans les études environnementales ? *L'espace géographique*. 2010/4 Tome 39 p. 289-294

Gómez M. Sanahuja JA. 1999. *El Sistema Internacional de Cooperación al Desarrollo*. Fundación CIDEAL de cooperación e investigación; Madrid: CIDEAL

Gómez-Baggeth E. de Groot R. 2007. Capital natural y funciones de los ecosistemas: explorando las bases ecológicas de la economía. *Ecosistemas* 16 (3): 4-14

Gómez-Pompa A. Dirzo R.(Coords.). 1995. *Reservas de la biosfera y otras áreas protegidas de México*. Instituto Nacional de Ecología – Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), México, D.F.

Graham ER. 2012. Money, power, and accountability at the United Nations: Examining the causes and consequences of voluntary funding. Paper prepared for presentation at the Annual Meeting of the *Midwest Political Science Association*, Chicago, April 12-15, 2012

Alberto Hernandez-Salinas, thèse de doctorat, CREDA-IHEAL, Sorbonne Nouvelle, Paris 3

Grand Palais. 2015. *Haiti, Deux siècles de création artistique*. du 19 novembre 2014 au 15 février 2015. Grand Palais, Galeries Nationales. Paris : France [Consulté le 13 avril 2016] <http://www.grandpalais.fr/fr/evenement/haiti> ,

Grasland C. 2012. La mondialisation : abolition ou multiplication des frontières ? Ghorra-Gobin C. *Dictionnaire critique de la mondialisation*. Paris: A. Colin, coll.

Graz JC. 2013. *La gouvernance de la mondialisation*. Quatrième édition. Collection repères. Paris

Guermond Y. 2016. Environnement : la géographie a-t-elle raté le coche? *L'espace géographique*. EG-2016-4. 378-379

Guevara S. Halffter G. 2007. Estrategias para la conservación de la diversidad biológica en áreas protegidas de designación internacional: La síntesis. Halffter G. Guevara G. Melic A. (eds.). *Hacia una cultura de conservación de la diversidad biológica*. Monografías Tercer Milenio, vol. 6. S.E.A., Zaragoza.

Guevara S. Laborde J. 2008. El enfoque paisajístico en la Conservación: Rediseñando las Reservas para la Protección de la Diversidad Biológica y Cultura en América Latina. *Environmental Ethics*. Vol. 30 pp.33 – 44

Guevara. S. 2013. Cátedra UNESCO: Las reservas de biosfera y el ambiente urbano. *Cuadernos de Biodiversidad*. Mexico. 42(2013) : 23-30

Gunnell Y. 2016a. Notion à la une : écosystème. *Géoconfluences*, 2016. Visité le 28-03-2017 <http://geoconfluences.ens-lyon.fr/informations-scientifiques/a-la-une/notion-a-la-une/notion-a-la-une-ecosysteme>

Gunnell Y. 2016b. The times, they are a changin': la géographie environnementale, succursale de la science politique? *L'espace géographique*. EG-2016-4. p. 380

Alberto Hernandez-Salinas, thèse de doctorat, CREDA-IHEAL, Sorbonne Nouvelle, Paris 3

Haas P. 1990. *Saving the Mediterranean: The Politics of International Environmental Cooperation*. New York, Columbia University Press

Hadley M. 2002. *Biosphere reserves: special places for people and nature*. UNESCO. Paris

Hadley M. 2009. Une écologie pratique. Le Programme sur l'homme et la biosphère. *Soixante ans de science à l'UNESCO*. Paris : UNESCO. 290-329

Hadley M. 2011. Cuarenta años de laboratorios del desarrollo sostenible al aire libre. UNESCO, *Un Mundo de Ciencia* (Boletín trimestral de información sobre las ciencias exactas y naturales), UNESCO, 9 (4): 2–11

Hadley M. Nuotio L. 2009. Partenariat scientifique. Thèmes transversaux dans les programmes de sciences exactes et naturelles de l'UNESCO. *Soixante ans de science à l'Unesco, 1945-2005*. Paris : UNESCO. 559-615

Haitian-Caribbean-News-Network. 2014. *L'Agriculture, l'Education, l'Environnement parmi les plus grandes priorités d'Haïti*. 5 août 2014 [Consulté le 13 avril 2017]. Disponible à l'adresse : http://hcnh.ht/fr/2014_07/economie/337/L'Agriculture-l'Education-l'Environnement-parmi-les-plus-grandes-priorit%C3%A9s-d'Ha%C3%Afti.htm

Halffter G. 1984a. Conservation, development and local participation. In: F. di Castri F. Baker W. Hadley M. (Eds.). *Ecology in Practice*, Vol. 1: 428-436. Tycooly International Publishing Limited, Dublin.

Halffter G. 1984b. Las reservas de la biosfera : Conservación de la naturaleza para el hombre. *Acta Zool. Mex*, (ns), 5:4-48

Halffter G. 2005. In Memoriam Francesco di Castri (1930-2005). *Acta Zoológica Mexicana* (n.s.) 21 (3): 167-169

Alberto Hernandez-Salinas, thèse de doctorat, CREDA-IHEAL, Sorbonne Nouvelle, Paris 3

Halffter G. 2005. Towards a Culture of Biodiversity Conservation. *Acta Zool. Mex.*, vol.21, no.2, p.133-153.

Halffter G. 2009. Curriculum Vitae Gonzalo Halffter Salas

Halffter G. 2011. Reservas de la Biosfera: Problemas y Oportunidades en México. *Acta Zool. Mex.*, Abr 2011, vol.27, no.1, p.177-189.

Halffter G. Guevara G. Melic A. (eds.) 2007. *Hacia una cultura de conservación de la diversidad biológica*. SEA, CONABIO, CONANP, CONACYT, INECOL, UNESCO-MaB & Ministerio Medio Ambiente-Gobierno de España. m3m – Monografías Tercer Milenio, vol. 6. S.E.A., Zaragoza. 360 pp.

Hall PA. 1993. Policy paradigms, social learning, and the state: The case of economic policymaking in Britain. *Comparative Politics*, Vol. 25, No.3 (Apr. 1993). pp. 275-296

Hamilton L.S. Mackay J.C. Worboys G.L. Jones R.A. Manson G.B. 1996. *Transborder protected area cooperation*. Canberra : Australian Alps Liaison Committee and World Conservation Union.

Hanks J. Myburgh W. 2015. The Evolution and Progression of Transfrontier Conservation Areas in the Southern African Development Community. Van derDuim R. Lamers M. van Wijk J (Eds.) *Institutional Arrangements for Conservation, Development and Tourism in Eastern and Southern Africa. A Dynamic Perspective*. Springer Netherlands

Harley J.B. 2006. La nueva naturaleza de los mapas. Ensayos sobre la historia de la cartografía. *Dimensión Antropológica*, Año 13, Vol. 37, Mayo/Agosto, 2006. México, FCC (Tezontle)

Alberto Hernandez-Salinas, thèse de doctorat, CREDA-IHEAL, Sorbonne Nouvelle, Paris 3

Harris E. Huntley C. Mangle W. Rana N. 2001. *Transboundary collaboration in ecosystem management: integrating lessons from experience*. University of Michigan, School of Natural Resources & Environment

Heine J. Verlin, J. 2014. Modes de gouvernement en Haïti après le séisme de 2010, *Cahiers des Amériques Latines*. Vol. 75, 15-23

Helvitas. 2006. *Estrategia para la Promoción del Ecoturismo Comunitario*. Consorcio Ambiental Dominicano. proyecto: CAD Bahoruco 2004. Asociación suiza para la cooperación internacional. Santo Domingo

Héritier S. Laslaz L. 2008. *Les parcs nationaux dans le monde. Protection, gestion et développement durable*. Ellipses.

Hernández Faccio J. Karez Santiago C. 2007. Actualización de la distribución geográfica de las reservas de la biosfera en América Latina y el Caribe (2005). Halffter G. Guevara G. Melic A. (eds.). *Hacia una cultura de conservación de la diversidad biológica*. Monografías Tercer Milenio, vol. 6. S.E.A., Zaragoza. p. 27-34

Herrero M. 2006. *Memoria de la Red IberoMAB. X Reunión de IberoMAB*. Isla de la Palma, España, 19-21 octubre 2006. Organismo Autónomo Parques Nacionales (OAPN): España

Holland G. 2009. Observer et comprendre la planète océan. Une histoire de la Commission océanographique intergouvernementale. *Soixante ans de science à l'Unesco, 1945-2005*. Paris : UNESCO. 369-390

Hutchins-Bieluch K. Bell K. Teisl M. Lindenfeld L. Leahy J. Silka L. 2016. Transdisciplinary research partnerships in sustainability science: an examination of stakeholder participation preferences. *Sustain Sci*. p. 1-18

Ionesco D. Mokhnacheva D. Gemenne F. 2016. *Atlas des migrations environnementales*. SciencesPo Les Presses. Paris

Ishwaran N. Persic A. and Tri N.H. 2008. Concept and practice: the case of UNESCO biosphere reserve. *Int. J. Environment and Sustainable Development*, Vol. 7, No. 2, pp.118-131.

IUCN. 1962. *United Nations list of national parks and equivalent reserves*. IUCN International Commission on National Parks.

IUCN. UNEP. 2003. *United Nations list of protected areas*. Gland, Switzerland : Cambridge, UK: IUCN--The World Conservation Union ; UNEP World Conservation Monitoring Centre.

IUCN/WCMC. 1994. *Guidelines for Protected Area Management Categories*. Gland et Cambridge: IUCN

Jaeger T. 2005. *Nuevas perspectivas para el programa MAB y las reservas de Biosfera*. Programa de Cooperación Sur-Sur. Documentos de trabajo, No. 35, París: UNESCO

Jouison-Laffitte E. 2009. La recherche action : oubliée de la recherche dans le domaine de l'entrepreneuriat, *Revue de l'Entrepreneuriat* 2009/1 (Vol. 8), p. 1-35.

Juignet P. 2015. Les paradigmes scientifiques selon Thomas Khun. Philosophie, science et société. (en ligne). Mis à jour: 2 avril 2017 [Consulté le 14 avril 2017]. Disponible à l'adresse : <https://www.philosciences.com/Pss/philosophie-et-science/methode-scientifique-paradigme-scientifique/113-paradigme-scientifique-thomas-kuhn..>

Kajikawa. Y. 2008. Research core and framework of sustainability science. *Sustain Sci*. 3:215-239

Alberto Hernandez-Salinas, thèse de doctorat, CREDA-IHEAL, Sorbonne Nouvelle, Paris 3

Kate R. 2011. What kind of a science is sustainability sciences? *The National Academy of Sciences of the USA. PNAS*. Vol. 108. No. 49. December 6, 2011

Kates R. Clark W. Corell R. Hall J. Jaeger C. Lowe I. McCarthy J. et al. 2001. Sustainability Science. *Science*, 292 (5517): 641-642.

Kauffman J. Arico S. 2014. New directions in sustainability science: promoting integration and cooperation. *Sustain Sci*. 9:413-418.

Kaus A. 1993. Environmental perceptions and social relation in the Mapimí Biosphere Reserve. *Conservation Biology*, 7: 398-406

Kilby C. 2015. Assessing the impact of World Bank preparation on project outcomes. *Journal of Development Economics* No. 115. pp 111-123

Klötgen P. 2016. Les frontières : une condition nécessaire à la vie de droit. *Questions internationales*. No 79-80. Mai-août 2016

Köck G. 2011. A new Label for Biosphere Reserves with a Long Research Tradition? The Case Study of the Gossenköllesee BR, Austria. Austrian MAB Committee (ed.), *Biosphere Reserves in the Mountains of the World – Excellence in the Clouds?* 60-63

Köck G. Arnberger A. 2017. The Austrian Biosphere Reserves in the light of changing MAB strategies. Management and Policy Issues. *Eco.mont* – Volume 9, special issue, January

Komiyama H. Takeuchi K. 2006. Sustainability Science: Building a New Discipline. *Sustainability Science*, 1 (1): 1-6.

Lacoste Y. 2001. La Méditerranée. *Hérodote* 2001/4 (N°103), p. 3-39

Alberto Hernandez-Salinas, thèse de doctorat, CREDA-IHEAL, Sorbonne Nouvelle, Paris 3

Lang DJ. Wiek A. Bergmann M. Stauffacher M. Martens P. Moll P. Thomas CJ. 2012. Transdisciplinary research in sustainability science: practice, principles, and challenges. *Sustain Sci* 7(1): 25-43

Larousse 2017. *échelle*. Version digitale. [Consulté le 20 mars 2017]. Disponible à l'adresse : <http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/%c3%a9chelle/27450?q=%c3%a9chelle#27304>

Lascoumes P. Le Galès P. 2004. *Gouverner par les instruments*. Paris : Presses de la Fondation nationale des sciences politiques.

Lascoumes P. Le Galés P. 2007. *Sociologie de l'action publique*. Paris : Armand Colin

Lass W. Reusswig F. 2002. BRIM *Biosphere Reserve Integrated Monitoring. Social Monitoring. Meaning and methods for an integrated management in Biosphere Reserves*. Report of the International Workshop Rome, 2-3 September 2001. Paris : UNESCO

Latapí-Sarre P. 2008. México y la UNESCO: cómo mejorar esta relación. *Perfiles Educativos. Horizontes. Vol. XXX, núm. 121, pp.125 - 136*

Latour B. 2011. Waiting for Gaia. Composing the common world through arts and politics. *A lecture at the French Institute, London. November 2011, for the launching of SPEAP (the Sciences Po program in arts & politics).*

Le Nouvelliste. 2015. *Haïti-République Dominicaine, importante allocution de l'ambassadeur d'Haïti à l'ONU*, Denis Régis. Publié el 21juillet 2015. [Consulté le 31 juillet 2017]. Disponible à l'adresse : <http://lenouvelliste.com/lenouvelliste/article/147594/Haiti-Republique-Dominicaine-importante-allocution-de-lambassadeur-dHaïti-a-lONU-Denis-Regis>

Alberto Hernandez-Salinas, thèse de doctorat, CREDA-IHEAL, Sorbonne Nouvelle, Paris 3

Le Nouvelliste. 2015a. Déportation massive, assassinat, chasse aux Haïtiens en République dominicaine. 12 février 2015. [Consulté le 13 avril 2015]. Disponible à l'adresse : http://lenouvelliste.com/lenouvelliste/article/141472/Deportation-massive-assassinat-chasse-aux-Haitiens-en-Republique-dominicaine#.VN4Zc9u_XQk.facebook

Le Nouvelliste. 2015b. Jean Marie Claude Germain installé à la tête du ministère de l'Environnement 21 janvier 2015. [Consulté le 13 avril 2015]. Disponible à l'adresse : <http://lenouvelliste.com/lenouvelliste/article/140616/Jean-Marie-Claude-Germain-installe-a-la-tete-du-ministere-de-lEnvironnement> ,

Le Prestre P. 1991. Facteurs de progrès en coopération internationale pour l'environnement : Essai en marge d'études récentes. *Revue Etudes internationales*, vol. XXII, No.1

Le Prestre P. 2005. *Protection de l'environnement et relations internationales : les défis de l'écopolitique mondiale*. Paris : Armand Colin.

Lerin F. Tubiana L. 2005. Questions autour de l'agenda environnemental international. *Revue internationale et stratégique*. 2005/4. No. 60. 75-84. Armand Colin/Dunod

Letourneau A. 2008. La transdisciplinarité considérée en général et en sciences de l'environnement. *VertigO*. Vol. 8 No.2, DOI: 10.4000/vertigo.5253

LGEEPA 1996. *Ley General del equilibrio ecológico y protección al ambiente*. Nueva Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 28 de enero de 1988. Modificado en 1996

Litfin, K. 1995. Framing Science : Precautionary Discourse and the Ozone Treaties. *Millennium*, 24 (2), 251-277

Lovelock J.E. 1979. *Gaia A new look at life on Earth* by J E, publ. Oxford University Press

Alberto Hernandez-Salinas, thèse de doctorat, CREDA-IHEAL, Sorbonne Nouvelle, Paris 3

Lysenko I. Besançon C. Savy C. 2007. *Global List of Transboundary Protected Areas*.
UNEP-WCMC

MA Millennium Ecosystem Assessment. 2005. *Ecosystems and human well-being: Synthesis*. Island Press, Washington, D.C., USA.

MAEC 2005. *Plan directeur de la coopération espagnole 2005-2008*. Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación (MAEC). Secretaria de Estado de Cooperación Internacional. Subdirección general de Planificación y evaluación de políticas de desarrollo.

MAEC 2009. *Plan directeur de la coopération espagnole 2009-2012*. Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación (MAEC). Secretaria de Estado de Cooperación Internacional. Subdirección general de Planificación y evaluación de políticas de desarrollo.

MAEC 2013. *Plan directeur de la coopération espagnole 2013-2016*. Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación (MAEC). Secretaria de Estado de Cooperación Internacional. Subdirección general de Planificación y evaluación de políticas de desarrollo.

Mancebo F. 2007. Le développement durable en question(s). *Cybergeog : European Journal of Geography* [En ligne], Epistémologie, Histoire de la Géographie, Didactique, document 404, mis en ligne le 09 octobre 2007, [Consulté le 14 mai 2016]. Disponible à l'adresse : <http://cybergeog.revues.org/10913> ; DOI : 10.4000/cybergeog.10913

Mancebo F. 2012. *Développement durable*. Paris : Armand Colin

Mancebo F. 2015. Sustainability Science: de quoi s'agit-il ? *Environnement et développement durable (MOOC, 2015)*. [Consulté le 13 avril 2017]. Disponible à l'adresse : http://tice.univ-paris1.fr/MEDIA151204122200801-151208171942-556/0/fiche_actualite/&RH=pod-032&RF=pod-032

Mancebo F. Sachs I. (ed.) 2016. *Transitions to Sustainability*. Springer Dordrecht Heidelberg. New York London

MARNDR 2010. *Programme National pour le développement de l'aquaculture en Haïti. 2010-2014*. Ministère de l'Agriculture des Ressources Naturelles et du Développement Rural (MARNDR). Haïti

MARNE. 2013a. *Evaluación Ecológica Rápida de la Reserva Biológica Loma Charco Azul, Duvergé y Provincia Independencia*. Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. 2013. Santo Domingo

MARNE. 2013b. *Evaluación Ecológica Rápida en el Parque Nacional La Gran Sabana, provincias Independencia y Bahoruco*. Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. 2013. Santo Domingo

Matagne P. 2016. Géographie-Ecologie, Occasions manquées et opportunités. Chapitre 4. Chartie D. Rodary E. 2016. *Manifeste pour une géographie environnementale*. SiencePo. Paris : Les Presses

Mathieu M. Louis M. 2016. *Remontée d'eau des lacs Azuéli (Haïti) et Enriquillo (République Dominicaine) Changement Climatique ?* Poster. Commission Nationale de Coopération avec l'UNESCO (CNHCU), Ministère de l'Environnement, Fondation Seguin.

Matthes H. 1988. *Augmentation de la production de poissons en Haïti par l'aquaculture et la pêche continentale*. Dans le cadre du Projet PNUD/FAO – HAI/88/003.

Maurel C. 2013. L'Unesco, un pionnier de l'écologie? Une préoccupation globale pour l'environnement, 1945-1970. *Monde(s)*, 1/2013 (N° 3), p. 171-192

McCallum JW. Vasilijevi M. Cuthill I. 2015. Assessing the benefits of Transboundary Protected Areas: A questionnaire survey in the Americas and the Caribbean. *Journal of Environmental Management*, 149, 245-252. DOI: 10.1016/j.jenvman.2014.10.013

Méndez-Tejeda R. Rosado G. Rivas D. Montilla T. Hernández S. Ortiz A. Santos F. 2016. Climate Variability and its effects on the increased level of lake Enriquillo in the Dominican Republic 2000-2013. *Applied Ecology and Environmental Sciences*. Vol.4, No. 1, 26-36. doi: 10.12691/aees-4-1-4

MEPyD. 2010. *Documento Base de la Propuesta de Estrategia Nacional de Desarrollo 2010-2030. Un Viaje de Transformación Hacia un País Mejor*. Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo. Consejo Nacional de Reforma del Estado. Santo Domingo

Ministerio de Agricultura. 1984a. *Crea la Corporación Nacional Forestal y de Protección de Recursos Naturales Renovables*. Ley 18348. Publicado 19-10-1984. Santiago de Chile

Ministerio de Agricultura. 1984b. *Crea un Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado*. Ley 18362. Publicado 27-12-1984. Santiago de Chile

Ministerio de Defensa Nacional. 1971. *Crea el Comité Oceanográfico Nacional*. Decreto No. 814. Publicado 25-9-1971. Santiago de Chile

Ministerio de Relaciones Exteriores. 1967. *Convención para la Protección de la Flora, Fauna y las Bellezas Escénicas Naturales de América, firmado en Washington el 12 de Octubre de 1940*. Decreto 531. Publicado 04-10-1967. Santiago de Chile

Ministerio de Relaciones Exteriores. 1974. *Crea el Comité Nacional de Programa Científico, denominado "El Hombre y la Biósfera" de UNESCO*. Decreto No. 420. Publicado 6-8-1974. Santiago de Chile

Alberto Hernandez-Salinas, thèse de doctorat, CREDA-IHEAL, Sorbonne Nouvelle, Paris 3

Ministerio de Relaciones Exteriores. 1975. *Crea Comité Chileno para Programa Hidrológico Internacional de UNESCO*. Decreto No. 317. Publicado 18-7-1975. Santiago de Chile

Ministerio de Relaciones Exteriores. 1996. *Modifica Decreto No. 317, de 1975*. Decreto No. 509. Publicado 30-05-1996. Santiago de Chile

Ministerio Secretaría General de la Presidencia. 1994. *Aprueba Ley sobre bases generales del Medio Ambiente*. Ley 19300. Publicado 9-3-1994. Santiago de Chile

Ministerio Secretaría General de la Presidencia. 2010. *Crea el Ministerio, el Servicio de evaluación ambiental y la Superintendencia del medio Ambiente*. Ley 20417. Publicada 26-1-2010

Ministry of Education. 2013. *Sultan Qaboos price*. Sultanate of Oman

MMA. 2014. *Presidenta Bachelet y ministro Pablo Badenier firmaron proyecto de ley para proteger y conservar la biodiversidad en el país*. viernes 6 de junio de 2014, site web du Ministère de l'Environnement, [Consulté le 11 mai 2017]. Disponible à l'adresse : [\(http://portal.mma.gob.cl/presidenta-bachelet-y-ministro-pablo-badenier-firmaron-proyecto-de-ley-para-protoger-y-conservar-la-biodiversidad-en-el-pais-2/\)](http://portal.mma.gob.cl/presidenta-bachelet-y-ministro-pablo-badenier-firmaron-proyecto-de-ley-para-protoger-y-conservar-la-biodiversidad-en-el-pais-2/)

Mohnatian M. Piasecki M. Gonzalez J. 2017. Development of geospatial and temporal characteristics for Hispaniola's lake Azuei and Enriquillo using Landsat Imagery. *Remote sensing*. 9, 510. doi:10.3390/rs9060510

Moreira-Muñoz A & Borsdorf A (eds). 2014. *Reservas de la Biosfera de Chile: Laboratorios para la Sustentabilidad*. Academia de Ciencias Austriaca, Pontificia Universidad Católica de Chile, Instituto de Geografía, Santiago de Chile, Serie Geolibros n° 17

Morin J-F. Orsini A. 2015. *Politique Internationale de l'Environnement*. SciencePo Les Presses.

O'Neil D.J. 2010. *The Haitian-Dominican Borderlands, Opportunities and Challenges Post-Earthquake. Final Report of the Program 2003-2010*. Fwontyé Nou – Nuestra Frontera. Pan American Development Foundation. Washington DC

OAPN. 2016. *Red Española de Reservas de Biosfera*. Organismo Autonom de Parques Nacionales (OAPN). [Consulté le 5 novembre 2016]. Disponible à l'adresse : <http://rerb.oapn.es/espana-y-las-redes-del-programa-mab/participacion-espanola-en-desarrollo-programa-mab-internacional>

OCDE. 2006. *Dates Marquantes. Historique du Comité d'aide au développement de l'OCDE*. Edition 2006. Paris : OCDE

OCDE. 2008. *Déclaration de Paris sur l'efficacité de l'aide au développement et programme d'action d'Accra*. Paris : OCDE.

OCDE. 2013. *Estudios económicos de la OCDE, Chile*. Octobre de 2013, Visión General. Organización de Cooperación económica (OCDE), Paris

OCDE. 2016. *Aide publique au développement : définition et champ couvert*. [Consulté le 12 décembre 2016]. Disponible à l'adresse : <http://www.oecd.org/fr/cad/stats/aidepubliqueaudeveloppementdefinitionetchampcouvert.htm#Definition>

OCDE. 2016. *L'aide multilatérale 2015 : De meilleurs partenariats pour le monde de l'après-2015*, Éditions OCDE, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264257528-fr>

Alberto Hernandez-Salinas, thèse de doctorat, CREDA-IHEAL, Sorbonne Nouvelle, Paris 3

OCDE-CEPAL 2005. *Evaluaciones del desempeño ambiental, Chile*. Organización de Cooperación económica (OCDE) y Comisión Económica para América latina y el Caribe (CEPAL). @Naciones Unidas

OECD. 2013. *Regions and Innovation: Collaborating across Borders*. Organisation for Economic Co-operation and Development, OECD Publishing. Paris

OEI. 2011. *República Dominicana: Personal del MINERD y Medio Ambiente siembran árboles en Loma La Peguera, en Bonaó*. Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura. [Consulté le 6 juin 2017]. Disponible à l'adresse : http://www.oei.es/historico/noticias/spip.php?article9599&debut_5ultimasOEI=5

OIM. 2014. *Migration, environnement et changement climatique : Données à l'usage des politiques*. (MECLEP) : Glossaire. Organisation internationale pour les migrations OIM. Genève, Suisse

Olson D. Dinerstein E. Wikramanayake E. Burgess N. Powell G. Underwood E. D'amico J. Itoua I. Strand H. Morrison J. Loucks C. Allnutt T. Ricketts T. Kura Y. Lamoreux J. Wettengel W. Hedao P. Kassem K. 2001. Terrestrial Ecoregions of the World: A New Map of Life on Earth. *BioScience* Nov 2001: Vol. 51, Issue 11, pg(s) 933-938

Orvis K. 2003. The Highest Mountain in the Caribbean: Controversy and Resolution via GPS. *Caribbean Journal of Science*, Vol. 39, No. 3, 378-380. Mayagüez: College of Arts and Sciences, University of Puerto Rico

Palier B. 2010. Path dependence (Dépendance au chemin emprunté). Boussaguet L. Jacquot S. Ravinet P. 2010. *Dictionnaire des politiques publiques*. 3e édition actualisée et augmentée. Presses de Sciences Po (P.F.N.S.P.)

Palier B. Surel Y. 2010. L'explication du changement dans l'analyse des politiques publiques : identification, causes et mécanismes. Palier B. et al. 2010. *Quand les politiques changent : temporalités et niveaux de l'action publique*. Paris : l'Harmattan, coll. Logiques politiques.

Palier B. Surel Y. Bossy T. Boussaguet L. Chabalier D. Devineau J. Evrard A. Hoeffler C. Lacuisse ME. Lardone M. Ledoux C. Matagne G. Mayaux PL. Palpant C. Prat P. 2010. *Quand les politiques changent : temporalités et niveaux de l'action publique*, Paris: L'Harmattan, coll. Logiques politiques, 2010.

Park E.-J. Chang Y. S. Cho D. S. Choi Y.-H. Han K. Kim C. Kim E. Kim J. Lee K. Shim S.-K. So B. Suh Y. 2013. *Whispers of the DMZ, All about the DMZ, a Symbol of Peace and Nature*. Goyang City, Gyeonggi-do, South Korea : Wijüddöm Hausü / Wisdom House

Park S. 2007. The World Bank Group: Championing Sustainable Development Norms? *Global Governance*, 13 (4). P. 535-556

Pelenc J. 2014. *Développement humain responsable et aménagement du territoire. Réflexions à partir de deux réserves de biosphère périurbaines en France et au Chili*. Environnement et Société. Thèse de doctorat en Géographie et Aménagement du Territoire. CREDA, Université Sorbonne Nouvelle-Paris 3. <tel-00993203>

Perrier-Bruslé L. 2016. La frontière comme construction sociale. *Questions internationales*. No. 79-80 Mai-août 2016

Petitjean P. 2009a. La Définition de la culture scientifique de l'UNESCO : 1945-1965. *Soixante ans de science à l'UNESCO*, UNESCO 33-39

Alberto Hernandez-Salinas, thèse de doctorat, CREDA-IHEAL, Sorbonne Nouvelle, Paris 3

Petitjean P. 2009b. La coopération scientifique internationale, La répartition des tâches, Les sciences dans le système des Nations Unies. *Soixante ans de science à l'UNESCO*, UNESCO 53-57

Plan Trifinio. 2004. *Estrategia para el Desarrollo de la Región*. Comisión Trinacional del Plan Trifinio. Sistema de integración Centroamericana. [Consulté le 13 avril 2017]. Disponible à l'adresse : <http://www.sica.int/trifinio/>.

Players G. 2015. The global Age: A social Movement Perspective. Bringel B. Domingues J.M. *Global Modernity and Social Contestation*. SSIS Series. Sage studies in International Sociology. 105-121

PNUD. 2012. *Apoyo a la Comisión Mixta Bilateral dominico-haitiana y a su Secretaría Ejecutiva en República Dominicana*. Proyecto Award ID: 00066229

PNUD. 2016. *Indice de développement humain (IDH)*. [Consulté le 24 juin 2016]. Disponible à l'adresse : <http://hdr.undp.org/fr/content/indice-de-d%C3%A9veloppement-humain-idh>

PNUE 2013. *Haïti – République Dominicaine. Défis environnementaux dans la zone frontalière*. Programme des Nations-Unies pour l'Environnement

PNUE. 2013. *Haití – República Dominicana. Desafíos Ambientales en la Zona Fronteriza*. Programme des Nations Unies pour l'Environnement. Santo Domingo

Popelier L. Vaessen J. 2014. Final Evaluation of the Madrid Action Plan for Biosphere Reserve. Internal Oversight Service/Evaluation Section. UNESCO. Paris. IOS/EVS/PI/139 REV.

Price M. 2017. The re-territorialisation of Biosphere Reserves: the case of Wester Ross, Northwest Scotland. *Environmental Science & Policy*. No. 72. 30-40

Alberto Hernandez-Salinas, thèse de doctorat, CREDA-IHEAL, Sorbonne Nouvelle, Paris 3

Price M. Park JJ. Bouamrane M. 2010. Reporting Progress on Internationally-designated Sites: The Periodic Review of Biosphere Reserves. *Environmental Science and Policy* 8: 549-557.

Primature. 2017. *Les Ministres du Gouvernement MOISE / LAFONTANT*. [Consulté le 20 août 2017]. Disponible à l'adresse : http://primature.gouv.ht/?page_id=28

Raffestin C. 1980. *Pour une géographie du pouvoir*. Géographie économique et sociale. Paris

Ramsar. 2015. *Establishment of the largest Transboundary Ramsar Site – Wadden Sea*. 17 December 2015. Site Ramsar, [Consulté le 14 mai 2017]. Disponible à l'adresse : <http://www.ramsar.org/news/establishment-of-the-largest-transboundary-ramsar-site-wadden-sea>

Ranganathan J. Raudsepp-Hearne C. Lucas N. Irwin F. Zurek M. Bennett K. Ash. N. West P. 2008. *Services d'écosystèmes. Guide à l'attention des décideurs*. World Resources Institute (WRI). USA

Red BioMéxico. 2008. *Minuta de la Reunión de Reservas de Biosfera Mexicanas. 1ª reunión*. MAB México. [Consulté le 24 juin 2016]. Disponible à l'adresse : http://proyectos.inecol.edu.mx/mabmexico/index.php?option=com_docman&task=cat_view&gid=37&Itemid=88

Red BioMéxico. 2009. *Minuta de la Reunión de Reservas de Biosfera Mexicanas. 2ª reunión*. [Consulté le 24 juin 2016]. Disponible à l'adresse : http://proyectos.inecol.edu.mx/mabmexico/index.php?option=com_docman&task=cat_view&gid=37&Itemid=88

Alberto Hernandez-Salinas, thèse de doctorat, CREDA-IHEAL, Sorbonne Nouvelle, Paris 3

Red BioMéxico. 2010. *Minuta de la Reunión de Reservas de Biosfera Mexicanas. 3ª reunión*. [Consulté le 24 juin 2016]. Disponible à l'adresse : http://proyectos.inecol.edu.mx/mabmexico/index.php?option=com_docman&task=cat_view&gid=37&Itemid=88

Red BioMéxico. 2011. *Minuta de la Reunión de Reservas de Biosfera Mexicanas. 4ª reunión*. [Consulté le 24 juin 2016]. Disponible à l'adresse : http://proyectos.inecol.edu.mx/mabmexico/index.php?option=com_docman&task=cat_view&gid=37&Itemid=88

Reed M.G. 2016. Conservation (in)action: Renewing the relevance of UNESCO Biosphere Reserves. *Conservation Letters*. June 2016, 00(0). 1-9

Reed M.G. Eguny F. 2013. Management effectiveness in UNESCO Biosphere Reserves: learning from Canadian Periodic Reviews. *Enviro Sci Policy*. 25. 107-117

Reed M.G. Eguny F. 2013. Management effectiveness in UNESCO Biosphere Reserves: Learning from Canadian periodic reviews. *Environmental Science and Policy*. 25. 107-117

République d'Haïti. 1982. *Loi du Code Rural*. Donnée au Palais National el 24 Mai 1982. Port au Prince

Requena-Quesada MM. 2013. *La cooperación española para el desarrollo en temas medioambientales: evolución, balance y perspectivas*. Trabajo Fin de Máster en Medio Ambiente: dimensiones humanas y socioeconómicas. Bajo la dirección de D. Juan Córdoba Ordoñez. Universidad Complutense de Madrid

Revista de la Universidad de México. 1952. La Dimisión de Torres de Bodet en la UNESCO. *Documentos Universidad de México*

Alberto Hernandez-Salinas, thèse de doctorat, CREDA-IHEAL, Sorbonne Nouvelle, Paris 3

Reye-Castillo P. 1991. Ensayo histórico sobre la promoción de las reservas de la biosfera en México. *Boletín de la soc. Ver. de Zool.* 1 (1): (1991)

Reyna-Alcantara E. Polonia Martínez A. 2012. *Atlas de biodiversidad y recursos naturales de la República Dominicana*. Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Santo Domingo

Robertson R. 1992. *Globalization, Social Theory and Global Culture*, New York, Sage.

Robertson-Vernhes J. 1986. Le bilan de la conservation dans le monde, l'action de l'Unesco dans le domaine de la conservation du patrimoine biologique. *Revue des Questions Scientifiques*, 157 (1) : 109-131

Romero H. Vásquez A. 2005. Pertinencia y significado del ordenamiento territorial en Chile. 94. *Sección Interuniversitaria. Urbano*. Julio 2005

Sandwith T. Shine C. Hamilton L. Sheppard D. 2001. *Transboundary protected areas for peace and cooperation*. IUCN, Gland: Switzerland and Cambridge, UK. Xi + 111p.

Santamaría-Arinas, RJ. 2015. *Revisión de la legislación Iberoamericana en relación con las reservas de la biosfera (I): aproximación metodológica*. Universidad de la Rioja. Comité Nacional MAB España. OAPN. España

Sassen S. 1991. *The Global City: New York, London, Tokyo*. Princeton University Press

Sassen S. 2011. A Savage Sorting of Winners and Losers, and Beyond” In Calhoun, C at el. In *Aftermath: A New Global Economic Order?* 21-38. New York: *New York University Press*.

Alberto Hernandez-Salinas, thèse de doctorat, CREDA-IHEAL, Sorbonne Nouvelle, Paris 3

Schaaf T. Clamote-Rodrigues D. 2016. *Managing MIDAs: Harmonising the management of Multi-Internationally Designated Areas: Ramsar sites, World Heritage sites, Biosphere Reserves and UNESCO Global Geoparks*. Gland, Switzerland: IUCN. Xvi + 140 pp.

Schoon 2011. *Brief history of Transboundary Protected Areas*. Global Transboundary Conservation Network website. IUCN-WCPA. [Consulté le 14 mai 2017]. Disponible à l'adresse : <http://www.tbpa.net/page.php?ndx=17>

Scruggs G. 2016. 'It's through local government that you can get big shifts,' says U.N. point person on sustainable development. News 15 November 2016. Beyond Habitat III, World Cities at a crossroads. Citiscope. [Consulté le 25 novembre 2016]. Disponible à l'adresse : <http://citiscope.org/habitatIII/news/2016/11/its-through-local-government-you-can-get-big-shifts-says-un-point-person> .

SEMARENA. 2007. *Plan Estratégico para la Gestión de la Reserva de Biosfera Jaragua-Bahoruco-Enriquillo*. Secretaria de Medioambiente y Recursos Naturales. República Dominicana

SEMARNAT-CONANP. 2015. *Misión y visión de la CONANP*. [Consulté en septembre 2015]. Disponible à l'adresse : http://www.conanp.gob.mx/quienes_somos/mision_vision.php.

Sen A. 2003. *Un nouveau modèle économique. Développement, justice et liberté*. Odile Jacob. Paris

Sgard J. 2011. Qu'est-ce qu'une frontière économique dans une économie globalisée ?
CERISCOPE

Silié R. 2005. Aspectos y variables de las relaciones entre República Dominicana y Haití.
Revista Futuros No 9. 2005 Vol. III. Disponible à l'adresse: <http://www.revistafuturos.info>

Simonian L. 1995. *Defending the land of the jaguar: a history of conservation in Mexico*.
University of Texas Press

Sohn C. 2012. *La frontière comme ressource dans l'espace urbain globalisé. Une contribution à l'hypothèse de la métropole transfrontalière*. CEPS/INSTEAD. Working Paper No 2012-25.

Sohn C. 2016. La frontière : un atout dans un monde urbain globalisé. *Questions internationales*. No. 79-80. Mai-août 2016

Solow R. M. 1993. Sustainability : An Economist's Perspective. Dorfman R. Dorfman, N. (eds). *Economics of the environment*, New York: WW Norton and Co. 179–187.

Stairs GS. 2007. *The social construction of Sustainable Rural Futures in the World Network of Biosphere Reserve*. A dissertation submitted in partial fulfilment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy. University of Wisconsin-Madison.

Steinmetz E. 2003. Transboundary Biosphere Reserves: Win-win solutions for people and nature. Man and Biosphere Nationalkomitee (Bonn, G. (2003). *Biosphere reserves in Germany*. Berlin; London: Springer. pp.110-113

Stiglitz J.E. 2003. *La Grande désillusion*. Le livre de poche.

Sur S. 2016. Lignes et frontières, tout bouge. *Questions internationales*. No. 79-80 Mai-août 2016

Tai H.S. 2015. Cross-Scale and Cross-Level Dynamics: Governance and Capacity for Resilience in a Social-Ecological System in Taiwan. *Sustainability*. 7. 2045-2065

Taylor P. 1991. The United Nations system under stress: financial pressures and their consequences. *Review of International Studies* 17 (4):365-82.

Terre Sauvage. 2014. *Les 34 merveilles du monde par les plus grands photographes du nature*. No. 30 Janvier 2014

Thayer Arteaga 2007. *Ex Rector UACH envió esperanzador mensaje*. Publicado el 07-12-2007. Noticias UACH. [Consulté le 30 avril 2017]. Disponible à l'adresse : <http://noticias.uach.cl/principal.php?pag=noticia-externo&cod=9663>.

Théodat JM. 2004. L'Endroit et l'envers du décor : la « touristicité » comparée d'Haïti et de la République Dominicaine. *Revue Tiers-Monde*, tome 45, No. 178, 2004. *Les masques du tourisme*. pp. 293-37

Theys J. Vivien FD. 2014. Vers une science de la soutenabilité ? *Nature Science Sociétés*. 2014/4. Vol. 22. pp. 303-304

Thiry E. Stein R. Cibien C. 1999. Cross-border biosphere reserves: New approaches in the co-operation between Vosges du Nord and Pfälzerwald. *Nature and Resources*, Vol 35 pp.18-29.

Torres H. 2009. *Fourth Overall Performance Study Contry Case Study for Chile*. Global Environment Facility GEF. Evaluation Office.

Tortora P. Steensen S. 2014. *Making earmarked funding more effective: current practices and a way forward. Better Policies for Better Lives*. Report No. 1, Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), Paris.

Turner IIL. 2005. Geography's Profile in Public Debate "Inside the Beltway" and the National Academies. *The Professional Geographer*, 57 (3): 462-467.

Turner T. 1991. Representing, Resisting, Rethinking: Historical Transformations of Kayapo Culture and Anthropological Consciousness. Stocking G.W. (ed.). *Colonial Situations:*

Alberto Hernandez-Salinas, thèse de doctorat, CREDA-IHEAL, Sorbonne Nouvelle, Paris 3

Essays on the Contextualization of Ethnographic Knowledge. History of Anthropology, 285-313 Madison: University of Wisconsin Press.

Udvardy M. 1975. *A classification of the biogeographical provinces of the world*. IUCN Occasional Paper no. 18. Morges: Swetzerland.

UN 2016. *The First Global Integrated Marine Assessment*. New York: United Nations

UN, 2015. *World Population Prospects. Key finding & advance tables. 2015 REVISION*. Department of Economic and Social Affairs. Population Division.. New York : United Nations

UN. 2016. *Objectifs de Développement Durable. Le programme de développement durable*. [Consulté le 27 août 2016]. Disponible à l'adresse : <http://www.un.org/sustainabledevelopment/fr/development-agenda/>

UNDP. 2013. *Human Development Indicators and Thematic Tables*. United Nations Development Programme. [Consulté le 8 juin 2014]. Disponible à l'adresse : <http://hdr.undp.org/en/data> .

UNEP. 2010. *GEO Haiti - State of the Environment Report*. United Nations for Environment Programme (UNEP), Ministry of the Environment of Haiti and the technical assistance of Quisqueya University. Ciudad de Panamá: UNEP

UNEP/GRID-Warsaw Centre. 2014. *Carpathians Unite – mechanism of consultation and cooperation for implementation of the Carpathian Convention. Project Secretariat*. First Joint Meeting of the Carpathian Convention Working Groups on Conservation and Sustainable Use of Biological and Landscape Diversity and on Spatial Development. 22-24 October 2014, Kluszkowce, Poland. Project supported by a Grant from Switzerland Through the Swiss contribution to the Enlarged European Union.

UNEP-WCMC. 2016. *Base de données mondiales sur les aires protégées. Manuel d'utilisation* 1.4. UNEP-WCMC Cambridge, UK. Available at: http://wcmc.io/WDPA_Manual_FR.

UNESCO. 1974. *Groupe de concertation sur la contribution des sciences sociales au Programme MAB*. 28 février – 2 mars 1974. Série des Rapports du MAB No. 17. Paris : UNESCO

UNESCO. 1975. *Reunión regional de planificación de los comités nacionales andinos del MAB con especial énfasis en el proyecto 6*. Lima, 2-5 diciembre. Organizado conjuntamente por la UNESCO y el PNUMA. Colección de Informes del MAB No. 39. Paris: UNESCO

UNESCO. 1981. *Le MAB 10 ans après. L'écologie en action : aperçus du Programme sur l'homme et la biosphère (MAB)*. Une édition spéciale informations UNESCO. Imp. Beugnet, Paris

UNESCO. 1989. Programa sobre el hombre y la biosfera (MAB), Informe bienal 1987-1988. Paris: UNESCO

UNESCO. 1993. *Conférence de la Biosphère 25 ans après. 1968 - Conférence sur l'utilisation rationnelle et la conservation des ressources de la Biosphère et la naissance du Programme sur l'Homme et la Biosphère – 1993*. Paris, 7 octobre 1993. Paris : UNESCO

UNESCO. 1996. *Réserves de Biosphère : la Stratégie de Séville et le Cadre statutaire du Réseau Mondial*. Paris : UNESCO.

UNESCO. 2001. *Seville + 5, International Meeting of Experts, Proceeding*. Pamplona, 23-27 October 2000. MAB Report Series No. 69. UNESCO, Paris

UNESCO. 2002a. *Informe de nominación de la Reserva de Biosfera Jaragua-Bahoruco-Enriquillo* (República Dominicana). Archive UNESCO

Alberto Hernandez-Salinas, thèse de doctorat, CREDA-IHEAL, Sorbonne Nouvelle, Paris 3

UNESCO. 2002b. *Instrumentos Jurídicos sobre las Comisiones nacionales para la UNESCO*. Sector para las Relaciones Exteriores y la Cooperación, División de Relaciones con las Comisiones Nacionales y los Nuevos Asociados (ERC/NCP)

UNESCO. 2003. *Five Transboundary Biosphere Reserves in Europe. Biosphere Reserves*. Technical Notes. Paris : UNESCO

UNESCO. 2004. *Formulaire de proposition de Réserve de Biosphère*. Paris : UNESCO

UNESCO. 2008. *Plan d'action de Madrid pour les Réserves de Biosphère 2008-2013*. Paris : UNESCO

UNESCO. 2009. L'UNESCO et le CIUS : Soixante ans de coopération. *Soixante ans de science à l'Unesco, 1945-2005*. Paris : UNESCO. 547-558

UNESCO. 2010. *Réseau mondial de réserves de biosphère 2010 : sites pour le développement durable*. Paris : UNESCO

UNESCO. 2011a. *Statutes of the International Coordinating Council of the MAB Programme*. Paris : UNESCO

UNESCO. 2011b. *Statuts du Comité Consultatif International sur les Réserves de Biosphère*. Paris : UNESCO

UNESCO. 2012. *Dossier de Nomination de la Réserve de Biosphère La Selle (Haïti)*. Archive UNESCO

UNESCO. 2013a. *Biosphere reserves, global geoparks, Ramsar sites, World heritage sites : a quick reference guide*. 5 p.; SC/EES/2014/REF/1

UNESCO. 2013b. *UNESCO circular letter requiring to send GIS data of BR (CL/MAB/2013/01) June 10th, 2013*.

Alberto Hernandez-Salinas, thèse de doctorat, CREDA-IHEAL, Sorbonne Nouvelle, Paris 3

UNESCO. 2013c. *Examen Périodique des Réserve de Biosphère*. Paris : UNESCO

UNESCO. 2013d. *Formulaire de proposition de Réserve de Biosphère*. Paris : UNESCO

UNESCO. 2014a. *Final Evaluation of the Madrid Action Plan for Biosphere Reserves*. IOS/EVS/PI/139 REV. Paris: UNESCO

UNESCO. 2014b. *Informe de Revisión Periódica de la Reserva de Biosfera Jaragua-Bahoruco-Enriquillo* (República Dominicana). Archive UNESCO

UNESCO. 2014c. *Programa sobre el Hombre y la Biosfera. 2014-2015*. Brochure. Paris : UNESCO. [Consulté le 27 octobre 2014]. Disponible à l'adresse : http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/SC/pdf/MAB_leaflet_2015_web_es.pdf

UNESCO. 2015. Année de reconnaissance et distribution géographiques de Réserve de Biosphère dans le Réseau régional d'IberoMAB. UNESCO et CREDA

UNESCO. 2016a. *Carte du Réseau Mondial des Réserves de Biosphère 2016-2017*. Paris : UNESCO

UNESCO. 2016b. *Dossier de Nomination de la Réserve de Biosphère La Hotte*. (Haïti). Archive UNESCO

UNFCCC. 2011. *Rapport de la Conférence des Parties sur la seizième session tenue à Cancún du 29 novembre au 10 décembre 2010*. Convention-cadre sur les changements climatiques

UN-Water. 2016. *Rapport mondial des Nations Unies sur la mise en valeur des ressources en eau 2016 : l'eau et l'emploi*. (Programme mondial pour l'évaluation des ressources en eau) WWDR World Water Development Report) Paris, UNESCO

Alberto Hernandez-Salinas, thèse de doctorat, CREDA-IHEAL, Sorbonne Nouvelle, Paris 3

Vasilijević M. Zunckel K. McKinney M. Erg B. Schoon M. Rosen Michel T. 2015. *Transboundary Conservation: A systematic and integrated approach*. Best Practice Protected Area Guidelines Series, No. 23, Gland, Switzerland: IUCN

Vaubel R. Dreher A. Soylu U. 2007. Staff growth in international organizations: A principal-agent problem?" *Public Choice* 133(3):275-295.

Velut S. Ménanteau L. Negrete J. 2007. Protection du patrimoine naturel et gestion territoriale: la région de Valparaíso. *Cahiers des Amériques Latines*, Université Paris 3, Institut des Hautes Etudes de l'Amérique Latine (IHEAL / Université Paris 3), 2007, pp.105-119

Velut S. Poignant A. 2011. Un cycle de politiques environnementales. *Cahiers des Amériques latines* [En ligne], 68/2011, [Consulté le 13 décembre 2016]. Disponible à l'adresse : <http://cal.revues.org/133> ; DOI : 10.4000/cal.133

Verlin, J. 2014. Haïti : État failli, État à (re)construire. *Cahiers des Amériques latines*, Vol. 75 pp. 25-40.

von Droste zu Hülshoff B. 2009. Un don du passé à l'avenir. Patrimoine mondial naturel et culture. *Soixante ans de science à l'Unesco, 1945-2005*. Paris : UNESCO. 430-443

Walter F. 2015. Environnement (Histoire). Sous la direction de Bourg D. Papaux A. *Dictionnaire de la pensée écologique*. puf, Paris.

WGI 2016. *Worldwide Governance Indicators*. World Bank Group [Consulté le 24 juin 2016]. Disponible à l'adresse : <http://info.worldbank.org/governance/wgi/index.aspx#home>

Wildlife Conservation Society – WCS et Center for International Earth Science Information Network - CIESIN - Columbia University. 2005. *Last of the Wild*. Project, Version 2, 2005 (LWP-2): Global Human Footprint Dataset (Geographic). Palisades, NY: NASA

Socioeconomic Data and Applications Center (SEDAC). Disponible à l'adresse :
<http://sedac.ciesin.columbia.edu/data/set/wildareas-v2-human-footprint-geographic>

Willem-Gunning J. 2013. Pourquoi donner de l'aide ? *Revue d'économie du développement*. 2005/2 (Vol. 13), p. 7-50. DOI 10.3917/edd.192.0007

Williams M. 1987. Sauer and "Man's Role in Changing the Face of the Earth".
Geographical Review, 77 (2): 218-231.

Wilson EO. 2005. Editorial: Editorial on Sustainability E-journal. *Sustainability: Science, Practice and Policy*, vol. 1, issue 1.

Woods C. Sergile FE. Ottenwalder JA. 1992. *Stewardship plan for the national parks and natural areas of Haiti. Réserve de Biosphère Macaya*. Florida Museum of Natural History, University of Florida. Gainesville. USAID

WWF. 2008. *WWF-México 2004-2007*. World Wildlife Fund (WWF). 108 p. Disponible à l'adresse : http://awsassets.panda.org/downloads/wwf_mexico_2004_2007.pdf

WWF. 2014. *Rapport Planète Vivante 2014. Des hommes, des espèces, des espaces, et des écosystèmes*. World Wildlife Fund (WWF) International, Gland: Switzerland

WWF. 2016. *Living Planet Report 2016. Risk and resilience in a new era*. World Wildlife Fund (WWF) International, Gland: Switzerland

Yussuf M. Larrabure JL. Terzi C. 2007. *Voluntary Contributions in United Nations System Organizations: Impact on Programme Delivery and Resource Mobilization Strategies*. Geneva, Switzerland: UN Joint Inspections Unit.

Alberto Hernandez-Salinas, thèse de doctorat, CREDA-IHEAL, Sorbonne Nouvelle, Paris 3

Yusuf AA. (dir.) 2007. *L'action normative à l'UNESCO. Volume I : Élaboration de règles internationales sur l'éducation, la science et la culture*. Collection Ouvrages de référence de l'UNESCO. Paris : UNESCO

Zbicz D. 2003. Imposing transboundary conservation : Cooperation between internationally adjoining protected areas. *Jornal of Sustainable Forestry*. Vol. 17, 1-2

Zbicz, D.C., 1999. *Transboundary Cooperation in Conservation: A Global Survey of Factors Influencing Cooperation Between Internationally Adjoining Protected Areas*. PhD Dissertation. Nicholas School of the Environment, Duke University. North Carolina

Zimmerer K.S. 2006. *Globalization & new geographies of conservation*. Chicago: University of Chicago Press.

DOCUMENT RELATIF AUX REUNION DE L'UNESCO:

Session du Conseil International de Coordination (CIC) du Programme

MAB :

UNESCO CIC. 1971. *Final Report, International Coordinating Council of the Man and the Biosphere (MAB) Programme*. Session 1. Paris, 9-19 November. MAB Report Series No. 1. UNESCO, Paris

UNESCO CIC. 1973. *Final Report, International Coordinating Council of the Man and the Biosphere (MAB) Programme*. Session 2. Paris, 10-19 April. MAB Report Series No. 10. Paris : UNESCO

UNESCO CIC. 1974a. *Task force on criteria and guidelines for the choice and establishment of biosphere reserves*. Paris 20-24 May. MAB Report Series No. 22. Paris : UNESCO

UNESCO CIC. 1974b. *Final Report, International Coordinating Council of the Man and the Biosphere (MAB) Programme*. Session 3. Washington, 17-29 September. MAB Report Series No. 27. Paris : UNESCO

UNESCO CIC. 1975. *Final Report, International Coordinating Council of the Man and the Biosphere (MAB) Programme*. Session 4. Paris, 18-26 November. MAB Report Series No. 38. Paris : UNESCO

UNESCO CIC. 1977. *Final Report, International Coordinating Council of the Man and the Biosphere (MAB) Programme*. Session 5. Vienne, 24 October – 1 November. MAB Report Series No. 46. Paris : UNESCO

UNESCO CIC. 1979. *Final Report, International Coordinating Council of the Man and the Biosphere (MAB) Programme*. Session 6. Paris, 19-28 November. MAB Report Series No. 48. Paris : UNESCO

UNESCO CIC. 1981. *Final Report, International Coordinating Council of the Man and the Biosphere (MAB) Programme*. Session 7. Paris, 30 September – 2 October. MAB Report Series No. 53. Paris : UNESCO

UNESCO CIC. 1984. *Final Report, International Coordinating Council of the Man and the Biosphere (MAB) Programme*. Session 8. Paris, 3 – 8 December. MAB Report Series No. 58. Paris : UNESCO

UNESCO CIC. 1986. *Final Report, International Coordinating Council of the Man and the Biosphere (MAB) Programme*. Session 9. Paris, 20 - 25 October. MAB Report Series No. 60. Paris : UNESCO

UNESCO CIC. 1988. *Final Report, International Coordinating Council of the Man and the Biosphere (MAB) Programme*. Session 10. Paris, 14 – 18 November. MAB Report Series No. 61. Paris : UNESCO

UNESCO CIC. 1990. *Final Report, International Coordinating Council of the Man and the Biosphere (MAB) Programme*. Session 11. Paris, 12 – 16 November. MAB Report Series No. 62. Paris : UNESCO

UNESCO CIC. 1993a. *Final Report, International Coordinating Council of the Man and the Biosphere (MAB) Programme*. Session 12. Paris, 25 – 29 January. MAB Report Series No. 63. Paris : UNESCO

UNESCO CIC. 1993b. *Final Report, International Coordinating Council of the Man and the Biosphere (MAB) Programme*. Session 13. Paris, 12-16 June. MAB Report Series No. 64. Paris : UNESCO

UNESCO CIC. 1996. *Final Report, International Coordinating Council of the Man and the Biosphere (MAB) Programme*. Session 14. Paris, 19-22 November. MAB Report Series No. 66. Paris : UNESCO

UNESCO CIC. 1997. Lignes directrices pour l'établissement de Comités Nationaux du MAB. *Réunion du Bureau du Conseil International de Coordination du Programme MAB*. Paris, 27-29 octobre 1997. Paris : UNESCO

UNESCO CIC. 1998. *Final Report, International Coordinating Council of the Man and the Biosphere (MAB) Programme*. Session 15. Paris, 7 - 11 December. MAB Report Series No. 67. Paris : UNESCO

UNESCO CIC. 2000. *Final Report, International Coordinating Council of the Man and the Biosphere (MAB) Programme*. Session 16. Paris, 6 – 10 November. MAB Report Series No. 68. Paris : UNESCO

UNESCO CIC. 2001. *Final Report of the Bureau of the International Coordinating Council of the Man and the Biosphere (MAB) Programme*. Paris, 21-23 March 2001. Paris : UNESCO

UNESCO CIC. 2002. *Final Report, International Coordinating Council of the Man and the Biosphere (MAB) Programme*. Session 17. Paris, 18 – 22 Mars. MAB Report Series No. 70. Paris : UNESCO

UNESCO CIC. 2004. *Final Report, International Coordinating Council of the Man and the Biosphere (MAB) Programme*. Session 18. Paris, 25 – 29 October. Paris : UNESCO

Alberto Hernandez-Salinas, thèse de doctorat, CREDA-IHEAL, Sorbonne Nouvelle, Paris 3

UNESCO CIC. 2006. *Final Report, International Coordinating Council of the Man and the Biosphere (MAB) Programme*. Session 19. Paris, 23 – 27 October. Paris : UNESCO

UNESCO CIC. 2008. *Final Report, International Coordinating Council of the Man and the Biosphere (MAB) Programme*. Session 20. Madrid, 5 – 8 February. Paris : UNESCO

UNESCO CIC. 2009. *Final Report, International Coordinating Council of the Man and the Biosphere (MAB) Programme*. Session 21. Jeju, 25 – 29 May. Paris : UNESCO

UNESCO CIC. 2010. *Final Report, International Coordinating Council of the Man and the Biosphere (MAB) Programme*. Session 22. Paris, 31 May – 4 June. Paris : UNESCO

UNESCO CIC. 2011a. *Final Report, International Coordinating Council of the Man and the Biosphere (MAB) Programme*. Session 23. Dresden, 28 June - 1 July. Paris : UNESCO

UNESCO CIC. 2011b. *Statutes of the International Coordination Council of the MaB Programme (ICC)*. November 2011. [Consulté le 31 août 2017]. Disponible à l'adresse : http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/SC/pdf/sc_mab_Statutes_ICC2011_EN.pdf

UNESCO CIC. 2012. *Final Report, International Coordinating Council of the Man and the Biosphere (MAB) Programme*. Session 24. Paris, 9 – 13 July. Paris : UNESCO

UNESCO CIC. 2013. *Final Report, International Coordinating Council of the Man and the Biosphere (MAB) Programme*. Session 25. Paris, 27 – 30 May. Paris : UNESCO

UNESCO CIC. 2014. *Final Report, International Coordinating Council of the Man and the Biosphere (MAB) Programme*. Session 26. Jönköping, 10 – 13 June. Paris : UNESCO

UNESCO CIC. 2015. *Final Report, International Coordinating Council of the Man and the Biosphere (MAB) Programme*. Session 27. Paris, 8 – 12 June. Paris : UNESCO

Alberto Hernandez-Salinas, thèse de doctorat, CREDA-IHEAL, Sorbonne Nouvelle, Paris 3

UNESCO CIC. 2016. *Final Report, International Coordinating Council of the Man and the Biosphere (MAB) Programme*. Session 28. Lima, 18-19 March. Paris : UNESCO

Conférence Générale et Conseil Exécutif (Conf. Gén.) :

UNESCO Conf. Gén. 1971a. *Programme et budget approuvés pour 1971-1972*. 16C/5 approuvé. Paris : UNESCO

UNESCO Conf. Gén. 1971b. *Résolution. Acte de la Conférence Générale*. 16^e session. 12 de octobre-14 de novembre, Paris, 1970. Paris : UNESCO

UNESCO Conf. Gén. 1975. *Programme et budget approuvés pour 1975-1976*. 18C/5 approuvé. Paris : UNESCO

UNESCO Conf. Gén. 1977. *Résolution. Acte de la Conférence Générale*. 19^e session. UNESCO, Nairobi, 26 octobre - 30 novembre 1976. Paris : UNESCO

UNESCO Conf. Gén. 1979. *Programme et budget approuvés pour 1979-1980*. 20C/5 approuvé. Paris : UNESCO

UNESCO Conf. Gén. 1986. *Résolution. Acte de la Conférence Générale*. 23^e session. Sofia, 8 octobre - 9 novembre 1985. Paris : UNESCO

UNESCO Conf. Gén. 1990. *Programme et budget approuvés pour 1990-1991*. 25C/5 approuvé. Paris : UNESCO

UNESCO Conf. Gén. 1994. *Programme et budget approuvés pour 1994-1995*. 27C/5 approuvé. Paris : UNESCO

UNESCO Conf. Gén. 1996. *Résolution. Acte de la Conférence Générale*. 28^e session. Paris, 25 octobre -16 novembre 1995 UNESCO, Paris

Alberto Hernandez-Salinas, thèse de doctorat, CREDA-IHEAL, Sorbonne Nouvelle, Paris 3

UNESCO Conf. Gén. 1998. *Résolution. Acte de la Conférence Générale*. 29e session. Paris, 21 octobre-12 novembre 1997. Paris : UNESCO

UNESCO Conf. Gén. 2000. *Programme et budget approuvés pour 2000-2001*. 30C/5 approuvé. Paris : UNESCO

UNESCO Conf. Gén. 2001. *Résolution. Acte de la Conférence Générale*. 31e session. Paris, 15 octobre - 3 novembre 2001. Paris : UNESCO

UNESCO Conf. Gén. 2004. *Programme et budget approuvés pour 2004-2005*. 32C/5 approuvé. Paris : UNESCO

UNESCO Conf. Gén. 2006. *Programme et budget approuvés pour 2006-2007*. 33C/5 approuvé. Paris : UNESCO

UNESCO Conf. Gén. 2008. *Programme et budget approuvés pour 2008-2009*. 34C/5 approuvé. Paris : UNESCO

UNESCO Conf. Gén. 2010. *Programme et budget approuvés pour 2010-2011*. 35C/5 approuvé. Paris : UNESCO

UNESCO Conf. Gén. 2012a. *Programme et budget approuvés pour 2012-2013*. 36C/5 approuvé. Paris : UNESCO

UNESCO Conf. Gén. 2012b. *Projet de résolution présenté par le Sénégal appuyé par le Belize. Déclaration universelle sur les archives*. Conférence Générale. 36^e session. Paris, 25 octobre – 10 novembre 2011. 36 C/COM.CI/DR.1

UNESCO Conf. Gén. 2012c. *Résolution. Acte de la Conférence Générale*. 36e session. Paris, 25 octobre – 10 novembre 2011. Paris : UNESCO

UNESCO Conf. Gén. 2014. *Programme et budget approuvés pour 2014-2017*. 37C/5 approuvé. Paris : UNESCO

UNESCO Conf. Gén. 2016. *Programme et budget approuvés pour 2016-2017. Deuxième exercice biennal de l'exercice quadriennal 2014-2017*. 38C/5 approuvé. Paris : UNESCO

UNESCO Conseil exécutif. 2013. *Rapport du groupe de travail établi par la décision 191 ex/15 (II)*. Conseil exécutif 191^e session. 191 EX/Décisions. Paris, le 26 juin 2013. 5X/EX/2.

UNESCO Conseil exécutif. 2016. *Exécution du Programme adopté par la Conférence Générale. Situation budgétaire de l'Organisation en 2016-2017 (38 C/5 approuvé et ajusté) au 30 juin 2016, ajustements budgétaires qui découlent des dons et des contributions spéciales reçus, et Tableau de bord de l'exécution du programme en 2016-2017 (38 C/5 approuvé et ajusté) Situation au 30 juin 2016*. Conseil exécutif. 200^e session. 200 EX/4 Partie II.

UNESCO 2017. *Décisions adoptées par le conseil exécutif à sa 201^e session*. 201 EX/Décisions. Paris, le 5 juin 2017.

Site internet :

UNESCO. 2016. Directory of the World Network of Biosphere Reserves (WNBR): <http://www.unesco.org/new/en/natural-sciences/environment/ecological-sciences/biosphere-reserves/world-network-wnbr/wnbr/>

UNESCO. 2015. 70 aniversarios de UNESCO. <http://en.unesco.org/about-us/introducing-unesco>

UNESCO. 2012. Obituario: Pedro Araya, Punto focal de Chile para el Programa MAB: [Consulté le 13 avril 2017]. Disponible à l'adresse : <http://www.unesco.org/new/es/natural-sciences/environment/ecological-sciences/infocus-ecological-sciences/obituary/>

UNESCO. 2015. <http://www.unesco.org/new/es/natural-sciences/environment/ecological-sciences/man-and-biosphere-programme/about-mab/>.

[Consulté le 1 avril 2015].

UNESCO. Site web AtoM: <http://atom.archives.unesco.org/>

PNUE. 2016 Global Environment Outlook. UNEP. [Consulté le 3 novembre 2016]. Disponible à l'adresse : <http://web.unep.org/geo/>

Banque mondiale. 2016. *Indice GINI* (en ligne). [Consulté le 10 juin 2016] Disponible à l'adresse : <http://donnees.banquemondiale.org/indicateur/SI.POV.GINI/countries?display=map>

ONE. *El portal de las estadísticas dominicanas*. Oficina Nacional de Estadística (ONE). República Dominicana. Disponible à l'adresse : <http://www.one.gob.do/>

ONU. 2016. *A propos de l'ONU*. [Consulté le 24 novembre 2016]. Disponible à l'adresse : <http://www.un.org/fr/sections/about-un/funds-programmes-specialized-agencies-and-others/index.html>.

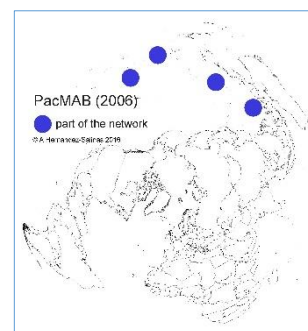
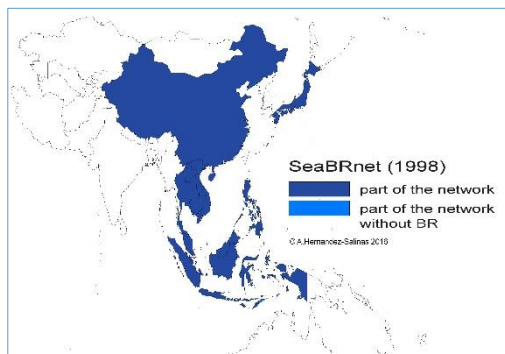
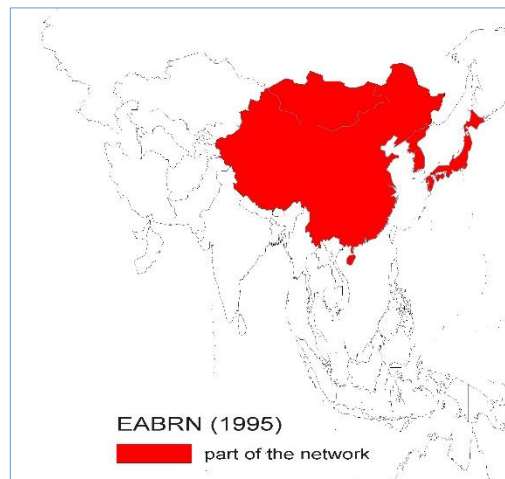
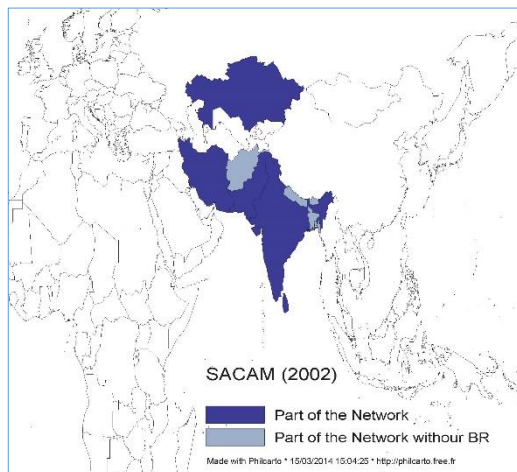
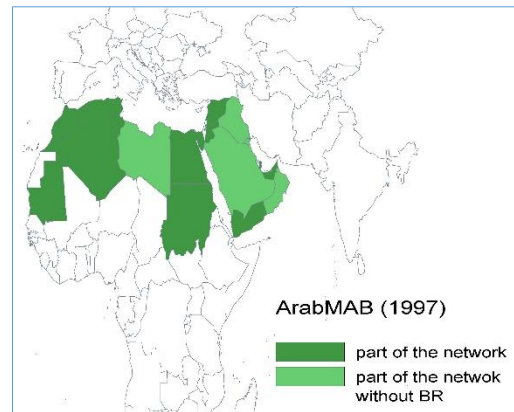
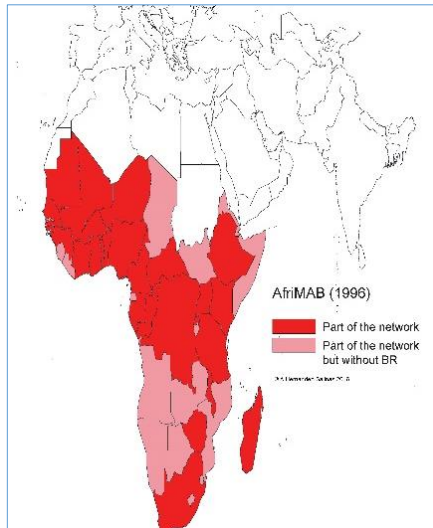
GEF.2017. *Projects. Country profile*. Global Environment Facility. [Consulté le 27 avril 2017] Disponible à l'adresse : [https://www.thegef.org/projects?f\[\]=field_country:41](https://www.thegef.org/projects?f[]=field_country:41)

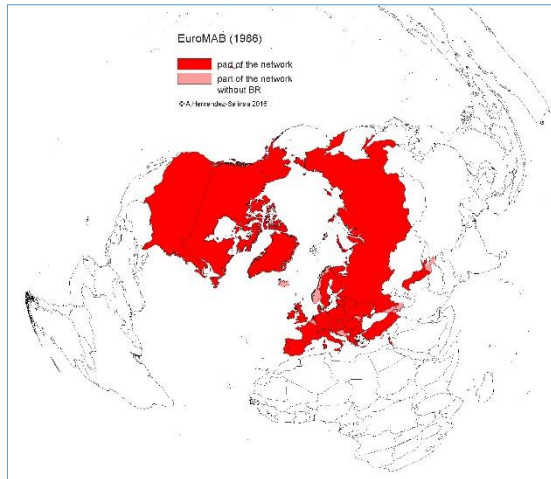
UNEP-WCMC. Transboundary Protected Areas. Biodiversity a-z. Mise à jour 9 décembre 2014 [Consulté le 21 mai 2017]. Disponible à l'adresse : <http://www.biodiversitya-z.org/content/transboundary-protected-areas..>

Index de Développement Humain. <http://hdr.undp.org/en/data>:Index de Développement Humain 2013 : Haïti : bas niveau de développement ; République Dominicaine : niveau moyen de développement humain

Annexe

Annexe 1 : Carte des Réseaux Régionaux du Programme MAB





Annexe 2 : Carte du Réseau Régional d'IberoMAB 2015-2016



40 ans de travail avec les Réserves de Biosphère (RB) en IberoMAB:

Année de reconnaissance et distribution géographique des RB dans le Réseau régional d'IberoMAB (2015-2016).



En 2015, l'UNESCO fête son 70^e anniversaire. Dans le cadre du programme MAB, le réseau régional IberoMAB² souhaite contribuer à cet anniversaire avec la reconnaissance de 178 Réserves de Biosphère en incluant 4 Réserves de Biosphère Transformatrices (RBT). Ces sites partagent des informations, des connaissances et des expériences sur la gestion de ces sites d'excellence pour concilier conservation et développement durable.

En 2016, le Pérou accueillera le 4^e Congrès mondial des Réserves de Biosphère. Une nouvelle vision pour la Décennie 2016-2025.

¹ Le Programme sur l'homme et la biosphère (en anglais MAB) a été créé en 1971 par l'UNESCO pour améliorer les relations entre l'homme et son environnement.

² Le Réseau ibéro-américain des réserves de biosphère (IberoMAB) est un réseau régional de réserves de biosphère de la région d'Amérique latine et les Caraïbes ainsi que l'Espagne et le Portugal. Il a été créé en 1992. Il est composé de 22 pays.

Financée par : ORGANISMO AUTÓNOMO REGIONAL DE POLÍTICAS NACIONALES

© UNESCO/IA Hernandez-Salinas (SCIEES) 2015
SC: 2015/PP/10/16

Annexe 4 : Liste de projets GEF-Réserve de Biosphère dans la Région d'Amérique Latine et les Caraïbes

DT ID	Title	Countries	Focal Areas	Agencies	Type	GEF Grant	Cofinancing	Status
1	Corazon Transboundary Biosphere Reserve	Nicaragua, Honduras	Biodiversity	The World Bank	Full-size Project	12.000.000	21.000.000	Completed
2	Improvement of Management Effectiveness in the Maya Biosphere Reserve (MBR)	Guatemala	Biodiversity	Inter-American Development Bank	Full-size Project	3.660.000	11.330.000	Project Approved
4	Biodiversity Conservation in the Sierra Gorda Biosphere Reserve	Mexico	Biodiversity	United Nations Development Programme	Full-size Project	6.730.610	13.922.070	Completed
5	Consolidation of the Banados del Este Biosphere Reserve	Uruguay	Biodiversity	United Nations Development Programme	Full-size Project	2.500.000	1.380.000	Completed
7	El Triunfo Biosphere Reserve: Habitat Enhancement in Productive Landscapes	Mexico	Biodiversity	The World Bank	Medium-size Project	725.000	1.394.700	Completed
8	Collaborative Management for the Conservation and Sustainable Development of the Northwest Biosphere Reserve	Peru	Biodiversity	The World Bank	Medium-size Project	728.850	1.346.350	Completed
11	Caribbean Archipelago Biosphere Reserve: Regional Marine Protected Area System	Colombia	Biodiversity	The World Bank	Medium-size Project	975.000	3.180.000	Completed
15	Conservation of the Biological Diversity of the Orinoco Delta Biosphere Reserve and Lower Orinoco River Basin	Venezuela	Biodiversity	United Nations Development Programme	Full-size Project	9.498.802	23.284.686	Completed
16	Agricultural Biodiversity Conservation and Management and Biosphere Reserves in Cuba: Bridging Managed and Natural Landscapes	Cuba	Biodiversity	United Nations Environment Programme	Full-size Project	1.368.182	2.780.026	Project Approved
19	National Trust Fund for Protected Areas	Peru	Biodiversity	The World Bank	Full-size Project	5.000.000	2.861.000	Completed
22	Caatinga Conservation and Sustainable Management Project	Brazil	Biodiversity, Land Degradation	The World Bank	Full-size Project	10.000.000	13.060.000	Completed
23	Community Management of the Bio-Itza Reserve Project	Guatemala	Biodiversity	The World Bank	Medium-size Project	725.000	754.000	Project Approved
24	Northern Belize Biological Corridors Project	Belize	Biodiversity	The World Bank	Medium-size Project	723.500	3.165.000	Completed
25	Biodiversity Indicators for National Use	Ecuador, Philippines, Kenya, Ukraine	Biodiversity	United Nations Environment Programme	Medium-size Project	823.200	610.000	Completed

55.458.144

Annexe 5 : Liste des experts membre du Comité Consultatif des Réserves de Biosphère depuis 1992 à 2015.

	31 ^e AdCom. Paris, 1992	32 ^e AdCom. Paris, 1993	33 ^e AdCom. Paris, 1994	34 ^e AdCom. Paris, 1995	35 ^e AdCom. Paris, 1996	36 ^e AdCom. Paris, 1997	37 ^e AdCom. Paris, 1998	38 ^e AdCom. Paris, 1999	39 ^e AdCom. Paris, 2000	40 ^e AdCom. Paris, 2001	41 ^e AdCom. Paris, 2002	42 ^e AdCom. Paris, 2003	43 ^e AdCom. Paris, 2004	44 ^e AdCom. Paris, 2005	45 ^e AdCom. Paris, 2006	46 ^e AdCom. Paris, 2007	47 ^e AdCom. Paris, 2008	48 ^e AdCom. Paris, 2009	49 ^e AdCom. Paris, 2010	50 ^e AdCom. Paris, 2011	51 ^e AdCom. Paris, 2012	52 ^e AdCom. Paris, 2013	53 ^e AdCom. Paris, 2014	54 ^e AdCom. Paris, 2015	
ALGERIE																									
ARGENTINE																									
AUTRICHES																									
BELGIUM																									
BRAZIL																									
CHINA																									
FRANCE																									
GERMANY																									
INDIA																									
ITALY																									
JAPAN																									
MEXICO																									
NETHERLANDS																									
PERU																									
RUSSIA																									
SPAIN																									
UNITED STATES																									

Annexe 6 : Liste des documents disponibles dans les Archives de l'UNESCO en relation avec les Réserves de Biosphère (Dossier de Nomination, Révision Périodique, Suivi des Recommandations, Modification)

Title	From	To
ALBMKDOHR - TBR Albania/Macedonia - Ohrid-Prespa (2014)	2013	2014
ALBMKDOHR Additional Information (2014) - TBR Albania/Macedonia - Ohrid-Prespa (2014)	2013	2014
AREMAR - United Arab Emirates - Marawah (2007)	2007	2007
ARGAND - Argentina - Andino Norpatagonica (2007)	2006	2007
ARGCOS - Argentina - Costero del Sur (1984)	1984	1984
ARGCOS PR1 (2000) - Argentina - Costero del Sur	1999	2000
ARGDPA - Argentina - Delta del Parana (2000)	2000	2008
ARGDPA PR1 (2016) - Argentina - Delta del Parana	2015	2016
ARGLOC - Argentina - Laguna Oca del Rio Paraguay (2001)	2001	2001
ARGLOC - Argentina - Laguna Oca del Rio Paraguay (2001) (cartography)	2001	2001
ARGLOH - Argentina - Laguna Oca y Herraduras del Rio Paraguay (2001); extension & Renamed (2014) (former: ARGLOC - Argentina - Laguna Oca del Rio Paraguay)	2013	2014
ARGLYU - Argentina - Las Yungas (2002)	2001	2002
ARGLYU - Argentina - Las Yungas (2002)	2002	2002
ARGLYU PR1 (2014) - Argentina - Las Yungas	2013	2014
ARGLYU PR1 (2014) - Argentina - Las Yungas (2)	2013	2014
ARGMAC - Argentina - Mar Chiquito (1996)	1995	1996
ARGMAC PR1 (2012) - Argentina - Mar Chiquito	2010	2012
ARGNAC - Argentina - Nacanan (1986)	1986	1986
ARGNAC PR1 (2000) - Argentina - Nacunan	1999	2000
ARGPAT - Argentina - Patagonia Azul (2015)	2014	2015
ARGPER - Argentina - Pereyra Iraola (2007)	2007	2007
ARGPOZ - Argentina - Laguna de Pozuelos (1990)	1988	1999
ARGPOZ Information (2013) - Argentina - Laguna de Pozuelos	2013	2013
ARGPOZ PR1 (2006) - Argentina - Laguna de Pozuelos	2005	2006
ARGRIT - Argentina - Riacho Teuquino (2001)	2000	2001
ARGRIT PR1 (2014) - Argentina - Riacho Teuquino	2013	2014
ARGSAN - Argentina - San Guillermo (1980)	1980	1980
ARGSAN PR1 (2000) - Argentina - San Guillermo	1999	2000
ARGVAL - Argentina - Valdés (2014)	2014	2014
ARGVAL Additional Information (2014) - Argentina - Valdés (2014)	2013	2014
ARGVID - Argentina - Laguna Blanca (1982)	1982	1982
ARGVID PR1 (2000) - Argentina - Laguna Blanca	1999	2000
ARGYAB - Argentina - Yaboti (1995)	1991	1998
ARGYAB PR1 (2006) - Argentina - Yaboti	2005	2010
AUSBAR - Australia - Barkindji (2005)	2003	2005
AUSCRO - Australia - Croajingalong (1977)	1977	1993
AUSCRO PR1 (2003) - Australia - Croajingalong	2002	2003
AUSFIT - Australia - Fitzgerald River (1978)	1978	1994
AUSFIT - Australia - Fitzgerald River (1978) ; extension deferred (2013)	1991	2013
AUSFIT Extension deferred (2016) - Australia - Fitzgerald River	2015	2016
AUSFIT PR1 (2003) - Australia - Fitzgerald River	2002	2003
AUSGRE - Australia - Great Sandy (2009)	2009	2009
AUSGRE - Australia - Great Sandy (2009)	2009	2009
AUSHAT - Australia - Hattah-Kulkyne & Muray-Kilkyne (1977) - extension & renamed (1981) ; (Former : Murray Valley)	1977	1981
AUSHAT PR1 (2003) - Australia - Hattah-Kulkyne & Muray-Kilkyne	2002	2003
AUSKOS - Australia - Kosciuszko (1977)	1977	1977
AUSKOS PR1 (2003) - Australia - Kosciuszko	2002	2003
AUSMAC - Australia - Macquarie Island NR (1977) - Withdrawn	1977	2000

AUSMAC PR1 (2003) - Australia - Macquarie Island (Withdrawn (2011))	2002	2003
AUSMPW - Australia - Mornington Peninsula and Western Port (2002)	2002	2003
AUSMPW PR (2015) - Australia - Mornington Peninsula and Western Port	2012	2014
AUSNOO - Australia - Noosa (2007)	2007	2011
AUSPRI - Australia : Prince Recent River (1977)	1977	1977
AUSPRI PR1 (2003) - Australia - Prince Recent River	2003	2010
AUSRIV - Australia - Riverland (1977); extension & renamed (1995 & 2004) ; (Former : Dengali (1977) Bookmark 1995)	1977	1998
AUSRIV - Australia - Riverland (1977); extension & renamed (1995 & 2004) ; (Former : Dengali (1977) Bookmark 1995)	1999	2002
AUSRIV PR1 (2003) - Australia - Riverland :(Former : Bookmark (2004))	2002	2003
AUSULU - Australia - Uluru (Ayers Rock-Mount Olga) (1977)	1977	1993
AUSULU PR1 (2003) - Australia - Uluru (Ayers Rock-Mount Olga)	2002	2003
AUSUNN - Australia - Unnamed (1977)	1977	1977
AUSUNN PR1 (2003) - Australia - Unnamed	2002	2003
AUSWIL - Australia - Wilson's Promontory (1981)	1981	1981
AUSWIL PR1 (2003) - Australia - Wilson's Promontory	2002	2003
AUSYAT - Australia - Yathong - (1977)	1977	1994
AUSYAT PR1 (2003) - Australia - Yathong	2002	2003
AUTGOS - Austria - Gossenköllesee - (1977) ; Withdrawn	1977	2006
AUTGRW - Austria - Grosses Walsertal (2000)	1988	2011
AUTGRW PR1 (2012) - Austria - Grosses Walsertal	2011	2012
AUTGUR - Austria - Gurgler Kamm (1977) ; Withdrawn	1977	2006
AUTLOB - Austria - Lobau (1977) ; Withdrawn	1977	2006
AUTLOB PR1 (2000) - Austria - Lobau Withdrawn	1998	2003
AUTNEU - Austria - Neusiedler See Österreichischer Teil (1977); Withdrawn	1977	2006
AUTNEU PR1 (2000) - Austria - Neusiedler See Österreichischer Teil Withdrawn	1998	2000
AUTSAL - Austria - Salzburger Lungau & Kärntner Nockberge (2012)	2004	2012
AUTWIE - Austria - Wienerwald (2005)	2005	2005
AUTWIE PR1 (2016) - Austria - Wienerwald	2015	2016
BENBFANERWRE - TBR Benin/Burkina faso/Niger -'W' Region (2002)	1995	2002
BENPEN - Benin - Pendjari (1986)	1986	1986
BENPEN PR1 (2000) PR2 (2015) - Benin - Pendjari	1999	2015
BFAMAR - Burkina Faso - Marre aux hippopotames (1986)	1986	1986
BFAMAR Follow-up (2016) - Burkina Faso - La Marre aux hippopotames	2015	2016
BFAMAR PR1 (2000) - Burkina Faso - La Marre aux hippopotames	1998	2000
BFAMAR PR2 (2015) - Burkina Faso - La Marre aux hippopotames	2014	2015
BFAWRE PR1 (2015) Burkina Faso - 'W' Region (part of the TBR Benin/Burkina faso/Niger)	2014	2015
BFAWRE PR1/Follow-up (2016) Burkina Faso - 'W' Region (part of the TBR Benin/Burkina faso/Niger)	2015	2016
BGRALI - BGRBIS - BGRBOI - BGRDJE - BGRDJI - BGRDOU - BGRKAM - BGRKOU - BGRMAN - BGROUZ - BGRPAR - BGRSRE - BGRSTE - BGRTCH - BGRTCP - BGRTSA – Information (2003) - Bulgaria - Alibotouch - Bistrichko Branichté - Boitine - Djendema - Douпки Djindjiritza - Doupkata - Kamtchia - Koupena - Mantaritzza - Ouzounboudjak - Parangalitzza - Srébarna - Steneto - Tchervenata Sténa - Tchoupréné - Tsaritchina	2003	2003
BGRALI - Bulgaria - Alibotouch (1977)	1977	1977
BGRALI PR1 (2016) - Bulgaria - Alibotouch	2014	2016
BGRBIS - Bulgaria - Bistrichko Branichté (1977)	1977	1977
BGRBIS PR1 (2016) - Bulgaria - Bistrichko Branichté	2014	2016
BGRBOI - Bulgaria - Boitine (1977)	1977	1977
BGRBOI PR1 (2016) - Bulgaria - Boitine	2014	2016
BGRDJE - Bulgaria - Djendema (1977)	1977	1977
BGRDJE PR1 (2016) - Bulgaria - Djendema	2014	2016
BGRDJI - Bulgaria : Douпки-Djindjiritza (1977) (no files in the boxe)	1977	1977
BGRDJI PR1 (2016) - Bulgaria - Douпки-Djindjiritza	2014	2016
BGRDOU - Bulgaria - Doupkata (1977)	1977	1977

BGRDOU PR1 (2016) - Bulgaria - Doupkata	2014	2016
BGRKAM - Bulgaria - Kamtchia (1977)	1977	1977
BGRKAM PR1 (2016) - Bulgaria - Kamtchia	2014	2016
BGRKOU - Bulgaria - Koupena (1977)	1977	1977
BGRKOU PR1 (2016) - Bulgaria - Koupena	2014	2016
BGRMAN - Bulgaria - Mantaritzza (1977)	1977	1977
BGRMAN PR1 (2016) - Bulgaria - Mantaritzza	2014	2016
BGROUZ - Bulgaria - Ouzounboudjak (1977)	1977	1977
BGROUZ PR1 (2016) - Bulgaria - Ouzounboudjak	2014	2016
BGRPAR - Bulgaria - Parangalitza (1977)	1977	1977
BGRPAR PR1 (2016) - Bulgaria - Parangalitza	2014	2016
BGRSRE - Bulgaria - Srébarina (1977)	1977	1977
BGRSRE PR1 (2016) - Bulgaria - Srébarina	2014	2016
BGRSTE - Bulgaria - Steneto (1977)	1977	1977
BGRSTE PR1 (2016) - Bulgaria - Steneto	2014	2016
BGRTCH - Bulgaria - Tchervenata Sténa (1977)	1977	1977
BGRTCH PR1 (2016) - Bulgaria - Tchervenata Sténa	2014	2016
BGRTCP - Bulgaria - Tchoupréné (1977)	1977	1977
BGRTCP PR1 (2016) - Bulgaria - Tchoupréné	2014	2016
BGRTSA - Bulgaria - Tsaritchina (1977)	1977	1977
BGRTSA PR1 (2016) - Bulgaria - Tsaritchina	2014	2016
BLRBEL - Belarus - Belovezhskaya Pushcha (1993)	1993	1993
BLRBEL Follow-up (2013) - Belarus - Belovezhskaya Pushcha	2013	2013
BLRBEL Follow-up (2015) - Belarus - Belovezhskaya Pushcha	2014	2015
BLRBEL PR1 (2005) - Belarus - Belovezhskaya Pushcha	2005	2005
BLRBEL PR2 (2011) - Belarus - Belovezhskaya Pushcha	2010	2011
BLRBER Follow-up (2013) - Belarus - Berezinskiy	2013	2013
BLRBER Follow-up (2014) - Belarus - Berezinskiy	2013	2014
BLRBER Follow-up (2015) - Belarus - Berezinskiy	2014	2015
BLRBER PR1 (2000) - Belarus - Berezinskiy	1997	2000
BLRBER PR2 (2011) - Belarus - Berezinskiy	2010	2011
BLRPOLUKRWPO - TBR Belarus/Poland/Ukraine - West Polesie (2012)	2007	2013
BLRPOLUKRWPO - TBR Belarus/Poland/Ukraine - West Polesie (2012) (Former: BLRPRI - Pribuzhskoye)	2001	2001
BLRPRI - Belarus - Pribuzhskoye (2004)	1998	2007
BLRPRI - Belarus - Pripyat Polesie (deferred 2014) (not submitted to the IACBR)	2013	2013
BOLBEN - Bolivia - Beni (1986)	1986	1986
BOLBEN - Bolivia - Beni (1986)	1986	1986
BOLBEN Information (2013) - Bolivia - Beni	2013	2013
BOLBEN PR1 (2006) - Bolivia - Beni	2006	2006
BOLPIL - Bolivia - Pilón-Lajas (1977)	1977	2010
BOLPIL Information (2013) - Bolivia - Pilón-Lajas	2013	2013
BOLPIL PR1 (2006) - Bolivia - Pilón-Lajas	2006	2006
BOLRIG - Bolivia - Rio Grande (2015) ; Deferred (by the country)	2014	2015
BOLULL - Bolivia - Ulla Ulla (1977)	1977	1997
BOLULL Information (2013) - Bolivia - Ulla Ulla	2013	2013
BOLULL PR1 (2006) - Bolivia - Ulla Ulla	2006	2006
BRACAA - Brazil - Caatinga (2001)	2001	2001
BRACAA PR1 (2016) - Brazil - Caatinga	2015	2016
BRACAM - Brazil - Central Amazon (2001)	2001	2001
BRACAM PR1 (2016) - Brazil - Central Amazon	2015	2016
BRACER - Brazil - Cerrado (1993); (Phase 1)	1993	1993
BRACER - Brazil - Cerrado (1993); extension (2000)	2001	2002
BRACER - Brazil - Cerrado (1993); extension (2000)	2000	2001
BRACER PR1 (2016) - Brazil - Cerrado	2015	2016

BRACER Publication (1992-93) - Brazil - Cerrado	1992	1993
BRAESP - Brazil - Espinhaço Range (2005)	2005	2005
BRAESP - Brazil - Espinhaço Range (2005) (nomination proposal phase I)	2005	2005
BRAESP PR1 (2016) - Brazil - Espinhaço Range	2015	2016
BRAESP PR1 (2016) - Brazil - Espinhaço Range	2016	2016
BRAMAT - Brazil - Mata Atlantica (1992) (Phase II) (merging two existing: BR Vale do Ribeira-Serra da Graciosa (1991) and BR Tijuca-Tingua-Orgãos (1991))	1990	1991
BRAMAT - Brazil - Mata Atlantica (1992) (Phase II) (merging two existing: BR Vale do Ribeira-Serra da Graciosa (1991) and BR Tijuca-Tingua-Orgãos (1991))	1992	1992
BRAMAT - Brazil - Mata Atlantica (1992) (Phase III and IV)	1993	1994
BRAMAT - Brazil - Mata Atlantica (1992) (Phase III and IV)	1995	1998
BRAMAT - extension (1993) - Brazil - Mata Atlantica (1992) (Phase III: Green Belt of Sao Paulo)	1993	1993
BRAMAT - Extension (2002) - Brazil - Mata Atlântica	2000	2005
BRAMAT - extension (2002) - Brazil - Mata Atlantica (Phase V)	2002	2002
BRAMAT - Extension (2009) - Brazil - Mata Atlantica (Phase VI)	2008	2010
BRAMAT Extension (1993) - Brazil - Mata Atlântica (1993) (Phase IV: Northeast)	1993	1993
BRAPAN - Brazil - Pantanal (2000)	2000	2001
BRAPAN PR1 (2016) - Brazil - Pantanal	2015	2016
CAFAM - Central African Republic - Bamingui-Bangoran (1979)	1979	1979
CAFAS - Central African Republic - Basse-Lobaye (1977)	1977	2003
CANBEA - Canada - Beaver Hills (2016)	2015	2016
CANBRA - Canada - Bras d'Or Lake (2011)	2010	2011
CANCHA - Canada- Charlevoix (1988)	1988	1988
CANCHA Follow-up (2013) - Canada- Charlevoix	2013	2013
CANCHA Follow-up (2016) - Canada- Charlevoix	2015	2016
CANCHA PR1 (2003) follow-up (2012) - Canada- Charlevoix	2002	2012
CANCHA PR2 (2015) - Canada- Charlevoix	2014	2015
CANCLA - Canada - Clayoquot Sound (2000)	1999	2000
CANCLA Follow-up (2013) - Canada - Clayoquot Sound	2013	2013
CANCLA Follow-up (2014) - Canada - Clayoquot Sound	2013	2014
CANCLA PR1 (2011) - Canada - Clayoquot Sound	2010	2011
CANFRO - Canada - Frontenach Arch (2002); extension (2007)	2002	2012
CANFUN - Canada - Fundy (2007)	2007	2007
CANGEO - Canada - Georgian Bay Littoral (2004)	2004	2005
CANGEO PR1 and Renamed (2016) - Canada - Georgian Bay (Former: Georgian Bay Littoral)	2015	2016
CANLON - Canada - Long Point (1986)	1986	1986
CANLON Follow-up (2014) - Canada - Long Point	2013	2014
CANLON Follow-up (2016) - Canada - Long Point	2015	2016
CANLON PR1 (2001) - Canada - Long Point	2001	2001
CANLON PR2 (2012) - Canada - Long Point	2011	2012
CANLSP - Canada - Lac Saint- Pierre (2000)	1993	2001
CANLSP PR1 (2012) - Canada - Lac Saint- Pierre	2010	2012
CANMAN - Canada - Manicouagan Uapishka (2007)	2007	2007
CANMAR - Canada - Mount Arrowsmith (2000)	2000	2000
CANMAR Follow-up (2013) - Canada - Mount Arrowsmith	2013	2013
CANMAR Follow-up (2015) - Canada - Mount Arrowsmith	2014	2015
CANMAR Follow-up (2016) - Canada - Mount Arrowsmith	2015	2016
CANMAR PR1 (2011) - Canada - Mount Arrowsmith	2010	2011
CANMON - Canada - Mount Saint Hilaire (1978)	1978	1978
CANMON PR1 (2000) - Canada - Mount Saint Hilaire	1996	2000
CANMON PR2 (2009) - Canada - Mount Saint Hilaire	2007	2009
CANNIA - Canada - Niagara Escarpment (1990)	1988	2012
CANNIA Follow-up (2016) - Canada - Niagara Escarpment	2015	2016
CANNIA PR1 (2002) - Canada - Niagara Escarpment	2001	2002

CANNIA PR1 (2002) - Canada - Niagara Escarpment	2001	2002
CANNIA PR2 (2014) - Canada - Niagara Escarpment	2012	2014
CANRED - Canada - Redberry Lake (2000)	1989	2012
CANRED PR1 (2012) - Canada - Redberry Lake	2011	2012
CANRID - Canada - Riding Mountain (1986)	1986	1986
CANRID Follow-up (2014) - Canada - Riding Mountain	2013	2014
CANRID Follow-up (2016) - Canada - Riding Mountain	2015	2016
CANRID PR1 (2001) - Canada - Riding Mountain	2001	2001
CANRID PR2 (2013) - Canada - Riding Mountain	2011	2013
CANSWN - Canada - Southwest - Nova (2001)	2001	2012
CANSWN - Canada - Southwest - Nova (2001)	2001	2001
CANSWN - Canada - Southwest - Nova (2001)	2001	2001
CANSWN Follow-up (2014) - Canada - Southwest - Nova	2013	2014
CANSWN Follow-up (2015) - Canada - Southwest - Nova	2014	2015
CANSWN Follow-up (2016) - Canada - Southwest - Nova	2015	2016
CANSWN PR1 (2012) - Canada - Southwest - Nova	2011	2012
CANTSA - Canada - Tsa Tse (2016)	2015	2015
CANWAT - Canada - Waterton (1979)	1979	1979
CANWAT Follow-up (2013) - Canada - Waterton	2013	2013
CANWAT Follow-up (2014) - Canada - Waterton	2013	2014
CANWAT Follow-up (2015) - Canada - Waterton	2014	2015
CANWAT Follow-up (2016) - Canada - Waterton	2015	2016
CANWAT PR1 (2000) - Canada - Waterton	1992	2000
CANWAT PR2 (2009) - Canada - Waterton	2008	2009
CHEENT - Switzerland - Entlebuch (2001)	1999	2009
CHEENT - Switzerland - Entlebuch (2001)	2001	2001
CHEENT PR1 (2012) - Switzerland - Entlebuch	2010	2012
CHEPAR - Switzerland - Parc Naziunal (1979)	1979	1979
CHEVAL - Switzerland - Val Müstair (1979); extension & renamed (2010) (former : CHEPAR - Switzerland - Parc Naziunal)	2009	2010
CHEVAL extension & renamed (2010) - Switzerland - Val Müstair - Parc Naziunal; (former : CHEPAR - Switzerland - Parc Naziunal (1979))	2010	2010
CHEVAL Follow-up (2014) - Switzerland - Val Müstair-Park Naziunal	2014	2014
CHEVAL Follow-up (2016) - Switzerland - Val Müstair Park Naziunal	2015	2016
CHLARA - Chile Araucarias (1983); extension (2010)	1983	1983
CHLARA - CHLFRA - CHLJUA - CHLLAC - CHLLAG - CHLLAU - CHLTOR- Information (2003) - Chile - Araucarias - Fray Jorge - Juan Fernández - La Campana Penuelas - Laguna San Rafael - Lauca - Torres del Paine (Desafíos y Potencialidades – RB Chile)	2003	2003
CHLARA PR1 (2000) - Chile Araucarias	1999	2000
CHLBOS - Chile - Bosques Templados Lluviosos de Los Andes (2007)	2007	2007
CHLCAB - Chile - Cabo de Hornos (2005)	2004	2005
CHLCOR - Chile - Corredor Biológico Nevados de Chillán Laguna del Laja (2011)	2010	2011
CHLFRA - Chile - Fray Jorge (1977)	1977	2012
CHLFRA - Chile - Fray Jorge (1977); extension (2012)	1977	1982
CHLFRA PR1 (2000) - Chile - Fray Jorge	1999	2000
CHLJUA - Chile - Juan Fernández (1977)	1977	2003
CHLJUA PR1 (2000) - Chile - Juan Fernández	1999	2000
CHLLAC - Chile - La Campana Penuelas (1984); extension (2009)	1984	2009
CHLLAC PR1 (2000) - Chile - La Campana Penuelas	1999	2000
CHLLAG - Chile - Laguna San Rafael (1979)	1979	1979
CHLLAG PR1 (2000) - Chile - Laguna San Rafael	1999	2000
CHLLAU - Chile - Lauca (1981)	1981	1981
CHLLAU PR1 (2000) - Chile - Lauca	1999	2000
CHLTOR - Chile - Torres del Paine (1978)	1978	1978
CHLTOR PR1 (2000) - Chile - Torres del Paine	1999	2000
CHNBAL - China - Baishuijiang (2000)	1999	2000

CHNBAL - China - Baishuijiang (2000)	1994	2000
CHNBAL PR1 (2011) - China - Baishuijiang	2010	2011
CHNBAO - China - Boatianman (2001)	1998	2001
CHNBAO PR1 (2012) - China - Boatianman	2011	2012
CHNBOG - China - Bogeda (1990)	1990	1990
CHNBOG PR1 (2001) - China - Bogeda	2001	2001
CHNBOG PR2 (2016) - China - Bogeda	2015	2016
CHNCHA - China - Changbaishan (1979)	1979	1979
CHNCHA PR1 (2000) - China - Changbaishan	1998	2000
CHNCHE - China - Chebaling (2007)	2007	2007
CHNDAL - China - Dalai Lake (2002)	2002	2002
CHNDAL Follow-up (2014) - China - Dalai Lake	2013	2014
CHNDAL PR1 (2014) - China - Dalai Lake	2013	2014
CHNDIN - China - Dinghushan (1979)	1979	1979
CHNDIN PR1 (2000) - China - Dinghushan	1998	2000
CHNFAN - China - Fanjingshan (1986)	1986	1986
CHNFAN PR1 (2000) - China - Fanjingshan	1999	2000
CHNFEN - China - Fenglin (1997)	1994	1997
CHNFEN PR1 (2009) - China - Fenglin	2008	2009
CHNFOP - China - Foping (2004)	2003	2005
CHNGAO - China - Gaoligong Mountain (2000)	1999	2001
CHNGAO PR1 (2011) - China - Gaoligong Mountain	2010	2011
CHNHAN - China - Hanma (2015)	2013	2015
CHNHAN Follow-up (2014) - China - Hanma (nominated in 2015)	2013	2014
CHNHUA - China - Huanglong (2000)	1999	2001
CHNHUA PR1 (2011) - China - Huanglong	2010	2011
CHNJIV - China - Jiuzhaigou Valley (1997)	1994	1997
CHNJIV - China - Jiuzhaigou Valley (1997)	2004	2006
CHNJIV PR1 (2011) - China - Jiuzhaigou Valley	2010	2011
CHNMAM - China - Mao 'er Mountain (2011)	2011	2011
CHNMAM - China - Mao 'er Mountain (2011)	2011	2011
CHNMAO - China - Maolan (1996)	1994	2001
CHNMAO PR1 (2007) - China - Maolan	2006	2007
CHNNAI - China - Nanji Islands (1998)	1998	1998
CHNNAI PR1 (2010) - China - Nanji Islands	2009	2010
CHNNIU - China - Niubeiliang (2012)	2004	2012
CHNNJIN - China - Jinggangshan (2012)	2004	2012
CHNQOM - China - Qomolangma (2004)	2004	2004
CHNSAW - China - Saihan Wula (2001)	2000	2001
CHNSAW PR1 (2011) - China - Saihan Wula	2011	2011
CHNSHA - China - Shankou Mangrove (2000)	1998	1999
CHNSHA PR1 (2011) - China - Shankou Mangrove	2010	2011
CHNSHE - China - shennongjia (1990)	1990	1990
CHNSHE PR1 (2001) - China - shennongjia	2001	2001
CHNSNA - China - Snake Island - Loatie Mountain (2013)	2012	2013
CHNTIA - China - Tianmushan (1996)	1996	1996
CHNTIA PR1 (2007) - China - Tianmushan	2006	2007
CHNWOL - China - Wolong (1979)	1979	1979
CHNWOL PR1 (2000) - China - Wolong	1998	2000
CHNWUD - China - Wudalianchi (2003)	2003	2003
CHNWUD PR1 (2014) - China - Wudalianchi	2013	2014
CHNWUY - China - Wuyishan (1987)	1987	1987
CHNWUY PR1 (2000) - China - Wuyishan	1991	2000
CHNXIL - China - Xilin Gol (1987)	1986	1986
CHNXIL PR1 (2000) - China - Xilin Gol	1999	2000

CHNXIN - China - Xingkai Lake (2007)	2007	2007
CHNXIS - China - Xishuangbanna (1993)	1993	1995
CHNXIS PR1 (2004) - China - Xishuangbanna	2004	2004
CHNXIS PR2 (2016) - China - Xishuangbanna	2015	2016
CHNYAD - China - Yading (2003)	2003	2005
CHNYAD PR1 (2014) - China - Yading	2013	2014
CHNYAN - China - Yancheng (1992)	1991	1998
CHNYAN PR1 (2003) - China - Yancheng	2003	2003
CHNYAN PR2 (2015) - China - Yancheng	2013	2015
CIVCOM - Côte d'Ivoire - Comoé (1983)	1983	1983
CIVCOM PR1 (2009) - Côte d'Ivoire - Comoé	1999	2010
CIVTAI - Côte d'Ivoire - Taï (1977)	1977	1999
CIVTAI Follow-up (2014) Follow-up (2015) - Côte d'Ivoire - Taï	2013	2015
CIVTAI PR1 (2000) - Côte d'Ivoire - Taï	1999	2000
CMRBEN - Cameroon - Benoué (1981)	1981	1981
CMRBEN PR1 (2006) - Cameroon - Benoué	2005	2006
CMRBEN PR2 (2016) - Cameroon - Benoué	2015	2016
CMRDJA - Cameroon - Dja (1981)	1981	1981
CMRDJA PR1 (2006) - Cameroon - Dja	2005	2006
CMRWAZ - Cameroon -Waza (1979)	1979	1979
CMRWAZ PR1 (2006) - Cameroon -Waza	2005	2006
CMRWAZ PR2 (2016) - Cameroon -Waza	2015	2016
CODLUF - Democratic Rep. of Congo - Lufina (1982)	1982	1982
CODLUF PR1 (2000) - Democratic Republic Of the Congo - Lufira	1997	2000
CODLUF PR2 (2016) - Democratic Republic Of the Congo - Lufira	2015	2016
CODLUK - Democratic Rep. of Congo - Luki (1976)	1979	1979
CODLUK PR1 (2000) Follow-up (2005) (not mentioned in ICC) - Democratic Republic Of the Congo - Luki	2000	2005
CODYAN - Democratic Rep. of Congo - Yangambi (1976)	1976	2000
CODYAN PR1 (2000) - Democratic Republic of the Congo - Yangambi	1997	2000
CODYAN PR1 (2000) - Democratic Republic of the Congo - Yangambi	2000	2000
CODYAN PR2 (2016) - Democratic Republic of the Congo - Yangambi	2015	2016
COGDIM - Congo - Dimonika (1988)	1988	1988
COGDIM - Congo - Dimonika (1988)	1988	1988
COGODZ - Congo - Odzala (1977)	1977	1977
COLCGS - COLCIN - COLELT - COLSIE Follow-up (2014) - Colombia - Ciénaga Grande de Santa Marta - Cinturon Andino - EL Tupano - Sierra Nevada de Santa Marta	2013	2014
COLCGS - COLCIN - COLELT - COLSIE Follow-up (2015) - Colombia - Ciénaga Grande de Santa Marta - Cinturon Andino - EL Tupano - Sierra Nevada de Santa Marta	2014	2015
COLCGS - Colombia - Ciénaga Grande de Santa Marta (2000)	2000	2001
COLCGS PR1 (2011) - Colombia - Ciénaga Grande de Santa Marta	2010	2011
COLCIN - Colombia - Cinturon Andino (1979)	1979	1979
COLCIN PR1 (2001) - Colombia - Cinturon Andino	2000	2001
COLCIN PR2 (2011) - Colombia - Cinturon Andino	2010	2011
COLELT - Colombia - EL Tupano (1979)	1979	1979
COLELT PR1 (2001) - Colombia - EL Tupano	2000	2001
COLELT PR2 (2011) - Colombia - EL Tupano	2010	2011
COLSEA PR1 (2011) - Colombia - Seaflower	2010	2011
COLSIE - Colombia - Sierra Nevada de Santa Marta (1979)	1979	1979
COLSIE PR1 (2001) - Colombia - Sierra Nevada de Santa Marta	2000	2001
COLSIE PR2 (2011) - Colombia - Sierra Nevada de Santa Marta	2010	2011
CRIAGU - Costa Rica - Agua y Paz (2007)	2007	2007
CRICOR - Costa Rica - Cordillera Vocanica Central (1988); extension (2010)	1988	2010
CRICOR PR1 (2003) - Costa Rica - Cordillera Vocanica Central	2002	2003
CRILAM - Costa Rica - La Amistad (1982); extension (1988)	1982	1982
CRILAM - Costa Rica - La Amistad (1982); extension (1988)	1982	1982

CRILAM Information (2014) - Costa Rica - La Amistad	2013	2014
CRILAM PR1 (2002) - Costa Rica - La Amistad	2001	2002
CRILAM PR2 (2015) - Costa Rica - La Amistad	2014	2015
CUBBAC - Cuba - Baconao (1987)	1987	1987
CUBBAC PR1 (2000) - Cuba - Baconao	1999	2000
CUBBUE - Cuba - Buenavista (2000)	1999	1999
CUBBUE PR1 (2011) - Cuba - Buenavista	2010	2011
CUBCIE - Cuba - Ciénaga de Zapata (2000)	1999	1999
CUBCIE PR1 (2011) - Cuba - Ciénaga de Zapata	2010	2011
CUBCUC - Cuba - Cuchillas del Toa (1987)	1987	1987
CUBCUC PR1 (2000) - Cuba - Cuchillas del Toa	1999	2000
CUBPEN - Cuba - Peninsula de Guanahacabibes (1987)	1987	1987
CUBPEN PR1 (2000) - Cuba - Peninsula de Guanahacabibes	1999	2000
CUBSIE - Cuba - Sierra del Rosario (1984)	1984	1984
CUBSIE PR1 (2000) - Cuba - Sierra del Rosario	1997	2000
CZEBIK - Czech Republic - Bilé Karpaty (1996)	1996	1996
CZEBIK Follow-up (2014) - Czech Republic - Bilé Karpaty	2013	2014
CZEBIK PR1 (2012) - Czech Republic - Bilé Karpaty	2011	2012
CZEKRI - Czech Republic - Krivoklátsko (1977)	1977	1997
CZEKRI PR1 (2000) - Czech Republic - Krivoklátsko	1996	2000
CZELOM - Czech Republic - Lower Morava (1986) ; extension & renamed (2003) (Former : CZEPAL - Czech Republic - Palava)	2001	2003
CZELOM PR1 (2014) - Czech Republic - Lower Morava	2014	2014
CZEPAL - Czech Republic - Palava (1986)	1986	1986
CZEPOLKRK - Follow-up (TBR) (2014) - TBR Czech/Poland - Krkonose/Karkonosze	2013	2014
CZEPOLKRK - PR1 (TBR) (2012) - TBR Czech/Poland - Krkonose/Karkonosze	2011	2012
CZEPOLKRK - TBR Czech/Poland - Krkonose/Karkonosze (1992)	1990	1992
CZESUM - Czech Republic - Sumava (1990)	1990	1996
CZETRE - Czech Republic - Trebon Basin (1977)	1977	2000
CZETRE PR1 (2000) Follow-up (2002)- Czech Republic - Trebon Basin	1998	2002
CZETRE PR2 (2016) - Czech Republic - Trebon Basin	2015	2016
DEUBAY - DEUFLU - DEUVES information (2003) - Germany - Bavarian Forest (Bayerischer Wald) (Withdrawn (2007) - Flusslandschaft Elbe - Vessertal - Thuringen Forest	2003	2003
DEUBAY - Germany - Bavarian Forest (Bayerischer Wald) (1981) - Withdrawn (2007)	1981	1981
DEUBAY PR1 (2002) Withdrawn (2007) - Germany - Bavarian Forest (Bayerischer Wald)	2001	2007
DEUBEA - Germany - Berchtesgaden Alps (1990)	1990	1991
DEUBEA PR1 (2003) - Germany - Berchtesgadener Land (renamed (2010) new name: DEUBEL Berchtesgadener Land)	2002	2003
DEUBEA PR1 (2003) - Germany - Berchtesgadener Land (renamed (2010) new name: DEUBEL Berchtesgadener Land)	2002	2003
DEUBEL -extension & renamed (2010) - Germany - Berchtesgadener Land (1990); (former : DEUBEA - Germany - Berchtesgaden Alps)	2009	2010
DEUBEL PR2 (2013) - Germany - Berchtesgadener Land (1990); extension & renamed (2010) (former : DEUBEA - Germany - Berchtesgaden Alps)	2012	2013
DEUBLI - Germany - Bliesgau (2009)	2008	2009
DEUFLU - Germany - Flusslandschaft Elbe (1979) - Extension and Rename (Extension (1986) Steckby-Loedderitz; Rename and Extension (1988) (Former: Steckby-Loederritz BR) ; Extension (1991) ; Extension and Rename (1997) (Former: Middle Elbe BR))	1979	1997
DEUFLU PR1 (2002) - Germany - Flusslandschaft Elbe	2001	2002
DEUFLU PR2 (2009) - Germany - Flusslandschaft Elbe	2007	2009
DEUOBE - Germany - Oberlausitzer Heide - und Teichlandschaft (1996)	1995	2004
DEUOBE PR1 (2007) - Germany - Oberlausitzer Heide - und Teichlandschaft	2006	2007
DEUOBE PR1 (2007) - Germany - Oberlausitzer Heide - und Teichlandschaft	2006	2007
DEUOBE PR1 (2007) - Germany - Oberlausitzer Heide - und Teichlandschaft	2006	2007
DEURHO - Germany - Rhön (1991)	1991	2007
DEURHO - Germany - Rhön (1991) ; extension (2014)	2013	2014

DEURHO Information (1994) - Germany - Rhön (publication)	1994	1994
DEURHO PR1 (2004) - Germany - Rhön	2003	2004
DEURHO PR2 Extension (2014) - Germany - Rhön	2013	2014
DEURUG - Germany -Rügen (1991)	1990	1993
DEURUG PR1 Renamed (2004) - Germany - South-East Rügen (Former: Rügen)	2003	2004
DEURUG PR2 (2014) - Germany - South-East Rügen (Südost Rügen)	2013	2014
DEUSCA - Germany - Schwäbische Alb or Swabian Alb (2009)	2007	2009
DEUSCC - Germany - Schorfheide - chorin (1990)	1990	1992
DEUSCC PR1 (2003) - Germany - Schorfheide - chorin	2002	2003
DEUSCC PR2 (2013) - Germany - Schorfheide - chorin	2012	2013
DEUSCH - Germany - Schaalsee (2000)	1998	2008
DEUSCH PR1 (2012) - Germany - Schaalsee	2010	2012
DEUSPR - Germany - Spreewald (1991)	1990	1992
DEUSPR PR1 (2003) - Germany - Spreewald	2002	2003
DEUSPR PR1 (2003) - Germany - Spreewald	2002	2003
DEUSPR PR2 (2013) - Germany - Spreewald	2012	2013
DEUVES - Germany - Vessertal - Thuringen Forest (1979)	1979	1979
DEUVES PR1 (2002) - Germany - Vessertal - Thuringen Forest	2001	2002
DEUVES PR2 (2012) - Germany - Vessertal - Thuringen Forest	2011	2012
DEUVNP PR1 (2004) - Germany - Vosges du Nord/Pfälzerwald (part of the TBR France/Germany)	2003	2004
DEUVNP PR1 (2004) - Germany - Vosges du Nord/Pfälzerwald (part of the TBR France/Germany)	2003	2004
DEUVNP PR2 (2014) - Germany - Vosges du Nord/Pfälzerwald (part of the TBR France/Germany)	2013	2014
DEUWAH - DEUWIS - DEUWAL - Follow-up (2016) - Waddensea of Hamburg - Wadden Sea and Hallig Islands of Schleswig-Holstein - Waddensea of Lower Saxony	2015	2016
DEUWAH - Germany - Waddensea of Hamburg (1992)	1992	1992
DEUWAH PR1 (2006) - Germany - Waddensea of Hamburg	2005	2006
DEUWAH PR2 (2015) - Germany - Waddensea of Hamburg	2013	2015
DEUWAL - Germany - Waddensea of Lower Saxony (1992)	1992	1994
DEUWAL PR1 (2006) Follow-up (2010) - Germany - Waddensea of Lower Saxony	2005	2010
DEUWAL PR2 (2015) - Germany - Waddensea of Lower Saxony	2014	2015
DEUWIS - Germany - Waddensea & Hallig Islands of Schleswig-Holstein (1990) ; extension (2004)	1990	2004
DEUWIS PR2 (2015) - Germany - Waddensea & Hallig Islands of Schleswig-Holstein	2014	2015
DNKGRE - Denmark - North-East Greenland (1977)	1977	2008
DNKGRE PR1 (2016) - Denmark - North-East Greenland	2015	2016
DOMJAR - Dominican Republic - Jaragua-Bahoruco Enriquillo (2002)	2002	2002
DOMJAR PR1 (2015) - Dominican Republic - Jaragua-Bahoruco Enriquillo	2014	2015
DZABEL - Algeria - Belezma (2015)	2014	2015
DZABEL - Algeria - Belezma (deferred (2014))	2013	2014
DZABEL - Algeria - Belezma (deferred by IACBB 2015)	2014	2015
DZACHR - Algeria - Chréa (2002)	1998	2003
DZACHR Follow-up (2016) - Algeria - Chréa	2015	2016
DZACHR PR1 (2014) - Algeria - Chréa	2013	2014
DZADJU - Algeria - Djurdjura (1997)	1990	1997
DZADJU Follow-up (2014) - Algeria - Djurdjura	2013	2014
DZADJU Follow-up (2016) - Algeria - Djurdjura	2015	2016
DZADJU PR1 (2011) - Algeria - Djurdjura	2010	2011
DZAEIK - Algeria - El Kala (1990)	1990	1990
DZAEIK PR1 (2002) - Algeria - El Kala	2001	2002
DZAEIK PR2 and Extension (2016) - Algeria - El Kala	2015	2016
DZAGOU - Algeria - Gouraya (2004)	2003	2004
DZAGOU PR1 and Extension (2016) - Algeria - Gouraya	2015	2016
DZATAS - Algeria - Tassili N'Ajjer (1986)	1986	1986
DZATAS PR1 (2014) - Algeria - Tassili N'Ajjer	2013	2014

DZATAZ - Algeria - Taza (2004)	2003	2004
DZATAZ - Algeria - Taza (2004) (Annexe)	2003	2004
DZATAZ PR1 and Extension (2016) - Algeria - Taza	2015	2016
DZATHE - Algeria - Theniet El Had (deferred 2014)	2013	2014
DZATHE - Algeria - Theniet El Had (deferred 2015)	2014	2015
DZATLE - Algeria - Monts de Tlemcen (Approved pending 2015)	2014	2015
DZATLE - Algeria - Monts de Tlemcen (deferred 2014)	2013	2014
DZATLE Additional Information - Algeria - Monts de Tlemcen (approved 2016)	2015	2016
ECUARC - Ecuador - Archipiélago de Colon (Galapagos) (1984)	1984	1984
ECUARC PR1 (2000) - Ecuador - Archipiélago de Colon (Galapagos)	1998	2000
ECUARC PR2 (2016) - Ecuador - Archipiélago de Colon (Galapagos)	2015	2016
ECUBOS - Ecuador - Bosque Seco (2014)	2013	2014
ECUMAC - Ecuador - Macizo del Cajas (2013)	2012	2013
ECUPOD - Ecuador - Podocarpus-El Condor (2007)	2006	2007
ECUSUM - Ecuador - Sumaco (2000); extension (2002)	2000	2002
ECUSUM PR1 (2016) - Ecuador - Sumaco	2014	2016
ECUYAS - Ecuador - Yasuni (1989)	1989	1989
ECUYAS PR1 (2001) - Ecuador - Yasuni	2001	2001
EGYOMA - Egypt - Omayed (1981)	1981	1981
EGYOMA PR1 (2011) follow-up (2013) - Egypt - Omayed	2010	2013
EGYWAD - Egypt - Wadi Allaqi (1993)	1989	1992
EGYWAD - Egypt - Wadi Allaqi (1993)	1993	1997
EGYWAD PR1 (2004) - Egypt - Wadi Allaqi	2003	2004
EGYWAD PR2 (2012) - Egypt - Wadi Allaqi	2011	2012
ESPAAL - Spain - Área de Allariz (2005)	1989	2005
ESPAAL - Spain - Área de Allariz (2005)	2005	2005
ESPAAL - Spain - Área de Allariz (2005)	2005	2005
ESPAAL - Spain - Área de Allariz (2005) (Anexo 1.2)	2005	2005
ESPAAL - Spain - Área de Allariz (2005) (Volumen I II III IV)	2005	2005
ESPAAL PR1 (2016) - Spain - Área de Allariz	2015	2016
ESPABE - Spain - Alto de Bernesga (2005)	2005	2005
ESPABE - Spain - Alto de Bernesga (2005)	2005	2005
ESPABE PR1 (2016) - Spain - Alto de Bernesga	2015	2016
ESPARG - Spain - Los Argüellos (2005)	2005	2005
ESPARG - Spain - Los Argüellos (2005)	2005	2005
ESPARGPR1 (2016) - Spain - Los Argüellos	2015	2016
ESPBAB - Spain - Babia (2004)	2004	2004
ESPBAB PR1 (2015) - Spain - Babia	2014	2015
ESPBAR - Spain - Bardenas Reales (2000)	2000	2000
ESPBAR Follow-up (2013) - Spain - Bardenas Reales	2013	2013
ESPBAR PR1 (2011) Spain - Bardenas Reales	2010	2011
ESPCGN - Spain - Cabo de Gata-Nijar (1997)	1996	1997
ESPCGN - Spain - Cabo de Gata-Nijar (1997)	1997	1997
ESPCGN Follow-up (2013) - Spain - Cabo de Gata-Nijar	2013	2013
ESPCGN PR1 (2011) - Spain - Cabo de Gata-Nijar	2009	2011
ESPCOR - Spain - Mariñas Coruñesas e Terras do Mandeo (2013)	2012	2012
ESPCUE - Spain - Cuenca Alta del Rio Manzanares (1992)	1991	1992
ESPCUE - Spain- Cuenca Alta del Rio Manzanares (1992)	1992	1992
ESPCUE - Spain- Cuenca Alta del Rio Manzanares (1992); extension not approved (2016)	2014	2015
ESPCUE PR1 (2006) - Spain- Cuenca Alta del Rio Manzanares	2005	2006
ESPDEH - Spain - Las Dehesas de Sierra Morena (2002)	2002	2002
ESPDEH - Spain - Las Dehesas de Sierra Morena (2002)	2002	2002
ESPDEH Additional Information (2014) - Spain - Las Dehesas de Sierra Morena	2014	2014
ESPDEH Follow-up (2003) - Spain - Las Dehesas de Sierra Morena	2003	2003
ESPDEH Follow-up (2003) - Spain - Las Dehesas de Sierra Morena	2003	2003

ESPDEH PR1 (2014) - Spain - Las Dehesas de Sierra Morena	2013	2014
ESPDON - Spain - Doñana (1980);	1980	2012
ESPDON - Spain - Doñana (1980); extension (2012)	2011	2012
ESPDON PR1 (2004) follow-up (2005) - Spain - Doñana	2004	2005
ESPFUE - Spain - Fuerteventura (2009)	2007	2009
ESPGCA - Spain - Gran Canaria (2005)	2004	2005
ESPGCA - Spain - Gran Canaria (2005)	2005	2005
ESPGCA - Spain - Gran Canaria (2005)	2005	2005
ESPGCA PR1 (2016) - Spain - Gran Canaria	2015	2016
ESPGRA - Spain - Grazalema (1977)	1977	1987
ESPGRA Follow-up (2013) - Spain - Grazalema	2013	2013
ESPGRA Follow-up (2015) - Spain - Sierra de Grazalema (former: Grazalema)	2014	2015
ESPGRA PR1 (2004) - Spain - Grazalema	2004	2004
ESPGRA PR2 and Renamed (2015) - Spain - Sierra de Grazalema (former: Grazalema)	2014	2015
ESPIEH - Spain - Isla de El Hierro (2000)	1999	2000
ESPIEH PR1 (2013)- Spain - Isla de El Hierro	2012	2013
ESPJLC - Spain - Valles del Jubera, Leza, Cidacos y Alhama (2003)	2003	2003
ESPJLC Additional Information (2014)- Spain - Valles del Jubera, Leza, Cidacos y Alhama (extension 2014)	2014	2014
ESPJLC PR1 Rezoning (2014)- Spain - Valles del Jubera, Leza, Cidacos y Alhama	2013	2014
ESPLAC - Spain - Valle de Laciana (2003)	2002	2003
ESPLAC - Spain - Valle de Laciana (2003)	2002	2003
ESPLAC - Spain - Valle de Laciana (2003)	2002	2003
ESPLAC PR1 (2014) - Spain - Valle de Laciana	2013	2014
ESPLAG - Spain - La Gomera (2012)	2011	2012
ESPLAN - Spain - Lanzarote (1993)	1993	1995
ESPLAN - Spain - Lanzarote (1993)	1993	1998
ESPLAN - Spain - Lanzarote (1993)	1993	1993
ESPLAN - Spain - Lanzarote (1993)	1993	1998
ESPLAN PR1 (2007) - Spain - Lanzarote	2007	2007
ESPLAS - Spain - Las Sierras de Cazorla, Segura y las Villas (1983)	1983	1983
ESPLAS Follow-up (2013) - Spain - Las Sierras de Cazorla, Segura y las Villas	2013	2013
ESPLAS Follow-up (2015)- Spain - Las Sierras de Cazorla, Segura y las Villas	2014	2015
ESPLAS PR1 (2004) - Spain - Las Sierras de Cazorla, Segura y las Villas (Volume 1)	2003	2004
ESPLAS PR1 (2004) - Spain - Las Sierras de Cazorla, Segura y las Villas (Volume 2)	2003	2004
ESPLAS PR2 (2015)- Spain - Las Sierras de Cazorla, Segura y las Villas	2014	2015
ESPLOS - Spain - Los Ancares Leoneses (2006)	2006	2007
ESPLSI - Spain - Las Sierras de Béjar y Francia (2006)	2006	2007
ESPLVA - Spain - Los Valles Omaña y Luna (2005)	2005	2005
ESPLVA - Spain - Los Valles Omaña y Luna (2005)	2005	2005
ESPLVA PR1 (2016) - Spain - Los Valles Omaña y Luna	2015	2016
ESPMAC - Spain - Macizo de Anaga (2015)	2014	2015
ESPMAC - Spain - Macizo de Anaga (deferred 2015)	2013	2014
ESPMAN - Spain - Mancha Humeda (1980)	1980	2014
ESPMAN Additional Information (2014) - Spain - Mancha Humeda	2014	2014
ESPMAN PR1 (2002) - Spain - Mancha Humeda	2002	2002
ESPMAR - Spain - Marismas del Odiel (1983)	1983	1983
ESPMAR Follow-up (2013) - Spain - Marismas del Odiel	2013	2013
ESPMAR PR1 (2004) - Spain - Marismas del Odiel	2003	2004
ESPMEN - Spain - Menorca (1993)	1993	1993
ESPMEN - Spain - Menorca (1993) - Rezoning (2004)	1993	2004
ESPMEN - Spain - Menorca (1993) - Rezoning (2004)	2005	2006
ESPMEN Follow-up (2013) - Spain - Menorca	2013	2013
ESPMEN PR1 (2006) - Spain - Menorca	2005	2006
ESPMON - Spain - Monfragüe (2003)	2002	2003

ESPMON - Spain - Monfragüe (2003)	2003	2003
ESPMON - Spain - Montseny (1978)	1978	2014
ESPMON Additional Information (2014) - Spain - Montseny	2014	2014
ESPMON Follow-up (2013) - Spain - Montseny	2013	2013
ESPMON PR1 (2000) - Spain - Montseny	2000	2000
ESPMON PR1 (2014) - Spain - Monfragüe	2013	2014
ESPMON PR2 (2011)- Spain - Montseny	2010	2011
ESPMUN - Spain - Muniellos (2000)	1999	2000
ESPMUN - Spain - Muniellos (2000); extension (2003)	2000	2003
ESPMUN Additional Information (2014) - Spain - Muniellos	2014	2014
ESPMUN Extension (2003) - Spain - Muniellos	2002	2003
ESPMUN PR1 (2014) - Spain - Muniellos	2013	2014
ESPORD - Spain - Ordesa - Viñamala (1977); extension (2013)	1977	2013
ESPORD - Spain - Ordesa-Viñamala (1977)	1977	1996
ESPORD PR1 (2000) - Spain - Ordesa - Vinamala	2000	2002
ESPORD PR2 (2011) - Spain - Ordesa-Viñamala	2010	2011
ESPOSA - Spain - Los Ancares Lucenses y Montes de Cervantes Navia y Becerreá (2006)	2002	2006
ESPOSA - Spain - Los Ancares Lucenses y Montes de Cervantes Navia y Becerreá (2006)	2006	2006
ESPPAL - Spain - La Palma (1983) (renamed 1 (1997) (former name: El Canal y los Tiles) renamed 2 (2002) (former name: Los Tiles)	1983	2002
ESPPAL - Spain - La Palma (1983) (renamed 1 (1997) (former name: El Canal y los Tiles) renamed 2 (2002) (former name: Los Tiles)	1983	2002
ESPPAL - Spain - La Palma (1983) (renamed 1 (1997) (former name: El Canal y los Tiles) renamed 2 (2002) (former name: Los Tiles)	1983	2002
ESPPAL - Spain - La Palma (1983) (renamed 1 (1997) (former name: El Canal y los Tiles) renamed 2 (2002) (former name: Los Tiles)	1983	2002
ESPPAL Additional Information (2014) - Spain - La Palma	2014	2014
ESPPAL PR1 (2014) - Spain - La Palma	2013	2014
ESPPAL Publication (2004) - Spain - La Palma	2004	2004
ESPPAL Renamed (2002) - Spain - La Palma (renamed 1 (1997) (former name: El Canal y los Tiles) renamed 2 (2002) (former name: Los Tiles) (Annexe and additional information)	2002	2002
ESPPIC - Spain - Picos de Europa (2003)	2002	2003
ESPPIC - Spain - Picos de Europa (2003) (Dossier 2003)	2003	2003
ESPPIC - Spain - Picos de Europa (2003) (Dossiers 2002 and Dossier 2003)	2002	2003
ESPPIC PR1 (2014) - Spain - Picos de Europa	2013	2014
ESPREA - Spain - Real Sitio de San Ildefonso (2012) (1st subm. Deffer)	2010	2012
ESPREA - Spain - Real Sitio de San Ildefonso (2013)	2010	2013
ESPRED - Spain - Redes (2001)	2001	2001
ESPRED - Spain - Redes (2001)	2001	2001
ESPRED PR1 (2013)- Spain - Redes	2012	2013
ESPRIE - Spain - Río Eo, Oscos y Terras de Burón (2007)	2007	2007
ESPSIE - Spain - Sierra Nevada (1986)	1986	1986
ESPSIE - Spain - Sierra Nevada (1986); re-zoning (2012)	2011	2012
ESPSIE PR1 (2000) - Spain - Sierra Nevada	2000	2000
ESPSIR - Spain - Sierra del Rincón (2005)	2005	2005
ESPSIR - Spain - Sierra del Rincón (2005) (resumen)	2005	2005
ESPSIR - Spain - Sierra del Rincón (2005) (Volumen IV)	2005	2005
ESPSIR - Spain - Sierra del Rincón (2005) (Volumen IV)	2005	2005
ESPSIR PR1 (2016) - Spain - Sierra del Rincón	2015	2016
ESPSNE - Spain - Sierra de las Nieves y su Entorno (1995)	1994	1999
ESPSNE - Spain - Sierra de las Nieves y su Entorno (1995)	1995	1995
ESPSNE Follow-up (2013) - Spain - Sierra de las Nieves y su Entorno	2013	2013
ESPSNE Follow-up (2015) - Spain - Sierra de las Nieves y su Entorno	2014	2015
ESPSNE PR1 (2007) - Spain - Sierra de las Nieves y su Entorno	2007	2007
ESPSOM - Spain - Somiedo (2000)	1999	2000
ESPSOM Follow-up (2013) - Spain - Somiedo	2013	2013

ESPSOM Information (1994) - Spain - Somiedo (approved in 2000) (books of National Park)	1994	1994
ESPSOM PR1 (2011) - Spain - Somiedo	2010	2011
ESPTAJ - Spain - Tajo/Tejo (2016) - TBR Spain/Portugal	2013	2015
ESPTEB - Spain - Terres de L'Ebre (2013)	2011	2013
ESPTMI - Spain - Terras do Miño (2002)	2001	2002
ESPTMI - Spain - Terras do Miño (2002)	2002	2006
ESPTMI PR1 (2014) - Spain - Terras do Miño	2003	2014
ESPTUR - Spain - Alto Turia (deferred 2016)	2015	2016
ESPUBI - Spain - Las Ubiñas - La Mesa (2012)	2011	2012
ESPURD - Spain - Urdaibai (1984)	1984	1997
ESPURD - Spain - Urdaibai (1984)	1984	1997
ESPURD - Spain - Urdaibai (1984)	1984	1997
ESPURD - Spain - Urdaibai (1984)	1984	1997
ESPURD PR1 (2000) - Spain - Urdaibai	2000	2000
ESPURD PR2 (2011) - Spain - Urdaibai	2010	2011
ESPURD PR2 (2011) - Spain - Urdaibai (Annexes)	2002	2011
ESTWES - Estonia - West Estonian Archipelago (1990)	1990	2004
ESTWES PR1 (2005) - Estonia - West Estonian Archipelago	2005	2005
ESTWES PR2 (2016) - Estonia - West Estonian Archipelago	2015	2016
ETHKAF - Ethiopia - Kafa (2010)	2009	2010
ETHLAK - Ethiopia - Lake Tana (2015)	2013	2015
ETHSHE - Ethiopia - Sheka Forest (2012)	2011	2012
ETHYAY - Ethiopia - Yayu Coffee Forest (2010)	2009	2010
FINASA - Finland - Archipelago Sea Area (1994); extension (2010)	1991	2010
FINASA PR1 (2006) - Finland - Archipelago Sea Area	2005	2006
FINNKA - Finland - North Karelian (1992); extension (2011)	1991	2009
FRAARC - France - Archipel de la Guadeloupe (1992)	1991	1994
FRAARC - France - Archipel de la Guadeloupe (1992)	1995	2012
FRAARC Follow-up (2016)- France - Archipel de la Guadeloupe	2015	2016
FRAARC PR1 (2014)- France - Archipel de la Guadeloupe	2013	2014
FRACAM - France - Camargue (delta du Rhône) (1977) - Extension and Renamed (2006) (Former: Camargue)	1977	2006
FRACAM PR1 (2000) - Ext. renamed (2006) France - Camargue (delta du Rhône)	2000	2006
FRACEV - France - Cévennes (1984)	1984	1984
FRACEV - France - Cévennes (1984)	1984	1984
FRACEV - France - Cévennes (1984)	1984	1984
FRACEV PR1 (2000) - France - Cévennes	1998	2000
FRACEV PR2 (2015) - France - Cévennes	2014	2015
FRACEV Publication (2002) - France - Cévennes (Publication Atlas des Parcs Nationaux de France)	2002	2002
FRADEUVNP - France - Vosges du Nord (1988) part of TBR Vosges du Nord/Pfälzerwald (1998)	1988	2009
FRADEUVNP - France - Vosges du Nord (1988) part of TBR Vosges du Nord/Pfälzerwald (1998)	1991	2003
FRADEUVNP - TBR France/Germany - Vosges du Nord/Pfälzerwald (1998)	1998	2010
FRADEUVNP Information (TBR) (2012) - TBR France/Germany - Vosges du Nord/Pfälzerwald (Publications)	2003	2005
FRADEUVNP PR1 (TBR) (2012) - TBR France/Germany - Vosges du Nord/Pfälzerwald	2011	2012
FRADOR - France - Bassin de Dordogne (2012)	2010	2012
FRADOR - France - Bassin de la Dordogne (2012)	2010	2012
FRAFAK - France - Commune de Fakarava (1977); extension & renamed (2006) (Former : Atoll de Taiaro)	1977	2010
FRAFAN - France - Vallée du Fango (1977); extension & renamed (1990) (foremer Foret dominale du Fango)	1977	2012
FRAFAN PR1 (2000) - France - Vallée du Fango extension & renamed (1990) (former: Foret dominale du Fango)	1990	2000
FRAFAN PR2 (2016) - France - Vallée du Fango	2015	2016

FRAGOR - France - Gorges du Gardon (2015)	2014	2015
FRAIMI - France - Îles et Mer d'Iroise (1988); extension & renamed (2012) (former : FRAIRO - France - Iroise)	2011	2012
FRAIMI Extension and Renamed (2012) - France - Îles et Mer d'Iroise (former: FRAIRO Iroise)	2011	2011
FRAIRO - France - Iroise (1988)	1988	1988
FRAIRO - France - Iroise (1988)	1988	1988
FRAIRO PR1 (2001) - France - Iroise	2001	2010
FRAITAMVI - France - Mont Viso (2013) part of TBR Fance/Italy - Mont Viso (2014)	2012	2014
FRAITAMVI -TBR Fance/Italy - Mont Viso (2014)	2013	2014
FRALUB - France - Luberon - Lure (1997)	1997	1997
FRALUB - France - Luberon - Lure (1997)	1997	1997
FRALUB - France - Luberon - Lure (1997) - Extension and Renamed (2010) (Former: Luberon)	1998	2007
FRALUB PR1 (2010) - France - Luberon - Lure (1997) - Extension and Renamed (2010) (Former: Luberon)	2009	2010
FRAMAR - France - Marais Audomarois (2013)	2011	2013
FRAMON - France - Mont Ventoux (1990)	1989	2002
FRAMON PR1 (2007) - France - Mont Ventoux	2006	2007
FRAPFO - France - Fontainebleau et de Gatinais (1998); extension and renamed (2010) (Former: Pays de Fontainebleau)	1997	2001
FRAPFO PR1 (2010) - France - Fontainebleau et de Gatinais (1998); extension and renamed (2010) (Former: Pays de Fontainebleau)	2009	2015
FRAVNP PR1 (2001) - France - TBR France/Germany - Vosges du Nord/Pfälzerwald	2000	2000
FSMAND - Micronesia - And Atoll (2007)	2007	2007
FSMUTW - Micronesia - Utwe (2005)	2005	2005
GABIP - Gabon - Ipassa-Makokou (1983)	1983	1983
GABIP PR1 (2000) - Gabon - Ipassa-Makokou	1984	2000
GBRBEI - United Kingdom of Great Britain and Northern Irland - Beinn Eighe (1976)	1976	1977
GBRBRA - United Kingdom of Great Britain and Northern Irland - Braunton Burrows-North Devon (1976) - Extension and Renamed (2002) (Former: Burrows) Extension (2009)	1976	2009
GBRBRA PR1 and Renamed (2016) - United Kingdom of Great Britain and Northern Irland - Braunton Burrows-North Devon (former: Braunton Burrows-North Devon)	2015	2016
GBRBRI - United Kingdom of Great Britain & Northern Irland - Brighton and Lewes Downs (2014)	2013	2014
GBRBRI Additional Information (2014) - United Kingdom of Great Britain & Northern Irland - Brighton and Lewes Downs	2014	2014
GBRCAI - United Kingdom of Great Britain and Northern Irland - Cairnsmore of Fleet NNR (1976); merged BR (2012) (new BR: GBRGAL - Galloway and Southern Ayrshire)	1976	1977
GBRDYF - United Kingdom of Great Britain and Northern Irland - Dyfi (1976) - Extension and Renamed (Former Biosffer Dyfi)	1976	2009
GBRGAL - United Kingdom of Great Britain & Northern Irland - Galloway and Southern Ayrshire (2012); merged BR (2012) (former: GBRCAI - Cairnsmore of Fleet NNR (1976) and GBRSIL - Silver Flowe-Merrick Kells (1976))	2010	2012
GBRIMA - United Kingdom of Great Britain and North Irland - Isle of Man (2016)	2015	2015
GBRLOC - United Kingdom of Great Britain and Northern Irland - Loch Druidibeg NNR (1976); Withdrawn	1976	2013
GBRMOR - United Kingdom of Great Britain and Northern Irland - Moor House -Upper Teesdale BR (1976); Withdrawn	1976	2012
GBRNOR - United Kingdom of Great Britain and Northern Irland - North Norfolk Coast (1976); Withdrawn (2014)	1976	1999
GBRNOR Withdrawn (2014) - United Kingdom of Great Britain and Northern Irland - North Norfolk Coast	2014	2014
GBRSIL - United Kingdom of Great Britain and Northern Irland - Silver Flowe-Merrick Kells BR (1976); merged BR (2012) (new BR: GBRGAL - Galloway and Southern Ayrshire)	1976	1977
GBRTAY - United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland - Taynish (1977); Withdrawn (2010)	1977	1977
GBRWER extension & renamed (2016) - United Kingdom of Great Britain and North Irland - Wester Ross (Former : GBRBEI - United Kingdom of Great Britain and Northern Irland - Beinn Eighe)	2015	2015

GHABIA - Ghana - Bia (1983)	1983	1983
GHABIA PR1 (2000) Follow-up (2010) - Ghana - Bia	1998	2010
GHALBO - Ghana - Lake Bosomtwe (2016)	2010	2015
GHALBO - Ghana - Lake Bosomtwe (2016) (2)	2015	2016
GHASON - Ghana - Songor (2011)	1999	2011
GINBAD - Guinea - Badiar (2002)	1998	2002
GINBAD PR1 (2015) - Guinea - Badiar	2014	2015
GINHNI - Guinea - Haut Niger (2002)	1998	2002
GINHNI PR1 (2015) - Guinea - Haut Niger	2014	2015
GINMNI - Guinea - Mont Nimba (1980)	1980	1980
GINMNI - Guinea - Mont Nimba (1980)	1980	1980
GINMNI PR1 (2004) - follow-up (2005) - Guinea - Mont Nimba	2004	2005
GINMZI - Guinea - Massif du Ziama (1980)	1980	1980
GINMZI PR1 (2004) - follow-up (2005) Guinea - Massif du Ziama	2004	2005
GNNBLO - Guinea Bissau - Boloma Bijagos (1996)	1991	2001
GNNBLO PR (2015) - Guinea Bissau - Boloma Bijagos	2014	2015
GRCGOR - Greece - Gorge of Samaria (1981)	1981	1981
GRCGOR - Greece - Samothraki (deferred 2012; deferred 2014)	2011	2014
GRCGOR Follow-up (2014) - Greece - Samothraki (deferred 2012; deferred 2014)	2013	2014
GRCGOR Follow-up (2016) Greece - Samaria	2015	2016
GRCGOR PR1 (2000) - PR2 (2014) Greece - Samaria	1999	2014
GRCOLY - Greece - Mount Olympus (1981)	1981	1981
GRCOLY PR1 (2000) - Greece - Mount Olympus	1999	2000
GRCOLY PR2 (2016) - Greece - Mount Olympus	2013	2016
GTMMAY - Guatemala - Maya (1990)	1990	2006
GTMMAY PR1 (2001) - Guatemala - Maya	2001	2001
GTMSIE - Guatemala - Sierra de las Minas (1992)	1991	1997
GTMSIE PR1 (2013) - Guatemala - Sierra de las Minas	2013	2013
HDNTRI Extension (2016) - Honduras - Trifinio (part of TBR El Salvador/Guatemala/Honduras - Trifinio Fraternidad)	2015	2016
HNDCAC - Honduras - Cacique Lempira, Señor de las Montañas (2015)	2014	2015
HNDRIO - Honduras - Rio Platano (1980)	1980	1980
HNDRIO PR1 (2015) - Honduras - Rio Platano	2014	2015
HRVHUNMUR - TBR Croatia/Hungary - Mura Drava Danube (2012)	2009	2012
HRVVEL - Croatia - Velebit Mountain (1977)	1977	2003
HRVVEL PR1 (2000) Follow-up (2003) - Croatia - Velebit Mountain	1997	2003
HTIHOT - Republic of Haiti - La Hotte (2016)	2016	2016
HTISEL - Republic of Haiti - La Selle (2012)	1995	2011
HTISEL - Republic of Haiti - La Selle (2012)	2010	2012
HUNAGG - Hungary - Aggtelek (1979)	1979	1979
HUNAGG - HUNHOR - HUNKIS - HUNLAK - HUNPIL - Follow-up (2016) - Hungary - Aggtelek - Hortobagy - Kiskunsag - Lake Ferto - Pilis	2015	2016
HUNAGG - HUNHOR - HUNKIS - HUNLAK - HUNPIL - HUNMUR - Follow-up (2014) - Hungary - Aggtelek - Hortobagy - Kiskunsag - Lake Ferto - Pilis - Mura Drava Danube (TBR Croatia/Hungary)	2013	2015
HUNAGG - HUNHOR - HUNKIS - HUNLAK - HUNPIL PR1 (2007) - Hungary - Aggtelek - Hortobagy - Kiskunsag - Lake Ferto - Pilis	2007	2007
HUNHOR - Hungary - Hortobagy (1979)	1979	1979
HUNKIS - Hungary - Kiskunsag (1979)	1979	1979
HUNLAK - Hungary - Lake Ferto (1979)	1979	1979
HUNPIL Hungary - Pilis (1980)	1980	1980
IDNBRO - Indonesia - Balambangan (2016)	2015	2016
IDNBRO - Indonesia - Bromo Tengger Semuru-Arjuno (2015)	2014	2015
IDNCIB - Indonesia - Cibodas (1977)	1977	1994
IDNCIB Follow-up (2013) - Indonesia - Cibodas	2013	2013
IDNCIB PR1 (2011) - Indonesia - Cibodas	2010	2011

IDNGIA - Indonesia - Giam Siak Kecil-Bukit Batu (2009)	2008	2013
IDNGUN - Indonesia - Gunung Lenser (1981)	1981	1981
IDNGUN Follow-up (2015) - Indonesia - Gunung Lenser	2014	2015
IDNGUN PR1 (2000) - Indonesia - Gunung Lenser	1999	2000
IDNGUN PR2 (2013) - Indonesia - Gunung Lenser	2012	2013
IDNKOM - Indonesia - Komodo (1977)	1977	2001
IDNKOM Follow-up (2015) - Indonesia - Komodo	2014	2015
IDNKOM PR1 (2000) Follow-up (2002) - Indonesia - Komodo	1999	2002
IDNKOM PR2 (2013) - Indonesia - Komodo	2012	2013
IDNLOR Follow-up (2015) - Indonesia - Lore Lindu	2014	2015
IDNLOR - Indonesia - Lore Lindu (1977)	1977	1995
IDNLOR PR1 (2000) - Indonesia - Lore Lindu	1999	2000
IDNLOR PR2 (2013) - Indonesia - Lore Lindu	2012	2013
IDNSIB - Indonesia - Siberut (1981)	1981	1981
IDNSIB Follow-up (2015) - Indonesia - Siberut	2014	2015
IDNSIB PR1 (2000) - Indonesia - Siberut	1999	2000
IDNSIB PR1 (2013) - Indonesia - Siberut	2012	2013
IDNTAK - Indonesia - Taka Bonerate-Kepulauan Selayar (2015)	2014	2015
IDNTAN - Indonesia - Tanjung Puting (1977)	1977	2001
IDNTAN Follow-up (2015) - Indonesia - Tanjung Puting	2014	2015
IDNTAN PR1 (2000) - Indonesia - Tanjung Puting	1999	2000
IDNTAN PR2 (2003) - Indonesia - Tanjung Puting	2012	2013
IDNWAK - Indonesia - Wakatobi (2012)	2011	2015
INDACH - India - Achanakmar-Amarkantak (2012)	2010	2012
INDAGA - India - Agasthyamalai (2016)	2014	2015
INDGMA - India - Gulf of Mannar (2001)	2000	2001
INDGMA Follow-up (2014) - India - Gulf of Mannar	2013	2014
INDGMA PR1 (2013) - India - Gulf of Mannar	2012	2013
INDKHA - India - Khangchengdzonga (deferred 2009 - deferred 2012)	2007	2012
INDMAN - India - Manas (2009); Deferred	2007	2009
INDNAN - India - Nanda Devi (2004)	2001	2002
INDNAN - India - Nanda Devi (2004)	2003	2004
INDNIC - India - Great Nicobar (2013)	2009	2013
INDNIL - India - Nilgiri (2000)	1999	2001
INDNIL Follow-up (2013) - India - Nilgiri	2013	2013
INDNIL PR1 (2012) - India - Nilgiri	2011	2012
INDNOK - India - Nokrek (2009)	2005	2009
INDPAC - India - Pachmarhi (2009)	2005	2009
INDSIM - India - Simlipal (2009)	2008	2009
INDSUN - India - Sunderban (2001)	2001	2002
INDSUN PR1 (2013) - India - Sunderban	2013	2013
IRLDUB - Ireland - Dublin Bay - Extension and Renamed (2015) (former: IRLNOR North Bull Island) (part of PR1 (2014))	2014	2015
IRLKIL - Ireland - Killarney (1982)	1982	1982
IRLNOR - Ireland - North Bull Island (1981)	1981	1981
IRLNOR PR1 (2014) - Ireland - North Bull Island	2014	2014
IRNARA - Iran - Arasbaran (1976)	1976	2003
IRNARA PR1 (2002) - Iran - Arasbaran	2001	2002
IRNARA PR2 (2013) - Iran - Arasbaran	2012	2013
IRNARJ - Iran - Arjan - (1976)	1976	2003
IRNARJ Follow-up (2015) - Iran - Arjan	2014	2015
IRNARJ PR1 (2002) - Iran - Arjan	2001	2002
IRNARJ PR2 (2013) - Iran - Arjan	2012	2013
IRNGEN - Iran - Geno (1976) (Former : Kuh-e-Geno)	1976	2003
IRNGEN Follow-up (2015) - Iran - Geno (Kuh-e-Geno)	2014	2015

IRNGEN PR1 (2002) - Iran - Geno (Kuh-e-Geno)	2001	2002
IRNGEN PR2 (2013) - Iran - Geno (Kuh-e-Geno)	2012	2013
IRNGOL - Iran - Golestan (1976) (Former : Johammed Reza Shah National Park)	1976	2003
IRNGOL Follow-up (2015) - Iran - Golestan (Johammed Reza Shah National Park)	2014	2015
IRNGOL PR1 (2002) - Iran - Golestan (Johammed Reza Shah National Park)	2001	2002
IRNGOL PR2 (2013) - Iran - Golestan (Johammed Reza Shah National Park)	2012	2013
IRNHAM - Iran - Hamoun (2016)	2015	2016
IRNHAR - Iran - Hara (1976)	1976	2003
IRNHAR Follow-up (2015) - Iran - Hara	2014	2015
IRNHAR PR1 (2002) - Iran - Hara	2001	2002
IRNHAR PR2 (2013) - Iran - Hara	2012	2013
IRNKAV - Iran - Kavir (1976)	1976	2003
IRNKAV Follow-up (2015) - Iran - Kavir	2014	2015
IRNKAV PR1 (2002) - Iran - Kavir	2001	2002
IRNKAV PR2 (2013) - Iran - Kavir	2012	2013
IRNMIA - Iran - Miankaleh (1976)	1976	2003
IRNMIA Follow-up (2015) - Iran - Miankaleh	2014	2015
IRNMIA PR1 (2002) - Iran - Miankaleh	2001	2002
IRNMIA PR2 (2013) - Iran - Miankaleh	2012	2013
IRNORO - Iran - Lake Oromeeh (1976) (Former : Lake Rezaieyh)	1976	2003
IRNORO PR1 (2002) - Iran - Lake Oromeeh (Lake Rezaieyh)	2001	2002
IRNTAN - Iran - Tange Sayyad (2015)	2008	2015
IRNTOU Follow-up (2015) - Iran - Touran (Turan Urmia)	2014	2015
IRNTOU PR1 (2002) - Iran - Touran (Turan Urmia)	2001	2002
IRNTOU PR2 (2013) - Iran - Touran (Turan Urmia)	2012	2013
IRNTOU renamed (2002) - Iran - Touran (1976) (Former : Turan Urmia)	1976	2003
ISRMOC - Israel - Mount Carmel (1996)	1994	2010
ISRMOC Follow-up (2013) - Israel - Mount Carmel	2013	2013
ISRMOC Follow-up (2014) - Israel - Mount Carmel	2013	2014
ISRMOC PR1 (2007) - Israel - Mount Carmel	2007	2007
ISRRAM - Israel - Ramat Menashe (2011)	2007	2010
ISRRAM - Israel - Ramat Menashe (2011)	2010	2011
ITAAPP - Italy - Appennino Tosco Emiliano (2015)	2014	2015
ITACIR - Italy - Circeo (1977)	1977	2000
ITACIR Follow-up (2014) - Italy - Circeo	2013	2014
ITACIR PR1 (2012) - Italy - Circeo	2011	2012
ITACOL - Italy - Collemeluccio-Montedimezzo (1977)	1977	2011
ITACOL - Italy - Collina Po (2016)	2016	2016
ITACOL - Italy - Collina Po (2016) (Endorsement A-L)	2015	2016
ITACOL - Italy - Collina Po (2016) (Endorsement M-V)	2015	2016
ITACOL Follow-up (2014) - Italy - Collemeluccio-Montedimezzo	2013	2014
ITACOL PR (2012) - Italy - Collemeluccio-Montedimezzo	2011	2012
ITACVD - Italy - Cilento and Vallo di Diano (1997)	1997	2002
ITACVD - Italy - Cilento and Vallo di Diano (1997)	1992	1995
ITACVD Follow-up (2014) - Italy - Cilento and Vallo di Diano	2013	2014
ITACVD PR1 (2013) - Italy - Cilento and Vallo di Diano	2012	2013
ITALED - Italy - Ledro Alps and Judicaria (2015)	2014	2015
ITALED - Italy - Ledro Alps and Judicaria (deferred 2014)	2013	2014
ITAMIR - Italy - Miramare (1979)	1979	1979
ITAMIR Follow-up (2013) - Italy - Miramare	2012	2013
ITAMIR Follow-up (2014) - Italy - Miramare	2013	2014
ITAMIR PR1 (2000) PR2 (2011) - Italy - Miramare	1999	2011
ITAPOD - Italy - Po Delta (2014)	2014	2015
ITAPOD - Italy - Po Delta (2014)	2014	2015
ITAPOD - Italy - Po Delta (2014)	2015	2015

ITASEL - Italy - Milano - Ticino Corridor (deferred 2014)	2013	2014
ITASEL - Italy - Selva Pisana (2004)	2003	2004
ITASEL - Italy - Selva Pisana (2004)	2003	2003
ITASIL - Italy - Sila (2014)	2012	2013
ITASIL - Italy - Sila (2014)	2013	2014
ITASIL Additional Information (2014) - Italy - Sila (2014)	2013	2014
ITASIL Additional Information (2015) - Italy - Sila (part of IACBR)	2014	2015
ITASVM - Italy - Somma Vesuvio and Miglio d'Oro (1997)	1992	1997
ITASVM - Italy - Somma Vesuvio and Miglio d'Oro (1997)	1997	1997
ITASVM Follow-up (2014) - Italy - Somma Vesuvio and Miglio d'Oro	2013	2014
ITASVM PR (2013) - Italy - Somma Vesuvio and Miglio d'Oro	2012	2013
ITATOS - Italy - Selva Costiera di Toscana (2004); extension & renamed (2016) (Former : ITASEL - Italy - Selva Pisana)	2015	2015
ITATUS - Italy - Tuscan Islands (2003)	1998	2003
ITATUS Follow-up (2016) - Italy - Tuscan Islands	2015	2016
ITATUS PR (2014) - Italy - Tuscan Islands	2013	2014
ITAVTI Follow-up (2014) - Italy - Valle del Ticino	2013	2014
ITAVTI - Italy - Valle del Ticino (2002)	2001	2002
ITAVTI - Italy - Valle del Ticino (2002)	2002	2002
ITAVTI PR1 (2013) - Italy - Valle del Ticino	2012	2013
JAMPOR - Jamaica - Portland Bight (deferred 2013)	2012	2013
JORDAN - Jordan - Dana (1998)	1996	1998
JORDAN PR1 (2014) - Jordan - Dana	2013	2014
JORMUJ - Jordan - Mujib (2011)	2010	2011
JPNAYA - Japan - Aya (2012)		
JPNMHA - Japan - Mount Hakusan (1980)	1980	1980
JPNMHA extension (2016) - Japan - Mount Hakusan	2015	2015
JPNMHA PR1 (2000) - Japan - Mount Hakusan	1999	2000
JPNMIN - Japan - Minami-Alps (2014)	2013	2014
JPNMOD - Japan - Mount Odaigahara & Mount Omine (1980)	1980	1980
JPNMOD Extension and Renamed (2016) - Japan - Mount Odaigahara, Mount Omine and Osugidani(former: Mount Odaigahara & Mount Omine)	2015	2016
JPNMOD PR1 (2000) - Japan - Mount Odaigahara & Mount Omine; renamed (2016) Mount Odaigahara, Mount Omine and Osugidani	1999	2000
JPNSHI - Japan - Shiga Highland (1980)	1980	1980
JPNSHI - Japan - Shiga Highland (1980) Extension (2014)	1980	2014
JPNSHI PR1 (2000) - Japan - Shiga Highland	1999	2000
JPNTAD - Japan - Tadami (2014)	2013	2014
JPNTAD Additional Information (2014) - Japan - Tadami (2014)	2014	2014
JPNYAK - Japan - Yakushima and Kuchincerabu Jima (1980); extension & renamed (2016); (Former : JPNYAK - Japan - Yakushima Island)	2013	2015
JPNYAK - Japan - Yakushima Island (1980)	1980	1980
JPNYAK PR1 (2000) - Japan - Yakushima Island; renamed (2016) Yakushima and Kuchinoerabu Jima	1999	2013
KAZAKS - Kazakhstan - Aksu-Zhabagly (2015)	2014	2015
KAZAKS - Kazakhstan - Aksu-Zhabagly (deferred 2014)	2013	2014
KAZAKS - Kazakhstan - Barsakekmes (2016)	2015	2016
KAZAKZ - Kazakhstan - Ak-Zhayik (2014)	2013	2014
KAZALA - Kazakhstan - Alakol (2013)	2012	2013
KAZKAT - Kazakhstan - Katon-Karagay (2014)	2013	2014
KAZKOR - Kazakhstan - Korgalzhyn (2012)	2004	2012
KENAMB - Kenya - Amboseli (1991)	1991	1999
KENAMB PR1 (2003) - Kenya - Amboseli	2002	2003
KENAMB PR2 (2016) - Kenya - Amboseli	2015	2016
KENKIU - Kenya - Kiunga (1980)	1980	1980
KENKIU PR1 (2016) - Kenya - Kiunga	2015	2016

KENMAL - Kenya - Malindi - Watamu (1979)	1979	1979
KENMAL PR1 (2016) - Kenya - Malindi - Watamu	2015	2016
KENMEL - Kenya - Mount Elgon (2003)	2003	2007
KENMEL PR1 (2016) - Kenya - Mount Elgon	2015	2016
KENMKE - KENMKU - KENAMB - KENMAL - KENKIU - Information (2002) - Kenya - Mount Kenya - Mount Kulal - Amboseli - Malindi Watamu - Kiunga	2002	2006
KENMKE - Kenya - Mount Kenya (1978)	1978	1978
KENMKE PR1 (2016) - Kenya - Mount Kenya	2015	2016
KENMKU - Kenya - Mount Kulal (1978)	1978	1978
KENMKU Follow-up (2013) - Kenya - Mount Kulal	2013	2013
KENMKU PR1 (2011) - Kenya - Mount Kulal	2010	2011
KGZISK - Kyrgyzstan - Issyk Kul (2001)	1999	2002
KGZISK PR1 (2013) - Kyrgyzstan - Issyk Kul	2002	2013
KGZSAR - Kyrgyzstan - Sary Chelek (1978) - Extension (1986)	1978	1978
KGZSAR PR1 (2013) - Kyrgyzstan - Sary Chelek	2013	2013
KHMTON - Cambodia - Tonle Sap (1997)	1993	1999
KHMTON PR1 (2012) - Cambodia - Tonle Sap	2010	2012
KNASTM - Saint Kitts And Nevis - St. Mary's (2011)	2004	2011
KORDMZ - Republic of Korea - DMZ (deferred 2012)	2011	2012
KORGOC - Republic of Korea - Gochang (2013)	2012	2013
KORGWA - Republic of Korea - Gwangneung Forest (2010)	2009	2010
KORJEJ - Republic of Korea - Jeju Island (2002)	2002	2005
KORJEJ PR1 (2013) - Republic of Korea - Jeju Island	2010	2013
KORJEJ Publication (2014) - Republic of Korea - Jeju Island	2014	2014
KORSHI - Republic of Korea - Shinan Dadohae (2009)	2008	2009
KORSHI Extension (2016) - Republic of Korea - Shinan Dadohae	2015	2016
KORSOR - Republic of Korea - Mount Sorak (1982)	1982	1982
KORSOR Extension (2016) - Republic of Korea - Mount Sorak	2015	2016
KORSOR PR1 (2000) - Republic of Korea - Mount Sorak	1997	2000
KORSOR PR2 (2013) - Republic of Korea - Mount Sorak	2013	2013
LBNJAB - Lebanon - Jabal Al Rihane (2007)	2005	2007
LBNJAM - Lebanon - Jabal Moussa (2009)	2008	2009
LBNSHO - Lebanon - Shouf (2005)	2005	2007
LKABUN - Sri Lanka - Bundala (2005)	2004	2005
LKABUN PR1 (2015) - Sri Lanka - Bundala	2005	2015
LKAHUR - Sri Lanka - Hurulu (1977)	1977	1978
LKAHUR PR1 (2000) - Sri Lanka - Hurulu	1997	2000
LKAHUR PR2 (2014) - Sri Lanka - Hurulu	2013	2014
LKAKAN - Sri Lanka - Kanneliya-Dediyagala-Nakiyadeniya (2004)	1998	2004
LKAKAN PR1 (2014) - Sri Lanka - Kanneliya-Dediyagala-Nakiyadeniya	2000	2013
LKAKAN PR1 (2014) - Sri Lanka - Kanneliya-Dediyagala-Nakiyadeniya	2013	2014
LKASIN - Sri Lanka - Sinharaja (1978)	1978	1978
LKASIN Follow-up (2013) - Sri Lanka - Sinharaja	2013	2013
LKASIN PR1 (2000) - follow-up (2004) - Sri Lanka - Sinharaja	1997	2004
LKASIN PR2 (2014) - Sri Lanka - Sinharaja	2013	2014
LKASIN PR2 (2014) - Sri Lanka - Sinharaja		
LTUZUV - Lithuania - Zuvintas (2011)	2010	2011
LVANOV - Latvia - North Vidzeme (1997)	1997	1997
LVANOV Follow-up (2014) - Latvia - North Vidzeme	2013	2014
LVANOV PR1 (2013) - Latvia - North vidzeme	2012	2013
MARARG - Morocco - Arganeraie (1998)	1995	2011
MARARG PR1 (2010) - Morocco - Arganeraie	2009	2010
MARCED - Morocco - Atlas Cedar (1998)	2015	2016
MAROAS - Morocco - Oasis du Sud Marocain (2000)	1998	2001
MAROAS - Morocco - Oasis du Sud Marocain (2000)	2000	2000

MDGBEL - Madagascar - Belo-sur-Mer – Kirindy-Mite (2016)	2015	2016
MDGLIT - Madagascar - Littoral de Toliara (2003)	2002	2003
MDGMAN - Madagascar - Mananara Nord (1990)	1987	1999
MDGMAN - MDGSIR Follow-up (2015) - Madagascar - Mananara Nord - Sahamalaza-Iles Radama	2014	2015
MDGMAN PR1 (2012) - Madagascar - Mananara Nord	2011	2012
MDGMAV - Madagascar - Mandrare Valley (2010)	2010	2010
MDGSIR - Madagascar - Sahamalaza-Iles Radama (2001)	2001	2001
MDGSIR PR1 (2012) - Madagascar - Sahamalaza-Iles Radama	2011	2012
MDVBAA - Maldives - Baa Atoll (2011)	2004	2013
MEXALT - Mexico - Alto Golfo de California (1993); extension & renamed (1995) (Former: Pinacate y Gran Desierto)	1993	1995
MEXALT PR1 (2014) - Mexico - Alto Golfo de California	2013	2014
MEXARR - MEXBAR - MEXCHAM - MEXCUA - MEXSIS – MEXCAL – Additional information (2006) - Mexico - Arrecife Alacranes - Barranca de Metztlán - Chamela – Cuixmala - Cuatrociénagas - Sistema Arrecifal Veracruzano - Calakmul; extension (2006)	2006	2006
MEXARR - Mexico - Arrecife Alacranes (2006)	2006	2007
MEXBAC - Mexico - Banco Chinchorro (2003)	2002	2003
MEXBAC PR1 (2016) - Mexico - Banco Chinchorro	2015	2016
MEXBAR - Mexico - Barranca de Metztlán (2006)	2006	2007
MEXCAL - Mexico - Calakmul (1993)	1993	1995
MEXCAL extension and rename (2006) - Mexico - Region de Calakmul ; (former Calakmul)	2006	2006
MEXCHAM - Mexico - Chamela-Cuixmala (2006)	2006	2007
MEXCOZ - Mexico - Isla Cozumel (2016)	2014	2015
MEXCOZ - Mexico - Isla Cozumel (2016)	2015	2015
MEXCOZ - Mexico - Isla Cozumel (deferred 2015)	2014	2015
MEXCUA - Mexico - Cuatrociénagas (2006)	2006	2007
MEXCUM - Mexico - Cumbres de Monterrey (2006)	2006	2007
MEXELC - Mexico - El Cielo (1986)	1986	1986
MEXELC - Mexico - El Cielo (1986)	1986	1986
MEXELC PR1 (2002) PR2 (2012) - Mexico - El Cielo	2001	2012
MEXELT - Mexico - El Triunfo (1993)	1993	1993
MEXELT Information (2013) - Mexico - El Triunfo	2013	2013
MEXELT PR1 (2005) - Mexico - El Triunfo	2003	2005
MEXELT PR2 (2016) - Mexico - El Triunfo	2015	2016
MEXELV - Mexico - El Vizcaino (1993)	1993	1993
MEXELV Information (2000) - Mexico - El Vizcaino	2000	2000
MEXELV Information (2013) - Mexico - El Vizcaino	2013	2013
MEXELV PR1 (2005) - Mexico - El Vizcaino	2003	2005
MEXHUA - Mexico - Huatulco (2006)	2006	2007
MEXIMA - Mexico - Islas Marietas (2008)	2008	2008
MEXISG - Mexico - Islas del Golfo de California (1995)	1995	1995
MEXISG PR1 (2014) - Mexico - Islas del Golfo de California	2013	2014
MEXLAE - Mexico - La Encrucijada (2006)	2006	2007
MEXLAG - Mexico - Lagunas de Montebello (2009)	2007	2009
MEXLAP - Mexico - La Primavera (2006)	2006	2007
MEXLAS - Mexico - La Sepultura (2006)	2006	2007
MEXLOS - Mexico - Los Tuxtlas (2006)	2006	2007
MEXMAD - Mexico - Laguna Madre y Delta del Rio Bravo (2006)	2006	2007
MEXMAD - Mexico - Maderas del Carmen (2006)	2006	2007
MEXMAP - Mexico - Mapimi (1977); extension (1988)	1977	1988
MEXMAP Information (2004) - Mexico - Mapimi	2004	2004
MEXMAP PR1 (2000) - Mexico - Mapimi	1998	2000
MEXMAP PR2 (2013) - Mexico - Mapimi	2012	2013
MEXMAR - Mexico - Mariposa Monarca (2006)	2006	2007
MEXMIC - Mexico - La Michilía (1977)	1977	1992

MEXMIC PR1 (2000) - Mexico - La Michilía	1997	2000
MEXMON - Mexico - Montes Azules (1979)	1979	1979
MEXMON PR1 (2000) PR2 (2013) - Mexico - Montes Azules	1998	2013
MEXNAH - Mexico - Nahá-Metzabok (2010)	2007	2010
MEXOMY - Mexico - Otoch Ma'ax Yetel Kooh (2010); Deferred	2009	2010
MEXPAN - Mexico - Pantanos de Centla (2006)	2006	2007
MEXRCE - Mexico - Ría Celestún (2004)	2003	2004
MEXRCE Information (1999) - Mexico - Ría Celestún	1999	1999
MEXRCE PR1 (2016) - Mexico - Ría Celestún	2015	2016
MEXRLA - Mexico - Ría Lagartos (2004)	2003	2004
MEXRLA Information (2000) - Mexico - Ría Lagartos	2000	2000
MEXRLA PR1 (2016) - Mexico - Ría Lagartos	2015	2016
MEXSÁL - Mexico - Sierra de Álamos - Rió Cuchujaqui (2007)	2007	2007
MEXSEL - Mexico - Selva El Ocote (2006)	2005	2010
MEXSIA - Mexico - Sian Ka'an (1986)	1986	1986
MEXSIA - Mexico - Sian Ka'an (1986)	1986	1986
MEXSIA PR1 (2000) - Mexico - Sian Ka'an	1999	2000
MEXSIA PR2 (2016) - Mexico - Sian Ka'an	2015	2016
MEXSIE - Mexico - Sierra La Laguna (2003)	2002	2003
MEXSIE PR1 (2014) - Mexico - Sierra La Laguna	2013	2014
MEXSIG - Mexico - Sierra Gorda (2001)	2000	2001
MEXSIG - MEXMON - MEXMAP -MEXSMA - Follow-up (2014) - Mexico - Sierra Gorda - Montes Azules - Mapimi - Sierra de Manantlan	2014	2014
MEXSIG PR1 (2013) - Mexico - Sierra Gorda	2012	2013
MEXSIS - Mexico - Sistema Arrecifal Veracruzano (2006)	2006	2007
MEXSMA - Mexico - Sierra de Manantlan (1988)	1988	1988
MEXSMA - Mexico - Sierra de Manantlan (1988)	1988	1988
MEXSMA PR1 (2000) - Mexico - Sierra de Manantlan	1999	2000
MEXSMA PR1 (2013) - Mexico - Sierra de Manantlan	2012	2013
MEXTEH - Mexico - Tehuacán-Cuicatlán (2012)	2009	2012
MEXVOL - Mexico - Volcán Tacaná (2006)	2006	2007
MLIBOU - Mali - Boucle de Baoulé (1982)	1982	1982
MLIBOU Follow-up (2014) - Mali - Boucle de Baoulé	2014	2014
MLIBOU Follow-up (2015) - Mali - Boucle de Baoulé	2014	2015
MLIBOU PR1 (2000) - Mali - Boucle de Baoulé	1998	2000
MLIBOU PR2 (2013) - Mali - Boucle de Baoulé	2012	2013
MMRINL - Myanmar - Inlay Lake (2015)	2014	2015
MMRINL - Myanmar - Inlay Lake (deferred 2014)	2013	2014
MNETAR - Montenegro - Tara River Basin (1976)	1976	1997
MNETAR PR1 (2000) - Montenegro - Tara River Basin	1997	2000
MNGBKN - Mongolia - Boghd -Khan Uul (1996)	1990	1996
MNGBKN PR1 (2009) - Mongolia - Boghd -Khan Uul	2007	2009
MNGDOR - Mongolia - Dornod Mongol (2005)	2001	2005
MNGDOR PR1 (2016) - Mongolia - Dornod Mongol	2015	2016
MNGGRE - Mongolia - Great Gobi (1990)	1989	1991
MNGGRE PR1 (2016) - Mongolia - Great Gobi	2015	2016
MNGHUN - Mongolia - Hustai Nuruu (2002)	2000	2002
MNGHUN Follow-up (2016) - Mongolia - Hustai Nuruu	2015	2016
MNGINN - Mongolia - Inner Mongolia Hanma National Nature Reserve (deferred 2014)	2013	2014
MNGKHA - Mongolia - Khan Kentii (2010); Deferred	2008	2010
MNGMON - Mongolia - Mongol Daguur (2007)	2007	2007
MNGNOM - Mongolia - Nomrog (2009); Deferred	2008	2009
MNGUNB - Mongolia - Uvs Nuur Basin (1197)	1994	1997
MNGUNB PR1 (2009) - Mongolia - Uvs Nuur Basin	2007	2009
MRTSENDEL - TBR Mauritania/Senegal - Delta du Fleuve Senegal (2005)	2005	2006

MUSMAC - Mauritius - Macchabee/ Bel Ombre (1977)	1977	2009
MUSMAC PR1 (2000) - Mauritius - Macchabee/ Bel Ombre	1998	2010
MWILLAK - Malawi - Lake Chilwa Wetland (2006)	1996	2010
MWIMMU - Malawi - Mount Mulanje (2000)	1994	2012
MWIMMU PR1 (2014) - Malawi - Mount Mulanje	2013	2014
MYSCRO - Malaysia - Crocker Range (2014)	2012	2014
MYSTAS - Malaysia - Tasik Chini (2009)	2004	2009
NERAIT - Niger - Aïr et Ténéré (1997)	1997	2003
NERAIT Follow-up (2015) - Niger - Aïr et Ténéré	2014	2015
NERAIT PR1 (2009) - Niger - Aïr et Ténéré	2007	2009
NERWRE PR1 Niger (2013) -TBR Niger/Burkina faso/Benin -'W' Region	2012	2013
NGAOMO - Nigeria - Omo (1977)	1977	1999
NGAOMO PR1 (2000) - Nigeria - Omo	1998	2000
NGAOMO PR2 (2012) - Nigeria - Omo	2011	2012
NICBOS - Nicaragua - Bosawas (1997)	1996	2007
NICOME - Nicaragua - Ometepe Island (2010)	2009	2010
NICRSJ - Nicaragua - Rio San Juan (2003)	2000	2003
NICRSJ - Nicaragua - Rio San Juan (2003)	2003	2003
NLDWAD - Netherlands - Waddensea Area (1986)	1986	1986
NLDWAD PR1 (2012) follow-up (2014) - Netherlands - Waddensea Area	2011	2014
PAKKAP - Pakistan - Karakoram Pamir (2014); Deferred	2013	2014
PAKLAL - Pakistan - Lal Suhanra (1977)	1977	1977
PAKLAL PR1 (2000) - Pakistan - Lal Suhanra	1997	2000
PAKLAL PR2 (2014) - Pakistan - Lal Suhanra	2014	2014
PAKZIA - Pakistan - Ziarat juniper Forest (2013)	2012	2013
PANDAR - Panama - Darién (1983)	1983	1983
PANDAR PR1 (2000) - Panama - Darién	2000	2000
PANLAM - Panama - La Amistad (2000)	1998	2008
PERGPA - Peru - Gran Pajatén (2016)	2015	2016
PERHUA - Peru - Huascarán (1977)	1977	2011
PERHUA PR1 (2000) follow-up (2005)- Peru - Huascarán	1999	2004
PERHUA PR2 (2012) - Peru - Huascarán	2011	2012
PERMAN - Peru - Manu (1977)	1977	2013
PERMAN PR1 (2000) - Peru - Manu	1995	2000
PERMAN PR2 (2012) - Peru - Manu	2011	2012
PERNOR - Peru - Noroeste (1977)	1977	2010
PERNOR Extention & Renamed (2016) - Peru - Noroeste Amotapes - Manglares (1977); (Former : PERNOR - Peru - Noroeste)	2016	2016
PERNOR PR1 (2000) PR2 (2012) - Peru - Noroeste renamed (2016) Noroeste Amotapes - Manglares	1999	2012
PEROXA - Peru - Oxapampa-Ashaninka-Yanesha (2010)	2006	2010
PHIALB - Philippines - Albay (2016)	2014	2015
PHIPAL - Philippines - Palawan (1990)	1986	2011
PHIPAL PR1 (2012) - Philippines - Palawan	2002	2012
PHIPUE - Philippines - Puerto Galera (1977)	1977	1991
PHIPUE PR1 (2014) - Philippines - Puerto Galera	2002	2013
PHIPUE PR1 (2014) - Philippines - Puerto Galera (2)	2013	2014
PLWNGA - Palau - Ngaremeduu (2005)	2004	2005
POLBAB - Poland - Babia Gora (1976); extension (1997) (2001)	1976	2001
POLBAB Follow-up (2014) - Poland - Babia Gora	2014	2014
POLBAB PR1 (2000) PR2 (2013) - Poland - Babia Gora	1999	2013
POLBIA - Poland - Bialowieza (1976); extension (2005)	1976	2001
POLBIA Follow-up (2014) - Poland - Bialowieza	2013	2014
POLBIA PR1 (2000) PR2 (2013) - Poland - Bialowieza	1994	2013
POLCAR PR1 (2013) - Poland - East Carpathian (part of TBR Poland/Slovakia/Ukraine - East Carpathians)	2012	2013

POLLUK - Poland - Luknajno Lake - Extension and Renamed (2016) (approve pending: new name: Masurian Lakes)	2015	2016
POLLUK - Poland - Luknajno Lake (1976)	1976	1990
POLLUK PR1 (2014) - Poland - Lukajno Lake	2013	2014
POLPUS - Poland - Puszcza Kampinoska (2000)	1998	2000
POLPUS Follow-up (2014) - Poland - Puszcza Kampinoska	2013	2014
POLPUS PR1 (2013) - Poland - Puszcza Kampinoska	2012	2013
POLSLO - Poland - Slowinski (1976)	1976	1990
POLSLO - POLBIA Follow-up (2016) - Poland - Slowinski - Bialowieza	2015	2016
POLSLO Follow-up (2014) - Poland - Slowinski	2014	2014
POLSLO PR1 (2000) - Poland - Slowinski	1997	2000
POLSLO PR2 (2013) - Poland - Slowinski	2012	2013
POLSVKTAT - TBR Poland/Slovakia - Tatra (1992)	1991	2001
POLSVKTAT Follow-up TBR (2016) - TBR Poland/Slovakia - Tatra	2015	2016
POLSVKTAT PR1 TBR (2014) - TBR Poland/Slovakia - Tatra (1992)	2013	2014
POLSVKUKRCAR - TBR Poland/Slovakia/Ukraine - East Carpathians (1998) - (Binational (1992))	1992	2006
POLSVKUKRCAR Follow-up (TBR) (2016) - TBR Poland/Slovakia/Ukraine - East Carpathians	2015	2016
POLSVKUKRCAR PR1 (TBR) (2014) - TBR Poland/Slovakia/Ukraine - East Carpathians	2013	2014
POLTAT PR1 (2013) Poland Tatra (part of TBR Poland/Slovakia - Tatra)	2012	2013
POLTUC - Poland - Tuchola Forest (2010)	2004	2010
POLWPO - Poland - West Polesie (2002) ; ext.& tranboundary with Ukraine & Belarus (2012)	2012	2012
PRKCHI - Democratic People's Republic of Korea - Mount Chilbo (2014)	2014	2014
PRKMKU - Democrtic People's Republic of Korea - Mount Kuwol (2004)	2002	2004
PRKMOU - Democratic People's Republic of Korea - Mount Paekdu (1989)	1989	1989
PRKMOU PR1 (2002) - Democratic People's Republic of Korea - Mount Paekdu	2001	2002
PRKMOU PR2 (2014) - Democratic People's Republic of Korea - Mount Paekdu	2010	2014
PRKMYO - Democrtic People's Republic of Korea - Mount Myohyang (2009)	2008	2009
PRTBER - Portugal - Berlengas (2011)	2009	2011
PRTCOR - Portugal - Corvo Island (2007)	2007	2007
PRTESPGER - TBR Portugal/Spain - Gerês - Xurès (2009)	2009	2009
PRTESPGER - TBR Portugal/Spain - Gerês - Xurès (2009)	2009	2009
PRTESPMES - TBR Portugal/Spain - Meseta Ibérica (2015)	2014	2015
PRTESPMES - TBR Portugal/Spain - Meseta Ibérica (2015)	2014	2015
PRTESPMES - TBR Portugal/Spain - Meseta Ibérica (2015)	2015	2015
PRTESPMES - TBR Portugal/Spain - Meseta Ibérica (2015)	2015	2015
PRTESPTAJ - TBR Portugal/Spain - Tajo/Tejo (2016)	2015	2016
PRTFAJ - Portugal- Fajas de Sao Jorge (2016)	2015	2016
PRTFLO - Portugal - Flores Island (2009)	2008	2009
PRTGRA - Portugal - Graciosa Island (2007)	2007	2008
PRTPAU - Portugal - Paul do Boquilobo (1981)	1981	1981
PRTPAU Follow-up and Extension (2016) - Portugal - Paul do Boquilobo	2015	2016
PRTPAU PR1 (2014)- Portugal - Paul do Boquilobo	2013	2014
PRTSAM - Portugal - Santana Madeira (2010); Deferred	2010	2010
PRTSAN - Portugal - Santana Madeira (2011)	2010	2011
PRTTAJ - Portugal - Tajo/Tejo (2016) - TBR Portugal/Spain	2013	2015
PRYBOM - Paraguay - Bosque Mbaracayù (2000)	2000	2001
PRYBOM PR1 (2013) - Paraguay - Bosque Mbaracayù	2012	2013
PRYELC - Paraguay - El Chaco (2005)	2005	2009
QATALR - Qatar - Al-Reem (2007)	2007	2007
ROUDAN PR1 (2003) - Romania - Danube Delta (part of TBR Romania/Ukraine - Danube Delta)	1997	2003
ROUIRO Information - Romania - Iron Gate (2009) (not submitted to the IACBR)	2009	2009
ROUIRO - Romania - Iron Gate (deferred 2016)	2015	2016
ROUPIE - Romania - Pietrosul Mare (1979)	1979	1979

ROUPIE - Romania - Pietrosul Mare (1979); extension and renamed (2011) : not approved	2010	2011
ROUPIE PR1 (2000) - Romania - Pietrosu Mare	1998	2000
ROURET - Romania - Retezat National Park (1979)	1979	1979
ROURET PR1 (2000) - Romania - Retezat	1997	2000
ROUUKRDAN - TBR Romania/Ukraine - Danube Delta (1998)	2000	2008
ROUUKRDAN - TBR Romania/Ukraine - Danube Delta (1998) ((National BR, former Roșca-Letea (1979) Renamed (1992) TBR (1998))	1990	1998
ROUUKRDAN Follow-up (TBR) (2016) - Romania/Ukraine - TBR Danube Delta	2015	2016
ROUUKRDAN information (TBR) (2014) - Romania/Ukraine - TBR Danube Delta	2014	2014
ROUUKRDAN PR1 TBR (2015) - Romania/Ukraine - TBR Danube Delta	2014	2015
RUSALT - Russian Federation - Altaisky (2009)	2009	2009
RUSAST - Russian Federation - Astrakhanskiy (1984)	1984	1984
RUSAST Follow-up (2016) - Russian Federation - Astrakhanskiy	2015	2016
RUSAST PR1 (2005) - Russian Federation - Astrakhanskiy	2005	2005
RUSBAI - Russian Federation - Baikalskiy (1986); Cluster BR (former: Baikal lac); divided (2000) (new BR: Bailaskiy (1986) and Barguzinskiy (1986))	1986	1986
RUSBAI Follow-up (2016) - Russian Federation - Baikalskiy	2015	2016
RUSBAI Follow-up (2016) - Russian Federation - Barguzinskiy	2015	2016
RUSBAI PR1 (2005) - Russian Federation - Baikalskiy	2005	2005
RUSBAI PR2 (2012) - Russian Federation - Barguzinskiy	2010	2012
RUSBAU - Russian Federation - Bashkirskiy Ural (2012)	2011	2012
RUSCHER - Russian Federation - Chernyje Zemli (1993)	1992	1994
RUSCHER PR1 (2009) follow-up (2010) - Russian Federation - Chernyje Zemli	2009	2010
RUSCOM - Russian Federation - Commander Islands (2002)	2001	2002
RUSCOM Follow-up (2015) - Russian Federation - Commander Islands	2014	2015
RUSCOM Follow-up (2016) - Russian Federation - Commander Islands	2015	2016
RUSCOM PR1 (2014) - Russian Federation - Commander Islands	2014	2014
RUSDAG - Russian - Daghestansky (2014 Proposal Deferred)	2013	2014
RUSDAR - Russian Federation - Darvinskiy (2002)	1994	2002
RUSDAR Follow-up (2016) - Russian Federation - Darvinskiy	2015	2016
RUSDAR PR1 (2013) - Russian Federation - Darvinskiy	2012	2013
RUSDAR PR1 (2013) - Russian Federation - Darvinskiy	2014	2014
RUSDAU - Russian Federation - Daurisky (1997)	1994	1997
RUSDAU Follow-up (2016) - Russian Federation - Daurisky	2015	2016
RUSDAU PR1 (2009) follow-up (2010) - Russian Federation - Daurisky	2007	2010
RUSFEM - Russian Federation - Far East Marine (2003)	2002	2013
RUSFEM Follow-up (2016) - Russian Federation - Far East Marine	2015	2016
RUSFEM PR1 (2014) - Russian Federation - Far East Marine	2014	2014
RUSGRE - Russian Federation - Great Volzhsko-Kamsky (2007); merged (2007) (RUSRAI Raifa Forest (2005) and RUSSAR Sarali Land between Rivers (2005))	2007	2007
RUSKAT - Russian Federation - Katunsky (2000)	1998	2014
RUSKAT Follow-up (2015) - Russian Federation - Katunsky	2014	2015
RUSKAT Follow-up (2016) - Russian Federation - Katunsky	2015	2016
RUSKAT PR1 (2014) - Russian Federation - Katunsky	2014	2014
RUSKAV - Russian Federation - Kavkazskiy Zapovednik (1978)	1978	1978
RUSKAV Follow-up (2016) - Russian Federation - Kavkazskiy	2015	2016
RUSKAV PR1 (2000) - Russian Federation - Kavkazskiy	1998	2000
RUSKED - Russian Federation - Kedrovaya Pad (2004)	2003	2005
RUSKEN - Russian Federation - Kenozersky (2004)	2003	2004
RUSKHA - Russian Federation - Khakassky (2015 Proposal Deferred)	2014	2015
RUSKHA - Russian Federation - Khankaiskiy (2005)	2003	2005
RUSKRO - Russian Federation - Kronotskiy (1984)	1984	1984
RUSKRO Follow-up (2016) - Russian Federation - Kronotskiy	2015	2016
RUSKRO PR1 (2005) - Russian Federation - Kronotskiy	2005	2005
RUSLAP - Russian Federation - Laplandskiy (1984)	1984	1984
RUSLAP PR1 (2000) - Russian Federation - Laplandskiy	1999	2000

RUSMID - Russian Federation - Middle-Volga Integrated (2006)	2006	2006
RUSNDP - Russian Federation - Nerusso- Desnianskoe-Polesye (2001)	2000	2004
RUSNDP Follow-up (2015) - Russian Federation - Nerusso- Desnianskoe-Polesye	2014	2015
RUSNDP Follow-up (2016) - Russian Federation - Nerusso- Desnianskoe-Polesye	2015	2016
RUSNDP PR1 (2014) - Russian Federation - Nerusso- Desnianskoe-Polesye	2000	2014
RUSNIZ - Russian Federation - Nijegorodskoe-Zavoljye (2002)	2002	2002
RUSNIZ Follow-up (2015) - Russian Federation - Nijegorodskoe-Zavoljye	2014	2015
RUSNIZ Follow-up (2016) - Russian Federation - Nijegorodskoe-Zavoljye	2015	2016
RUSNIZ PR1 (2014) - Russian Federation - Nijegorodskoe-Zavoljye	2002	2014
RUSOKS - Russian Federation - Okskiy (1978); merge BR (1986) (renaming: Oka River Valley including: Prioksko-Terrasny (1978) and Okskiy (1978)); divided (2000) (new BR: Prioksko-Terrasny BR and Okskiy BR)	1978	1978
RUSOKS Follow-up (2016) - Russian Federation - Okskiy	2015	2016
RUSOKS PR1 (2000) - Russian Federation - Okskiy (division from Prioksko-Terrany BR)	1999	2000
RUSPED - Russian Federation - Pechoro-Ilychskiy (1984)	1984	1984
RUSPED Follow-up (2016) - Russian Federation - Pechoro-Ilychskiy	2015	2016
RUSPED PR1 (2000) - Russian Federation - Pechoro-Ilychskiy	1998	2000
RUSPRIO - Russian Federation - Tsentral' nochernozemnyi (1978)	1978	1978
RUSPRIO PR1 (2000) - Russian Federation - Tsentral' nochernozemniy	1999	2000
RUSPRT Follow-up (2016) - Russian Federation - Prioksko Terrasnyi	2015	2016
RUSPUS - Russian Federation - Pushchino (deferred 2009)	2009	2009
RUSRAI - Russian Federation - Raifa Forest (2005)	2005	2005
RUSROS - Russian Federation - Rostovsky (2008)	2008	2008
RUSSAR - Russian federation - Sarali Land between Rivers (2005)	2003	2005
RUSSAY - Russian federation - Sayano-Shushenskiy (1984)	1984	1984
RUSSAY PR1 (2000) - Russian federation - Sayano-Shushenskiy	1999	2000
RUSSIK - Russian Federation - Sikhote-Alin (1978)	1978	1978
RUSSIK Follow-up (2016) - Russian Federation - Sikhote-Alin	2015	2016
RUSSIK PR1 (2000) - Russian Federation - Sikhote-Alin	1998	2000
RUSSMO - Russian Federation - Smolensk Lakeland (2002)	2001	2002
RUSSMO Follow-up (2014) - Russian Federation - Smolensk Lakeland	2014	2014
RUSSMO Follow-up (2015) - Russian Federation - Smolensk Lakeland	2014	2015
RUSSMO PR1 (2013) - Russian Federation - Smolensk Lakeland	2012	2013
RUSSOK - Russian Federation - Sokhondinskiy (1984)	1984	1984
RUSSOK Follow-up (2016) - Russian Federation - Sokhondinskiy	2015	2016
RUSSOK PR1 (2000) - Russian Federation - Sokhondinskiy	1998	2000
RUSTAI - Russian Federation - Taimyrsky (1995)	1992	1994
RUSTAI Follow-up (2016) - Russian - Taimyrsky	2015	2016
RUSTAI PR1 (2009) follow-up (2010) - Russian - Taimyrsky	2007	2010
RUSTEB - Russian Federation - Teberda (1997)	1992	2001
RUSTEB Follow-up (2016) - Russian Federation - Teberda	2015	2016
RUSTEB PR1 (2009) follow-up (2010) - Russian Federation - Teberda	2007	2010
RUSTSE - Russian Federation Tsentral' nolesnoy (1985)	1985	1985
RUSTSE Follow-up (2016) - Russian Federation Tsentral' nolesnoy	2015	2016
RUSTSE PR1 (2000) - Russian Federation Tsentral' nolesnoy	1999	2000
RUSTSN Follow-up (2016) - Russian Federation - Tsentralnosibirskiy	2015	2016
RUSTSN PR1 (2005) - Russian Federation - Tsentralnosibirskiy	2005	2005
RUSUBS - Russian Federation - Ubsunorskaya Kotlovina (1997)	1995	1997
RUSUBS Follow-up (2016) - Russian Federation - Ubsunorskaya Kotlovina	2015	2016
RUSUBS PR1 (2009) addition info (2010) - Russian Federation - Ubsunorskaya Kotlovina	2007	2010
RUSUGR - Russian Federation - Ugra (2002)	2001	2000
RUSUGR Follow-up (2014) - Russian Federation - Ugra	2014	2014
RUSUGR PR1 (2013) - Russian Federation - Ugra	2012	2013
RUSVAK - Russian Federation - Volga-Akhtuba Floodplain (2011)	2010	2011
RUSVAL - Russian Federation - Valdaisky (2004)	1998	2004

RUSVIS - Russian Federation - Visimskiy (2001)	2001	2001
RUSVIS Follow-up (2015) - Russian Federation - Visimskiy	2014	2015
RUSVIS Follow-up (2016) - Russian Federation - Visimskiy	2015	2016
RUSVIS PR1 (2014) - Russian Federation - Visimskiy	2013	2014
RUSVOD - Russian Federation - Vodlozerskiy (2001)	2001	2001
RUSVOD Follow-up (2016) - Russian Federation - Vodlozerskiy	2015	2016
RUSVOD PR1 (2012) - Russian Federation - Vodlozerskiy	2011	2012
RUSVOR - Russian Federation - Voronezhskiy (1984)	1984	1984
RUSVOR PR1 (2000) - Russian Federation - Voronezhskiy	1998	2000
RUSVOR PR2 (2016) - Russian Federation - Voronezhskiy	2015	2016
RWAVOL - Rwanda - Volcans (1983)	1983	1983
SDNDIN - Sudan - Dinder (1979)	1979	1979
SDNDIN Follow-up (2016) - Sudan - Dinder	2015	2016
SDNDIN PR1 (2001) - Sudan - Dinder	2001	2001
SDNDIN PR2 (2012) - Sudan - Dinder	2011	2012
SDNRAD - Sudan - Radom (1979)	1979	1979
SDNRAD PR1 (2001) - Sudan - Radom	2001	2001
SENDEL - Senegal - Delta du Saloum (1980)	1980	1980
SENDEL PR1 (2000) - Senegal - Delta du Saloum	1999	2000
SENDEL PR2 (2015) - Senegal - Delta du Saloum	2014	2015
SENFER - Senegal - Ferlo (2012)	2011	2012
SENNIO - Senegal Niokolo-koba (1981)	1981	1981
SENNIO PR1 (2000) - Senegal - Niokolo-koba	1999	2000
SENSAM - Senegal - Samba Dia (1979)	1979	1979
SENSAM PR1 (2000) - Senegal - Samba Dia	1999	2000
SENSAM PR2 (2015) - Senegal - Samba Dia	2014	2015
SLOPOL Follow-up (2016) - Slovakia -Polana	2015	2016
SLOPOL PR1 (2013) - Slovakia -Polana	2000	2001
SLOPOL PR2 (2013) - Slovakia -Polana	2012	2013
SLVAPA - El Salvador - Apaneca-Illamatepec (2007)	2007	2007
SLVGTMDNTRI - TBR El Salvador/Guatemala/Honduras - Trifinio Fraternidad (2011)	2010	2011
SLVGTMDNTRI -TBR El Salvador/Guatemala/Honduras - Trifinio Fraternidad (2011)	2010	2011
SLVXIR - El Salvador - Xiriualtique jiquilisco (2007)	2007	2007
SRBGOL - Serbia - Golija-Studenica (2001)	2001	2001
SRBGOL Follow-up (2016) - Serbia - Golija-Studenica	2015	2016
SRBGOL PR1 (2012) - Serbia - Golija-Studenica	2011	2012
SRBMUR - Servia - Mura Drava Danube (deferred 2014) (part of the TBR Croatia/Hungary)	2013	2014
SRBMUR Additional Information (2014) - Servia - Mura Drava Danube (deferred 2014) (part of the TBR Croatia/Hungary)	2014	2014
STPISL - San Tome and principe - The Island of Principe (2012)	2011	2011
STPISL - San Tome and principe - The Island of Principe (2012)	2011	2012
SVKPOL - Slovakia -Polana (1990)	1990	1990
SVKSLO - Slovakia - Slovenský Kras (1977)	1977	1994
SVKSLO Follow-up (2014) - Slovakia - Slovenský Kras	2014	2014
SVKSLO PR1 (2000) - Slovakia - Slovenský Kras	1999	2000
SVKSLO PR2 (2013) - Slovakia - Slovenský Kras	2012	2013
SVNJUA - Slovenia - Julian Alps (2003)	2002	2003
SVNJUA PR1 (2014) - Slovenia - Julian Alps	2013	2014
SVNKOZ - Slovenia - Kozjansko & Obsotelje (2010)	2004	2010
SVNTHE - Slovenia - The Karst (2004)	2002	2004
SVNTHE Follow-up (2016) - Slovenia - The Karst	2015	2016
SVNTHE PR1 (2015) - Slovenia - The Karst	2014	2015
SWEBLE - Sweden - Blekinge Archipelago (2011)	2010	2011
SWEEAS - Sweden - East Vättern Scarp Landscape (2012)	2004	2012
SWEKRI - Sweden - Kristianstad Vattenrike (2005)	2005	2005

SWEKRI PR1 (2016) - Sweden - Kristianstad Vattenrike	2015	2016
SWENED - Sweden - Nedre Dalälven River Landscape (2011)	2010	2011
SWEROR - Sweden - Lake Torne area (1986) - Withdrawn (2010)	1986	1986
SWEROR PR1 (2000) - Sweden - Lake Torne area - Withdrawn	1999	2000
SWEVAN - Sweden - Lake Vänern Archipelago (2010)	2010	2010
SYRLAJ - Syria - Lajat (2009)	2009	2009
TGOFAZ - Togo - Fazao - Malfakassa (2011); Deferred	2009	2011
THAHAU - Thailand - Hai Tak Teak (1977)	1977	1997
THAHAU PR1 (2000) - Thailand - Hai Tak Teak	1999	2000
THAHAU PR2 (2014) - Thailand - Hai Tak Teak	2013	2014
THAMAE - Thailand - Mae Sa-Kog Ma (1977)	1977	1996
THAMAE Follow-up (2016) - Thailand - Mae Sa-Kog Ma	2014	2014
THAMAE Follow-up (2016) - Thailand - Mae Sa-Kog Ma	2015	2016
THAMAE PR1 (2000) map (2015) - Thailand - Mae Sa-Kog Ma	1999	2015
THAMAE PR2 (2015) - Thailand - Mae Sa-Kog Ma	2014	2015
THARAN - Thailand - Ranong (1997)	1996	2001
THARAN Follow-up (2014) - Thailand - Ranong	2014	2014
THARAN PR1 (2011) - Thailand - Ranong	2010	2011
THASAK - Thailand - Sakaerat (1976)	1976	1997
THASAK PR1 (2000) - Thailand - Sakaerat	1999	2000
TKMREP - Turkmenistan - Repetek (1978)	1978	1978
TKMREP PR1 (2005) - Turkmenistan - Repetek	2004	2005
TUNBOU - Tunisia - Djebel Bou-Hedma (1977)	1977	2002
TUNBOU PR1 (2000) - Tunisia - Djebel Bou-Hedma	1999	2000
TUNCHA - Tunisia - Djebel Chambi (1977)	1977	1990
TUNCHA PR1 (2000) - Tunisia - Djebel Chambi	1999	2000
TUNICH - Tunisia - Ichkeul (1977)	1977	2005
TUNICH PR1 (2000) - Tunisia - Ichkeul	1999	2002
TUNZEM - Tunisia - Iles Zembra et Zembretta (1977)	1977	1994
TUNZEM PR1 (2000)- Tunisia - Iles Zembra et Zembretta	1999	2000
TURCAM - Turkey - Camili (2005)	2004	2005
TZAEUS - Tanzania - East Usambara (2000)	1998	2004
TZAEUS PR1 (2016) - Tanzania - East Usambara	2015	2016
TZAJAZ - Tanzania - Jozani-Chwaka Bay (2016)	2015	2016
TZALAK - Tanzania - Lake Maryara (1981)	1981	1981
TZALAK PR1 (2016) - Tanzania - Lake Maryara	2015	2016
TZASER - Tanzania - Serengeti-Ngorongoro (1981)	1981	1981
TZASER PR1 (2016) - Tanzania - Serengeti-Ngorongoro	2015	2016
UGAMOU - Uganda - Mount Elgon (2005)	2003	2010
UGAQUE - Uganda - Queen Elizabeth (1979) (Former : Rwenzori)	1979	1979
UGAQUE Follow-up (2013) - Uganda - Queen Elizabeth	2013	2013
UGAQUE PR1 (2000) - Uganda - Queen Elizabeth (Rwenzori)	1998	2000
UGAQUE PR2 (2011) - Uganda - Queen Elizabeth (Rwenzori)	2009	2011
UKRASK - Ukraine - Askaniya-Nova (1985)	1985	1985
UKRASK Follow-up (2013) - Ukraine - Askaniya-Nova	2013	2013
UKRASK Follow-up (2014) - Ukraine - Askaniya-Nova	2013	2014
UKRASK Follow-up (2016) - Ukraine - Askaniya-Nova	2015	2016
UKRASK PR1 (2000) PR2 (2012) - Ukraine - Askaniya-Nova	1998	2012
UKRCAR - Ukraine - Carpathian (1992)	1992	2004
UKRCAR Follow-up (2016) - Ukraine - Carpathian	2015	2016
UKRCAR PR1 (2003) - Ukraine - Carpathian	2002	2003
UKRCAR PR2 and Additional Information (2014) - Ukraine - Carpathian	2014	2014
UKRCHE - Ukraine - Chernomorskiy (1984)	1984	1984
UKRCHE Follow-up (2013) - Ukraine - Chernomorskiy	2013	2013
UKRCHE Follow-up (2014) - Ukraine - Chernomorskiy	2013	2014

UKRCHE Follow-up (2016) - Ukraine - Chernomorskiy (Black Sea)	2015	2016
UKRCHE PR1 (2000) - Ukraine - Chernomorskiy	1998	2000
UKRCHE PR2 (2012) - Ukraine - Chernomorskiy	2012	2012
UKRDAN PR1 PR2 (2010) - Ukraine - Dunaisky (part of TBR Romania/Ukraine - Danube Delta)	1994	2010
UKRDES - Ukraine - Desnianskyi (2009)	2009	2009
UKRROZ - Ukraine - Roztochya (2011)	2008	2011
UKRSHA - Ukraine - Shatskiy (2002); extension (2006); part of (2012) (part of BLRPOLUKRWPO - TBR Belarus/Poland/Ukraine - West Polesie (2012))	2002	2006
UKRSHA Follow-up (2014) - Ukraine - Shatskiy (part of the West Polesie TBR)	2013	2014
UKRSHA Follow-up (2016) - Ukraine - Shatskiy (part of the West Polesie TBR)	2015	2016
URYBAN - URUGUAY - Bañados del Este (1976)	1976	2000
URYBAN Follow-up (2014) - URUGUAY - Bañados del Este	2014	2014
URYBAN PR1 (2005) - URUGUAY - Bañados del Este	2004	2005
URYBAN PR2 (2013) - URUGUAY - Bañados del Este	2012	2013
URYBIO - Uruguay - Bioma Pampa-Quebradas del Norte (2014)	2012	2014
USAAL - United States of America - Aleutian Islands (1976)	1976	1995
USAAND - United States of America - H.J. Andrews (1976)	1976	1976
USAAND PR1 (2015)- United States of America - H.J. Andrews	2014	2015
USABIG - United States of America - Big Bend (1976)	1976	2000
USABIG - United States of America - Big Thicket (1981)	1981	1981
USABIG PR1 (2014) - United States of America - Big Bend	2013	2013
USACAL - United States of America - California Coast Ranges (1983)	1983	1983
USACAL PR1 (2014) - United States of America - California Coast Ranges	2013	2014
USACAR - United States of America - Carolinian South Atlantic (1986)	1986	1986
USACAR PR1 (2014) - United States of America - Carolinian South Atlantic	2013	2014
USACAS - United States of America - Cascade Head (1976)	1976	1976
USACAS PR1 (2015) - United States of America - Cascade Head	2014	2015
USACEN - United States of America - Central Gulf Coastal Plain (1983)	1983	1983
USACEN PR1 (2014) - United States of America - Central Gulf Coastal Plain	2013	2014
USACHA - United States of America - Champlain-Adirondak (1983)	1989	1989
USACHA - United States of America - Channel Islands(1976); extension (Former : Channel Island National Monument BR)	1976	1985
USACHA PR1 (2014) - United States of America - Channel Islands	2013	2014
USACOR - United States of America - Coram - (1976)	1976	1976
USADEL PR1 (2014) - United States of America - Denali	2014	2014
USADES - United States of America - Desert (1976)	1976	1976
USADIM - United States of America - San Dimas Experimental Forest (1976)	1976	1976
USADIM PR1 (2015) - United States of America - San Dimas Experimental Forest	2014	2015
USAEVE - United States of America - Everglades (1976)	1976	2002
USAEVE PR1 (2015) - United States of America - Everglades	2013	2015
USAFRA - United States of America - Fraser (1976)	1976	1976
USAGLA - United States of America - Glacier (1976)	1976	1976
USAGLA - United States of America - Glacier Bay - Admiralty- Island (1986)	1986	1986
USAGLA PR1 (2014) - United States of America - Glacier	2013	2014
USAGLA PR1 (2014) - United States of America - Glacier Bay - Admiralty- Island	2013	2014
USAGOL - United States of America - Golden Gate (1983)	1983	1983
USAGOL - United States of America - Golden Gate (1983)	1988	1988
USAGOL PR1 (2014) - United States of America - Golden Gate	2013	2014
USAGUA - United States of America - Guanica (1981)	1981	1981
USAHAW - United States of America - Hawaiian Islands (1980) (1983: Cluster with two existing BR: BR Haleakala NP and Hawai Volcanoes NP)	1980	1980
USAHAW PR1 (2014) - United States of America - Hawaiian Islands	2014	2014
USAHUB - United States of America - Hubbard Brook (1976)	1976	1976
USAHUB PR1 (2015) - United States of America - Hubbard Brook	2014	2015
USAISL - United States of America - Isle Royale (1980)	1980	1980

USAISL PR (2015) - United States of America - Isle Royale	2014	2015
USAJOA - United States of America - San Joaquin (1976)	1976	1976
USAJOA PR1 (2014) - United States of America - San Joaquin	2013	2014
USAJOR - United States of America - Jornada (1976)	1976	1976
USAJOR PR1 (2014) - United States of America - Jornada	2013	2014
USAKON - United States of America - Konza Prairie (1978)	1978	1978
USAKON PR1 (2014) - United States of America - Konza Prairie	2014	2014
USALAN - United states of America - Land Between the Lakes (1991)	1991	2005
USALUQ - United States of America - Luquillo Experimental Forest (1976)	1976	1992
USALUQ PR1 (2015) - United States of America - Luquillo Experimental Forest	2014	2015
USAMAM - United States of America -Mammoth Cave Area (1990); extension (1996)	1983	1996
USAMAM extension (1996) - United States of America -Mammoth Cave Area	1996	1996
USAMAM PR1 (2014)- United States of America -Mammoth Cave Area	2013	2014
USAMoj - United States of America - Mojave and Colorado deserts (1984)	1984	1984
USAMoj PR1 (2014) - United States of America - Mojave and Colorado deserts	2013	2014
USANEW - United States of America - New Jersey Pinelands (1988)	1988	1988
USANEW - United States of America - New Jersey Pinelands (1988)	1988	1988
USANEW PR1 (2014) - United States of America - New Jersey Pinelands	2013	2014
USANIW - United States of America - Niwot Ridge (1979)	1979	1979
USANIW PR1 (2014) - United States of America - Niwot Ridge	2013	2014
USANOA - United States of America - Noatak (1976)	1976	1986
USANOA PR1 (2014) - United States of America - Noatak	2013	2014
USAOLY PR1 (2014) - United States of America - Olympic	2013	2014
USAORG - United States of America - Organ Pipe Cactus (1976)	1976	1995
USAORG PR1 (2015) - United States of America - Organ Pipe Cactus	2014	2015
USAPLA - United States of America - Central Plains (1976) (Former : Central Plains Experimental Range)	1976	1976
USAROC - United States of America - Rocky Mountain (1976)	1976	1976
USAROC Follow-up (2016) - United States of America - Rocky Mountain	2015	2016
USAROC PR1 (2014) - United States of America - Rocky Mountain	2013	2014
USASEQ - United States of America - Sequoia-Kings Canyon (1976)	1976	1976
USASEQ PR1 (2014) - United States of America - Sequoia-Kings Canyon	2013	2014
USASOU - United States of America - South Atlantic Coastal Plain (1983)	1983	1983
USASOU - United States of America - Southern Appalachian (1988)	1988	1988
USASOU - United States of America - Southern Appalachian (1988)	1988	1988
USASOU PR1 (2014) - United States of America - South Atlantic Coastal Plain	2013	2014
USASOU PR1 (2014) - United States of America - Southern Appalachian	2013	2014
USASTA - United States of America - Stanislaus-Tuolumne (1976)	1976	1976
USATHR - United States of America - Three Sisters (1976)	1976	1976
USATHR PR1 (2015) - United States of America - Three Sisters	2014	2015
USAUNI - United States of America - University of Michigan Biological Station (1979)	1979	1979
USAUNI PR1 (2014) - United States of America - University of Michigan Biological Station	2013	2014
USAVIC - United States of America - Virginia Coast (1979)	1979	1979
USAVIR - United States of America - Virgin Islands(1976)	1976	1995
USAVIR PR1 (2014) - United States of America - Virgin Islands	2013	2014
USAVIR PR1 (2015) - United States of America - Virginia Coast	2014	2015
USAYEL - United States of America - Yellowstone (1976)	1976	2002
USAYEL PR1 (2014) - United States of America - Yellowstone	2011	2014
UZBMOU - Uzbekistan - Mount Chatkal (1978)	1978	1978
UZBMOU PR1 (2000) - Uzbekistan - Mount Chatkal	1999	2015
UZBMOU PR2 (2015) - Uzbekistan - Mount Chatkal	2014	2015
VENALT - Venezuela - Alto Orinoco - Casiquiare (1993)	1983	1985
VENALT - Venezuela - Alto Orinoco - Casiquiare (1993)	1989	1993
VENDEL - Venezuela - Delta del Orinoco (2009)	2008	2009
VENDEL - Venezuela - Delta del Orinoco (2009)	2008	2009

VNMCAB - Viet Nam - Cat Ba (2004)	2002	2006
VNMCAB PR1 (2015) - Viet Nam - Cat Ba	2014	2015
VNMCAG - Viet Nam - Can Gio Mangrove (2000)	1998	2000
VNMCAG PR1 (2011) - Viet Nam - Can Gio Mangrove	2009	2011
VNMCAT - Viet Nam - Cat Tien (2001)	1991	2001
VNMCUL - Viet Nam - Cu Lao Cham-Hoi Am (2009)	2008	2009
VNMDON - Viet Nam - Dong Nai (2001); extension & renamed(2011) (Former: VNMCAT - Viet Nam Cat Tien)	2010	2011
VNMDON PR1 (2012) - Viet Nam - Dong Nai	2011	2011
VNMKIE - Viet Nam - Kien Giang (2006)	2005	2006
VNMKIE - Viet Nam - Kien Giang (2006)	2005	2006
VNMLAN - Viet Nam - Langbiang (2015)	2014	2015
VNMMUI - Viet Nam - Mui Ca Mau (2009)	2008	2009
VNMRED - Viet Nam - Red River Delta (2004)	2003	2004
VNMWES - Viet Nam - Western Nghe An (2007)	2006	2007
YEMHAW - Yemen - Hawf (2011 Proposal Deferred)	2010	2011
YEMSOC - Yemen - Socotra Archipelago (2003)	1994	2003
YEMSOC PR1 (2016) - Yemen - Socotra Archipelago	2015	2016
ZAFCAP - South Africa - Cape Winelands (2007)	2007	2007
ZAFCWC - South Africa - Cape West Coast (2000); extension (2003)	1999	2003
ZAFCWC PR1 (2016) - South Africa - Cape West Coast	2014	2016
ZAFGOU - South Africa - Gouritz Cluster (2012 : 1st submission; deferred); approved (2015)	2011	2012
ZAFGOU - South Africa - Gouritz Cluster (2015) approved; (2012 : 1st submission; deferred)	2012	2015
ZAFKOG - South Africa - Kogelberg (1998)	1998	1998
ZAFKOG - South Africa - Kogelberg (1998)	1998	1999
ZAFKOG PR1 (2010) - South Africa - Kogelberg	2008	2010
ZAFKRU - South Africa - Kruger to Canyons (2001)	2001	2001
ZAFKRU Follow-up (2014) - South Africa - Kruger to Canyons	2014	2014
ZAFKRU PR1 (2013) - South Africa - Kruger to Canyons	2012	2013
ZAFMAG - South Africa - Magaliesberg (2013 : first submission; deferred); approved (2015)	2011	2013
ZAFMAG - South Africa - Magaliesberg (2015); (2013 : 1st submission; deferred; 2014: 2nd submission; deferred)	2012	2015
ZAFMAG - South Africa - Magaliesberg (deferred 2014 second submission)	2013	2014
ZAFVHE - South Africa - Vhembe (2009)	2008	2011
ZAFWAT - South Africa - Waterberg (2001)	1999	2001
ZAFWAT PR1 (2013) - South Africa - Waterberg	2012	2013
ZWEMID - Zimbabwe - Middle -Zambezi (2010)	2004	2010

TABLE DE GRAPHIQUES, FIGURES ET TABLEAUX :

Graphique 1 : : Indice Planète Vivante (IPV) global calculé par WWF mesure la représentativité des populations d'espèces de vertébrés depuis 1970 à 2010 (extrait de WWF 2014 (WWF, Zoological Society of London (ZSL), 2014))	15
Graphique 2 : Situation des races de mammifère (2006) (extrait de Chansigaud, 2013)	16
Graphique 3 : l'utilisation des trois discours différents durant quatre sommets mondiaux : Conférence de Stockholm (1972), Sommet de Rio (1992), Sommet de Johannesburg (2002) et Sommet de Rio+20 (2012) (extrait de Morin et Orsini, 2015).....	30
Graphique 4 : Structure du Programme MAB et les organes des représentants des pays à l'UNESCO du local au global. (fait par l'auteur)	55
Graphique 5: Distribution des fonds pré-affectés entre les différentes agences et programmes des Nations Unies en 2012. Extrait de Tortola, Steensen 2014.	74
Graphique 6: Evolution de l'aide publique au développement et les différents types apports (bilatérale multilatérale pré-affectée, multilatérale, financement qui transite par les organismes multilatéraux pré-affectés). Extrait de OCDE, 2016.....	75
Graphique 7: Total des ressources disponibles pour des plans de travail 2016-2017 et les ressources extrabudgétaires (autorisation d'engagement de dépenses au 30 juin 2016). Graphique extrait du rapport budgétaire du Conseil exécutif octobre 2016 (UNESCO, 2016).	77
Graphique 8: Total des plans de travail ajusté durant le 200 ^e Conseil Exécutif qui a eu lieu en octobre 2016 (524,4 M\$, y compris les crédits additionnels) par secteur/bureau pour la période 2016-2017 (UNESCO 2016). Elaboration par l'auteur.....	78
Graphique 9: Total des plans de travail (229,5 M\$) pour les 5 grands programmes de l'UNESCO (2016-2017) (UNESCO 2016).....	79

Graphique 10: Budget pour les cinq programmes de l'UNESCO par rapport au budget de l'UNESCO (budget ordinaire) (1971-2017). Informations extraites des budgets approuvés par la Conférence générale entre 1971-2015.....	80
Graphique 11: Distribution des fonds du programme ordinaire (2016-2017) dans le Programme des Sciences exactes et naturelles (UNESCO Conf. Gén., 2016).	84
Graphique 12: Crédits consacrés à l'environnement dans le Budget ordinaire du secteur des sciences exactes et naturelles de l'UNESCO, 1973-2005 (en millions de dollars des Etats-Unis), (extrait de Hadley et Nuotio, 2009).....	85
Graphique 13: Répartition du Budget ordinaire entre les 4 programmes du secteur des Sciences Exactes et Naturelles par rapport aux axes d'actions approuvées par la conférence générale de l'UNESCO. (fait par l'auteur).....	86
Graphique 14: Classification global pondérée des priorités des résultats escomptés pour la période 2014-2015 par les pays membres de l'UNESCO (E X/EX/2.INF., UNESCO 2013) (fait par l'auteur)	91
Graphique 15: Distribution des ressources extrabudgétaires (autorisation d'engagement de dépenses au 30 juin 2016). Graphique extrait du rapport budgétaire du Conseil exécutif octobre 2016 (UNESCO Conseil Exécutif 2016).	207
Graphique 16: Comparaison des niveaux de dépense de 2013 à 2016, par secteur et autres services. Extrait des documents du 200 session du Conseil exécutif (UNESCO Confé. Gén., 2016).....	210
Graphique 17: Répartition des fonds extrabudgétaires. Information extrait de FABS-UNESCO (fait par l'auteur)	211
Graphique 18: La durée des projets en écologie en fonction des donateurs (1988-2013) Information extrait de FABS-UNESCO (fait par l'auteur).....	213
Graphique 19: La durée des projets en océanographie en fonction des principaux donateurs (1985-2013). Information extrait de FABS-UNESCO (fait par l'auteur).....	213

Graphique 20 : La durée des projets en hydrologie en fonction des principaux donateurs (1985-2013). Information extrait de FABS-UNESCO (fait par l'auteur).....	214
Graphique 21 : Distribution de l'aide publique au développement (APD) nette en 2009. Source : OCDE (2016)	219
Graphique 22 : Année d'approbation des Réserves de Biosphère espagnoles. Fait par l'auteur	220
Graphique 23: Distribution par type d'activités et par régions géographiques de l'utilisation des contributions volontaires de OAPN pour le programme MAB pour la période 2005-2014. Extrait de l'analyse réalisée en 2014 par rapport aux contributions des projets OAPN dans le programme MAB.	221
Graphique 24 : Impact des activités financées par les contributions volontaires de OAPN pour le programme MAB pour la période 2005-2014 dans la contribution du Plan d'Action de Madrid pour les Réserves de Biosphère (2008-2013). Extrait de l'analyse réalisée en 2014.....	224
Graphique 25 : Evolution des Aide Officielle au Développement (AOD) dans le secteur environnemental (AECID 2015, Requena-Qesada 2013)	225
Graphique 26 : Nombre de projets financés par les contributions volontaires espagnoles au programme MAB UNESCO. Date du début du projet (2005-2014). Extrait de l'analyse réalisée en 2014 par rapport aux contributions des projet OAPN dans le programme MAB)	225
Graphique 27 : Impact des contributions des fonds espagnols sur le programme MAB. (fait par l'auteur)	228
Graphique 28 : Evolution de la composition du CIC, du nombre de pays présent dans les sessions du CIC et du nombre de personne présent à chaque session jusqu'en 2015. Extrait des rapports des sessions du CIC (UNESCO CIC 1971-2015)).....	235
Graphique 29 : Nombre de participants par groupe régional électoral des sessions du Conseil Intergouvernemental de Coordination (CIC) du programme MAB, en tant que membre du CIC jusqu'en 2013. (fait par l'auteur).....	237

Graphique 30 : Nombre de participants par groupe régional électoral des sessions du Conseil Intergouvernemental du programme PHI (Programme Hydrologique International) de l'UNESCO en pourcentage. (fait par l'auteur).....	238
Graphique 31 : Evolution du nombre de participants aux différentes sessions du CIC du MAB en fonction de leur appartenance aux structures du programme MAB (Comités nationaux) ou celles de l'UNESCO (Délégations permanentes ou Commissions nationales).....	255
Graphique 32: Nombre de Réserves de Biosphère et Révisions Périodiques dans le monde	265
Graphique 33: Nombre de Réserves de Biosphère et Révisions Périodiques dans la région d'Amérique Latine (LAC).....	266
Graphique 34: Pourcentage de la couverture d'Anthrome dans les Réserves de Biosphère (RB) (données publiées en 2009). Fait par l'auteur	295
Graphique 35: Pourcentage de la couverture d'Anthrome dans la région d'Amérique Latine (données publiées en 2009). Fait par l'auteur	295
Graphique 36: Pourcentage de la couverture d'Anthrome dans les Réserves de Biosphère 1900, 2000 et 2009 (données publiées en 2009). Fait par l'auteur	296
Graphique 37 : Pourcentage de la couverture d'Anthrome dans la Région d'Amérique Latine 1900, 2000 et 2009 (données publiées en 2009). Fait par l'auteur	296
Graphique 38: Année de création des Réserves de Biosphère reconnues par le programme MAB et celles reconnues par décret.....	323
Graphique 39 : Différence entre l'année de reconnaissance par l'UNESCO des Réserves de Biosphère et la création par décret de l'aire protégée par les autorités mexicaines.....	329
Graphique 40 : Organigramme de la structure du programme MAB au Mexique et les relations avec l'UNESCO (français et espagnole) (fait par l'auteur)	333
Graphique 41 : Participation du Chili aux sessions du Conseil International de Coordination (CIC) du MAB	353

Graphique 42 : Financement du GEF pour les projets régionaux ou globaux qui incluent le Chili à en fonction des différents aires thématiques (source d'information : site web Global Environmental Facility (GEF, 2017, site web)). Fait par l'auteur.....	359
Graphique 43 : Financement du GEF pour le Chili à travers des projets nationaux en fonction des différents aires thématiques (source d'information : site web Global Environmental Facility (GEF)). Fait par l'auteur	359
Graphique 44: le transfert de fonds vers leur pays d'origine et devenir une stratégie de coopération (Ionesco et al., 2016)	396
Graphique 45: Structure du Programme MAB sous une du local au global (Graphique 2 - méthodologie).....	461
Graphique 46: Origine des membres du Comité Consultatif International sur les Réserves de Biosphère par année.	463
Graphique 47: Proposition de plateforme scientifique pour donner appui au programme MAB	467
Graphique 48 : Documents relatifs aux Réserves de Biosphère. (fait par l'auteur).....	476

TABLE DE CARTES

Carte 1 : Classement des pays par Indice de Développement Humain (IDH), (information extraite du PNUD 2015).....	27
Carte 2 : Distribution du nombre de Réserves de Biosphère par Pays (669 Réserves de Biosphère dans 120 pays. (2016)). NB : certains cercles sont vidés pour alléger la représentation graphique (fait par l'auteur).	49
Carte 3 : EuroMAB et IberoMAB, deux des Principaux Réseaux Régionaux du Programme MAB et leur date de création (fait par l'auteur, 2015). (Les autres réseaux sont en annexe)..	56
Carte 4 : Les points de contact des Comités Nationaux MAB en IberoMAB (fait par l'auteur)	57
Carte 5 : Les points de contact des Comités Nationaux MAB en EuroMAB (fait par l'auteur)	58
Carte 6: Financement par pays donateur et montant de la contribution au programme écologique. Information extrait de FABS-UNESCO (fait par l'auteur)	216
Carte 7: zoom sur l'Europe	216
Carte 8: Financement par pays donateur et montant de la contribution au programme océanographique. Information extrait de FABS-UNESCO (fait par l'auteur).....	217
Carte 9: zoom sur l'Europe	217
Carte 10: Financement par pays donateur et montant de la contribution au programme hydrologique. Information extrait de FABS-UNESCO (fait par l'auteur).....	218
Carte 11: zoom sur l'Europe	218
Carte 12: Les aires géographique d'intervention de la coopération espagnole pour les période 2005-2008 et 2009-2012 (Amérique Latine). Information extraite des Plans Directeurs de la coopération espagnole (MAC 2005, MAC 2009)	223

Carte 13: Distribution géographiques de l'utilisation des contributions volontaires de OAPN pour le programme MAB pour la période 2005-2014 (Amérique Latine). Extrait de l'analyse réalisée en 2014 par rapport aux contributions des projet OAPN dans le programme MAB.	223
Carte 14: Les aires géographiques d'intervention de la coopération espagnole pour la période 2013-2016. Carte extraite du plan directeur 2013-2016 (MAEC 2013).	226
Carte 15: Répartition des pays par groupe électoral, UNESCO. Fait par l'auteur (sur la base des informations officielles de l'UNESCO, 2016	233
Carte 16: Fréquence de participation aux 25 sessions du CIC des Etats membres du CIC et nombre moyen de représentant qui ont participé par pays. Fait par l'auteur	240
Carte 17: Fréquence de participation aux 8 sessions du CIC des Etats membres du CIC et nombre moyen de représentants par pays ayant participé pendant la période de 1971 à 1984.	242
Carte 18: Fréquence de participation aux 5 sessions du CIC des Etats membres du CIC et nombre moyen de représentants par pays ayant participé durant la période de 1986 à 1995.	244
Carte 19: Fréquence de participation aux 12 sessions du CIC des Etats membres du CIC et nombre moyen de représentants par pays ayant participé durant la période de 1996 à 2013.	246
Carte 20 : : Fréquence de participation aux 25 sessions du CIC des Etats membres du CIC et nombre de fois qu'un pays est choisi pour constituer le Bureau du CIC durant la période de 1971 à 2013.	252
Carte 21: Bureau de l'UNESCO dans la région d'Amérique latine et les caraïbes (LAC) et leur zone d'action. Fait par l'auteur	262
Carte 22 Mention dans la législation national la notion de RB au niveau étatique.	270
Carte 23 Mention dans la législation national le Comité National MAB	271
Carte 24 : Pertinence de la représentation spatiale des RB	273
Carte 25: Réserve de Biosphère Seaflower et la résolution de la Cour International de Justice (19 novembre 2012)	275

Carte 26: Périodes de nomination par l'UNESCO des RB et ses modifications	278
Carte 27: Correspondance avec la Stratégie de Séville (1995)	279
Carte 28: zonation de la RB Mapimí 1977 (Extrait du dossier de nomination).....	Error!
Bookmark not defined.	
Carte 29: zonation de la RB Mapimí 1990 après son extension (réalisé en janvier 1990)	281
Carte 30: zonation de la RB Mapimí 2013 (extrait de la Révision Périodique et son ajustement aux nouvelles réquisitions du programme MAB)	282
Carte 31: Exemple d'évolution de la zonation de la RB Mapimí (Mexique). Fait par l'auteur	284
Carte 32: Les Provinces écologiques (Udvardy 1975) (information digital extraite de UNEP-WCMC Metadata).....	286
Carte 33: Empreinte Humaine du nord de l'Amérique Latine.	288
Carte 34: Empreinte Humaine du sud de l'Amérique Latine.....	289
Carte 35: Carte des groupes d'Anthrome publiés en 2009 et les Réserves de Biosphère. Fait par l'auteur	292
Carte 36 : Carte des groupes d'Anthrome en 1900 et les Réserves de Biosphère. Fait par l'auteur	293
Carte 37 : Carte des groupes d'Anthrome en 2000 et les Réserves de Biosphère. Fait par l'auteur.	294
Carte 38 : Les Réserves de Biosphère modifiées entre la carte des Réserves de Biosphère d'IberoMAB 2015-2016 et 2016-2017 (fait par l'auteur).....	298
Carte 39: Distribution géographique des Réserves de Biosphère du réseau régional d'IberoMAB (2016-2017). Extrait de la publication sur l'information basique des Réserves de Biosphère Ibéro-américaine (OAPN/UNESCO 2016). Fait par l'auteur	299
Carte 40: Représentation des Réserves de Biosphère au Mexique (de l'UNESCO et par décret)	337

Carte 41: Réserve de Biosphère Sierra Gorda, 2013. Révision Périodique (CONANP)	341
Carte 42: Nouvelle proposition de zonage de la Réserve de Biosphère Sierra Gorda suite aux recommandations formulées par le CIC en 2014 (CONANP)	343
Carte 43 : Les Réserves de Biosphère du Chili et leur date de création/extension	363
Carte 44: Distribution des Réserves de Biosphère du Chili reconnues entre 1976 et 1988 (fait par l'auteur)	374
Carte 45 : Composition des représentants de chaque pays membre du Conseil International de Coordination (CIC) du programme MAB entre 1971 et 1984 en Amérique Latine. (Fait par l'auteur)	380
Carte 46 : Composition des représentants de chaque pays membre du Conseil International de Coordination (CIC) du programme MAB entre 2012 et 2015 en Amérique Latine. (Fait par l'auteur)	382
Carte 47: Les tensions frontalières en Amérique Latine (2012) (extrait de Dabène, 2012)...	391
Carte 48 : Partie de la Carte du Réseau Mondial des Réserves de Biosphère 2010. (UNESCO 2010) (UNESCO. 2010. Réseau Mondiale des Réserves de Biosphère 2010. UNESCO Paris)	408
Carte 49 : Partie de la Carte du Réseau Mondial des Réserves de Biosphère 2013-2014 (UNESCO 2013) (UNESCO. 2013. Réseau Mondiale des Réserves de Biosphère 2013-2014. UNESCO Paris).....	408
Carte 50 : Carte des Sites Transfrontalier reconnus par l'UNESCO. (faité par l'auteur)	411
Carte 51 : zoom sur la région d'Europe	412
Carte 52 : Carte du zonage de la Reserve de Biosphère Trifinio-Fraternidad, extrait du dossier de nomination de la Réserve de Biosphère. © ICF Honduras, Map of the proposed site (Trifinio Fraternidad Biosphere Reserve) El Salvador/Guatemala/Honduras	417
Carte 53 : Région de la Réserve de Biosphère Transfrontalière Trifinio-Fraternidad et l'extension approuvée en 2016 dans le territoire d'Honduras. Fait par l'auteur	419

Carte 54 Carte des Réserves de Biosphère Jaragua-BohorucoEnriquillo, La Selle et La Hotte (source : information extraite des dossiers de nomination de 2002, 2012 et 2016 respectivement et l’atlas de République Dominicaine ((Reyna-Alcantara, Pologne-Martinez 2012. Atlas de Biodiversidad y Recursos Naturales de República Dominicana. Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales) et d’Haïti (Girault C, dir. 1985. Atlas d’Haïti. Centre d’Etudes de géographie tropicale (C.E.G.E.T.-C.N.R.S.), Presses de l’Université de Bordeaux III. Talence.	432
Carte 55 : Les limites administratives des Réserves de Biosphère Jaragua-Bahoruco-Enriquillo et La Selle. (fait par l’auteur)	446
Carte 56: Représentation géographique de la participation des membres du Comité Consultatif Internationale des Réserves de Biosphère et leur institution de provenance (première réunion du Comité en 1992 jusqu’en 2015).	465
Carte 57 : Méditerranée américaine	468
Carte 58 : Méditerranée des trois continents (Lacoste 2001).....	468
Carte 59 : Les Réserves de Biosphère qui font partie de la région « Méditerranéenne américaine ».....	469
Carte 60 : Les Réserves de Biosphères qui font partie de la région « Méditerranéenne des trois continents »	469

UNIVERSITE SORBONNE NOUVELLE - PARIS 3

Ecole Doctorale : ED122 – Europe latine, Amérique

Centre de Recherche et de Documentation sur les Amériques

UMR 7227 du CNRS-CREDA,

Paris