

troisième Partie :

*

**VALEUR D'UTILITE TOTALE
ET
MARCHÉS ALTERNATIFS**

*

2015

Pr Michel Garrabé
michel.garrabe@univ-montp1.fr
www.michel-garrabe.com

« *La nature n'a pas de prix chiffrons le* ».
(*terra economica 02-09-2007*)

Chapitre 11- PRINCIPES DE VALORISATION DES ACTIFS HORS MARCHÉ.

Ces principes vont concerner spécifiquement les biens et services issus des productions des différentes fonctions des écosystèmes. « Un écosystème est composé de deux éléments : la *biocénose*, qui est l'ensemble des êtres vivants et le *biotope* qui est le milieu. L'écosystème est un ensemble de vie équilibré, autonome, stable et complexe». Il existe deux sortes d'écosystèmes les écosystèmes naturels où non (écosystèmes cultivés ou urbains).

1-UTILITE, SURPLUS ET VALEUR.

Pour les biens "en marché", nous avons :
UTILITÉ = DAP = VALEUR D'ECHANGE + SURPLUS.

Pour les biens "hors marché",
UTILITÉ = DAP = VALEUR D'USAGE + VALEUR DE NON USAGE.

D.W.PEARCE et A.MARKANDYA (1989), ont proposés depuis déjà longtemps d'introduire le concept de valeur économique totale (V.E.T):

V.E.T.= Valeur d'usage totale + Valeur de non usage totale
V.E.T. = (Valeur d'usage présent + Valeur d'option) + Valeur d'existence

En fait pour eux la valeur d'héritage, ou valeur de LEG (valeur de transmission d'un actif aux générations futures) fait partie de la valeur d'existence, point de vue qui n'est pas partagé par tous les auteurs. En fait on trouve dans la littérature les types de valeur suivants:

- la valeur d'usage présent.
- La valeur d'option.
- La quasi valeur d'option.
- La valeur d'existence
- La valeur d'héritage
- La valeur altruiste etc...

Cependant cette dernière (valeur altruiste) ne doit pas être retenue, car le principe évoqué précédemment de l'établissement d'un prix pour les actifs non marchands doit être respecté. Or la valeur altruiste, si elle s'exprime dans une disposition à payer, ne correspond pas à une utilité pour soi.

1-1-LA VALEUR D'USAGE PRÉSENT.

Elle mesure l'avantage présent retiré de l'utilisation de biens et de services issus des fonctions des écosystèmes.

. Cette valeur d'usage est elle même un complexe qui peut comprendre plusieurs types d'usages. La valeur d'usage n'est pas liée exclusivement à un acte de consommation, mais mesure aussi des comportements non consommateur.

Il faut rappeler que l'usage n'implique pas la destruction d'un bien. C'est même la définition du bien collectif. De plus il est des biens privatifs pour lesquels la valeur s'accroît avec l'usage (œuvre d'art, tapis..).

Un espace forestier peut faire l'objet d'un usage "consommable", la chasse, la pêche, et d'un usage "non consommable", la promenade par exemple. En fait la distinction est rendue nécessaire du fait du caractère complexe du bien "espace forestier" qui comprend plusieurs biens dont certains sont appropriables et d'autres collectifs.

1-2-LA VALEUR D'OPTION.

La valeur d'option peut être interprétée comme une prime d'assurance que les agents consentiraient à payer pour diminuer les conséquences possibles de la réalisation de risques potentiels (Perrings, 1995b). Loreau et al. (2003) ont mis en évidence cette fonction d'assurance au niveau spatial¹.

Elle mesure la possibilité de disposer d'alternatives de choix futurs. C'est WEISBROD (1964), qui le premier signala son existence. LINDSAY a montré que la disposition à payer d'un acteur excède son surplus espéré chaque fois qu'il s'assure contre la réduction du champ des choix. Elle mesure la disposition à payer pour conserver la possibilité de maintenir sa capacité de choix ultérieurs.

Elle dépend donc des avantages d'option attendus en situation d'incertitude.

On peut mesurer la valeur d'option par le prix qu'un individu paiera par contrat pour disposer éventuellement d'un bien donné, à un moment donné, à un prix donné. C'est une prime payée pour compenser l'incertitude sur les goûts, les revenus et l'offre future

La relation entre le prix d'option, la valeur d'option et le surplus attendu est la suivante:

$\text{DAP} = \text{Surplus conditionnel} + (\text{assurance}) \text{ prime}$ $\text{Prime} = \text{DAP} - \text{Surplus conditionnel}$ $\text{Valeur d'option} = \text{DAP (Prix d'option)} - \text{Surplus conditionnel}$

La valeur d'option est la différence entre le Prix d'option qui est la mesure ex-ante de la variation de bien être, et l'espérance de surplus, ou surplus conditionnel, qui est la mesure ex-post de la valeur.

L'évaluation de la valeur d'option pour un individu dans le cas de la protection d'une espèce, pourra se faire schématiquement de la façon suivante (BISHOP et Aii 1986):

- Soit le surplus conditionnel mesurant l'avantage potentiel incertain attendu par l'individu pour profiter de la protection de cette espèce égal à 150.
- Soit le prix d'option mesurant la DAP pour protéger cette espèce égal à 100.
- Soit la probabilité pour l'individu de disposer de ce surplus (probabilité d'effectuer le déplacement jusqu'à la réserve) égal à 0.5. L'espérance de surplus sera donc de 75.

¹ LOREAU M., MOUQUET N. et GONZALEZ A. (2003), « Biodiversity as spatial insurance in heterogeneous landscape », PNAS 100 (22), October 28, 12765-12770).

La valeur d'option mesurera la différence entre le prix d'option et l'espérance de surplus : soit $100-75 = 25$.

Le concept de valeur d'option n'est pas en fait très opérationnel car il n'est pas observable directement. Comme l'expriment B.DESAIGUES et P.POINT (1990 p289):

"Le concept de valeur d'option n'exprime aucune valeur en réalité et la mesure correcte de la variation de l'utilité (ou du surplus) en incertitude est le prix d'option attaché à l'usage de l'actif naturel"

La valeur d'option est en fait une combinaison de concept ex-post (surplus du consommateur) et de concept ex-ante (prix d'option).

1-3-LA QUASI VALEUR D'OPTION.

La quasi valeur d'option n'est pas non plus, une valeur future.

Elle peut être considérée comme la prime payée par un individu pour différer une activité irréversible, qui, si elle était entreprise, pourrait empêcher de prendre une meilleure décision ultérieurement.

Elle est toujours positive, ce qui n'est pas le cas de la valeur d'option, car elle est la valeur de l'information conditionnant un choix futur. La quasi valeur d'option permet de mesurer la valeur de réversibilité d'un choix.

Pour C.HENRY, la quasi valeur d'option mesure le prix maximum que l'on est prêt à payer aujourd'hui pour bénéficier, demain, d'une information parfaite, sur demain.

C'est donc un élément important qu'il faut introduire dans toutes évaluations de projets faisant intervenir des choix irréversibles. Cependant la quasi valeur d'option n'est pas à proprement parler une composante de la valeur d'usage ou d'existence "il s'agit d'un gain associé à une meilleure procédure de choix"(BONNIEUX et DESAIGUES 1998).

1-4-LA VALEUR D'EXISTENCE.

Elle est attachée à l'assurance de la pérennisation d'un actif présent pour un individu

En fait cette valeur mesure la disposition maximale à payer pour que soit préservée une situation à laquelle l'individu est attaché, même s'il n'existe aucun usage présent et prévisible. Il s'agit pour lui d'une valeur de conservation, en situation de risque important d'irréversibilité.

Cette valeur d'existence pourrait représenter une valeur symbolique. Comme l'écrivent J.de MONTGOLFIER et J.M.NATALI (1987) p86:

"Le passage de l'autoroute dans les forêts suburbaines va en les découpant, détruire leur rôle symbolique de refuge contre l'urbanisation. L'autoroute crée un barrage dans la forêt, lieu de vagabondage imaginaire. L'autoroute est un symbole répressif d'un monde auquel "on ne peut échapper".

1-5-LA VALEUR D'HÉRITAGE.

Elle est au fond une valeur de conservation au bénéfice des individus à venir.

Elle mesure l'avantage que représente l'assurance de la préservation de la disposition d'un bien pour les générations futures. (distinction apportée par SMITH V.K. et KRUTILLA J.V. 1982)

BROOKSHIRE, EUBANKS et SORG (1986) ne considèrent pas les valeurs d'héritage (inhérent values), telle que la protection des espaces sauvages par exemple, comme devant être comptabilisées pour des avantages (même si il y a DAP) car la préférence pour la préservation n'accroît pas le Bien être (le statut quo par définition n'accroît pas le Bien être).

Malgré leurs réserves la plupart des auteurs considèrent de telles valeurs comme significatives, bien que difficiles à mesurer.

Il conviendrait de distinguer d'ailleurs (et de mesurer séparément), la valeur d'héritage attachée à la valeur de l'usage ou de l'existence d'actifs pour ses propres descendants, et pour les autres acteurs de l'économie avec lesquels la solidarité intergénérationnelle est probablement moins forte (DELORME 1976).

2-FONCTIONS, VALEURS, MÉTHODES.

2-1-SERVICES ECOSYSTEMIQUES ET PRODUCTION DE SERVICES.

a- Les services éco-systémiques.

Le premier problème est cependant de savoir comment distinguer un écosystème d'un autre écosystème. En effet, les écosystèmes sont caractérisés par la structure et le fonctionnement d'une communauté, et/ou la composition de leurs espèces. Cet ensemble d'organismes interagissent entre eux et avec leur environnement physique. Dès lors, la biosphère elle-même représente un écosystème.

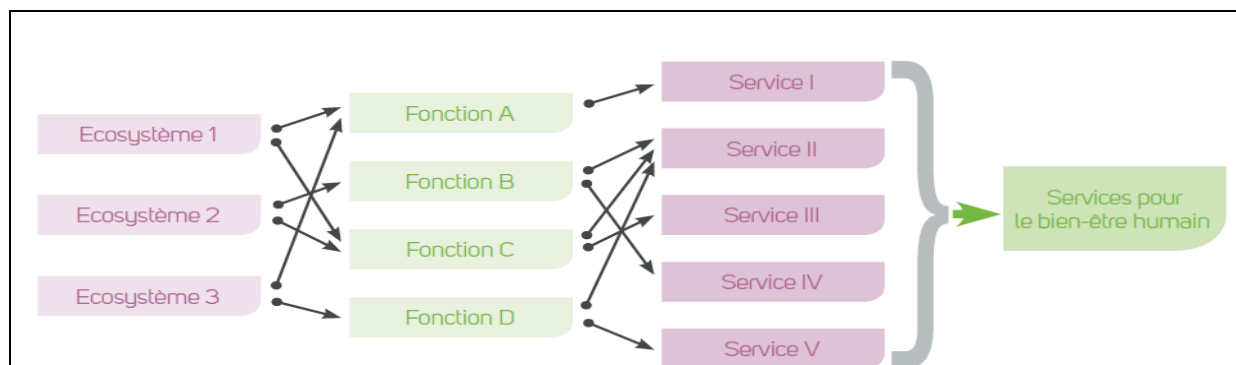
Dans la pratique, les écosystèmes sont le plus souvent différenciés à partir du niveau d'homogénéité de leurs caractéristiques structurelles. Le MEA s'est ainsi concentré sur les 10 principaux biomes de la planète pour développer cette approche écologique.

Ces grands biomes sont ensuite décomposés en sous-catégories. Par exemple, les écosystèmes forestiers sont séparés en forêts tempérées, boréales et tropicales... Au niveau français, différents travaux ont été menés sur ce sujet par le Muséum National d'Histoire Naturelle⁴⁶.

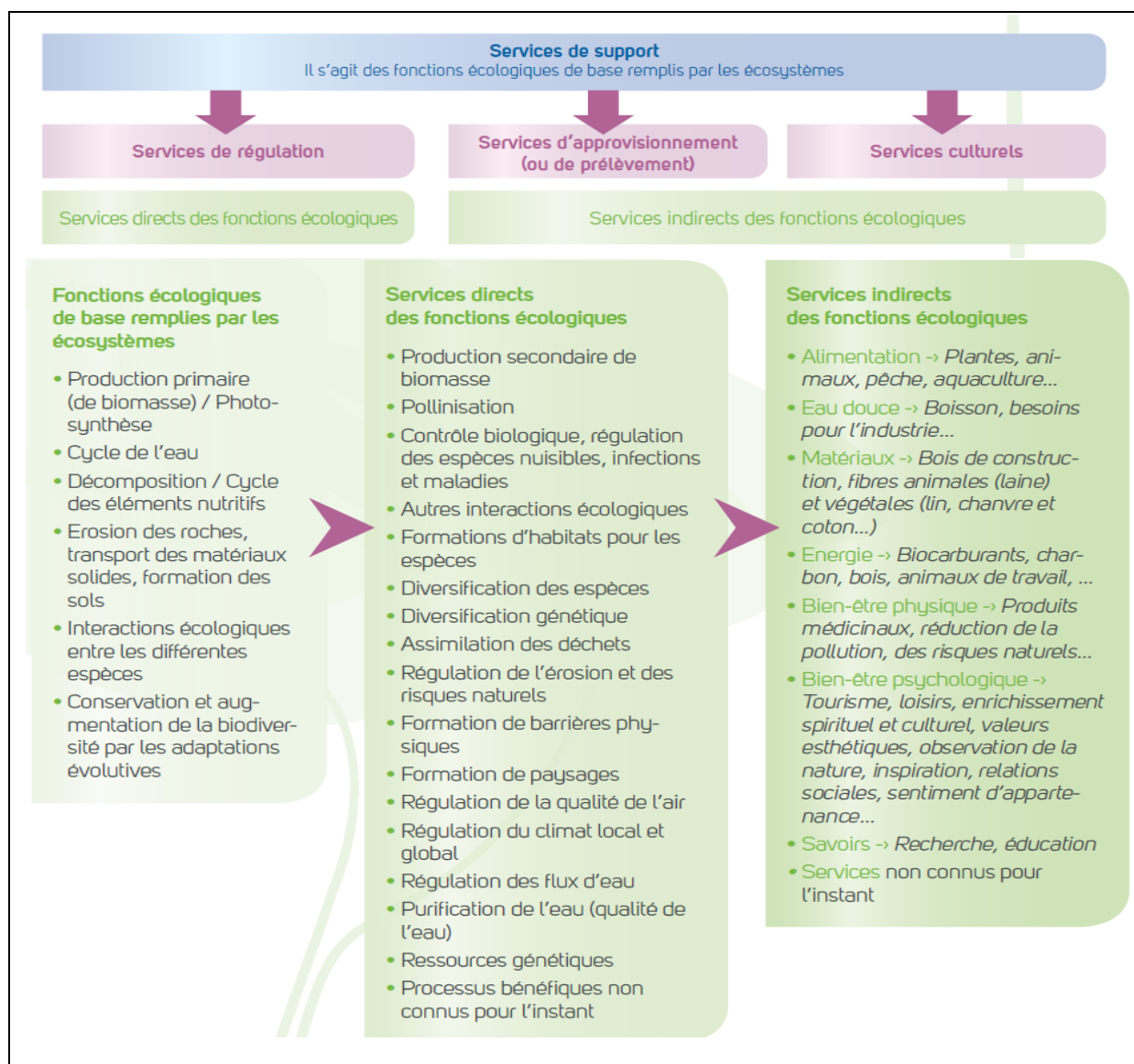
Les 10 grands biomes considérés par le MEA :

- 1) Ecosystème marin
- 2) Ecosystème côtier
- 3) Eaux intérieures
- 4) Ecosystème forestier
- 5) Zones arides
- 6) Ecosystème insulaire
- 7) Ecosystème montagnard
- 8) Ecosystème polaire
- 9) Ecosystème cultivé
- 10) Ecosystème urbain

b-Relations écosystèmes –fonctions –services.



c- Les 4 types de services spécifiques.



2-2-SERVICES ECO-SYSTEMIQUES ET PRODUCTION DE VALEURS

La valeur d'usage mesure l'utilité des services pour les acteurs concernés, des biens et services issus des capacités fonctionnelles d'un écosystème. Par exemple pour la forêt ces principales fonctions sont les suivantes:

- maintien de la biodiversité
- régularisation hydrique
- protection des sols
- régulation climatique.

Ces fonctions n'ont à être prises en compte dans le calcul économique qu'à travers les services générés présents dans les fonctions d'utilité des acteurs présents, l'intérêt des générations futures étant inscrite dans ces fonctions d'utilité.

Ce que l'on nomme la valeur économique totale d'un actif naturel, comprend des valeurs d'usage présent et futur et une valeur d'existence (et patrimoniale).

Tableau 18 Services, valeurs, méthodes.

Biens et Services	Valeurs	Méthodes principales d'évaluation
Chasse Cueillette Pastorale	•Valeurs d'usage présent et futur d'un bien privatif	A-Méthode de la valeur de substitution B-Méthode de la productivité marginale C-Méthode du coût d'opportunité
Loisir Pédagogique Paysage Culturelle	•Valeurs d'usage présent et futur d'un bien collectif	D-Méthode des coûts de déplacement E-Méthode d'évaluation contingente F-Méthode des prix hédonistes G-Méthode des coûts évités.
Symbolique Scientifique Biodiversité	•Valeurs d'existence et valeurs patrimoniale.	E-Méthode d'évaluation contingente H-Méthode de la production attendue

3-EXEMPLE DE VALEURS DES FONCTIONS FORESTIERES.

1-Selon COSTANZA et al (1997), les forêts participent pour à peu près 14% de la valeur globale des services de l'écosystème mondial (méthode des valeurs de transfert).

Tableau 19 Estimation de la valeur des services des fonctions forestières (COSTANZA et al (1997))

FONCTIONS PRINCIPALES	\$/ha/an	FONCTIONS PRINCIPALES	\$/ha/an
Régulation climatique	141	Epuration	87
Régulation perturbations	2	Régulation biologique	2
Régulation hydrique	2	Production de nourriture	43
Réserve d'eau	3	Production extractive	138
Régulation de l'érosion	96	Ressources génétiques	16
Formation des sols	10	Loisirs	66
Accumulation matières organiques	361	Culture	2

Il résulte de cette étude que la valeur moyenne, d'un hectare de forêt, représente 969 \$ (1997). Sur cette estimation 720 \$, soit à peu près 75%, mesurent la valeur fonctionnelle de la forêt, (il s'agit d'une valeur moyenne mondiale).

2-Source ONCFS-Extrait du CA du 19-06-2012-Décision n°1217.

Calcul du coût de la réintroduction dans la nature d'un nombre d'individus suffisants pour que l'un d'eux puisse survivre et remplacer l'animal détruit.

Grands gibiers

Cerf élaphe.....	1 700 €
Biche.....	1 200 €
Faon.....	900 €
Cerf de Corse.....	3 200 €
Cerf, biche, sika.....	300 €
Mouflon continental.....	1 000 €
Mouflon en Corse.....	5 000 €
Daim.....	300 €
Chamois.....	1 200 €
Isard.....	1 800 €
Chevreuil brocard.....	950 €
Chevrette.....	950 €
Sanglier.....	500 €