

Importance de la biodiversité pour l'économie et le développement

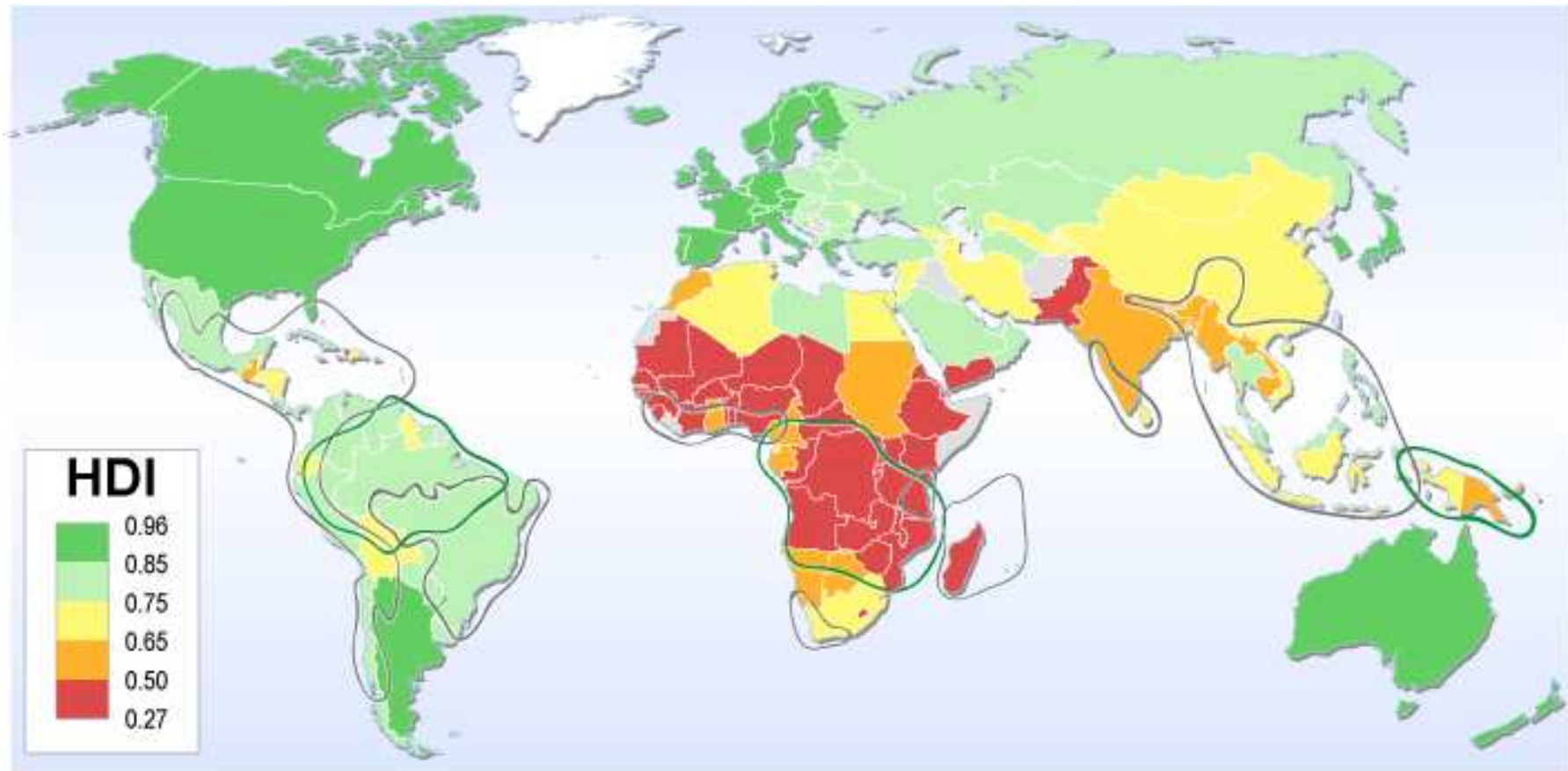
Rendre visible !





Convention sur la
diversité biologique

Préparé Didier Babin

Développement mondial et biodiversité



 Selected terrestrial biodiversity hotspots

 Selected major wilderness areas

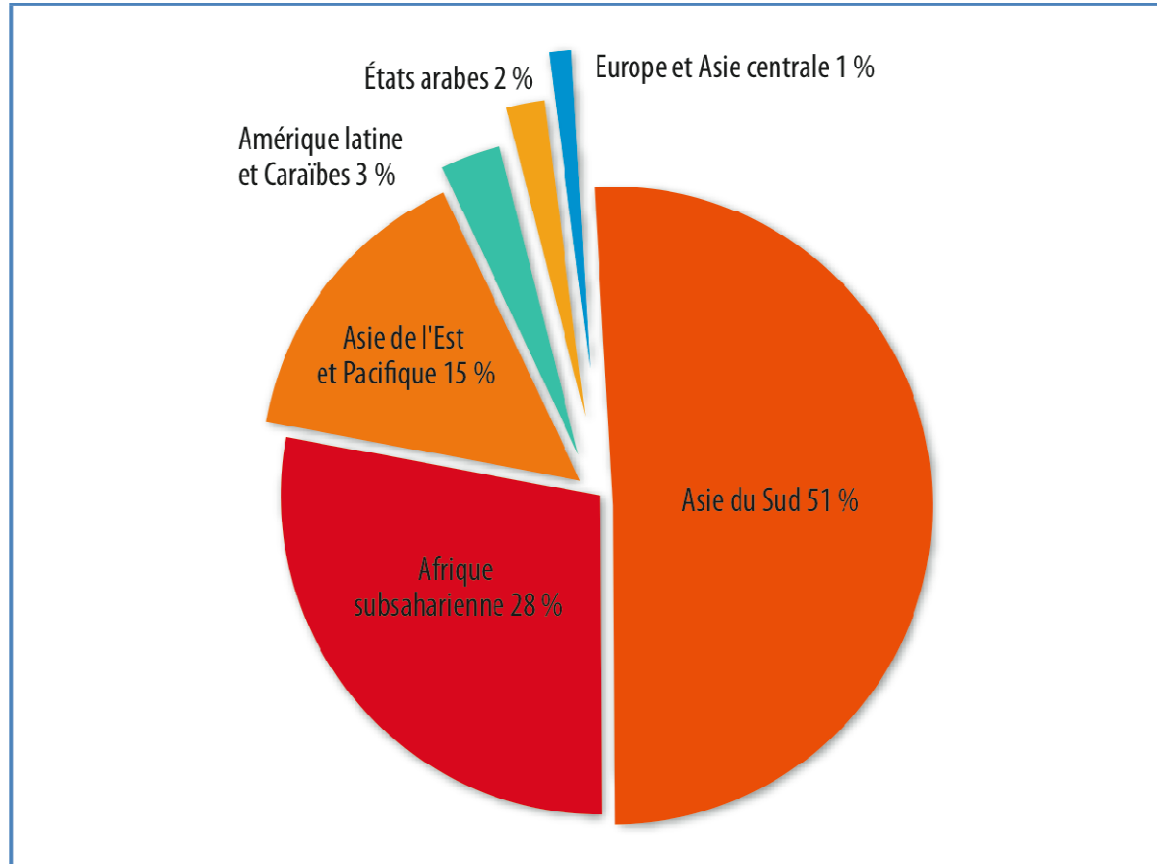
Sources: UNDP 2004, Conservation International 2004

FIGURE

5.10

La plupart des individus souffrant de pauvreté multidimensionnelle vivent en Asie du Sud et en Afrique subsaharienne

Répartition régionale des individus souffrant de pauvreté multidimensionnelle dans les pays en développement



Note : Échantillon comprenant 98 pays en développement et correspondant à 92 pour cent de la population des pays en développement.
Source : Calculs du BRDH fondés sur Alkire et Santos (2010).

Importance de la biodiversité pour l'économie et le développement

- Pourquoi la biodiversité est-elle si importante ?
- Pourquoi n'est-elle peu intégrée à la décision publique ?
- Liens entre biodiversité et développement ?
- Les principaux enseignements de l'économie de la biodiversité et des écosystèmes (TEEB)
- Vers une intégration de la biodiversité dans les systèmes de comptabilité nationale

Pourquoi la biodiversité est-elle si importante ?



Services écosystémiques : les liens entre biodiversité et développement ?

Régulation et maintenance



Approvisionnement



Culturel



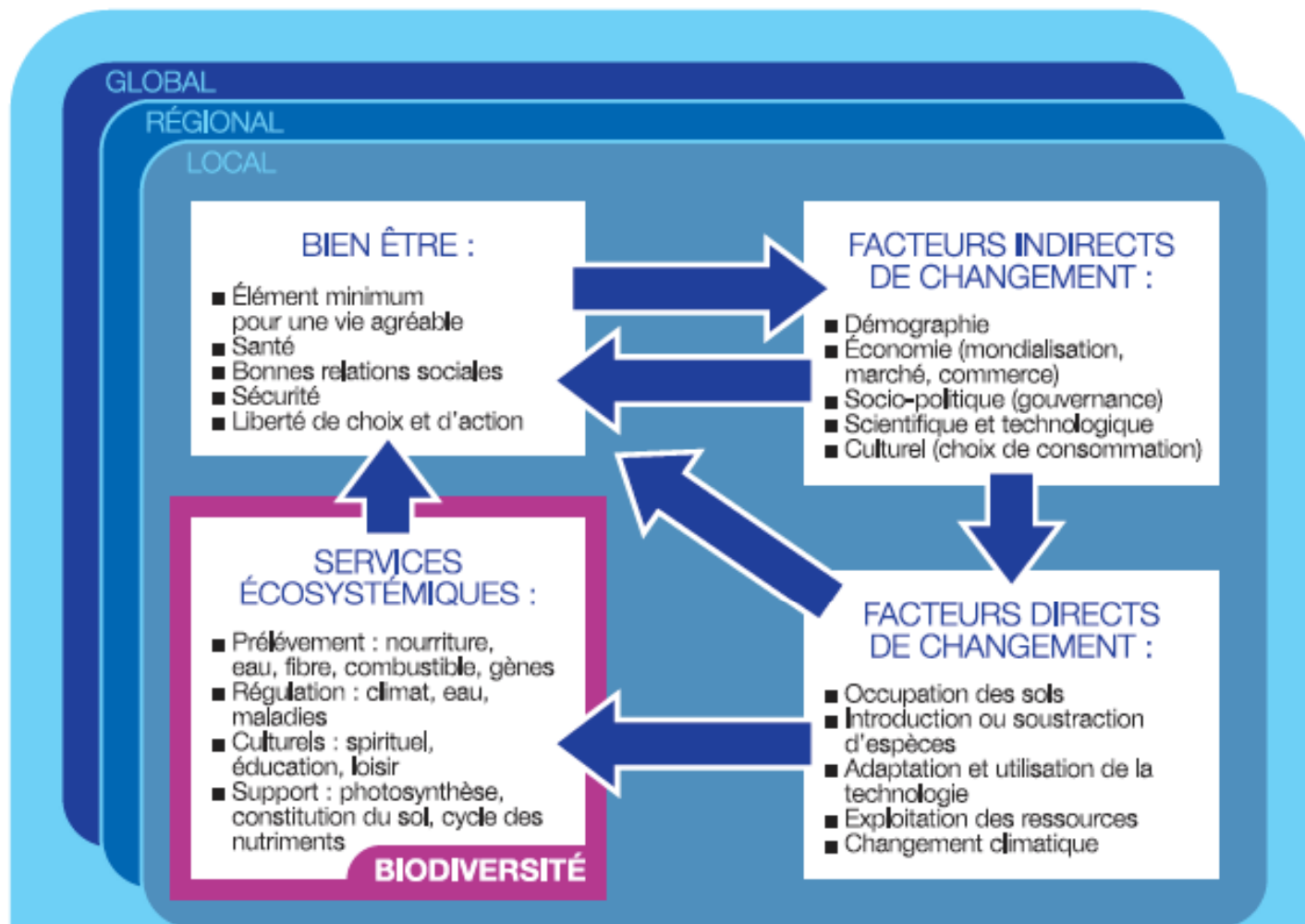


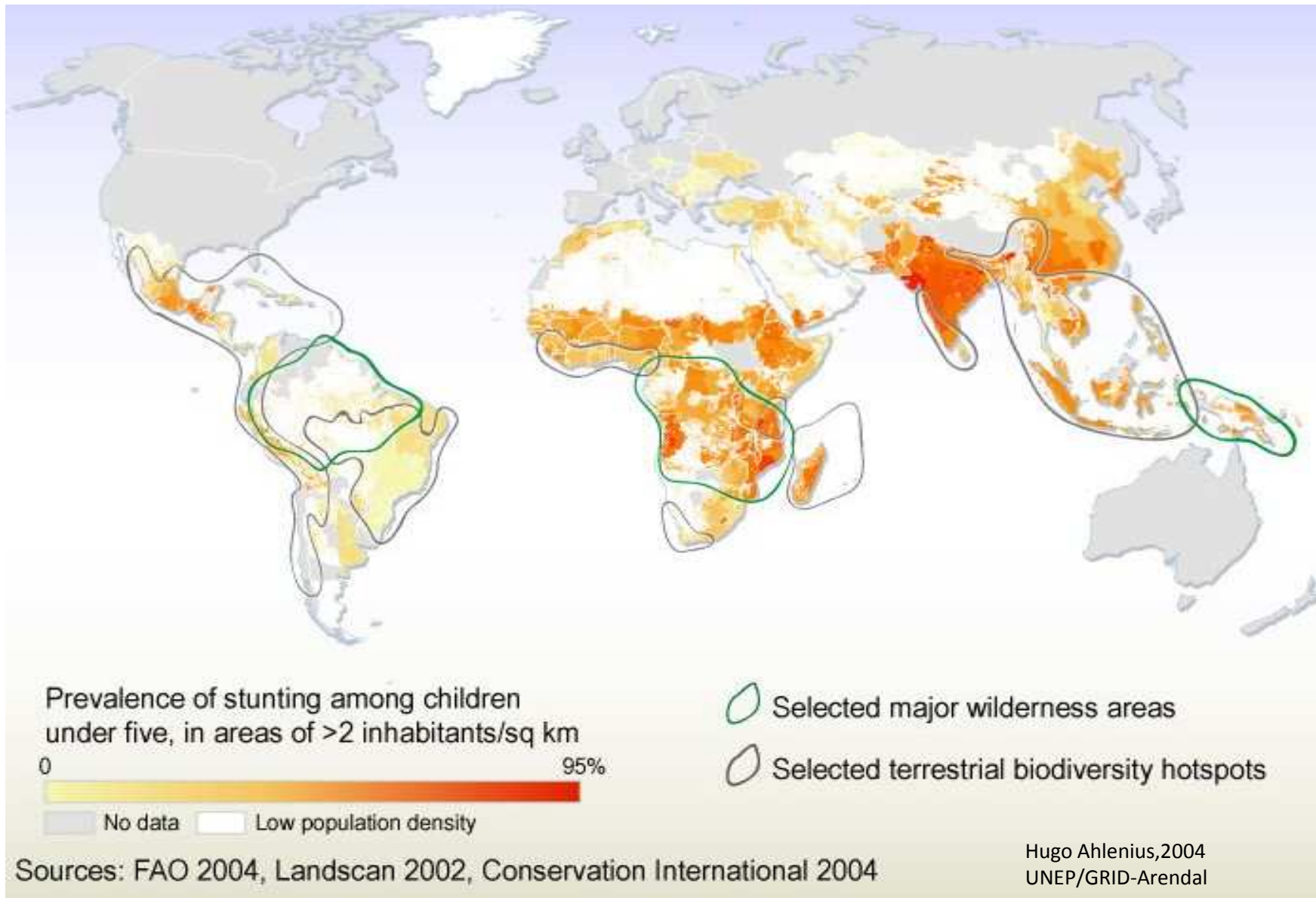
Figure 3 : La biodiversité au cœur des services écosystémiques et des dynamiques d'interactions entre systèmes socio-économiques et écologiques (Millenium Ecosystem Assessment, 2005a, pp. 13-14).

Classification internationale commune des services écosystémiques (Cices, 2010)

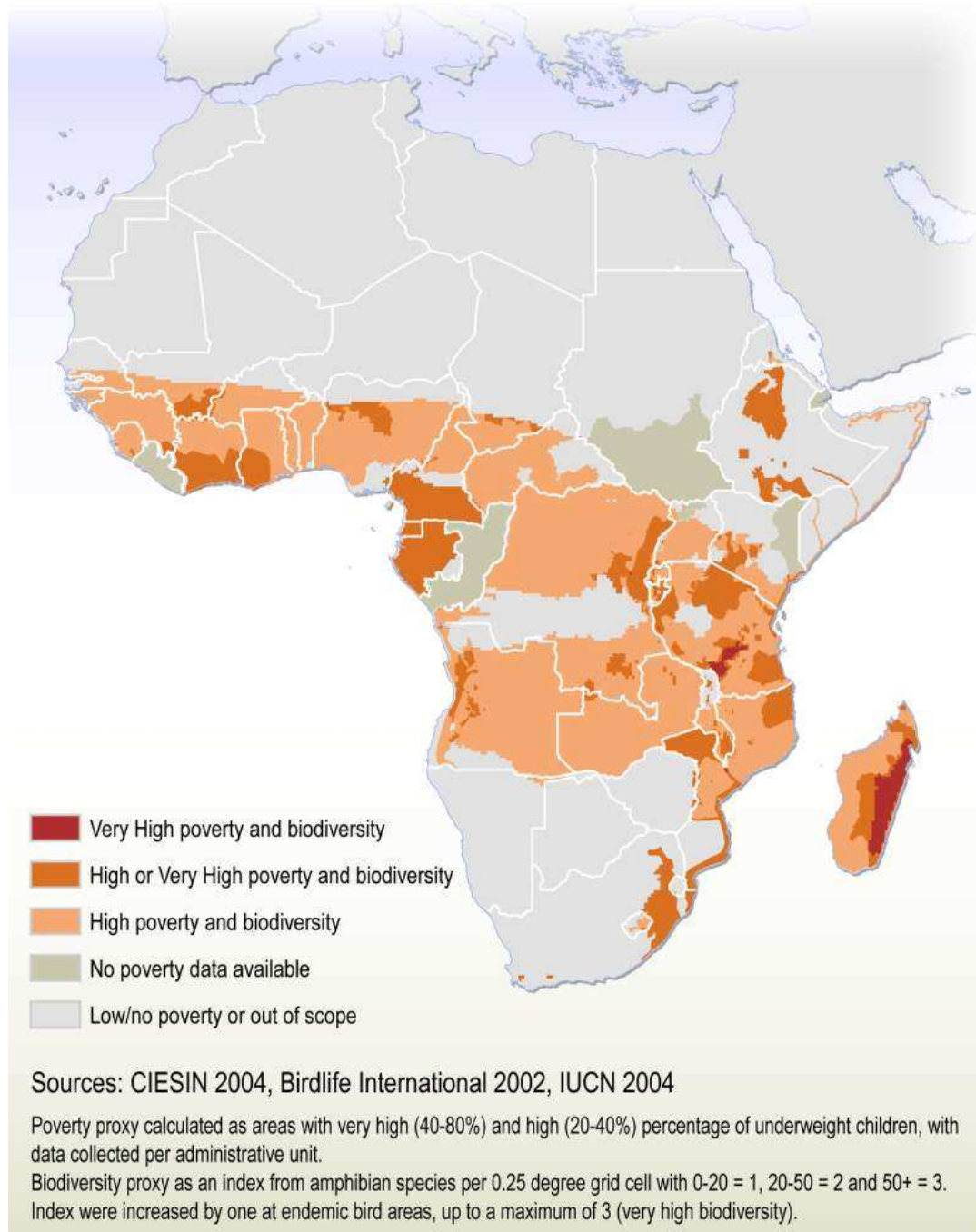
Theme	Class	Group
Provisioning	Nutrition	Terrestrial plant and animal foodstuffs
		Freshwater plant and animal foodstuffs
		Marine plant and animal foodstuffs
		Potable water
	Materials	Biotic materials
		Abiotic materials
	Energy	Renewable biofuels
		Renewable abiotic energy sources
Regulation and Maintenance	Regulation of wastes	Bioremediation
		Dilution and sequestration
	Flow regulation	Air flow regulation
		Water flow regulation
		Mass flow regulation
	Regulation of physical environment	Atmospheric regulation
		Water quality regulation
		Pedogenesis and soil quality regulation
	Regulation of biotic environment	Lifecycle maintenance & habitat protection
		Pest and disease control
		Gene pool protection
	Cultural	Symbolic
Religious and spiritual		
Intellectual and Experiential		Recreation and community activities
		Information & knowledge

Thème	Classe	Groupe
Approvisionnement	en alimentation	Denrées alimentaires provenant d'animaux et de plantes terrestres, d'eau douce, marines et eau potable
	en matériaux	Matériaux biotiques et abiotiques
	en énergie	Bio-énergies renouvelables et sources d'énergie abiotique renouvelable
Régulation et Maintenance	des déchets	Bio-remédiation, dilution et séquestration
	des flux	Flux d'air, d'eau, ...
	de l'environnement physique	Régulation atmosphérique, de la qualité de l'eau, de la qualité des sols et de la pédogénèse
	de l'environnement biotique	Maintenance du cycle de vie, protection des habitats, contrôle des maladies et des ravageurs, du pool génétique
Culturel	symbolique	Esthétique , patrimonial, religieux et spirituel
	Intellectuel et expérience	Activités de loisirs et communautaires, information et connaissance

Pauvreté et biodiversité à l'échelle mondiale



Exemple de relation entre biodiversité et pauvreté en Afrique



Hugo Ahlenius, 2004
UNEP/GRID-Arendal

La biodiversité n'est plus considérée
comme une préoccupation de riches !

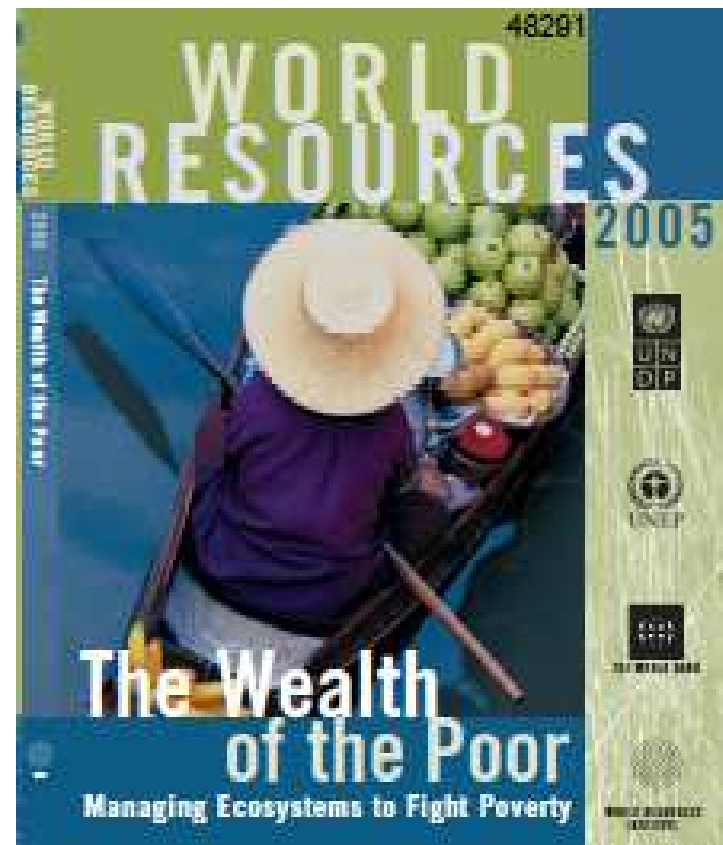
CBD Technical Series No. 55

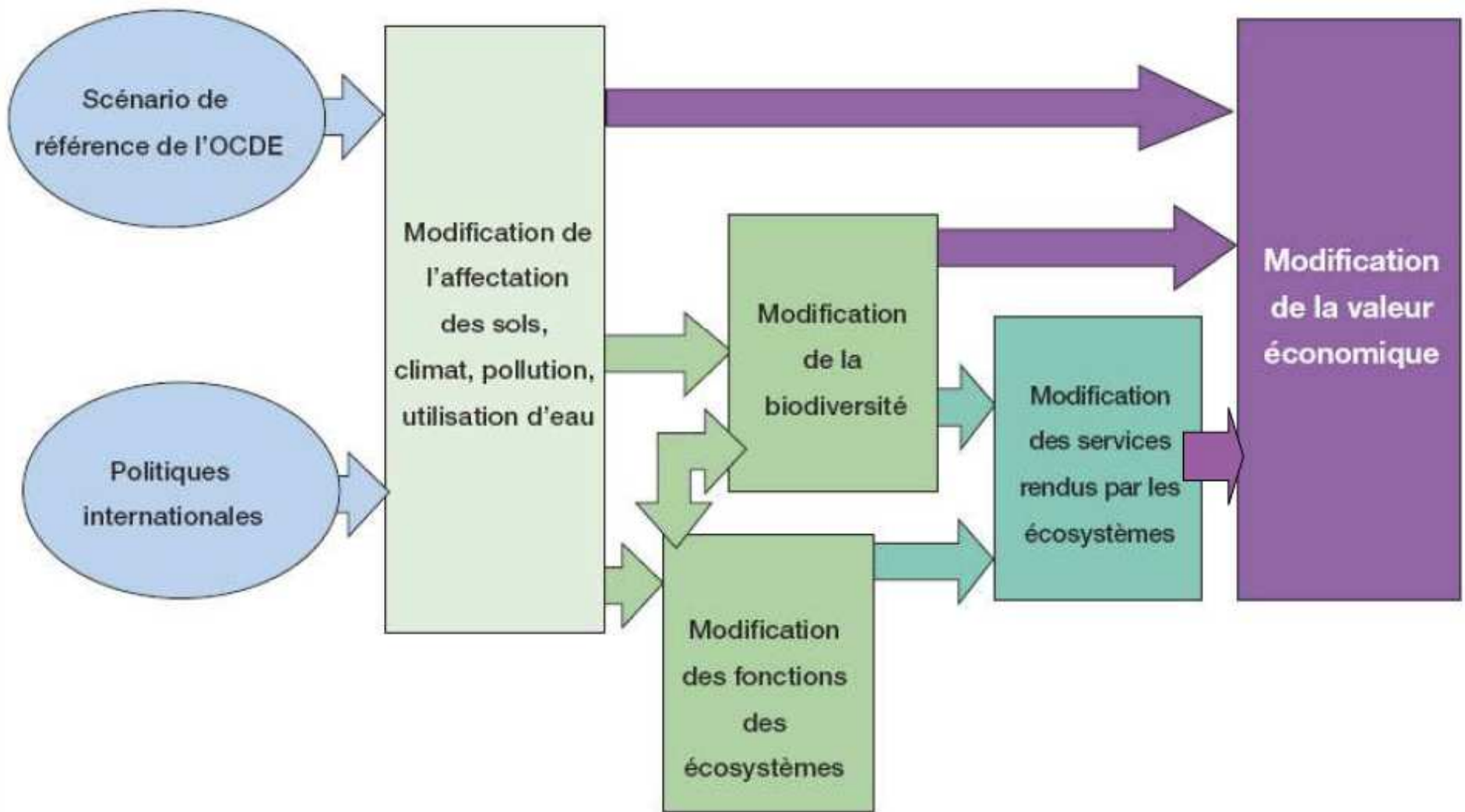


55



**Linking Biodiversity
Conservation and Poverty
Alleviation: A State of
Knowledge Review**



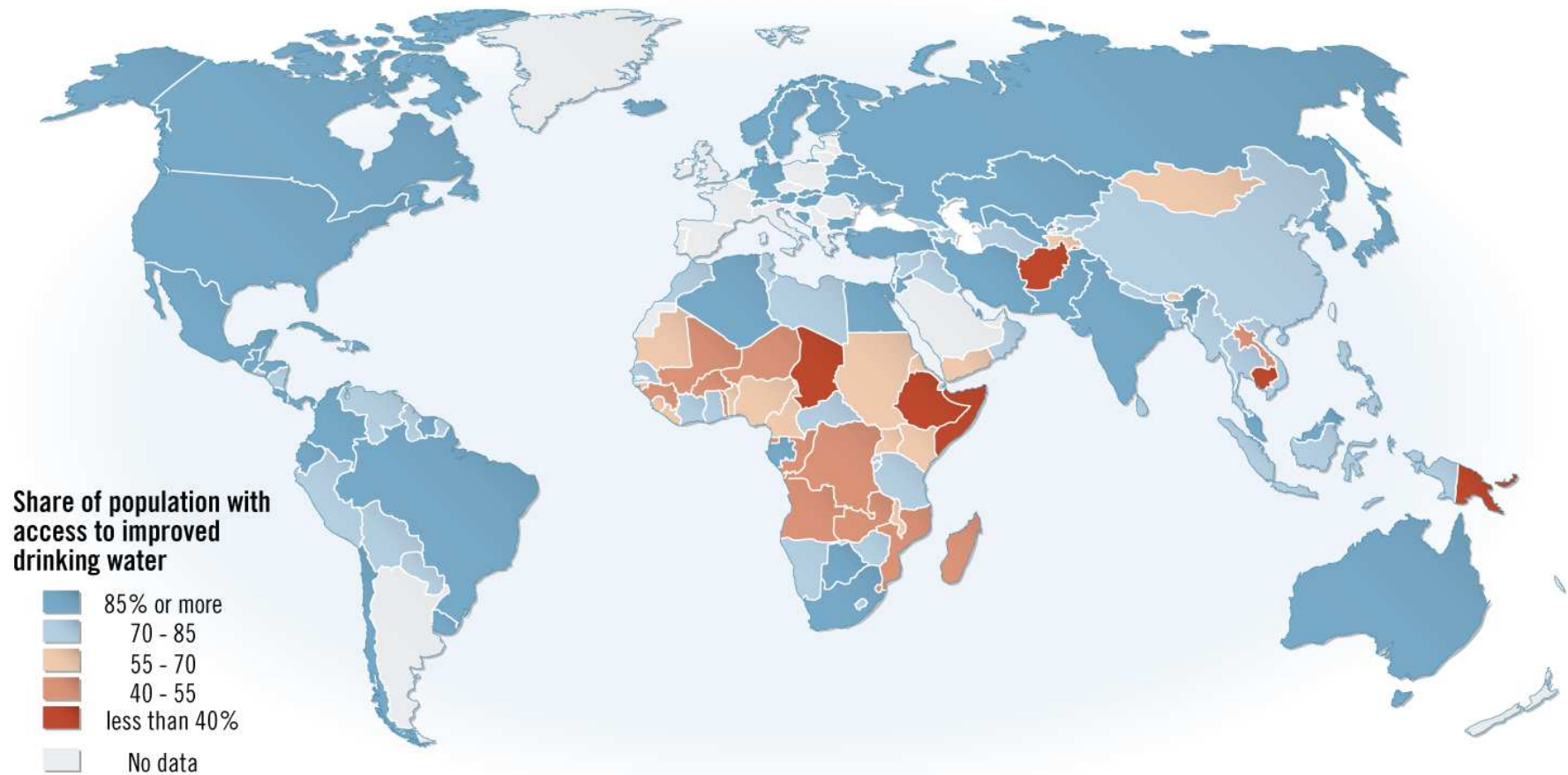


Le lien

- L'étendue des liens entre les services écosystémiques fournis par la biodiversité et les objectifs de développement, réduire la pauvreté, la faim et d'améliorer la santé est profonde et large.
- Le déclin des services écosystémiques résultant de la perte de biodiversité a des conséquences graves pour les sociétés humaines et leurs économies ainsi que pour l'avenir de la vie sur la planète. Les pauvres sont particulièrement vulnérables à ces conséquences car ils sont directement tributaires de la biodiversité pour leur survie au jour le jour.
- Pour ne prendre qu'un exemple, un milliard de personnes dans les pays en développement dépendent du poisson comme principale source de nourriture. Cependant 80 % des pêcheries sont pleinement exploitées ou surexploitées dans le monde.

OMD 7 Environnement	OMD 1 Pauvreté - Faim	OMD8 Partenariat Mondial
C. 1 : Intégrer les principes du développement durable dans les politiques et programmes nationaux et inverser la tendance actuelle à la déperdition des ressources naturelles	C. 1 : Réduire de moitié, entre 1990 et 2015, la proportion de la population dont le revenu est inférieur à 1 dollar par jour	C. 1 : Répondre aux besoins particuliers des pays les moins avancés, des pays sans littoral et des petits Etats insulaires en développement
C. 2 : Réduire l'appauvrissement de la diversité biologique et en ramener le taux à un niveau sensiblement plus bas d'ici à 2010	C.2 : Assurer le plein emploi et la possibilité pour chacun, y compris les femmes et les jeunes, de trouver un travail décent et productif	C.2 : Poursuivre la mise en place d'un système commercial et financier multilatéral ouvert, réglementé, prévisible et non discriminatoire
C. 3 : Réduire de moitié, d'ici à 2015, le % de la population qui n'a pas accès à un approvisionnement en eau potable ni a des services d'assainissement de base	C. 3: Réduire de moitié, entre 1990 et 2015, la proportion de la population qui souffre de la faim	C. 3 : Traiter globalement le problème de la dette des pays en développement
C. 4 : Améliorer sensiblement, d'ici à 2020, les conditions de vie de 100 millions d'habitants des taudis		C.4 : En coopération avec l'industrie pharmaceutique, rendre les médicaments essentiels disponibles et abordables dans les pays en développement

Accès à l'eau potable à l'échelle mondiale



Une nouvelle « vision politique » de la biodiversité

Pas uniquement le Panda et les AP ! Mais en lien avec ...

- La santé humaine
- La sécurité alimentaire
- L'approvisionnement en eau potable
- La gestion des risques
- L'adaptation / la mitigation
- La prospérité
- Les capacités

A intégrer avec :

- Les stratégies de lutte contre la pauvreté
- Les politiques sectorielles
- L'aménagement du territoire
- La régulation fiscale
- Les systèmes de comptabilité
- La coopération
- La gouvernance

Les principaux enseignements de l'économie de la biodiversité et des écosystèmes (TEEB)

- Des évaluations économiques existent depuis longtemps (plus ou moins variées)
- TEEB est un effort mondial pour rassembler et communiquer les évaluations économiques
- Nombreux rapports orientés pour des cibles précises.
- Pas encore « une méthode TEEB »

The Economics of Ecosystems and Biodiversity (TEEB) Le coût de l'inaction politique (COPI)



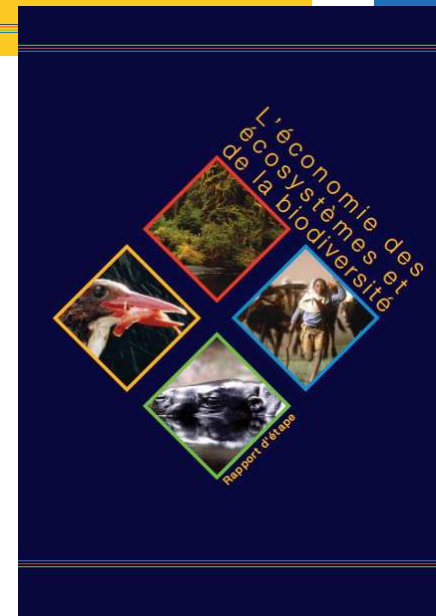
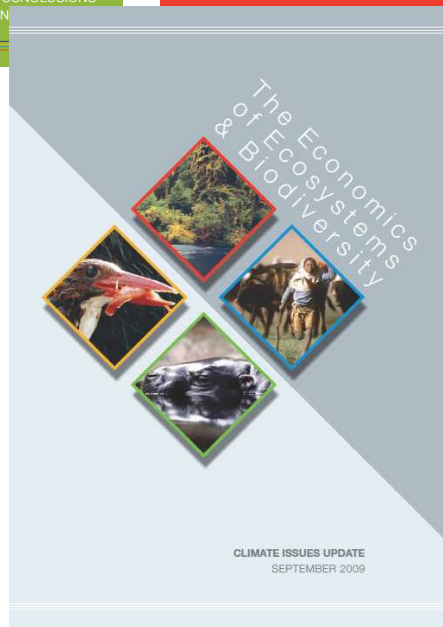
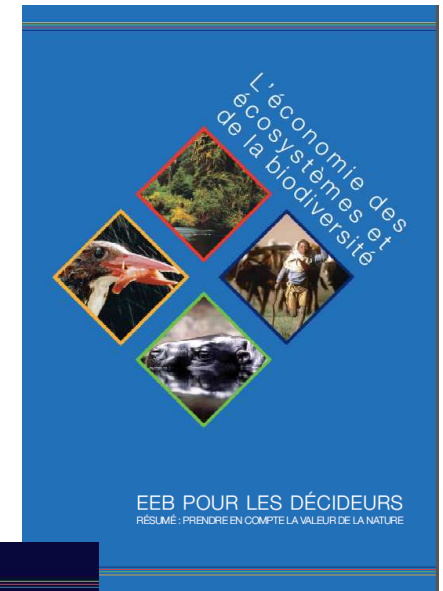
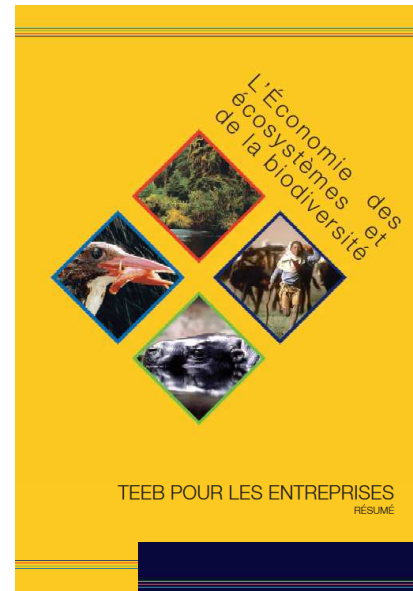
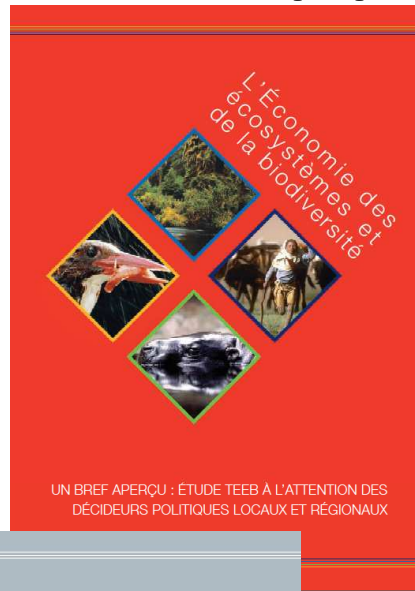
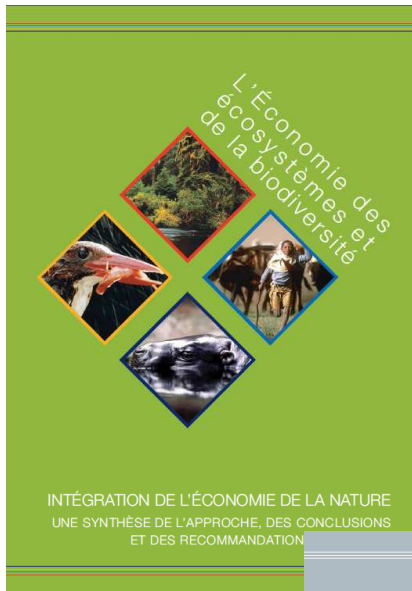
TEEB: évaluation et valorisation des biens et services environnementaux

Valeur annuelle de certains biens et services écosystémiques estimée à:

- Captures mondiales de poisson - 58 milliards de dollars (service d'approvisionnement)
- Les agents anti-cancéreux à partir d'organismes marins - jusqu'à 1 milliard de dollars / an (service d'approvisionnement)
- Le marché mondial des plantes médicinales - environ 43 milliards de dollars en 2001 (service d'approvisionnement)
- Les abeilles comme pollinisateurs des cultures agricoles - États-Unis 2-8 milliards de dollars / an (service de régulation)
- Les récifs coralliens de la pêche et le tourisme - 30 milliards de dollars / an (service culturel).

Source: UNEP 2007

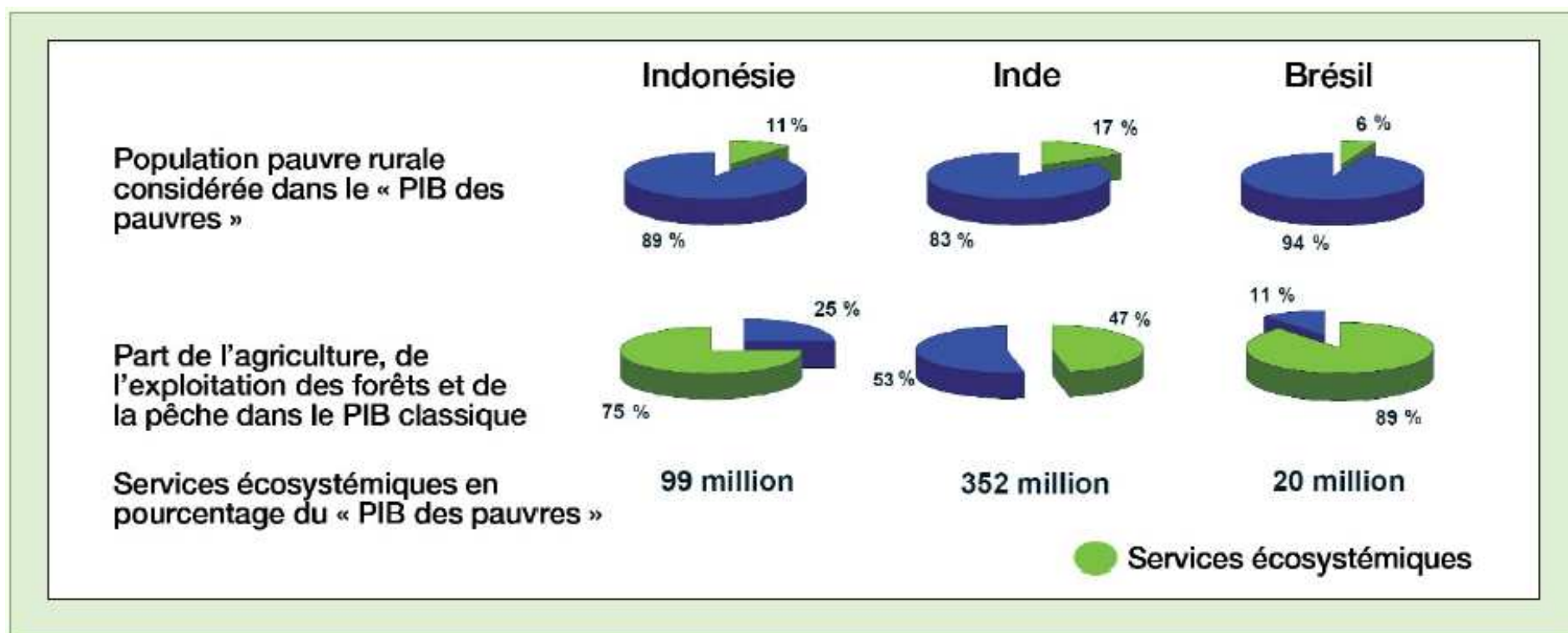
Les rapports TEEB



Quelques estimations des valeurs des services écosystémiques rendus par les forêts tropicales

Services écosystémiques	Valeur
Nourriture, fibres et carburant	Lescuyer (2007) évalue les services d'approvisionnement rendus par les forêts du Cameroun à 560 USD pour le bois d'œuvre, 61 USD pour le bois de chauffage et 41 à 70 USD pour les produits forestiers autres que le bois (toutes les valeurs sont par hectare et par an).
Régulation du climat	Lescuyer (2007) évalue la régulation du climat par les forêts tropicales du Cameroun entre 842 et 2 265 USD par hectare et par an.
Régulation de l'eau	Yaron (2001) évalue la protection contre les inondations fournie par les forêts tropicales du Cameroun à 24 USD par hectare et par an. Van Beukering et al. (2003) estime la VAN de l'alimentation en eau de l'écosystème de Leuser (comprenant approximativement 25 000 km ² de forêts tropicales) à 2,42 milliards USD.
Recharge de la nappe phréatique	Kaiser et Roumasset (2002) évaluent les avantages indirects d'alimentation en eau du bassin versant hawaïen de Ko'olau de 40 000 hectares entre 1,42 et 2,63 milliards USD.
Pollinisation	Priess et al. (2007) évaluent les services de pollinisation rendus par les forêts de Sulawesi en Indonésie à 46 euros par hectare. La transformation en cours de la forêt devrait réduire les services de pollinisation et ainsi les rendements de café jusqu'à 18 % et les revenus nets par hectare jusqu'à 14 % au cours des deux prochaines décennies.
→ Valeurs d'existence	Horton et al. (2003) utilisent l'évaluation contingente pour estimer la → <i>volonté</i> de payer des ménages britanniques et italiens pour les zones protégées de l'Amazonie du Brésil à 46 USD par hectare et par an. Mallawaarachchi et al. (2001) utilisent la méthode de modélisation des choix pour évaluer les forêts naturelles de la région du fleuve Herbert dans le Nord Queensland à 18 AUD par hectare et par an.

Estimation de la dépendance du PIB (Produit Intérieur Brut) aux services écosystémiques



Source: TEEB pour les Politiques Nationales, Chapitre 3 [N3]

Constat / Réponses

- La perte de biodiversité est un facteur de pauvreté
- La biodiversité peut être un facteur de lutte contre la pauvreté et de développement économique
- Inverser les tendances en matière d'érosion de la biodiversité est le nouveau défi des processus de développement
- Les réponses politiques devront revoir et transformer les systèmes d'incitations (perverses vs positives)
- Réduire les risques pour la santé humaine et le bien-être en garantissant l'approvisionnement en services écosystémiques pour les plus pauvres
- Intégrer la biodiversité dans les secteurs d'activités économiques

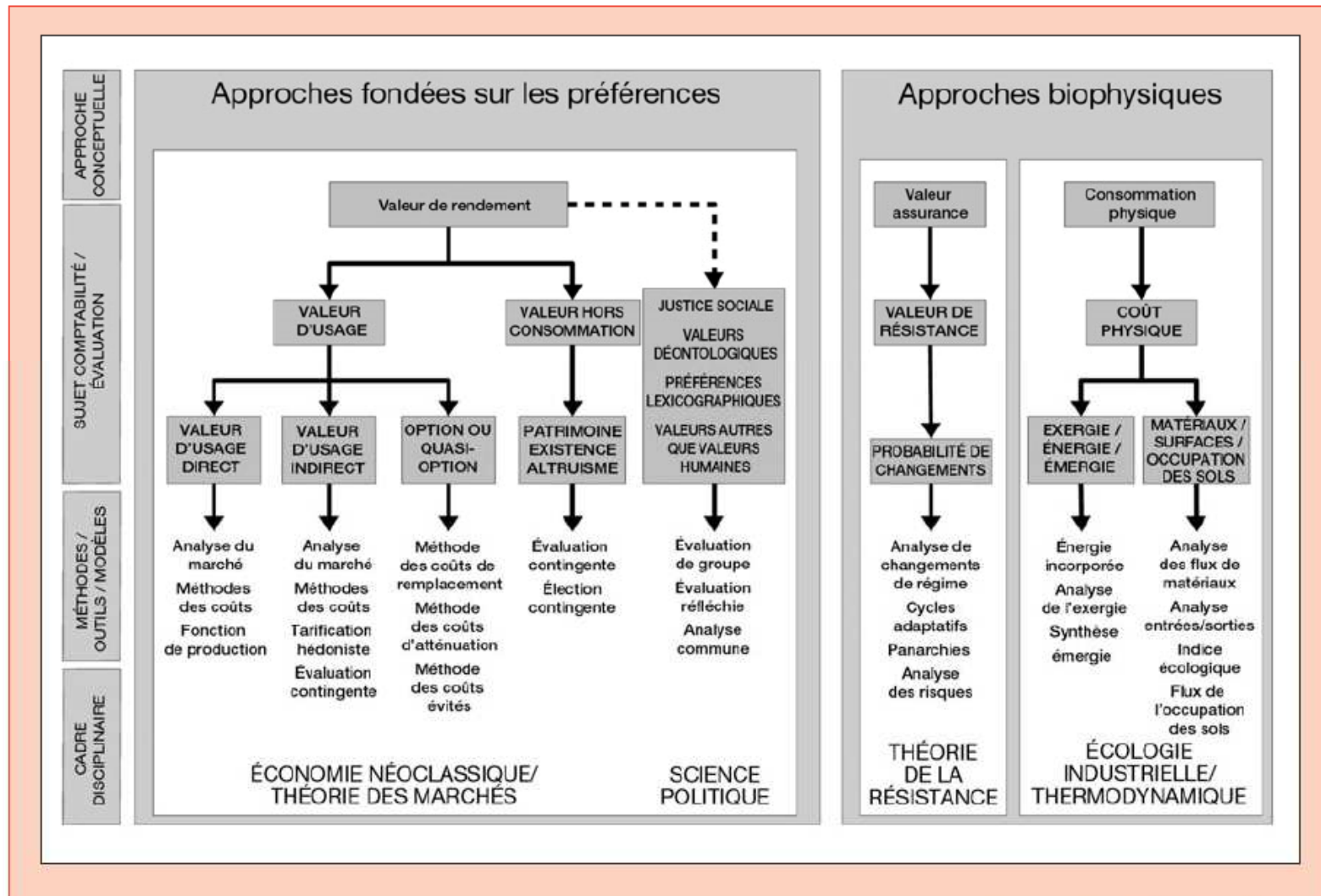
Quelques observations importantes sur l'évaluation économique

- Les valeurs économiques ne sont pas uniquement des valeurs commerciales traduites dans un marché
- Certains services ne peuvent être réellement évalués économiquement (valeur religieuse,...)
- L'évaluation ne se résume pas à une monétarisation
- Des méthodes sont plus ou moins bien adaptées à l'évaluation de la biodiversité et des services écosystémiques.

Quelques observations importantes sur l'évaluation économique

- L'évaluation d'un même service peut-être différente selon la méthode (comme dans d'autres domaines)
- Selon les méthodes, les valeurs peuvent ou non s'accumuler
- Le coût de remplacement d'un service écosystémique par un service artificiel peut-être transposable (très intéressant / compensation)
- La valeur des services « ordinaires » des écosystèmes (purification de l'eau) est évaluable comme celle de la biodiversité extra-ordinaire (espace protégé)

Différentes approches pour l'estimation des valeurs de la nature



Source : Fondements de la TEEB, Chapitre 5

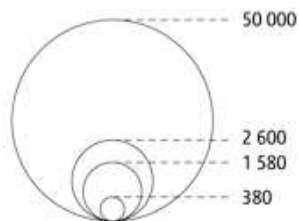
Applications à différents niveaux

- ✓ Un type d'écosystème (prairie) ou de services (pollinisation) ou de paysage (différents services combiné);
- ✓ Dans le cas d'un projet ou d'un produit pour éclairer la décision (évaluation d'impact, prix d'entrée dans un parc, analyse coûts-bénéfices, compensation, réparation judiciaire d'un dommage, ...)
- ✓ A l'échelle politique, dans le cadre d'une analyse de secteur économique, d'un aménagement du territoire, de la comptabilité nationale,...

Economic worldwide benefits coming from biodiversity



Estimated ecosystem service value
Thousand US dollars

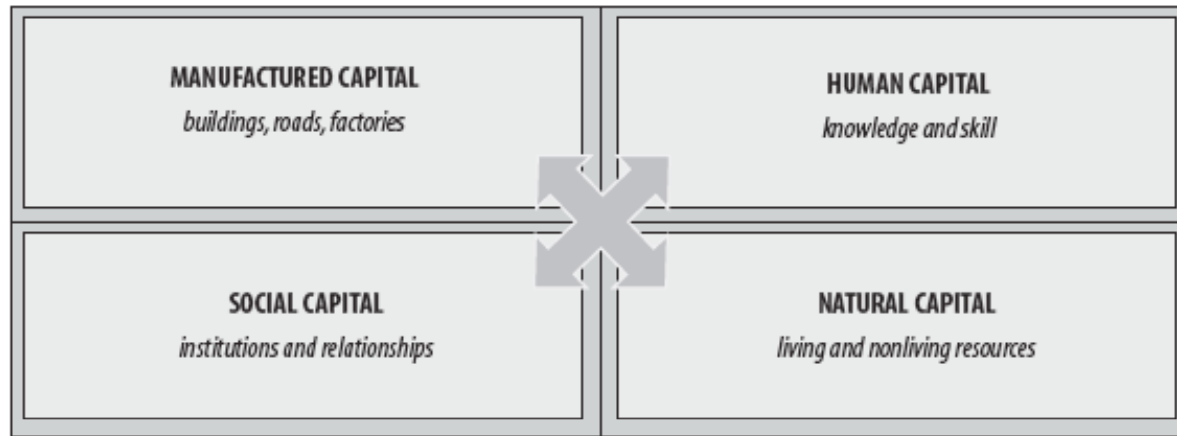


Service provided

- Recreation
- Medicine production
- Carbon storage
- Forest products
- Average value from both United Kingdom and Namibia

Source: TEEB, 2008.

Vers une réforme économique (et politique) en profondeur



(Millennium ecosystem Assessment, 2005)

G8: Charte de Siracuse sur la biodiversité 2009



« La réforme de la gouvernance environnementale à tous les niveaux est essentielle pour intégrer les services de la biodiversité et des écosystèmes dans toutes les politiques, pour transformer les faiblesses actuelles des systèmes économiques en opportunités et pour stimuler le développement durable et l'emploi, en tenant compte notamment de la situation des pays en développement ».

A retenir : rendre visible les valeurs cachées de la biodiversité

- Les méthodes d'évaluation économiques de la biodiversité et des services écosystémiques existent mais pas pour tout évaluer (avec ou sans marché).
- Leur pouvoir de communication avec les politiques et les décideurs est forte.
- Elles doivent être utilisées de manière adéquates (et professionnelles) en fonction des questions et contextes pour être valides.
- La question de l'échelle temporelle est primordiale.
- L'évaluation économique ne suffit pas à entraîner la décision, c'est un élément d'éclairage du processus.

Evaluation et valorisation

- Possibilité d'intégrer la valeur de la biodiversité et les services écosystémiques associés
- La nature génère des activités économiques, des processus de développement et permet d'économiser de l'argent
- Sommes-nous en train d'accumuler et de cacher des dettes écologiques pour les générations futures?
- Comment faire pour ré-intégrer ces dettes dans notre système financier et économique?

Vers une intégration de la biodiversité dans les systèmes de comptabilité nationale

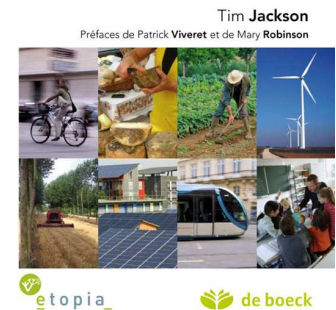
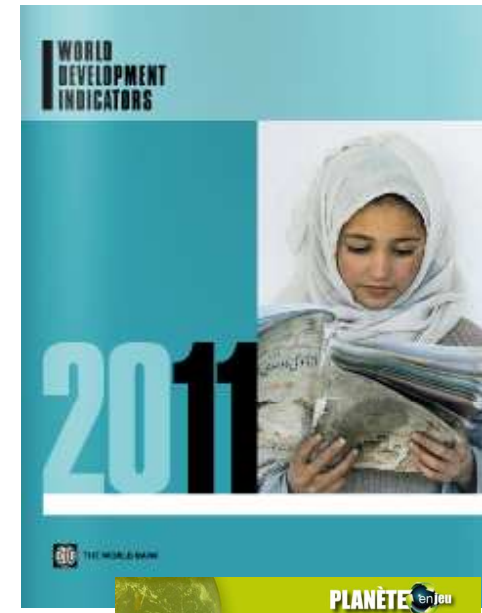
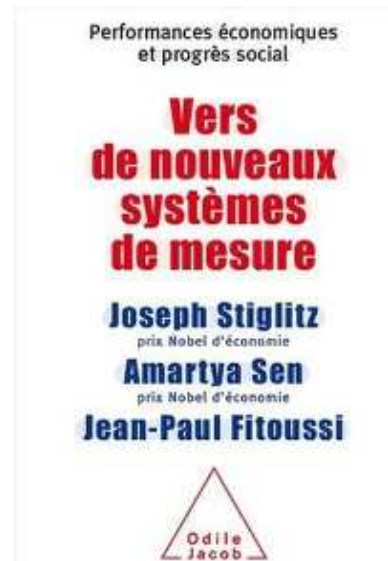
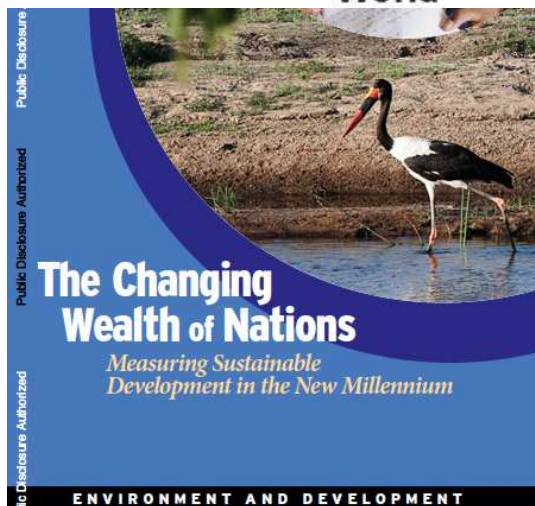
Beyond GDP

08 Sept 2009, Brussels

Discussion of the Commission's Communication:

"GDP and Beyond –

Measuring Progress in a Changing World"



Enjeux, Opportunités et Défis

- Enjeux :
 - intégrer la dégradation du capital naturel dans les indicateurs économiques majeures qui orientent les politiques
- Opportunités :
 - Révision du système unifié de comptabilité nationale (UN SEEA)
 - Partenariat via la Banque Mondiale (WAVES)
 - Rio 2012
- Défis:
 - Démystifier:
 - la complexité de la biodiversité et les services écosystémiques pour la communauté de la comptabilité et
 - Le Système Comptabilité Nationale pour la communauté biodiversité
 - Pragmatique et approche multi-échelle (utile pour la gestion et les processus de prise de décision)
 - Développement d'outils concrets et des guides de bonnes pratiques (approprié pour les pays en développement et puissant pour les autres pays)
 - Investir et renforcer les capacités au niveau national des institutions (pour les collections de données et de comptes appropriés)

Décisions des CdP

• 2006 CoP 8 Curitiba: un appel à la recherche et aux outils!

- Dec VIII:25 / 7. Encourage les institutions de recherche nationales, régionales et internationales à renforcer les activités de recherche y compris la recherche en coopération et l'échange aux niveaux national, régional et international notamment par la coopération Sud-Sud et / ou la création de consortiums de recherche régionaux, le cas échéant, afin de promouvoir une compréhension commune des techniques d'évaluation parmi les gouvernements et les parties prenantes, *notamment sur*:
 - (a) l'intégration des valeurs des ressources de la biodiversité et de ses fonctions et les services écosystémiques associés dans la comptabilité nationale et la prise de décision, en tenant compte du cadre conceptuel de l'Evaluation des écosystèmes pour le Millénaire;

• 2010 CoP 10 Nagoya: un appel à la décision et à l'action!

- Objectif 2 du Plan Stratégique Biodiversité (2011-2020)

En 2020, au plus tard, les valeurs de la biodiversité ont été intégrées dans le développement national et local et les stratégies de réduction de la pauvreté et les processus de planification et sont repris dans la **comptabilité nationale**, le cas échéant, et des systèmes de notification

Conférence panafricaine sur la biodiversité et la lutte contre la pauvreté en
Afrique : Quelles opportunités pour l'Afrique?
Libreville, 13–17 septembre

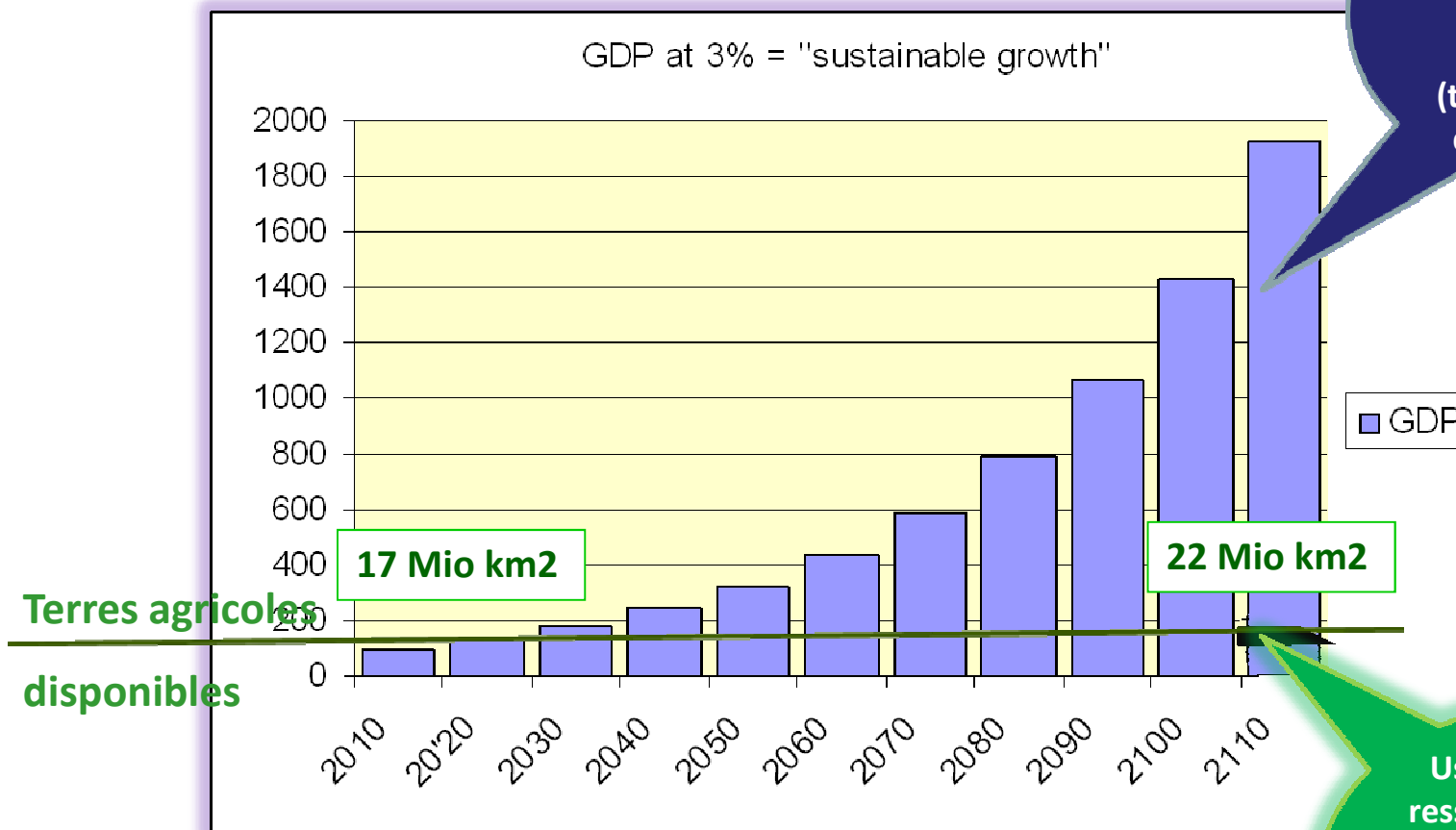
Feuille de route pour l'instauration d'une économie verte

Nous, Ministres africains de l'environnement et de la planification économique, assemblés à Libreville les 16 et 17 septembre 2010, (...)

Recommandons que les mesures ci-après soient prises : (...)

- g) Mettre en place et améliorer les **systèmes de gestion de données** sur l'utilisation et la conservation de la biodiversité et des services écosystémiques, y **compris leurs évaluations économiques**;
- h) Mettre à jour les **systèmes de comptabilité nationale** pour prendre en compte la valeur et la dégradation de la biodiversité et des services écosystémiques;
- i) Réviser le **système comptable des Nations Unies sur l'économie et l'environnement, en prenant en compte la biodiversité et les services écosystémiques**;
- j) Adopter les **normes de comptabilité environnementale**, notamment pour la biodiversité et les services écosystémiques;
- k) **Renforcer les capacités nationales**, notamment en matière de formation et d'équipement des institutions publiques et des organisations non gouvernementales;

Croissance du PIB et besoin de comptabiliser l'usage des ressources naturelles et du capital-écosystème à l'échelle planétaire



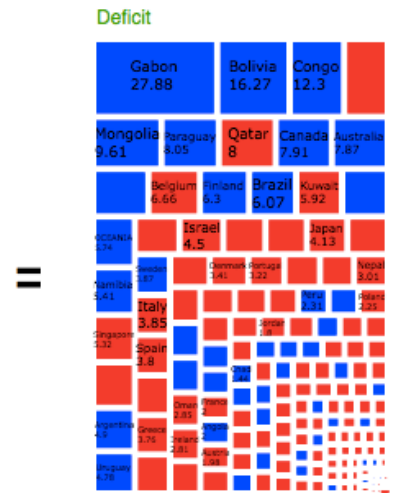
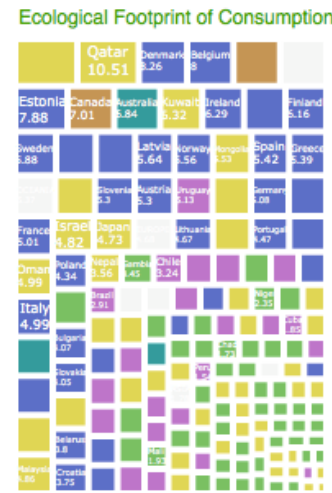
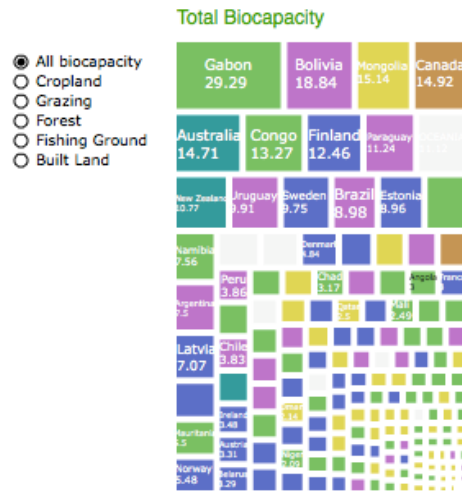
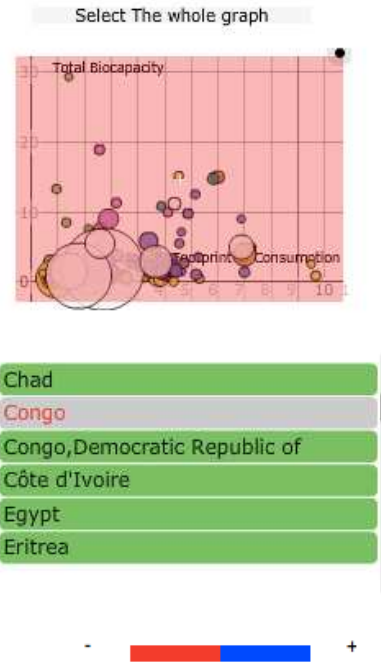
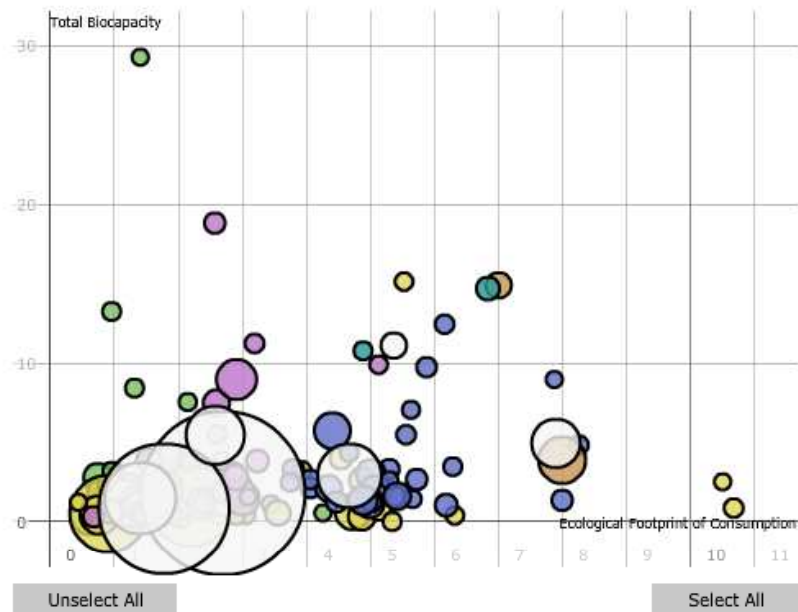
Usage efficace des ressources naturelles = économiser matière & énergie (technologie, modes de consommation)

Usage efficace des ressources naturelles = gestion écologique des terres & du sol, maintenance du capital-écosystème

Sans conservation des terres agricoles et gestion écologique des sols, les solutions technologiques/ économiques risquent d'être inefficaces... Et réciproquement...

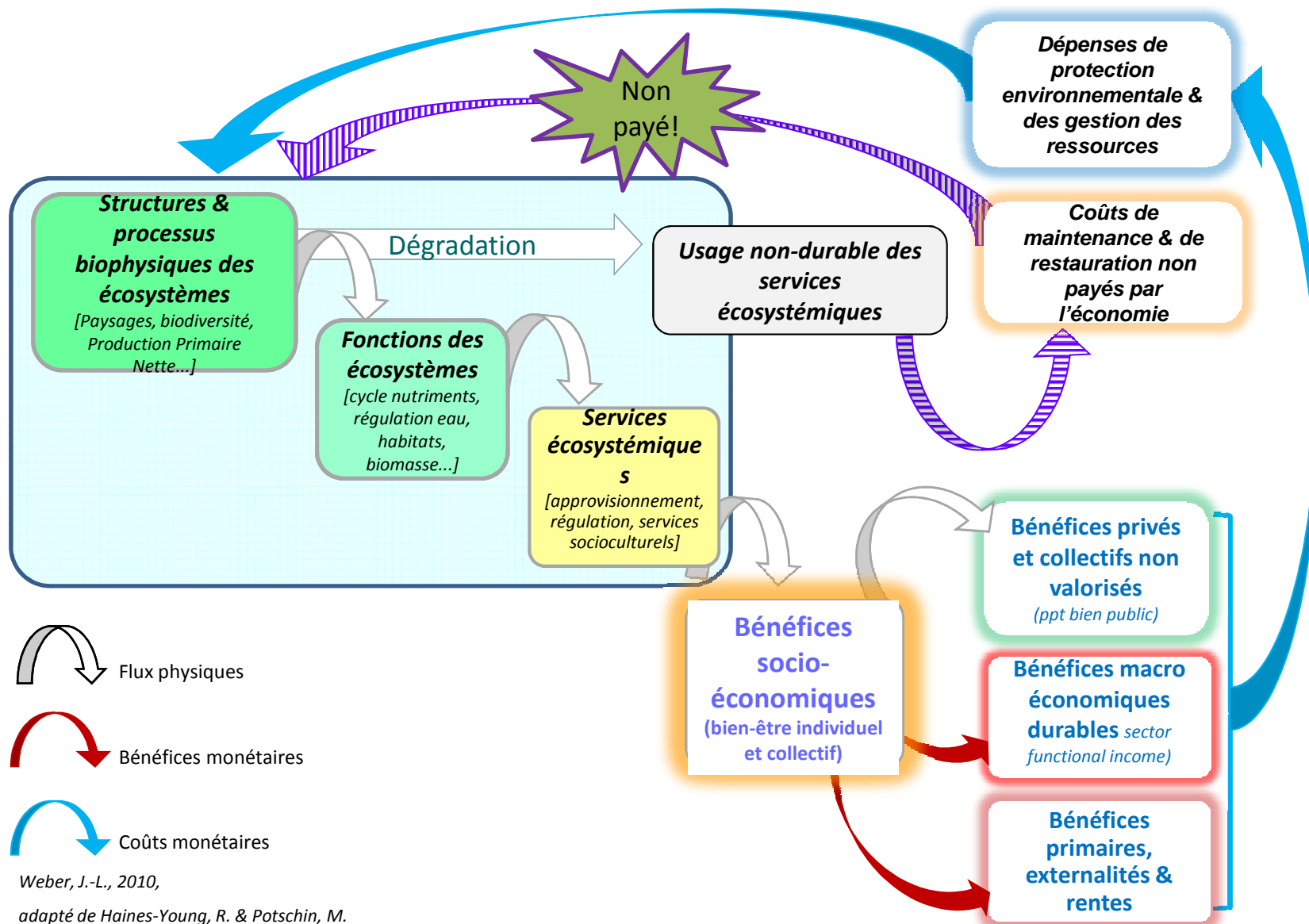


NFA2010: Explore the biocapacity, Footprint and Deficit.



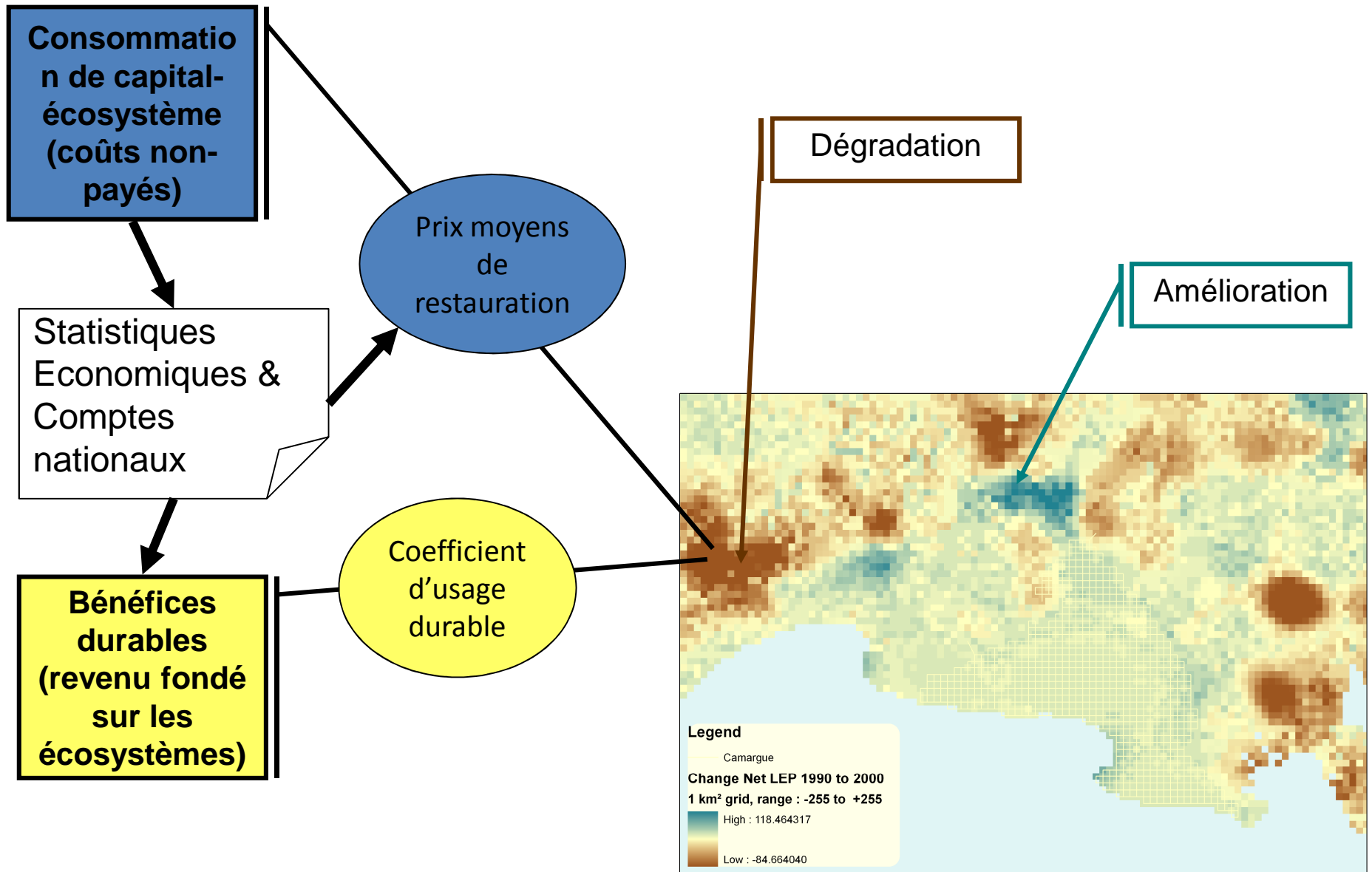
Data Source: Global Footprint Network . Developed on Impure by Ordochoa

Capital-écosystème : systèmes & services, bénéfiques & coûts

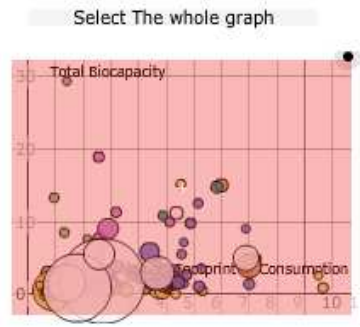
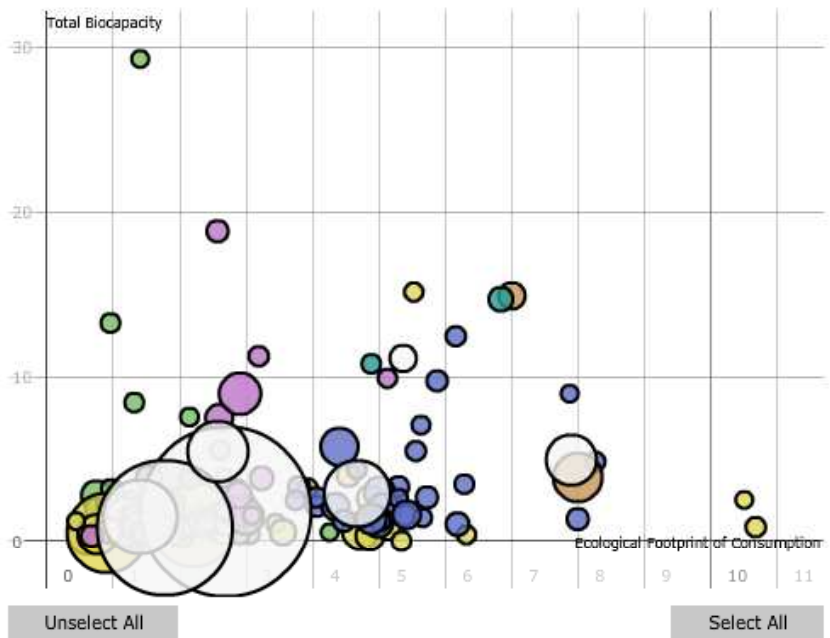


Weber, J.-L., 2010,
adapté de Haines-Young, R. & Potschin, M.

Retour aux bénéfices écologiquement durables & aux coûts non-payés



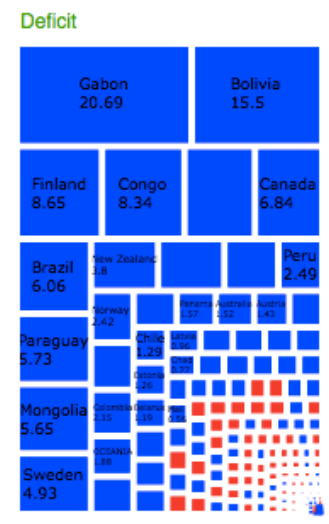
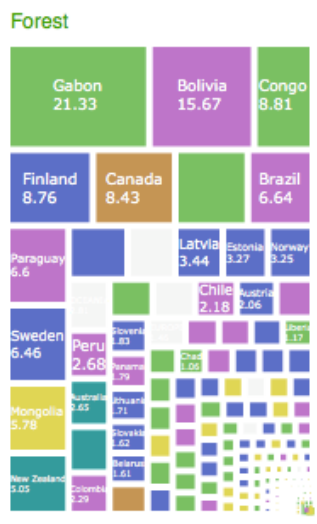
NFA2010: Explore the biocapacity, Footprint and Deficit.



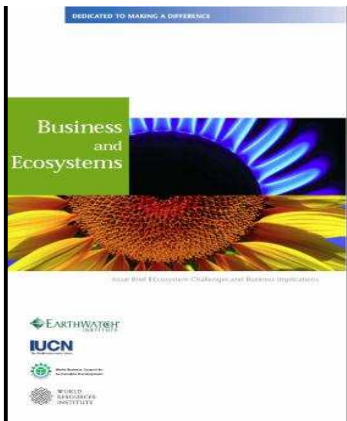
- Burkina Faso
- Burundi
- Cameroon
- Central African Republic
- Chad
- Congo



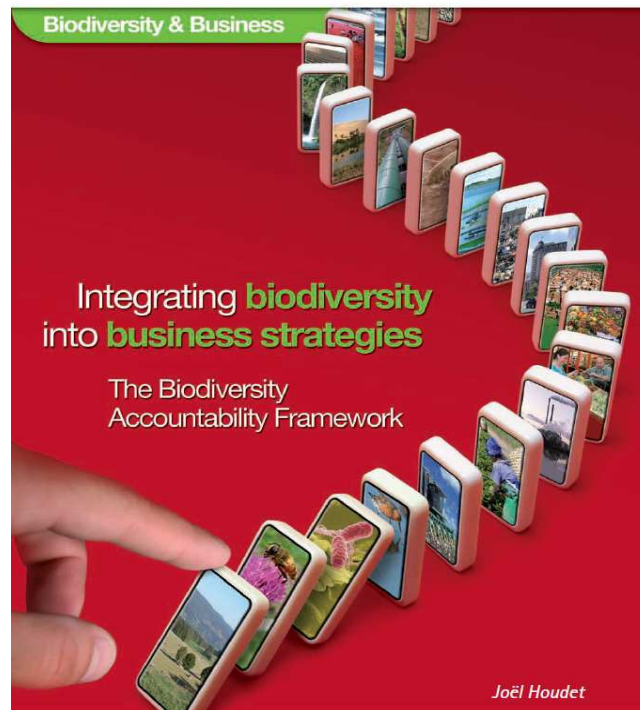
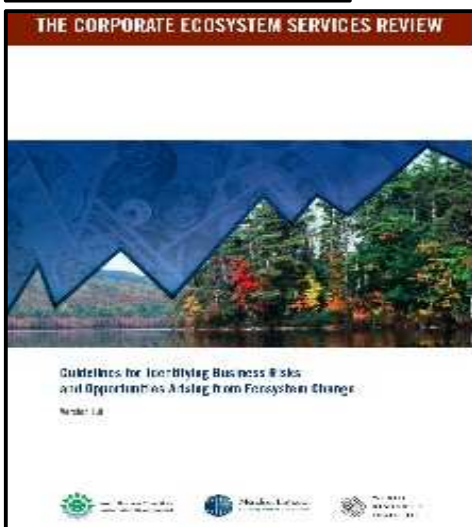
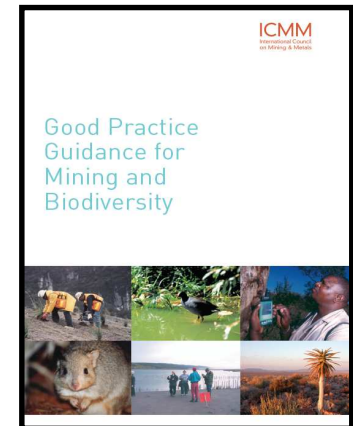
- All biocapacity
- Cropland
- Grazing
- Forest
- Fishing Ground
- Built Land



Data Source: Global Footprint Network . Developed on Impure by Ordochao



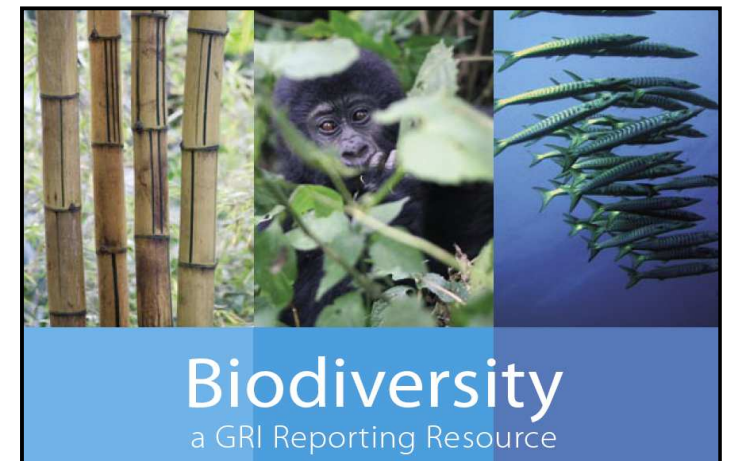
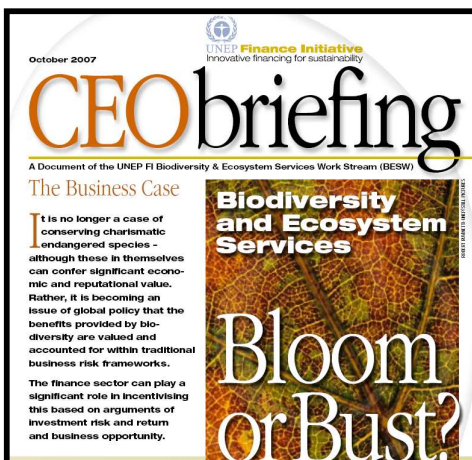
Biodiversité et Monde des Affaires



Vers le développement minier durable Cadre stratégique

Les mines et la conservation de la biodiversité

La conservation de la biodiversité¹ est un engagement énoncé dans les Principes directeurs de l'initiative Vers le développement minier durable de l'AMC. Les membres de l'AMC reconnaissent que l'accès aux terres et le permis social de toute entreprise sont intimement liés aux pratiques responsables qu'elle adopte sur les plans social, environnemental et économique, et que l'analyse justifie en tout point que l'industrie appuie la conservation de la biodiversité. Les membres de l'AMC sont d'avis que l'activité minière, menée en consultation avec les communautés d'intérêts, peut coexister avec la conservation de la biodiversité. Les membres de l'AMC sont également d'avis que l'adhésion de l'entreprise aux principes de la conservation de la biodiversité est essentielle et, à ce titre, ils ont convenu des engagements suivants :



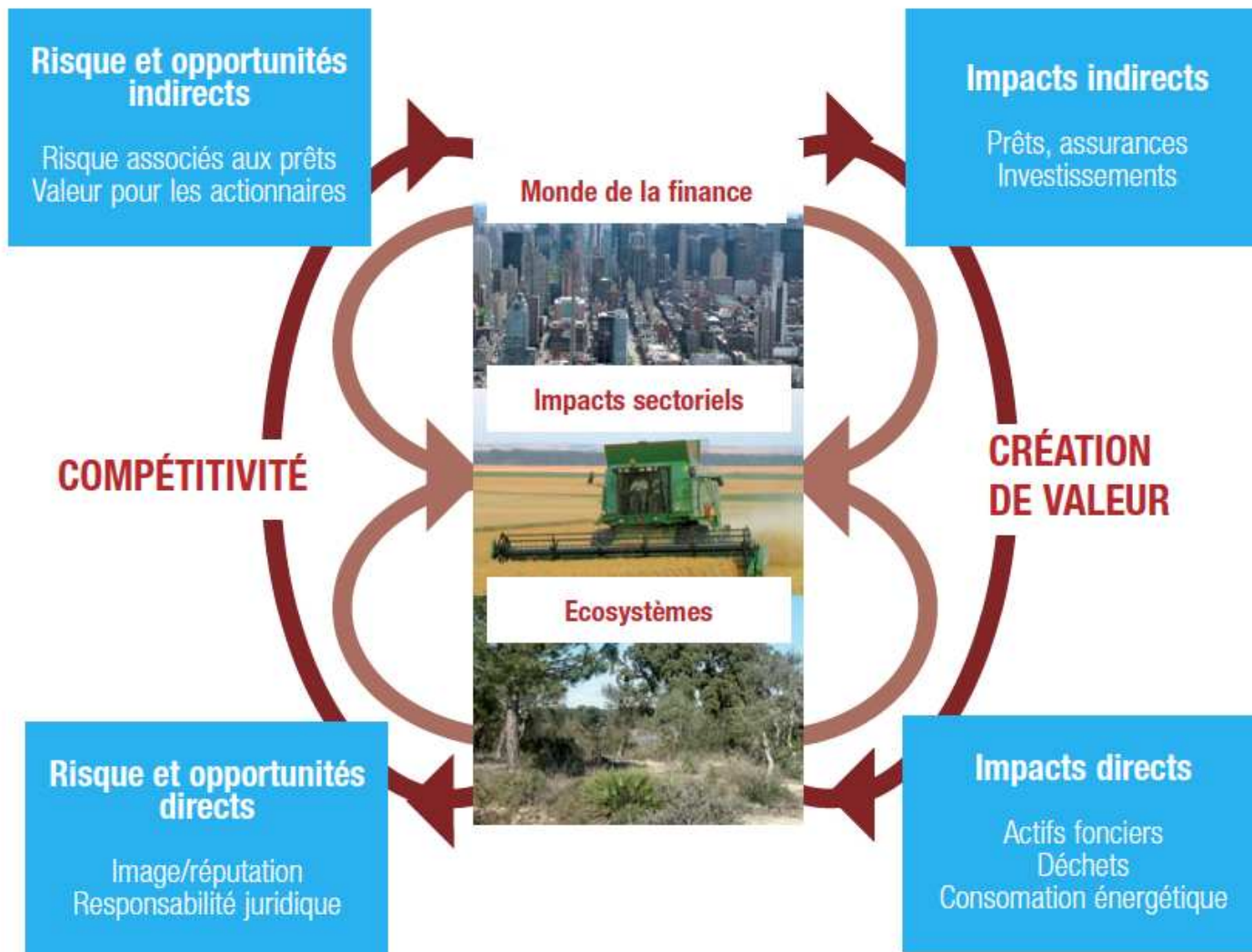
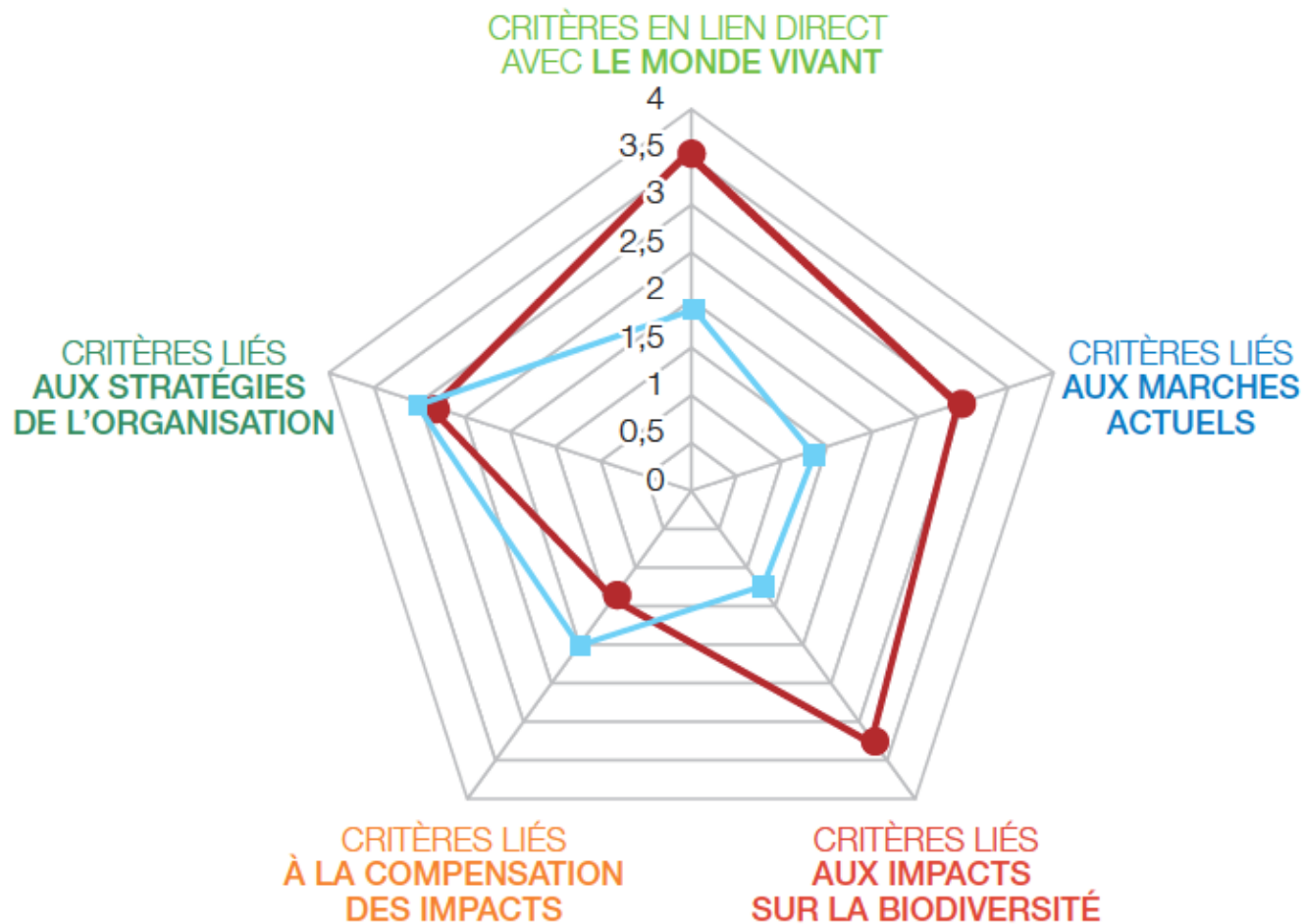


Figure 6 : Liens entre le monde de la finance, les activités économiques et les écosystèmes ; adapté de Porter et Kramer, 2006.

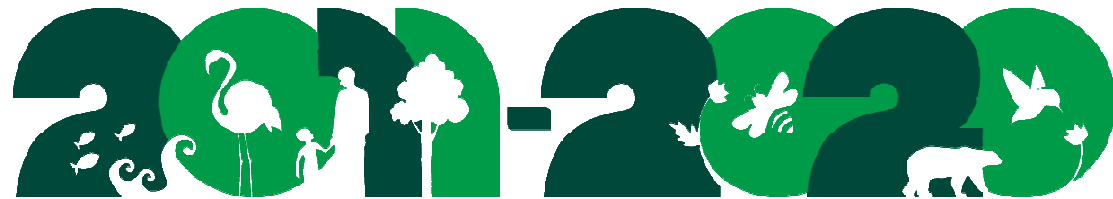
exemple : l'indicateur composite d'interdépendance de l'entreprise à la biodiversité



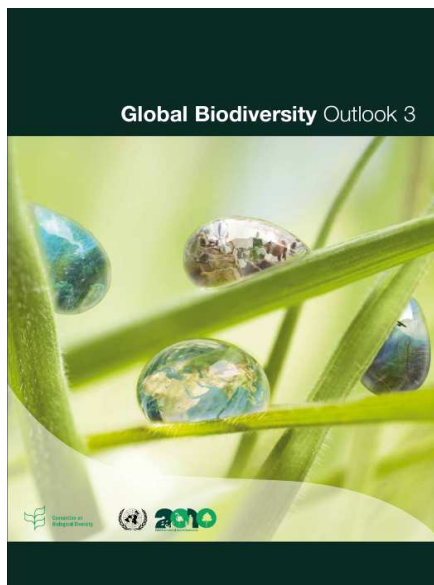
Premières conclusions

- Besoins d'approches pragmatiques et de développement des capacités
- Identifier et si possible mesurer les services écosystémiques majeurs
- Intégrer dans les lignes directrices nationales des outils d'évaluation économiques (et sociales)
- Accumuler des études de cas économiques sur des écosystèmes clé (principaux ou en danger)
- Etablir / renforcer des collaborations avec les offices statistiques nationaux (comptes d'écosystèmes spatialisés et suivis périodiques)
- Explorer les potentialités de comptabilité nationale « verte »

La biodiversité enfin prise en compte ?



Décennie des Nations Unies pour la biodiversité



SG de l'ONU, lors de la réunion de haut niveau, souligne la nécessité urgente d'inverser le taux alarmant de la perte de biodiversité, et de sauver l'économie basée sur la Nature.

« La conservation est inséparable de la lutte contre la pauvreté » président de l'AG de l'ONU

Des liens pour aller plus loin

Biodiversité, développement et lutte contre la pauvreté

- www.cbd.int/development/ et www.cbd.int/incentives/
- www.un.org/millenniumgoals
- www.unpei.org
- www.undp.org/biodiversity
- www.unep.org/MDGs
- www.iied.org/tags/biodiversity
- www.povertyenvironment.net
- www.natureandpoverty.net
- www.oecd.org

Economie de la biodiversité et comptabilité nationale

- www.teebweb.org/
- web.worldbank.org/ (waves)
- www.eea.europa.eu/ (accounting)
- www.strategie.gouv.fr/ (biodiversité)
- biodiversityeconomics.org/