



THE ECONOMICS OF  
LAND DEGRADATION

ELD CAMPUS

Module :

**Économie de l'environnement  
et évaluation des écosystèmes**



[www.eld-initiative.org](http://www.eld-initiative.org)

#ELDsolutions

**Auteurs principaux/coordination :**

Hannes Etter, Silke Schwedes, Julia Hebbrecht

**Révision et édition :**

Richard Thomas

Ce document a été publié grâce au soutien de la Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH au nom du Ministère Fédéral Allemand de la Coopération Économique et du Développement (BMZ)

**Photographie :**

GIZ (première et dernière de couverture); Britta Radike/GIZ (p. 7);  
Sebastian Koch/GIZ (p. 12); Klaus Wohlmann/GIZ (p. 13)

**Concept visuel :** MediaCompany, Bonn Office

**Mise en page :** kipconcept gmbh, Bonn  
Bonn, Septembre 2019

**Pour plus d'informations ou pour un éventuel retour veuillez contacter :**

ELD Secretariat

Mark Schauer

c/o Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Friedrich-Ebert-Allee 36

53113 Bonn, Germany

E [info@eld-initiative.org](mailto:info@eld-initiative.org)

I [www.eld-initiative.org](http://www.eld-initiative.org)

**Citation suggérée :**

ELD Initiative (2019). ELD Campus.

Module : Économie de l'environnement et évaluation des écosystèmes

Disponible sur [www.eld-initiative.org](http://www.eld-initiative.org)

Module :  
**Économie de l'environnement  
et évaluation des écosystèmes**

Septembre 2019

[www.eld-initiative.org](http://www.eld-initiative.org)  
#ELDsolutions

## Abréviations

<b>EIE</b>	Évaluation de l'impact environnemental
<b>EUR</b>	Monnaie de l'Union Européenne
<b>FAO</b>	Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture
<b>GDT</b>	Gestion durable des terres
<b>ODD</b>	Objectif de développement durable
<b>PIB</b>	Produit intérieur brut
<b>TEEB</b>	Économie des écosystèmes et de la biodiversité
<b>USD</b>	Dollar Américain
<b>UTCC</b>	Utilisation des Terres/Changement de la Couverture Terrestre

# Sommaire

	Abréviations .....	4
<b>Chapitre 01</b>	Valeur, richesse et bien-être – Quel est le rôle de la nature dans les économies ? .....	6
<b>Chapitre 02</b>	Capital naturel terrestre – biens et services environnementaux issus de la terre .....	8
<b>Chapitre 03</b>	Avantages ou coûts cachés (externalités) de l'utilisation des terres .....	13
<b>Chapitre 04</b>	Les évaluations (économiques) générales relatives au capital naturel .....	17
	Comptabilité du capital naturel .....	18
	Différence entre comptabilité du capital naturel et évaluation .....	18
<b>Chapitre 05</b>	Les perspectives de différentes parties prenantes sur le capital naturel .....	20
	Les secteurs privé et financier .....	20
	Les décideurs publics .....	25
<b>Chapitre 06</b>	Options pour l'intégration des services écosystémiques dans les politiques et la planification .....	26
	Lectures complémentaires .....	29
	References .....	30

# 01

## Valeur, richesse et bien-être – Quel est le rôle de la nature dans les économies ?

« Si vous ne pouvez pas le mesurer, vous ne pouvez pas l'améliorer. »

*P. Drucker*

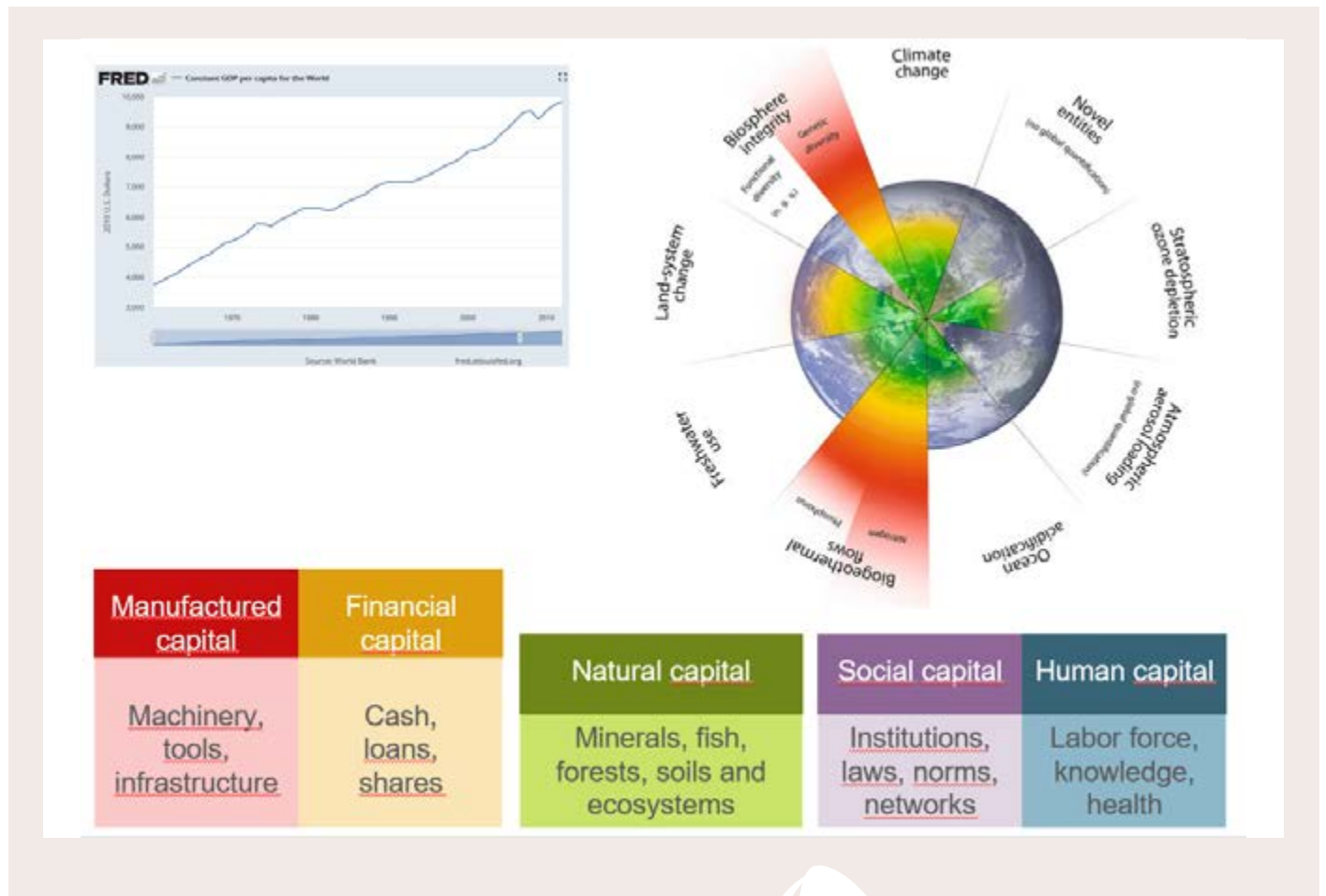
Les scientifiques ont longtemps identifié les terres comme étant menacées par la dégradation. Ils ont mis en garde les décideurs politiques et les acteurs sur les conséquences négatives de la surexploitation ou la destruction des terres. Le

module précédent a présenté l'impact écologique dévastateur, mais aussi l'impact social de la dégradation continue des terres et des autres ressources naturelles. Cependant, la sensibilisation sur les conséquences potentielles n'a jusqu'à présent pas été suffisante pour induire un changement dans le comportement des parties prenantes et la terre reste encore soumise à la surexploitation et la dégradation. Ceci est en partie dû

FIGURE 1

### Les limites du PIB dans la mesure du bien-être

Sources : PIB constant par habitant dans le monde (chiffres à gauche, données économiques FRED) Planetary boundaries (Lewandowski et al. 2018, fig.2.4)



au fait que les scientifiques quantifient les changements qui affectent les écosystèmes, mais ne quantifient pas la mesure dans laquelle ces changements affectent les choses que les gens considèrent comme précieuses dans leur vie quotidienne. Par exemple, la production agricole intensive peut conduire à la dégradation des sols, mais elle peut aider à créer des emplois agricoles, ce qui est souvent considéré comme souhaitable dans les régions où les opportunités d'emplois sont rares. Dans cet exemple précis, les impacts négatifs sur les terres sont bénéfiques aux populations par la création d'opportunités de moyens de subsistance, tout au moins à court terme. **Les effets à long terme de la destruction des ressources naturelles**, qui conduira également à des pertes de nourriture et d'emplois, **sont souvent ignorés** (Quillerou 2014, Chap 1.1).

Une raison sous-jacente à cela vient de la perception générale que l'on a de la richesse et des cadres de mesure respectifs : Dans la plupart des pays, le progrès national se définit par la croissance du Produit intérieur brut (PIB) comme principal indicateur de développement. Initialement introduit

dans le cadre de l'après 2ème guerre mondiale, où la reconstruction et la croissance continue étaient essentielles au bien-être, le PIB sert encore comme l'un des principaux indicateurs de performance les plus importants de la situation d'un pays (Dickinson 2011). Toutefois, le PIB ne tient pas compte des aspects importants de l'économie d'un pays, en particulier du rôle de la nature (voir figure 1). Les mesures et cadres de gestion actuels tels que le système des comptes nationaux ont été établis sur la base du PIB et la dégradation écologique reste invisible. Par conséquent, les décideurs ont tendance à mettre davantage l'accent sur les interventions qui peuvent être mesurées en termes économiques et financiers.

Pour surmonter cette partialité, il est nécessaire de recadrer le rôle de la nature dans notre bien-être d'un point de vue économique. Les arguments économiques peuvent aider à traduire des processus complexes tels que la dégradation des terres dans le langage des décideurs et faciliter la mise en œuvre de meilleures politiques d'utilisation des terres. Ce module va donc présenter la dimension économique de l'utilisation des terres.



## Capital naturel terrestre – biens et services environnementaux issus de la terre

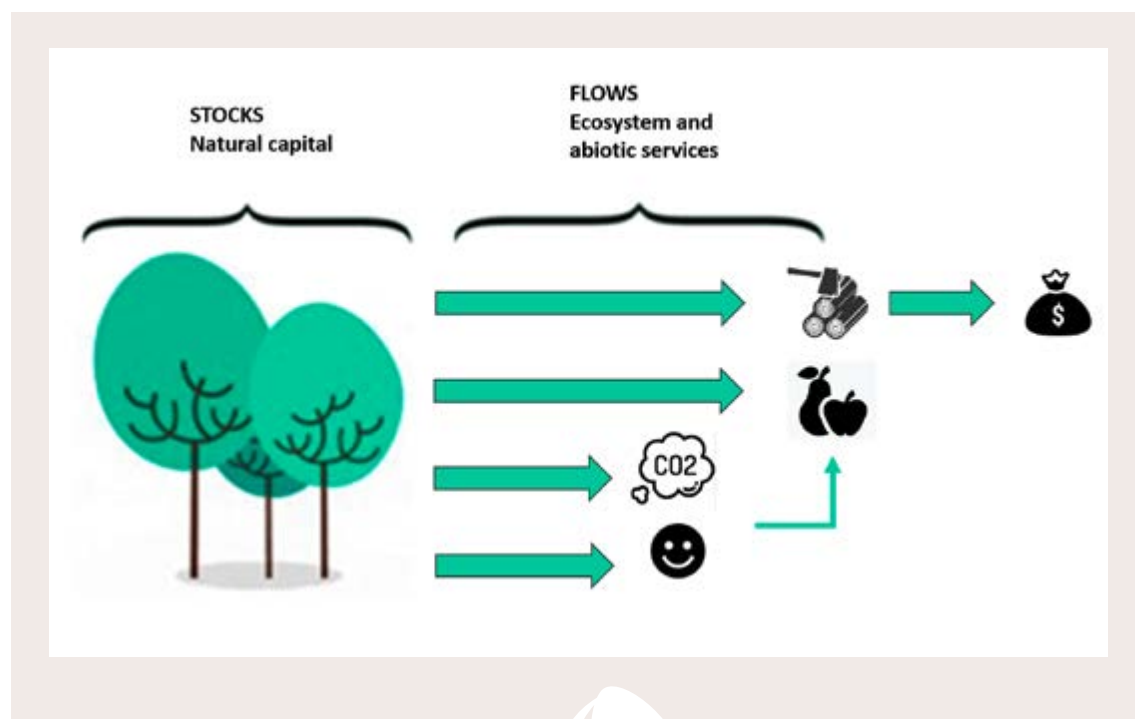
Nos activités économiques sont ancrées dans notre environnement naturel et représentent un système socio-écologique. Enfin, toutes les choses auxquelles nous accordons de la valeur en tant qu'individus et société (c-à-d, en payant des prix attribués ou que nous reconnaissons comme étant importantes pour nous personnellement) reposent sur un environnement naturel fonctionnel. En vue de comprendre pleinement et d'intégrer l'importance de la nature dans nos décisions, il est important de tirer une compréhension globale et approfondie des différentes contributions des écosystèmes à notre société. Afin de traduire les contributions écologiques et biologiques dans le domaine de la prise de décision économique, les économistes de l'environnement ont introduit le concept de capital naturel (voir les définitions et la figure 2).

Il est important de distinguer clairement entre les actifs (stocks) et le flux des avantages. Le capital naturel en tant qu'actif produit les services écosystémiques dans un laps de temps donné, en fonction de la quantité et la qualité de l'actif. C'est comme l'argent dans un compte d'épargne. Plus la quantité d'argent augmente dans le compte, plus il y aura des intérêts qui seront générés dans l'avenir. Si l'argent est retiré et dépensé, cela réduira les dividendes futurs. Pour finir, ces composantes présentent une structure logique, qui met en évidence le processus de création de valeur économique par la sphère écologique dans le domaine économique.

FIGURE 2

### Les services écosystémiques du capital naturel

Source : Hannes Etter





**Qu'est-ce que le capital naturel ?  
Quels sont les stocks de capital  
naturel et quels sont les services  
écosystémiques ?**

**Capital naturel** : Le Forum mondial sur le capital naturel le définit comme étant les éléments de la nature qui produisent de la valeur (directement ou indirectement) pour les populations, tel que le stock de forêts, de fleuves, de terres, de minéraux et d'océans.

**Stocks du capital naturel** : « ... la terre, l'air, l'eau, les organismes vivants et toutes les formations de la biosphère de la Terre qui nous fournissent des biens et services écosystémiques qui sont des indispensables à la survie et au bien-être. En outre, elle constitue la base de toute l'activité économique humaine ». (IISD)

**Services écosystémiques** sont « les contributions des écosystèmes aux avantages utilisés dans l'activité économique et autres activités humaines » (ONU et al 2014). Les services environnementaux peuvent être constitués de la recharge des eaux souterraines, la lutte contre les inondations, la purification de l'eau, la collecte de bois et des avantages esthétiques ou culturels.

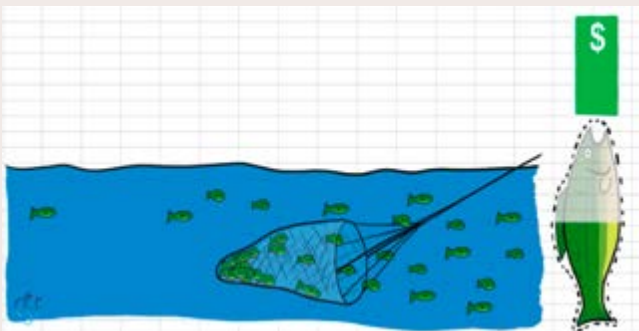
La désignation de la nature comme capital est une **métaphore économique** visant à **reconnaître la valeur de la nature dans la production économique et le bien-être des personnes**. En économie, on définit généralement le capital comme « un stock qui produit un flux de biens ou de ser-

vices utiles à long terme ». La nature – comme les autres formes de capital, par exemple le capital produit et le capital humain – fournit des biens et services aux populations et constitue un facteur indispensable à la production. En particulier dans les industries axées sur les ressources naturelles, la raréfaction des **ressources naturelles** devient une importante **entrave à l'activité économique**. La désignation de la nature comme capital est **également une reconnaissance de la rareté d'un environnement sain et en bon état de fonctionnement** (figure 3).

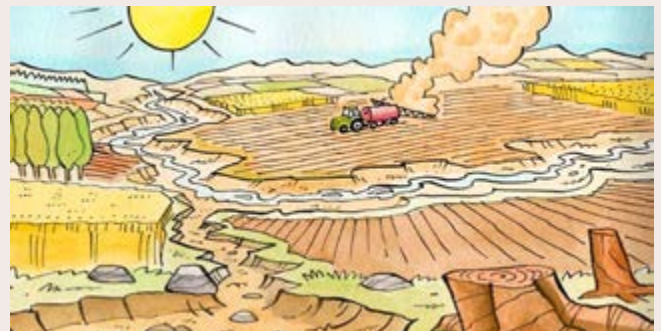
Un écosystème forestier, par exemple, peut être considéré comme un actif du capital naturel, qui a de l'importance car il produit du bois, qui peut être vendu comme matériaux de construction. La fourniture de bois peut être considérée comme un service et est pris en compte lors de l'estimation de l'importance de cette forêt. Cependant, il existe de nombreuses autres utilisations de la même forêt, qui peuvent ne pas se refléter uniquement dans le prix des ressources en bois, tel que la séquestration du carbone ou la possibilité pour les personnes qui aiment la randonnée d'en faire dans les bois. Pour permettre une prise de décision judicieuse, par exemple remplacer la forêt par un centre commercial qui pourrait rapporter des entrées d'impôts publics, tous les services précédents rendus à la société doivent être mis dans la balance et pesés par rapport aux avantages de l'utilisation alternative. En vue de bien com-

FIGURE 3

**La perte du capital naturel limite les activités économiques tel les cas de la surpêche et de l'utilisation non durable des terres**



Source : Conservation Strategy Fund, vidéo 12  
« Entreprendre une analyse économique »



Source : GIZ-Values

FIGURE 4

**Les services environnementaux liés à la terre**

Source : FAO 2015



prendre les avantages de la gestion durable des terres (GDT), les coûts et les avantages de la stratégie de gestion doivent être pris en considération :

**Avantages de la GDT = Σ (services écosystémiques dans le cadre du système de gestion) – Σ (coûts des intrants du système de gestion)**

La terre peut se dégrader à cause de l'érosion des sols, de l'épuisement des éléments nutritifs des sols, de la salinité, la surexploitation tel que le surpâturage ou l'extraction excessive du bois des forêts, ou de la pollution. Toutefois, la terre joue un rôle essentiel dans la production alimentaire et de la fibre, la production de bois, la recharge des eaux souterraines, la lutte contre les inondations, la purification de l'eau, le maintien des populations fauniques pour le tourisme axé sur la faune et dispose en outre de valeurs esthétiques et/ou culturelles. La figure 4 présente une vue d'ensemble complète des différents services écosystémiques terrestres fournis par les sols et les actifs naturels.

Lorsque le capital naturel basé sur les terres se dégrade, les fonctions et les services connexes se réduisent, et cela est lié à des coûts différents. Par exemple, la diminution de la qualité de l'eau due à la pollution croissante près des villes nécessite un traitement de l'eau et cela a donc un coût pour la société. De même, la sensibilité accrue face aux événements extrêmes tels que les inondations nécessitent la construction et l'entretien d'infrastructures spécifiques. Pour un économiste, la terre est donc un bien environnemental, qui fournit des services environnementaux qui, à leur tour aident à maintenir la vie humaine et les moyens de subsistance (Quillérou 2014, chap. 1.1).

Il est souvent complexe et difficile de comprendre les coûts et les avantages des services écosystémiques assurés par la nature et de les communiquer. Pour les rendre compréhensibles, il est nécessaire d'avoir une mesure commune, qui réponde aux systèmes de référence des différents utilisateurs. Par conséquent, les expressions monétaires

représentent un moyen utile pour les rendre comparables. La valeur exprimée en argent est mesurée, afin de refléter les préférences de la société pour les biens et services environnementaux fournis. Pour les biens et services non marchands – à savoir les biens et services qui ne sont pas échangés sur un marché – les économistes ont mis au point des méthodes d'évaluation pour estimer leur valeur à la société dans son ensemble. Ces valeurs économiques aident à quantifier les compromis entre les différents produits et services, par exemple entre la production agricole et les revenus de la réserve de chasse touristique.

Il est important de noter que les avantages physiques et économiques de la terre ne soient pas comptés en double (par exemple, la purification de l'eau constitue un avantage physique). Il y a des cas où la dégradation de l'environnement peut entraîner la création de nouvelles activités économiques. En d'autres termes, **une perte d'avantages physiques peut être liée à une augmentation d'avantages économiques**. Par exemple, l'augmentation de la pollution de l'eau peut conduire au développement d'infrastructures de traitement de l'eau et à la création d'emplois.

Cependant, l'augmentation de la pollution de l'eau correspond à une diminution **du capital naturel**, mais elle conduit à une augmentation **du capital physique** (installations de traitement d'eau) et **du capital humain** (emplois). Un autre conflit typique se constate dans les systèmes forestiers entre l'augmentation des rendements en bois et le maintien

### Quel est le rôle des compromis ?

Un compromis est une décision situationnelle qui implique la diminution ou la perte d'une qualité, quantité ou la propriété d'un ensemble ou d'un modèle en échange de gains dans d'autres aspects. En termes simples, un compromis est une situation où une chose augmente et une autre doit diminuer.

*Wikipedia 2019: Trade-off*

Il est primordial pour la gestion durable des ressources, de naviguer entre les compromis inhérents aux services écosystémiques d'approvisionnement, de régulation, culturels et de soutien, et ce, d'une manière qui ne compromet pas le capital naturel nécessaire pour fournir des services à l'avenir.

*Cavender-Bares et al. 2015*

## FIGURE 5

### Compromis entre la production énergétique et le tourisme

Source : Conservation Strategy Fund, la vidéo sur « les scénarios coûts-avantages »



de la biodiversité. Dans les systèmes agricoles, la maximisation de la production agricole se fait souvent au détriment de la biodiversité, des fonctions des sols et de l'eau, ainsi que de la séquestration du carbone. Lorsque la fourniture d'un service écosystémique est réduite suite à une utilisation accrue d'un autre, cela s'appelle compromis.

Face à des compromis, une approche raisonnable serait de regrouper les relations entre les effets sur les différents services écosystémiques en trois catégories, « compromis », « synergie » ou « sans effet ». Pour comprendre de façon adéquate les conséquences des compromis, il est nécessaire d'avoir une compréhension cohérente des implications en termes de durabilité : Si la diminution du capital naturel est compensée par l'augmentation du capital physique et/ou humain, certains économistes considèrent le système comme étant durable, parce que le niveau total du capital est maintenu, même s'il y a diminution du capital

naturel. Dans la littérature économique, on appelle « durabilité faible » le maintien du niveau total du capital (naturel, physique et humain) alors que le maintien du niveau du capital naturel constant s'appelle « durabilité forte ». L'on suggère de se concentrer sur les décisions qui intègrent la notion de durabilité forte afin de suivre le principe de précaution et refléter le concept de l'irréversibilité. Il est difficile de compenser la destruction d'un écosystème forestier par exemple, avec des solutions techniques ou des ressources financières. La mesure de ces compromis permet d'identifier la meilleure utilisation des terres du point de vue de la société dans son ensemble et offre un moyen d'arbitrer les conflits. Par exemple, il ne vaut peut-être pas la peine d'investir dans la restauration de la productivité des terres agricoles existantes, mais plutôt reboiser cette terre et produire des revenus à partir du stockage de carbone ou des activités touristiques cynégétiques.



## Avantages ou coûts cachés (externalités) de l'utilisation des terres

« Aujourd'hui, les gens connaissent le prix de toute chose, mais la valeur d'aucune. »

*Oscar Wilde*

Les expressions monétaires sont largement répandues dans notre société et le prix des biens et des services nous aident à faire les choix de nos compromis de tous les jours. En économie, **le prix est déterminé par le marché suite à l'interaction entre la demande et l'offre**. Le prix reflète la valeur attribuée par la société à ce bien ou service dans des conditions spécifiques du marché. **La**

**valeur économique d'un bien ou service reflète les préférences que la société dans son ensemble a pour ce bien ou service**. Quand on parle de valeur économique, nous prenons généralement le point de vue de la société dans son ensemble, avec ou sans commerce, alors que les prix ont un impact plus grand sur les décisions individuelles.

Cependant, les marchés n'existent pas toujours ou peuvent être imparfaits. Cela conduit à un écart entre la valeur économique et le prix. En outre, les prix du marché peuvent ne pas refléter toute la

### Comment définir le terme externalité ?

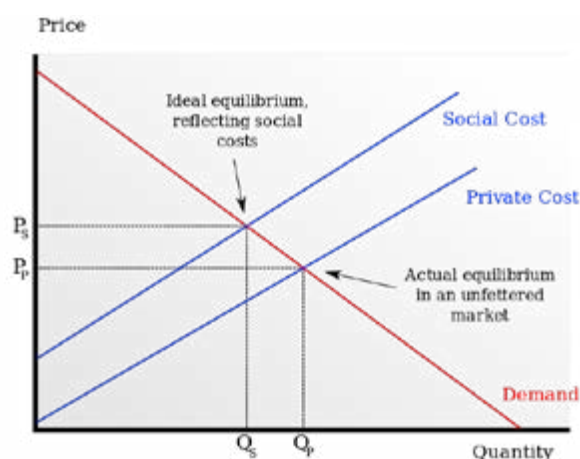
#### Quelles externalités surviennent généralement de l'utilisation (non) durable des terres ?

En général, une externalité est définie comme étant les coûts qu'un tiers supporte suite à une transaction économique. En théorie, les producteurs de biens, les agriculteurs par exemple, doivent prendre en compte tous leurs coûts lors de la fixation des prix des marchandises qu'ils vendent. Il s'agit des coûts de main-d'œuvre et les prix des autres intrants. Économiquement parlant, la pollution de l'environnement serait également un coût. La production agricole conduit souvent au dépôt d'azote dans les eaux souterraines, ce qui réduit la qualité générale de l'eau. Cependant, étant donné que l'eau est un bien public et n'appartient pas à l'agriculteur, celui-ci n'a pas besoin d'en tenir compte pour établir le prix de son produit. Ainsi, le prix ne reflètera pas le coût global de la production. Par conséquent, l'agriculteur pourra vendre son produit à un prix plus bas et à des quantités plus élevées, ou percevoir des revenus plus élevés que ce qui est reflété. Les coûts liés à la pollution de l'eau sont « externalisés » à la charge de la société.

FIGURE 6

#### Courbe de la demande avec les coûts externes

Source : Wikipédia 2019 Externalité



valeur économique qu'accorde la société dans son ensemble. Dans ces cas, les économistes parlent de **défaillances du marché**. Les défaillances du marché surviennent généralement en raison d'informations incomplètes, d'allocation de droit de propriété inefficaces ou à cause de ce qu'on appelle les **externalités**. Les externalités sont souvent liées aux biens environnementaux et entraînent la surexploitation ou des décisions de gestion inadéquates, étant donné que les résultats restent économiquement invisibles.

Pour estimer la valeur économique réelle des terres et de ses services dans le cadre d'une étude ELD, l'on considère la perspective de la société dans son ensemble. Ce point de vue intègre une perspective holistique et guide ainsi l'élaboration des politiques et permet aux intervenants de prendre les meilleures décisions possibles pour l'ensemble de la société et dans le long terme.

**Les externalités peuvent être internalisées (c-à-d, « corrigées ») si tous les coûts et les avantages liés à la production sont pris en charge par le fournisseur ou le consommateur.** Cela se traduit par l'augmentation des prix pour le service commercialisé lorsque les externalités sont négatives, et par la baisse des prix lorsque les externalités sont positives. On peut utiliser les instruments économiques tels que les taxes et les subventions pour corriger les externalités et faire correspondre les prix à la valeur économique « réelle » la plus proche de celle de la société dans son ensemble (Quillérou 2014, Chap.1.3).

Plusieurs tentatives de calcul des coûts réels de la dégradation des terres et de la valeur réelle des pratiques de gestion durable des terres ont déjà été entreprises par l'Initiative ELD et d'autres institutions tels que l'Economie des Ecosystèmes et de la Biodiversité (TEEB). Les résultats sont résumés dans les encadrés ci-après.



Selon une étude réalisée par Nkonya et al. (2016) la dégradation des terres coûte 300 milliards de dollars / an au niveau mondial. Ce coût résulte de l'utilisation des terres / du changement de la couverture terrestre (UTCCT)

et de l'utilisation de pratiques de gestion, qui conduisent à la dégradation des terres dans les zones cultivées et les pâturages. L'étude souligne également qu'investir dans les pratiques de gestion durable des terres peut contribuer à réduire les coûts. En effet, chaque dollar investi dans la réhabilitation des terres peut produire une valeur maximale de cinq dollars sur une période de 30 ans (Nkonya et al. 2016, p.1 et p.5).

Source :

<https://www.springer.com/us/book/9783319191676>



Les estimations des coûts globaux de la dégradation des sols ont également été fournies dans le rapport de l'Initiative ELD : La Valeur des terres (2015).

Pour ce rapport, une équipe d'experts a évalué le coût des pertes de services écosystémiques résultant de la dégradation des terres. Sur la base d'ensembles de données sur la dégradation des terres de Haberl et de Imhoff et leur corrélation avec les données sur les valeurs des services écosystémiques pour différents types de couverture terrestre, la perte de valeur des services écosystémiques a été estimée entre 6,3 et 15,2 milliards de dollars USD / an. Cela équivaut à une valeur de 870 à 1 450 USD par personne dans la même période (ELD Initiative 2015, La Valeur des terres, p.50-61 et p.V)

Source :

<http://www.eld-initiative.org/index.php?id=111>  
[http://www.eld-initiative.org/fileadmin/pdf/ELD-main-report\\_en\\_10\\_web\\_72dpi.pdf](http://www.eld-initiative.org/fileadmin/pdf/ELD-main-report_en_10_web_72dpi.pdf)



Ce rapport de 2012 sur les activités commerciales et l'entreprise défend fortement l'idée de la prise en compte de la biodiversité dans les plans d'affaires du secteur privé et dans les activités principales dans le monde entier. Le rapport révèle la récente croissance significative des produits et services éco-certifiés, les préoccupations croissantes des consommateurs en matière de production durable, et montre dans quelle mesure la biodiversité peut fournir d'importantes opportunités d'affaires sur un marché dont la valeur pourrait atteindre 2 – 6 mille milliards de dollars US d'ici 2050. Le rapport formule sept recommandations essentielles à l'endroit des entreprises, et invite les professionnels de la comptabilité et les organismes d'information financière à élaborer des normes communes pour évaluer les impacts de la biodiversité, et développer de nouveaux outils à cet effet.

Source :

<http://www.teebweb.org/our-publications/teeb-study-reports/business-and-enterprise/>



Le rapport le plus récent du TEEB (2018) met également en lumière les coûts et les avantages cachés du système alimentaire actuel. Aujourd'hui, la mesure la plus couramment utilisée pour évaluer la productivité agricole est le rendement par hectare. Toutefois, cette mesure ne tient pas compte de la plupart des coûts et des avantages liés à l'impact de l'agriculture sur l'environnement, la santé et la société dans son ensemble. Les coûts liés à la dégradation des terres en sont un exemple. Le système actuel a entraîné la dégradation de 33 % de la surface de la Terre par l'érosion, la salinisation, le compactage, l'acidification, ou la pollution chimique des sols (TEEB 2018, Trousse d'outils promotionnels, P. 5 – 6).

Source :

[http://teebweb.org/agrifood/wp-content/uploads/2018/10/Layout\\_synthesis\\_sept.pdf](http://teebweb.org/agrifood/wp-content/uploads/2018/10/Layout_synthesis_sept.pdf)



Ce dernier rapport sur l'économie de la biodiversité a été préparé par l'OCDE en 2019. Il met en évidence le fait que les services écosystémiques fournis par la biodiversité, tels que la pollinisation des cultures, la purification de l'eau, la protection contre les inondations et la séquestration du carbone, sont essentiels au bien-être humain. À l'échelle mondiale, ces services sont d'une valeur estimée à 125 – 140 mille milliards (dollars américains) par an, soit plus d'une fois et demie le volume du PIB mondial. Les coûts de l'inaction face à la perte de la biodiversité sont élevés. Entre 1997 et 2011, le monde a perdu environ 4 – 20 mille milliards USD par an en services écosystémiques en raison des modifications de la couverture terrestre et entre 6 – 11 mille milliards de dollars par an à cause de la dégradation des terres. **Les possibilités de restauration sont multiples. Au plan mondial, on enregistre jusqu'à 6 milliards d'hectares de terres dégradées (soit 20 fois la taille de la France).** La restauration des écosystèmes peut ramener à bord des espèces au bord du gouffre de l'extinction, inverser les tendances de déclin des écosystèmes et contribuer à surmonter les grands défis de la société tels que le changement climatique, les risques de catastrophe et parvenir à une croissance économique inclusive. **Les avantages de la restauration peuvent dépasser de loin les coûts**, en particulier pour les zones humides côtières et enclavées, les prairies et les forêts. Par exemple, la réalisation de l'objectif du Défi de Bonn à savoir la restauration de 46 % de forêts dégradées dans le monde pourrait générer 7 – 30 USD de bénéfices pour chaque dollar dépensé. Les bénéfices nets dépendent des objectifs, du degré de dégradation, et du type d'écosystème et de l'emplacement, ainsi que des coûts d'opportunité. En général, la prévention de la dégradation et de la perte d'un écosystème est plus rentable que sa restauration.

Source :

<http://www.oecd.org/environment/resources/biodiversity/Executive-Summary-and-Synthesis-Biodiversity-Finance-and-the-Economic-and-Business-Case-for-Action.pdf>

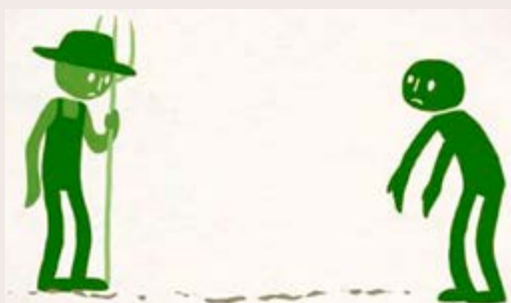
Pour structurer les efforts d'analyse des différents services d'un écosystème, une gamme de classifications des services écosystémiques a été mise en place, et qui sera expliquée plus en détails dans le module sur l'identification et la sélection des services écosystémiques. Le présent module se

concentre principalement sur les avantages des terres et les conséquences de la dégradation de cette ressource en termes économiques. La figure 7 donne un bref résumé des avantages potentiels liés à l'utilisation durable du capital naturel terrestre.

FIGURE 7

**Les principaux faits et chiffres concernant la dégradation des sols et les avantages de la GDT**

Source : ELD Initiative 2015, Rapport à l'intention des décideurs politiques (P.12)



Lost Production



Other ecosystem service losses

- **Les pertes économiques annuelles dues à la déforestation et à la dégradation des terres ont été estimées à 1,5 – 3,4 mille milliards d’Euro en 2008**, soit l’équivalent de 3,3 – 7,5 pour cent du PIB mondial en 2008. Ces chiffres incluent une perte stupéfiante de céréales d’une valeur de 1,2 milliards de dollars par an.
- À l’échelle mondiale, on estime à 75 milliards de tonnes les pertes annuelles de terre arable dues à la dégradation des sols, ce qui devrait entraîner une perte économique d’environ 400 milliards de dollars US par an. À eux seuls, les États-Unis devraient perdre 44 milliards de dollars US annuellement en raison de l’érosion du sol.
- En atteignant 95 % de rendement agricole maximum potentiel (grâce à l’adoption de pratiques de GDT), on pourrait augmenter de 2,3 milliards de tonnes par an la production agricole mondiale, soit l’équivalent de 1,4 mille milliards de dollars US.
- La dégradation des terres est une des principales causes de déforestation : A l’échelle mondiale, 13 millions d’hectares de forêts sont perdus chaque année.
- Les modifications de la couverture terrestre au cours des vingt dernières années ont réduit de 4 à 20 mille milliards de dollars US par an la valeur des flux annuels de services écosystémiques. À l’échelle mondiale, les pertes estimatives de services écosystémiques dues à la dégradation des terres se situent entre 6,3 et 10,6 mille milliards de dollars US par an, soit l’équivalent de 10 à 17 % du PIB mondial (63 mille milliards de dollars US en 2010).
- Annuellement, on pourrait gagner 75,6 mille milliards de dollars US en transformant les politiques mondiales grâce à l’adoption d’environnements permettant une GDT.



Benefits of sustainable land management



## Les évaluations (économiques) générales relatives au capital naturel

Les arguments ci-dessus montrent qu'il est nécessaire de prendre le capital naturel en compte dans les prises de décisions sur l'utilisation des terres. La compréhension de la pertinence des ressources naturelles est une étape cruciale et l'application des théories sur le capital naturel et les services écosystémiques nous aident à identifier les avantages les plus utiles à notre bien-être. Pour faire des compromis durables, nous pouvons utiliser des cadres méthodologiques spécifiques, qui permettent de cadrer et d'évaluer les conséquences.

Les outils classiques traditionnellement utilisés pour l'évaluation des options d'utilisation des terres ou les conséquences des modifications dans l'utilisation des terres ayant pour objectif d'informer les décideurs politiques sont, par exemple, l'aménagement du territoire et l'évaluation de l'impact environnemental. Toutefois, ils ne prennent pas les services écosystémiques, et les coûts et les avantages qui leur sont associés en compte. En outre, d'autres formes d'évaluation ont traditionnellement mis plus d'accent sur les changements physiques plutôt que monétaires (voir la liste ci-dessous). Cette tendance est désormais en train de changer avec des évaluations qui intègrent de plus en plus un plus large éventail de perspectives disciplinaires. En outre, l'ODD 15.9 prévoit l'intégration des écosystèmes et des valeurs de la biodiversité dans la planification nationale et locale, dans les processus de développement et les stratégies de réduction de la pauvreté, et dans la comptabilité (Quillérou 2014, chap 1.2).

### Outils d'évaluation pour la prise de décisions politiques sur l'utilisation des terres

**L'aménagement du territoire** vise à équilibrer efficacement l'utilisation concurrentielle des terres. Il peut se baser sur une évaluation économique formelle des coûts et des avantages des différentes utilisations des terres, bien que dans la pratique, une évaluation économique complète de l'utilisation des terres soit rarement entreprise.

### L'évaluation de l'impact environnemental

est l'évaluation des conséquences environnementales (positives et négatives) d'un plan, une politique, un programme ou des projets concrets avant de prendre la décision de poursuivre avec l'action proposée. Les EIE ne nécessitent pas l'adhésion à un résultat environnemental prédéterminé, mais il est nécessaire que les décideurs rendent compte des valeurs environnementales dans leurs décisions et justifient ces décisions à la lumière des études environnementales détaillées et des commentaires du public sur les impacts environnementaux potentiels.

**L'évaluation des dommages** porte sur les litiges et vise à estimer le niveau de compensation à fournir après les dommages environnementaux. Ce niveau de compensation peut être arbitrairement fixé à partir d'un niveau de dommages physiques donné ou peut être estimé à partir des coûts économiques des dommages subis.

**L'évaluation de la durabilité** vise à déterminer si une activité actuelle peut être maintenue au fil du temps ou non, à savoir si le niveau des bénéfices physiques (et / ou monétaires) qui en découlent peut-être maintenue.

**La comptabilité des ressources naturelles ou du capital naturel** vise à capturer la dépréciation des stocks du capital environnemental ou naturel au niveau national, en complément de plusieurs indicateurs traditionnels de la santé d'une économie, tel que le Produit Intérieur Brut (PIB). La comptabilité des ressources naturelles est en train d'être testée dans différents pays.

**L'analyse coûts-avantages** consiste à comparer les coûts et les avantages d'une action planifiée ou d'un projet par rapport à ce qui se passerait si rien n'est changé. Si l'on considère les avantages physiques plutôt que des avantages économiques (monétaires) par rapport aux coûts, il s'agit d'une **analyse coût-efficacité**.

**L'analyse multicritères** est une méthode qui aide à choisir entre différents scénarios à partir de données qualitatives et quantitatives en utilisant un système de notation. L'analyse multicritères peut inclure des données économiques, mais pas exclusivement. Les scénarios envisagés dans une analyse multicritères sont explicitement des compromis pesés l'un contre l'autre afin de pouvoir choisir le meilleur.

L'analyse coûts-avantages et la comptabilité des ressources naturelles ou du capital découlent directement de l'économie. Ces deux méthodes seront décrites plus en détail ci-dessous.

### Comptabilité du capital naturel

Les approches de la comptabilité (et l'évaluation) du capital naturel suivent une approche territoriale en examinant les stocks de capital naturel et les flux dans une zone donnée et dans quelle mesure ceux-ci bénéficient aux différents groupes

de parties prenantes. Cela peut se faire d'un point de vue biophysique, c'est à dire en estimant la qualité et la quantité des ressources forestières disponibles et des services écosystémiques fournis ou en capturant la valeur économique que ceux-ci fournissent à la société.

Lors de l'intégration du capital naturel dans un système de comptabilité économique structuré, il est possible d'obtenir une vision plus globale des progrès de développement qu'avec uniquement des mesures standard, telles que le PIB. C'est ce qu'on appelle communément comptabilité du capital naturel. Le tableau ci-après illustre la différence entre la comptabilité du capital naturel et l'évaluation.

### Différence entre comptabilité du capital naturel et évaluation

L'analyse coûts-avantages (ACA) compare les coûts et les avantages d'un scénario « d'action » à celle d'un scénario de « statu quo » pour détermi-

T A B L E A U 1

### Différence entre comptabilité du capital naturel et évaluation

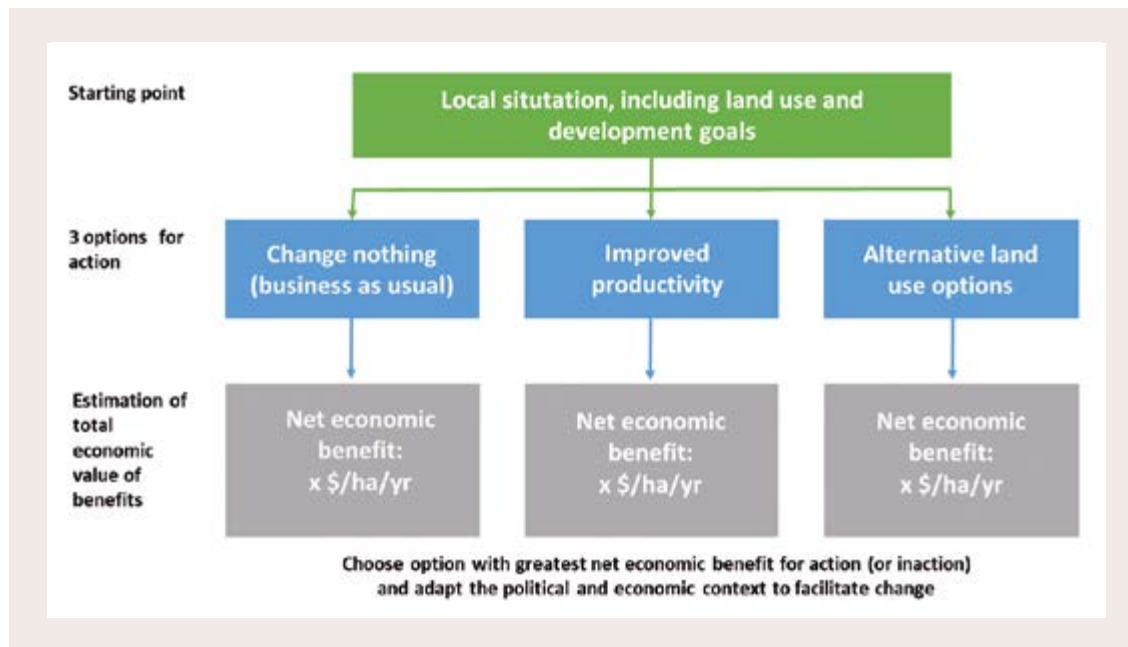
Source : Groupe de travail interne GIZ sur la comptabilité du capital naturel

Comptabilité du capital naturel	Evaluation du capital naturel
Compatible avec le produit intérieur brut ; il est possible de calculer un PIB « vert »	Non compatible avec le PIB ; Il n'est pas possible de calculer un PIB « vert »
Evaluation économique pour enregistrer la contribution des écosystèmes à la création de valeur économique et de bien-être à long terme	Evaluation économique pour faciliter les arbitrages de politiques alternatives : analyse coûts-avantages, évaluation des scénarios
Prise en compte systématique et complète des écosystèmes, des services écosystémiques et de l'environnement socio-économique ; physique et monétaire	Met l'accent sur l'évaluation économique des services écosystémiques, de plus en plus au-delà des évaluations purement écologiques
Prévu pour servir de norme statistique internationale	Guides disponibles, mais pas de normalisation
Peu d'expérience ; phase d'essai en cours	Plusieurs meilleures pratiques internationales

FIGURE 8

### La logique d'une analyse coûts-avantages

Source : Hannes Etter – d'après l'Initiative ELD, 2016



ner si les changements de gestion des terres proposées conduisent à des avantages nets. Les scénarios « d'action » comprennent les changements dans la gestion des terres qui peuvent réduire ou éliminer les pressions de dégradation. Cartographie des avantages nets pour l'identification des localités au niveau desquels des changements dans la gestion des terres s'avèrent appropriés d'un point de vue économique. Cela conduira à l'identification d'actions « sur le terrain » qui sont économiquement souhaitables.

L'une des principales forces des analyses coûts-avantages est qu'en quantifiant tout de façon homogène (en unités monétaires), elles per-

mettent des comparaisons directes entre les coûts et les avantages de différents scénarios. Cela peut aider à donner une idée de l'ampleur de la mise en œuvre souhaitée (par exemple, du marché villageois au commerce international) et d'identifier la pratique la plus efficace économiquement et la plus durable dans un contexte scientifique, politique, juridique, culturel ou social donné. Par conséquent, les analyses coûts-avantages peuvent être utilisées pour simuler l'impact et la dimension des incitations économiques ou des instruments de politique pour la gestion durable des terres. Le module sur l'analyse coûts-avantages donne une présentation de cet outil et des conseils sur son application.

## Les perspectives de différentes parties prenantes sur le capital naturel

Les deux premières sections ont décrit comment différents acteurs dépendent de la nature comme source pour leur bien-être. Il s'avère de plus en plus clair que **la complexité de la gestion du capital naturel nécessite l'intégration de plusieurs types de connaissances à tous les niveaux**, du local au niveau général, de l'informel au formel, du novice à l'expert, du tacite et l'implicite à l'explicite, et du traditionnel et local au scientifique et universel (Raymond et al. 2010). L'intégration des connaissances de ces différents points de vue pour créer des changements réels sur le terrain nécessitera une collaboration entre les parties prenantes à des niveaux jamais vus auparavant.

Par conséquent, cette section se concentrera sur les principaux groupes d'intervenants, qui peuvent traduire les informations sur le capital naturel en action : (a) le secteur privé et financier et (b) les décideurs publics.

Ces groupes peuvent être considérés comme des «parties prenantes», définis comme ceux qui sont touchés par ou qui peuvent influencer sur une décision ou un problème (Freeman, 1984). L'engagement des parties prenantes peut être défini comme «un processus dans lequel les individus, les groupes et les organisations choisissent de jouer un rôle actif dans la prise de décisions qui les concernent» (Reed, 2008). On fait valoir que l'engagement des parties prenantes peut améliorer la force des décisions visant à réduire la vulnérabi-

lité des écosystèmes et des populations humaines à la dégradation des sols (De Vente et al. 2016). De cette façon, il peut être possible d'élaborer des options de réponse qui sont mieux adaptées aux besoins de la société dans son ensemble et peuvent protéger les moyens de subsistance et le bien-être à long terme (Tiré de ELD Initiative 2015, *Le Guide du praticien*, p. 5). Pour des directives plus complètes sur la façon d'aborder les parties prenantes et de renforcer leur implication dans des projets et des processus de gouvernance, se référer au Guide de l'utilisateur de l'Initiative ELD, 2015.

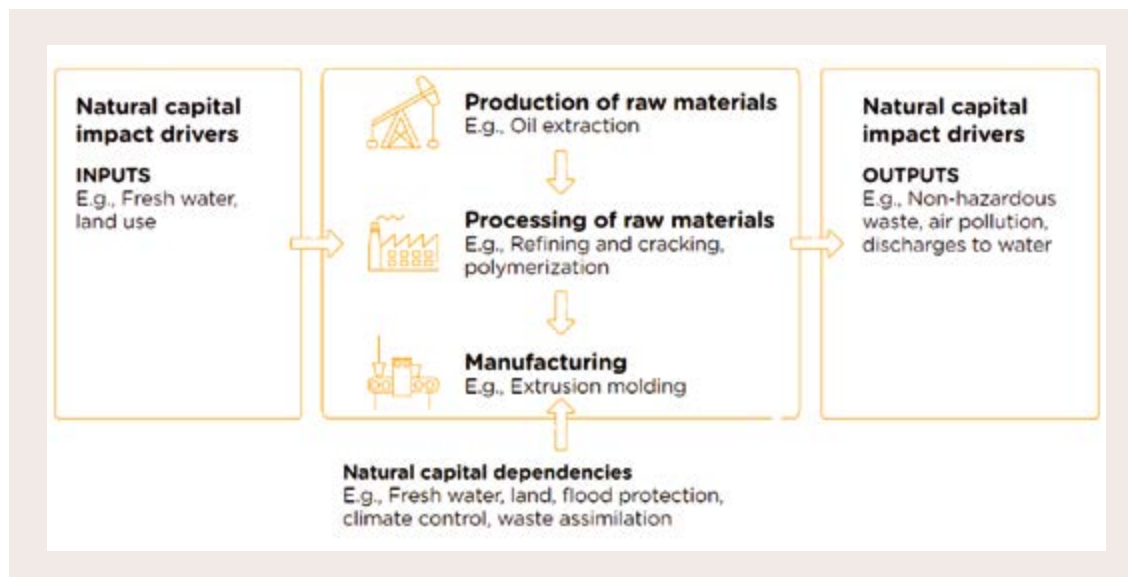
### Les secteurs privé et financier

Au cours des dernières années, de plus en plus d'acteurs du secteur privé, des petites et moyennes entreprises et des sociétés internationales plus grandes, reconnaissent le bien-fondé pour les entreprises de maintenir et d'investir dans le capital naturel. Ce changement a été initié par des cas de réussite et de nouvelles approches pour les entreprises qui investissent dans la gestion durable des terres dans leurs chaînes de valeur. À ce titre, le protocole de capital naturel constitue un exemple important, qui comprend des directives pour aider les entreprises à rendre compte et à gérer leur capital naturel (Natural Capital Coalition 2018). La figure 9 présente les différents impacts et dépendances du secteur privé du capital naturel.

FIGURE 9

### Les impacts et les dépendances du secteur privé du capital naturel

Source : *Natural Capital Coalition 2018*



Les industries de production et de transformation, en particulier, dépendent des ressources naturelles pour les activités d'approvisionnement et de traitement tout au long de leurs chaînes de valeur. En plus d'accroître les risques d'approvisionnement, la dégradation du capital naturel a également été identifiée comme une menace sérieuse pour les ventes et les autorisations d'exercer. Dans ce contexte, les retours attendus sur les investissements sont élevés pour les secteurs qui sont plus à risque, y compris le secteur alimentaire, de la construction, des services publics, de l'exploitation minière, de l'énergie, de la biomasse renouvelable,

de l'approvisionnement en eau potable et fiable, etc. En même temps, les investissements créent «des valeurs partagées» qui profitent équitablement à tous ceux qui sont impliqués dans la gestion des terres. Avec jusqu'à 2 milliards d'hectares de terres propices à la restauration/réhabilitation, une inversion des tendances dégradantes des terres contribuera à de multiples avantages tout en aidant à relever les grands défis du changement climatique, de la perte de la biodiversité, de la réduction de la pauvreté et de la faim. Vous trouverez une liste détaillée des exemples d'investissements du secteur privé dans le capital naturel à l'annexe 1.

T A B L E A U 2

Résumés d'exemples d'investissements du secteur privé dans des projets de GDT

Source : ELD Initiative 2016, Rapport pour le secteur privé (p. 31)

Taille de l'entreprise	Motifs de l'investissement dans la GDT	Projet et description	Options d'investissement dans la GDT	Méthodes et outils existants	Risques	Contexte politique
<b>Agriculteurs et petits exploitants</b>	Améliorer les moyens de subsistance locaux et l'adaptation au changement climatique	Nom du projet: CPP Burkina Faso - Sous-programme de la région Nord - en vertu du Programme national de partenariat pour la gestion durable des terres Prêt du FIDA: 16 028 000 USD Subvention du FEM: 2 016 000 USD Lieu: provinces de Bam, Loroum, Passoré, Yatenga et Zondoma Durée: 2009 - 2014	Bouquet de subventions et de prêts à faible taux d'intérêt mis en place par le FIDA pour soutenir des programmes et projets de développement rural et agricole	Le programme aide les agriculteurs à accroître leur production alimentaire, à augmenter leurs revenus et à améliorer leurs moyens de subsistance, tout en gérant leurs ressources naturelles de manière durable et en s'adaptant au changement climatique	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Répartition inégale des fonds</li> <li>- Suivi des difficultés</li> <li>- Potentiel de corruption</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Objectifs du Millénaire pour le développement des Nations unies</li> <li>- Appui aux politiques de la CCNUCC en faveur d'une agriculture et d'une foresterie améliorées dans les pays en développement</li> </ul>
<b>Agriculteurs et petits exploitants</b>	Améliorer les moyens de subsistance locaux et préserver les ressources naturelles	Subvention du FEM pour un projet d'amélioration des terres au Zimbabwe. Montant: 50 000 USD Durée: 2015 - 2017	Influencer l'élaboration de politiques sur la GDT grâce à une gestion holistique des terres et du bétail dans 32 villages regroupant 5 278 habitants	Le projet a également pour objectifs de proposer des mécanismes financiers innovants afin d'offrir des moyens de subsistance durables aux petits agriculteurs et à leurs communautés		Il cherche à influencer la politique sur la GDT grâce à des activités globales de gestion des terres et du bétail telles que la culture biologique ou le pâturage tournant.
<b>Agriculteurs et petits exploitants</b>	Améliorer les moyens de subsistance locaux et soutenir l'agriculture durable	Subvention de 10,4 millions d'USD de la Fondation Bill et Melinda Gates au Nouveau partenariat pour le développement de l'Afrique (NEPAD) et à l'université du Michigan	Programme de cinq ans pour réduire la pauvreté grâce à l'amélioration des pratiques agricoles	Groupe plus important de projets de développement agricole financés par l'initiative de développement agricole de la Fondation Bill et Melinda Gates, qui travaille en partenariat avec des petits agriculteurs dans tous les pays en développement. Les subventions financent des ressources et des technologies destinées à aider les petits agriculteurs à appliquer des pratiques de GDT bénéfiques pour les terres et pour le développement agricole	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les technologies et les ressources utilisées ne permettent pas d'améliorer les rendements des cultures.</li> <li>- Mauvaises conditions météo (sécheresses ou inondations) qui ont un impact négatif sur les cultures malgré les techniques et les technologies durables.</li> </ul>	

Taille de l'entreprise	Motifs de l'investissement dans la GDT	Projet et description	Options d'investissement dans la GDT	Méthodes et outils existants	Risques	Contexte politique
<b>Petites entreprises</b>	Améliorer les moyens de subsistance locaux	Filature de coton dans la région de Kiyunga en Ouganda	Investir dans la technologie pour améliorer la filature de coton	Collaboration avec des agriculteurs locaux	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les faibles rendements agricoles peuvent nuire à l'économie locale</li> </ul>	
<b>Petites entreprises</b>	Améliorer les moyens de subsistance locaux et la conservation de l'environnement	« Écotourisme et conservation de la biodiversité désertique », Banque mondiale	La Banque mondiale a fourni 4,2 millions d'USD depuis 2010 pour contribuer à la conservation de la biodiversité désertique dans trois parcs nationaux tunisiens	Le projet a pour objectif de mettre en place des conditions favorables à la gestion des aires protégées, au développement de la GDT et à l'écotourisme.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Faible intérêt en tant qu'attraction touristique, faiblesse des revenus pour l'écotourisme</li> </ul>	
<b>Moyennes entreprises</b>	Améliorer les moyens de subsistance locaux et soutenir l'agriculture durable	Brasserie américaine – Programme de subventions à la gestion de l'environnement	Programme de subventions à la gestion de l'environnement pour le bénéfice des communautés locales. En 2015, la brasserie a indiqué qu'elle ferait don de 945 365 USD à des programmes de gestion de l'environnement dans 38 États du pays	Le Programme de subventions à la gestion de l'environnement finance notamment des stratégies de GDT et d'agriculture durable		
<b>Grandes entreprises</b>	Améliorer les moyens de subsistance locaux et l'investissement à long terme dans l'agriculture durable	« Farmland Principles »	Signataire des « Farmland Principles », TIAA-CREF Asset Management utilise une approche d'investissement dans l'agriculture qui est directement alignée sur sa philosophie d'investissement globale selon laquelle les investisseurs à long terme doivent s'efforcer d'assurer le bien-être financier de leurs clients pendant plusieurs décennies.	Portefeuille d'investissement	<ul style="list-style-type: none"> <li>Faible retour sur investissement</li> </ul>	TIAA-CREF fait partie du groupe des signataires des « Principes pour l'investissement responsable » de l'ONU qui a élaboré les « Principes pour un investissement responsable dans l'agriculture et les systèmes alimentaires »

Taille de l'entreprise	Motifs de l'investissement dans la GDT	Projet et description	Options d'investissement dans la GDT	Méthodes et outils existants	Risques	Contexte politique
<b>Grandes entreprises</b>	Améliorer les moyens de subsistance locaux et préserver les ressources naturelles pour une chaîne d'approvisionnement durable	Chaîne de restaurants et de cafés canadienne – chaîne d'approvisionnement durable	Achète son café à de petites exploitations, généralement familiales, dont la superficie ne dépasse pas 5 ha. S'est engagée à n'acheter que de l'huile de palme non issue de la déforestation ou des tourbières. Travaille avec des membres de la Table ronde pour une huile de palme durable		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Risque de pénuries de café ou d'huile de palme d'origine durable</li> <li>- Les matières premières peuvent être plus chères</li> </ul>	
<b>Multi-nationales</b>	Améliorer les moyens de subsistance locaux et soutenir l'agriculture durable pour une chaîne d'approvisionnement stable	Investissement d'une société de production de boissons auprès de petits producteurs de canne à sucre dans la région de KwaZulu-Natal en Afrique du Sud	L'entreprise investit 150 000 USD pour améliorer leurs rendements et leurs moyens de subsistance tout en réduisant les impacts sur l'environnement	L'entreprise met en œuvre les «Principes directeurs pour une agriculture durable» et une gestion durable de la chaîne d'approvisionnement	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Suivi des difficultés</li> <li>- Potentiel de corruption</li> <li>- Garantir un approvisionnement fiable et durable en ressources</li> </ul>	Mise en œuvre des «Principes directeurs pour une agriculture durable», directives GRI 4.0 axées sur les chaînes d'approvisionnement durables
<b>Multi-nationales</b>	Préservation des terres et des ressources naturelles	Programme de compensation de l'utilisation des terres par une entreprise de vente au détail basée aux États-Unis	En partenariat avec la US National Fish and Wildlife Foundation, l'entreprise a créé un programme de compensation de l'utilisation des terres. Sur 10 ans, 35 millions d'USD seront consacrés à l'achat et à la préservation d'une acre d'habitat sauvage aux États-Unis pour chaque acre de terre développée			Une compensation est souvent exigée pour les nouveaux développements utilisant des terres aux États-Unis. Règlementation en vertu des lois US National Environmental Policy Act et California Environmental Quality Act.



## Les décideurs publics

Les décideurs œuvrant dans les institutions gouvernementales de différents secteurs sont influencés par l'environnement et les impacts de la dégradation de l'environnement sont directement liés aux principaux domaines de l'élaboration des politiques, telles que la création d'emplois, le domaine alimentaire, l'énergie et la sécurité de l'eau, la migration et l'urbanisation, l'atténuation et l'adaptation aux changements climatiques, la concurrence économique, et les conflits sur les ressources (ELD Initiative 2015, *Rapport à l'intention des responsables politiques et des décideurs*). Toutefois, les moyens pour atteindre ces objectifs sont limités. Les gouvernements et les responsables politiques/décideurs font face à une multitude de demandes sur les ressources

limitées, et ils ont besoin de mesures communes pour comparer les options et chemins de développement. L'évaluation économique peut apporter des réponses aux questions sur les coûts sociaux et économiques de la dégradation des sols et les avantages d'investissements plus importants dans la productivité terrestre. Fournir des arguments économiques pour les dépenses sur le capital naturel peut aider à connecter les secteurs souvent diamétralement positionnés, par exemple, les ministères de l'environnement, de l'agriculture et des finances. Avec l'évaluation économique totale des terres, la logique d'investir dans la gestion durable des terres et de soutenir sa mise en œuvre par la politique devient évidente.

FIGURE 10

## Les rendements du capital naturel

Source : Natural Capital Coalition 2018



## 06

## Options pour l'intégration des services écosystémiques dans les politiques et la planification

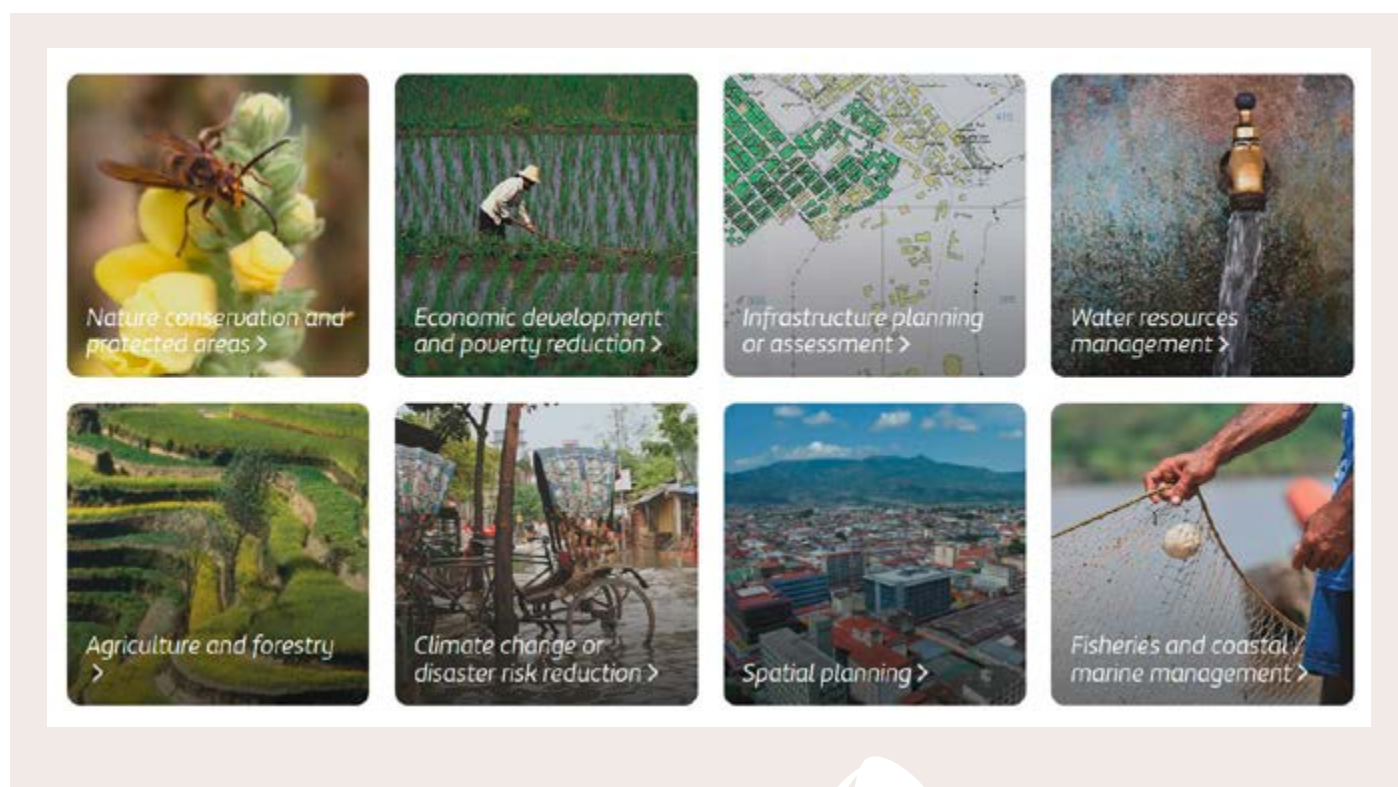
Les gouvernements et les responsables politiques/décideurs jouent un rôle primordial dans la conservation et/ou l'amélioration du capital naturel en raison de leur capacité à définir le cadre d'un développement durable et de créer un environnement propice à la gestion durable des terres. Les instruments et options disponibles peuvent être largement répartis en mécanismes de régulation et approches de marchés, y compris les instruments fondés sur les prix (par exemple, les subventions, les taxes environnementales) et les instruments basés sur la quantité tels que les permis d'émission négociables, les permis de pollution, ou les programmes de compensation de la

biodiversité. Les approches de facilitation du marché visent à améliorer les marchés existants en réduisant les coûts de transaction et en améliorant l'information, ce qui augmente la confiance des acteurs du marché, par exemple, par le biais de labels écologiques. En outre, on peut créer de nouveaux marchés, par exemple à travers des systèmes de «paiements des services écosystémiques». On peut également élaborer des politiques en synergie avec les accords internationaux (Initiative ELD 2015, *Rapport à l'intention des responsables politiques et des décideurs*). D'autres exemples d'instruments de politiques se trouvent dans la figure 11 et à l'annexe 2.

FIGURE 11

### Les principaux domaines dans lesquels le capital naturel joue un rôle vital

Source : ValuES Presentation



La figure 12 présente les différents domaines de prise de décision, dans lesquels le capital naturel joue un rôle primordial et peut être mis en œuvre à travers les instruments ci-dessus et ci-dessous mentionnés. La mise en œuvre de ces instruments doit s'effectuer dans un environnement où s'exerce une attention particulière à l'endroit du contexte spécifique biophysique, culturel, économique, financier, juridique, politique, social et technique. L'Initiative ELD a défini six différents types de conditions favorables à la GDT et les mesures requises y afférentes (Initiative ELD 2015, *Rapport à l'intention des responsables et décideurs politiques*) :

- Conditions monétaires : Mobilisation de fonds
- Conditions fiscales : La suppression des incitations perverses et la création d'incitations favorables
- Conditions techniques : déterminer les technologies de GDT appropriées et pérennes
- Conditions légales : attribution des droits de propriété
- Conditions culturelles : Comprendre les normes traditionnelles et la répartition des rôles entre les hommes et les femmes
- Conditions politiques : renforcement des capacités et mise en place d'une bonne gouvernance

FIGURE 12

### Spectre de mesures incitatives visant à améliorer la productivité et renforcer les services écosystémiques

Source : Convention on Biological Diversity

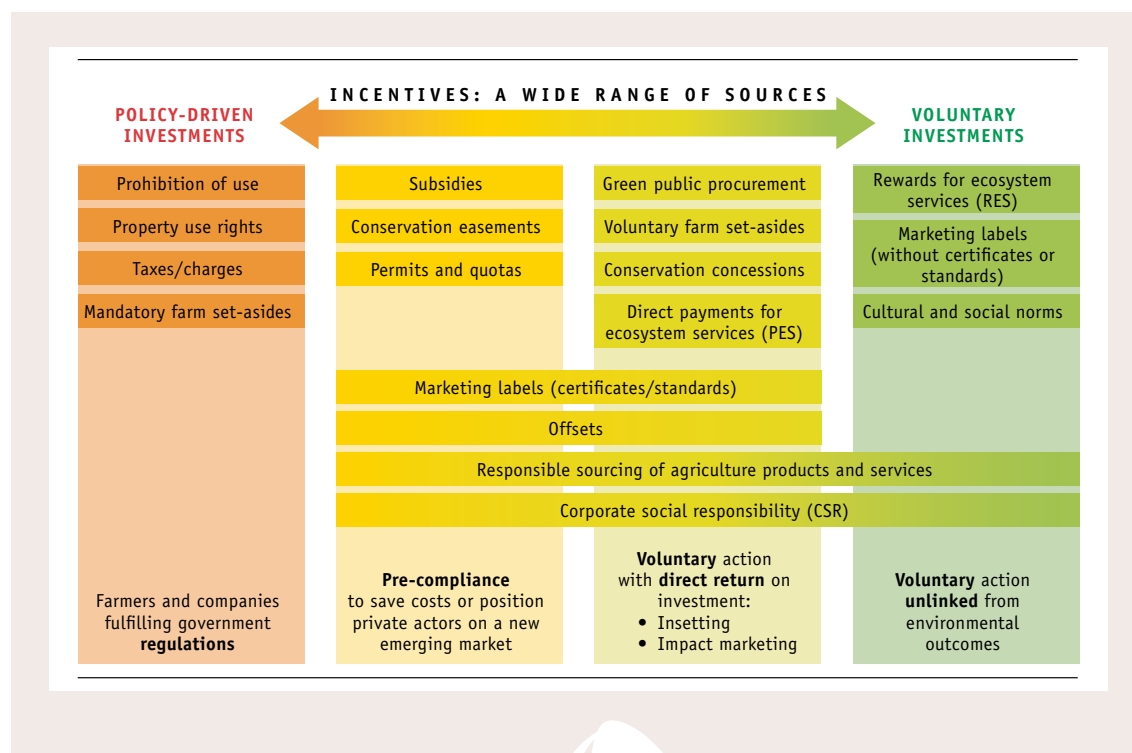


FIGURE 13

## Des exemples d'instruments politiques pour permettre l'adoption de la gestion durable des terres

Source : ELD Initiative 2015, *Rapport à l'intention des responsables et décideurs politiques* (p.15)

- **Interdictions:** les interdictions servent à restreindre l'utilisation de produits nocifs pour l'environnement ou la santé publique, comme certains pesticides.
- **Crédits de conservation:** les crédits de conservation sont destinés à compenser les dommages causés à l'environnement par l'aménagement du territoire. Les promoteurs peuvent se fournir en crédits de conservation à travers un mécanisme de marché pour compenser pour la perte de services écosystémiques sur un site avec gains de conservation ailleurs.
- **Contrat de mise en réserve de terres agricoles:** les propriétaires fonciers renoncent au droit d'utiliser une partie ou la totalité de leurs terres agricoles pour favoriser la prestation de bénéfices environnementaux et ils reçoivent un paiement en contrepartie.
- **Éco-étiquettes et certification:** les éco-étiquettes sont une mesure de la durabilité environnementale des produits alimentaires et de consommation; elles visent à faciliter l'achat de produits éco-sensibles. Les éco-étiquettes découlent d'un processus de certification normalisé contrôlé par des organismes tels que l'Organisation internationale de normalisation (ISO), la FairTrade® Foundation (fondation pour le commerce équitable) ou le Forest Stewardship Council (FSC).
- **Régimes d'assurance:** aux États-Unis, au Canada et en Inde, les gouvernements offrent une assurance contre les pertes de récolte attribuables à des phénomènes climatiques extrêmes ou une baisse des prix des matières premières. Si à la fin de la saison de culture les rendements agricoles sont inférieurs à une valeur de référence préalable, les exploitants agricoles sont indemnisés.
- **Micro-financement:** le micro-financement est une forme de crédit qui appuie la création de petites entreprises locales. Les micro-crédits sont accordés à un taux inférieur à celui des banques traditionnelles et contribuent à réduire la pauvreté au niveau individuel et à celui des villages dans de nombreux pays en développement tels que le Bangladesh. En permettant d'accéder facilement à un capital de départ, le microcrédit est un outil particulièrement bien adapté pour faciliter la diversification des moyens d'existence.
- **Paiements pour les investissements de conservation:** certains investissements effectués dans la gestion durable des terres sont rémunérés par le gouvernement. Les mesures agro-environnementales prises par l'UE en sont un exemple.
- **Paiements pour les services écosystémiques:** les propriétaires fonciers sont rémunérés par les bénéficiaires des services écosystémiques fournis par les terres. Le fournisseur des services écosystémiques conclut un marché avec une entreprise privée, le gouvernement ou une organisation non gouvernementale. À l'échelle mondiale, le programme REDD reçoit une attention soutenue pour ses efforts d'indemnisation des pays en développement qui assurent le stockage du carbone dans les forêts en les préservant, ainsi que l'amélioration des stocks de carbone forestiers ( REDD+).
- **Servitudes de conservation permanente:** les servitudes de conservation permanente sont des accords volontaires, juridiquement contraignants par lesquels certaines utilisations des terres sont interdites. Les servitudes protègent les valeurs écologiques ou esthétiques des terres. Les parcs nationaux en sont un exemple.
- **Taxes et redevances environnementales:** l'objectif des taxes et redevances environnementales est d'augmenter le coût de production ou de consommation de biens nuisibles à l'environnement afin d'en limiter la demande. L'écotaxe sur les produits à base en plastique appliquée en Europe pour financer le recyclage du plastique en est un exemple.
- **Échange de réductions d'émissions:** un objectif ou un quota de pollution est fixé et des permis de polluer sont délivrés, ces permis peuvent ensuite être échangés. Plusieurs systèmes d'échange de quotas d'émissions ont été créés à l'échelle mondiale (par ex., le système communautaire européen d'échange de quotas d'émissions), mais sans grand succès jusqu'à présent.
- **Droits d'aménagement transférables:** ils permettent d'aménager une certaine superficie de terres à condition de compenser cet aménagement par la restauration de terres de type et de qualité comparables.
- **Compensations carbone volontaires:** à titre volontaire, des particuliers, des gouvernements ou des entreprises peuvent acheter des crédits d'émission de carbone pour compenser les émissions de gaz à effet de serre causées par l'utilisation de l'électricité ou les transports (par ex., les voyages en avion).

# Lectures complémentaires

## Vidéos :

*Quel est le prix de la nature?*

<http://vimeo.com/16961590> – TEEB « Your Invoice (Votre facture) »

<http://vimeo.com/20061382> – TEEB « Little Things (De petites choses) »

[http://www.ted.com/talks/pavan\\_sukhdev\\_what\\_s\\_the\\_price\\_of\\_nature.html](http://www.ted.com/talks/pavan_sukhdev_what_s_the_price_of_nature.html)

Au sujet des sols : <http://www.youtube.com/watch?v=LrYShHzbmD4>

## Littérature :

*Services Écosystémiques*

Un cadre de développement durable pour l'évaluation des compromis au sujet des services écosystémiques

<https://pdfs.semanticscholar.org/44b2/8ad22155c9182ff123d102b41db07fe64382.pdf>

Analyse quantitative des relations entre les services écosystémiques

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1470160X1630019X?via%3Dihub>

*Évaluation monétaire des services écosystémiques*

<http://www.youtube.com/watch?v=gzNWnREZ2xl&feature=c4-overview&list=UUB2PfWp-S9y35luR3rrn-ZQ>

*La comptabilité du capital naturel*

[https://www.unep-wcmc.org/system/dataset\\_file\\_fields/files/000/000/377/original/Natural\\_Capital\\_Report\\_WEB.pdf?1460119504](https://www.unep-wcmc.org/system/dataset_file_fields/files/000/000/377/original/Natural_Capital_Report_WEB.pdf?1460119504)

*Guide de l'utilisateur de l'ELD*

[http://www.eld-initiative.org/fileadmin/pdf/ELD-UserGuide\\_07\\_web.pdf](http://www.eld-initiative.org/fileadmin/pdf/ELD-UserGuide_07_web.pdf)

*Le protocole du capital naturel*

<https://naturalcapitalcoalition.org/natural-capital-2/>

## References

- Cavender-Bares, J., Polasky, S., King, E., and Balvanera, P. (2015). *A sustainability framework for assessing trade-offs in ecosystem services*. *Ecology and Society* 20(1): 17. <http://dx.doi.org/10.5751/ES-06917-200117>
- Conservation Strategy Fund. *Publication and Tools. Econ Video Lessons*. Cost-Benefit Analysis.
- De Vente, J., Reed, M. S., Stringer, L. C., Valente, S., and Newig, J. (2016). "How does the context and design of participatory decision-making processes affect their outcomes? Evidence from sustainable land management in global drylands". *Ecology and Society* 21(2):24.
- Dickinson, E. (2011). "GDP: a brief history". *ForeignPolicy.com*. January 3, 2011. <https://foreignpolicy.com/2011/01/03/gdp-a-brief-history/>
- ELD Initiative (2015). *Report for policy and decision makers: (Rapport à l'intention des responsables et décideurs politiques) Reaping economic and environmental benefits from sustainable land management* (Récolter les bénéfices économiques et environnementaux de la gestion durable des terres). GIZ Bonn (Allemagne) Disponible sur [www.eld-initiative.org](http://www.eld-initiative.org)
- ELD Initiative 2015 La valeur des terres. Terres prospères et résultats positifs grâce à une gestion durable des terres. Disponible sur [www.eld-initiative.org](http://www.eld-initiative.org)
- ELD Initiative (2015). *Voies et possibilités d'action et de l'engagement des parties prenantes, sur la base 2015 ELD Massive ouvert Cours en ligne « engagement des parties prenantes ». Guide du praticien*. GIZ Bonn (Allemagne) Disponible sur : [www.eld-initiative.org](http://www.eld-initiative.org)
- ELD Initiative (2016). Cornell, A., Weier, J., Stewart, N., Spurgeon, J., Etter, H., Thomas, R., Favretto, N., Chilombo, A., van Duivenbode, N., van Beek, C., and de Ponti, T. *Economics of Land Degradation Initiative: Rapport pour le secteur privé. la gestion durable des terres – Une opportunité d'affaires*. GIZ Bonn (Allemagne) Disponible sur : [www.eld-initiative.org](http://www.eld-initiative.org)
- FAO. 2015. "Soil functions" (Les fonctions des sols). <http://www.fao.org/3/a-ax374e.pdf>
- FRED Economic Data. Economic Research. "Constant GDP per Capita for the World". <https://fred.stlouisfed.org/series/NYGDPPCAPKDWLD>
- Freeman, R. E. (1984). *Strategic management: a stakeholder approach*. Cambridge University Press.
- Lewandowski, I., Gaudet, N., Lask, J., Maier, J., Tchouga Baho, B., Vargas-Carpintero, R. (2018). *Bioeconomy*. Context. DOI: 10.1007/978-3-319-68152-8\_2.
- Natural Capital Coalition. "What is natural capital?" *Natural Capital*. <https://naturalcapitalcoalition.org/natural-capital-2/>
- Natural Capital Coalition. 2018. "Connecting Finance and Natural Capital: A Supplement to the Natural Capital Protocol." (En ligne) Disponible sur : [www.naturalcapitalcoalition.org](http://www.naturalcapitalcoalition.org)
- Nkonya, E., von Braun, J., Mirzabaev, A. (2016). *Economics of Land Degradation and Improvement – A Global Assessment for Sustainable Development*. Springer Cham Heidelberg New York Dordrecht London.
- OECD (2019). *Biodiversity: Finance and the Economic and Business Case for Action*, report prepared for the G7 Environment Ministers' Meeting, 5-6 May 2019.
- Quillérou, E. (2014). "The Economics of Land Degradation. Principles of economic analysis and valuation for sustainable management of land." Matériel préparé pour le Cours en ligne ouvert et massif de 2014 de l'Initiative ELD par l'Institut universitaire des Nations Unies pour l'eau, l'environnement et la santé.
- Raymond, C.M., Fazey, I., Reed, M.S., Stringer, L.C., Robinson, G.M., Evely, A.C. (2010). "Integrating local and scientific knowledge for environmental management: From products to processes." *Journal of Environmental Management* 91: 1766–1777

- Reed, M.S. (2008) "Stakeholder participation for environmental management: A literature review." *Biological Conservation* 141(10): 2417-2431.
- The Economics of Ecosystems and Biodiversity (TEEB) (2012). *The Economics of Ecosystems and Biodiversity in Business and Enterprise*. Publié par Joshua Bishop. Earthscan, London and New York.
- The Economics of Ecosystems and Biodiversity (TEEB) (2018). *Measuring what matters in agriculture and food systems: a synthesis of the results and recommendations of TEEB for Agriculture and Food's Scientific and Economic Foundations report*. Geneva: UN Environment
- The Economics of Ecosystems and Biodiversity (TEEB) (2018). *TEEB for Agriculture and Food's Scientific and Economic Foundations report: Promotional Toolkit*. Disponible sur : [http://teebweb.org/agrifood/wp-content/uploads/2018/06/TEEBAgriFood\\_Promo-Kit\\_3.pdf](http://teebweb.org/agrifood/wp-content/uploads/2018/06/TEEBAgriFood_Promo-Kit_3.pdf)
- Wikipedia. 2019. Coûts externes Externalité. Dernière évaluation : 7 juillet, 2019. [https://en.wikipedia.org/wiki/Externality#/media/File:Negative\\_externality.svg](https://en.wikipedia.org/wiki/Externality#/media/File:Negative_externality.svg)
- Wikipedia. 2019. Compromis. Dernière évaluation : 20 avril, 2019. <https://en.wikipedia.org/wiki/Trade-off>



Pour plus d'informations ou pour un éventuel retour veuillez contacter :

ELD Secretariat  
 Mark Schauer  
 c/o Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH  
 Friedrich-Ebert-Allee 36  
 53113 Bonn  
 Germany  
 E info@eld-initiative.org  
 I www.eld-initiative.org

Ce document a été publié grâce au soutien de la Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH au nom du Ministère Fédéral Allemand de la Coopération Économique et du Développement (BMZ)

Photographie : première et dernière de couverture © GIZ  
 Conception : kippconcept GmbH, Bonn  
 Bonn, Septembre 2019  
 © 2019

[www.eld-initiative.org](http://www.eld-initiative.org)  
 #ELDsolutions

