

## Peut-on évaluer les biens et services forestiers non marchands et les mettre en marché ?

Les forêts remplissent de multiples fonctions qui ne se reflètent pas dans les prix des biens et services qu'elles fournissent, qu'ils soient ligneux ou non ligneux. En effet, les forêts génèrent souvent des «externalités» positives, c'est à dire qu'elles procurent gratuitement à d'autres que leurs propriétaires des utilités ou avantages, notamment des services écosystémiques comme la qualité du paysage ou la protection de la biodiversité. Créer des mécanismes de mise en marché pour ces biens et services, aujourd'hui non marchands, pourrait encourager la protection de l'environnement et améliorer la rentabilité de la gestions forestière. Les «paiements pour services écosystémiques» peuvent potentiellement devenir des mécanismes pertinents de transfert pour «internaliser» ces externalités, c'est-à-dire mettre en place une contrepartie financière pour le propriétaire dans une démarche de développement durable. Dans chaque situation, il faut déterminer comment évaluer économiquement ces biens et services, et comment leur créer des marchés.

### Qu'est-ce qu'un bien ou service non marchand ?

Un bien ou service non marchand (BSNM) est caractérisé d'abord par une absence de marché : on ne peut l'acheter, ni le vendre ou l'échanger contre un autre bien. Il est donc fourni «gratuitement» à des utilisateurs directs ou indirects qu'ils soient proches ou lointains. Les BSNM forestiers les plus cités sont : la protection de la biodiversité, les loisirs et le tourisme, la séquestration du carbone, et les services liés aux bassins versants (régulation hydrologique et purification de l'eau, protection des sols). Le poids accordé aux BSNM diffère selon les groupes sociaux et l'échelle géographique considérée. Ainsi, le public en général se sent plus concerné par les loisirs ou la gestion du bassin versant, ou encore la qualité des paysages, ce qui traduit une préoccupation locale, tandis qu'au niveau national ou international l'accent est mis sur des BSNM comme la protection de la biodiversité ou la séquestration du carbone (étude FORVALUE, 2009). Néanmoins, un BSNM est susceptible de contribuer à la satisfaction des individus à travers une utilité (ou insatisfaction en cas de désutilité) dans la mesure où il peut générer des bénéfices (ou des dommages) marchands ou non marchands. Prenons l'exemple des mesures de protection des forêts contre les espèces invasives : ces mesures sont à l'origine de bénéfices marchands tels que le maintien du peuplement initial d'une essence produisant du bois de qualité, et non marchands comme des aspects esthétiques tenant aux arbres visuellement agréables aux promeneurs par exemple.



Figure 1. Une forêt visuellement agréable (Source : A.M. Granet - ONF)

## Pourquoi évaluer ? La référence aux mécanismes de marché

Les biens publics et les externalités, au rang desquels les services écosystémiques forestiers appartiennent pour la plupart (cf. fiche 4.01), illustrent des échecs du marché. L'importance des services diffère d'une forêt à une autre, mais en plus les services peuvent se superposer et/ou interférer. Ainsi, un mélange feuillu-résineux dans une forêt peut être bénéfique pour limiter l'acidification du sol, préserver sa qualité ainsi que celle de l'eau qui en est issue. Les bénéfices totaux de ces services sont souvent calculés comme la somme des bénéfices relatifs à chacun des services, mais chacun lui accorde une valeur différente car il y voit un assemblage différent en fonction de ses priorités et de ses préférences. Par exemple, les décideurs locaux vont donner plus d'importance aux bénéfices issus directement d'un usage d'extraction tel que la production de bois de feu ou des produits non ligneux. Alors que ce sera davantage la qualité de l'eau qui importera aux usagers de la forêt se trouvant plus en aval. La séquestration du carbone ou la protection de la biodiversité sont importantes quant à elles pour l'ensemble de la société. Tant que les propriétaires sylviculteurs de la forêt ne reçoivent pas de compensation pour ces services, ils n'y accordent pas plus d'importance que cela. Pourtant, les décisions prises localement par ces propriétaires ont des répercussions en termes de coûts pour d'autres individus qui ne sont pas forcément proches de la forêt. Une des raisons avancées ((Pagiola et Stenger, 2002) est due aux échecs du marché, sans forcément ignorer les autres causes qui peuvent conduire à la déforestation comme les subventions à l'agriculture ou les politiques du commerce du bois. Même en l'absence d'incitations perverses, certains services ne sont pas offerts comme ils devraient l'être en raison de leur nature de biens publics et d'externalités (*ibid.*). Des services tels que la protection de la biodiversité ou la beauté du paysage sont rarement valorisés, faute de marché et ne sont pas suffisamment fournis au risque d'en constater parfois des dégradations irréversibles. Ce que l'on appelle les «paiements pour services écosystémiques» (PSE) sont conçus pour réduire cette offre insuffisante.

Réfléchir à des mécanismes de marché concernant ces services permettrait d'accroître les bénéfices privés liés à la conservation de la forêt qui deviendrait alors plus importante et qui permettrait de générer des ressources employées par des acteurs privés ou publics dans cet objectif. Appliquer des règles de marché à la gestion de ces services revient à les prendre individuellement et à en augmenter l'offre. Toutefois quand les offres de ces services sont interdépendantes, cette approche peut se révéler moins efficace. D'où l'importance de connaître les synergies (fig.2) entre les biens non marchands (Robert et Stenger, 2012).



**Figure 2. Le lac artificiel de la Môle (Var).** Il collecte les écoulements d'un bassin versant forestier (chêne-liège) et alimente en eau les communes du Golfe de Saint-Tropez. Le gestionnaire de l'eau contribue au financement de la protection de la forêt contre l'incendie pour préserver la qualité de l'eau de la retenue. Crédit : C. Birot

## Comment les évaluer ? Les méthodes d'évaluation

Deux grands ensembles de méthodes peuvent être établis. Un premier ensemble de techniques reposent sur l'existence d'indicateurs de prix, coûts ou mécanismes de production impliquant les biens écosystémiques : ce sont des méthodes marchandes utilisées essentiellement quand des marchés joints aux biens écosystémiques existent ou encore lorsque des mécanismes de production impliquent l'utilisation de ces biens en tant qu'input dans la fonction de production.

Les indicateurs marchands tels que les prix, les coûts ou les dépenses, ou encore le profit sont autant de possibilités pour approcher les valeurs attribuables aux services rendus par les biens non marchands (voir table 1). Une approche basée sur les coûts connaît différentes variantes : i/ les coûts évités révèlent la valeur du service rendu par un bien écosystémique ; sans sa présence des coûts importants de maintien de ce même service seraient à supporter; ii/ les coûts de remplacement mesurent les dépenses nécessaires à supporter dans le cas où le bien non marchand ne serait plus disponible ; iii/ les coûts de restauration/atténuation mesurent les dépenses engagées pour réparer ou atténuer les dommages liés à une mauvaise utilisation d'un bien non marchand. Ces techniques ne révèlent pas les préférences des usagers des biens non marchands et reposent sur l'hypothèse suivant laquelle le coût du maintien d'un avantage environnemental est une estimation raisonnable de sa valeur. Il est plus facile de mesurer les coûts de la production des bénéfices environnementaux que les bénéfices eux-mêmes.

Méthode		Exemples	Références	
Evaluation du marché	Prix du marché	Applicables à des biens comme le bois/les services de récréation/la pollinisation	Brown et al, 1990 ; Kanazawa, 1993	
	Coût	Coût évité	la valeur du service de lutte contre les inondations peut être déduite des dommages estimés en cas d'inondations	Gunawardena & Rowan 2005 ; Ammour et al 2000 ; Breaux et al 1995 ; Gren 1993
		Coût de remplacement	La valeur de la recharge des eaux souterraines peut être estimée à partir des coûts d'obtention d'eau provenant d'une autre source (coûts de substitution)	
		Coût d'atténuation/restauration	coût des dépenses de prévention en l'absence de services des zones humides (barrières d'inondation par exemple) ou relocalisation	
Fonction de production		Impact de la fertilité du sol sur le rendement des cultures et donc sur le revenu des agriculteurs	Pattanyak & Kramer 2001	

**Tableau 1. Les méthodes basées sur le marché** (adapté du TEEB, 2010)

Un deuxième ensemble de techniques s'appuie sur les préférences des consommateurs (tableau 2) : ces derniers révèlent directement (méthodes des préférences énoncées) ou indirectement (méthodes des préférences révélées) l'utilité qu'ils accordent à l'usage (ou au non-usage) du bien. S'il est possible d'avoir dans les valeurs estimées, des valeurs de non-usage, alors seules les méthodes basées sur les préférences énoncées seront applicables. Ces valeurs de non-usage peuvent être dues soit à des usages reportés dans le temps, soit à l'inexistence d'usage du bien ou simple existence du bien (« valeur d'existence », voir fiche...). Dans le cas des préférences énoncées, les consommateurs énoncent à partir d'un questionnaire qui leur est adressé, ce qu'ils sont prêts à payer pour éviter une dégradation environnementale ou pour envisager au contraire une amélioration environnementale. Les méthodes les plus emblématiques sont la méthode contingente et plus largement aujourd'hui la méthode de modélisation des choix ('choice modeling') issue des méthodes de marketing. Dans les deux types de méthodes, le bien non-marchand est décrit par l'ensemble de ses caractéristiques, en opposant clairement une situation de référence à une situation hypothétique. Ce bien apparaît alors dans le cadre d'un marché hypothétique sur lequel le consommateur exprime ses préférences et la valeur qu'il accorde au bien à l'aide d'un véhicule de paiement (taxes, droit d'entrée...).

Valeur économique totale				
Valeur d'usage			Valeur de non usage	
Préférences révélées			Préférences énoncées	
Coûts de transport	Prix hédoniques	Dépenses de protection	Modélisation des choix	Méthode contingente
Transfert des bénéfices				

**Tableau 2. Les méthodes basées sur les préférences**

Dans le cas des méthodes des préférences révélées, les consommateurs révèlent l'utilité qu'ils attribuent au bien non-marchand à travers leurs actes de consommation sur un marché lié. L'exemple de la méthode



**Figure 3. Un espace forestier visiblement apprécié du public** (Source : ONF)

des coûts de transport et la méthode des prix hédoniques en sont les plus représentatives. Dans le premier cas, les consommateurs attribuent une valeur à la forêt dans laquelle ils vont se promener, qui peut être approchée par les dépenses de transport pour s'y rendre. Dans le deuxième cas, les biens immobiliers peuvent acquérir de la valeur quand ils ont dans l'ensemble des attributs qui les caractérisent, un attribut environnemental tel que la vue sur un espace vert par exemple. Dans ce cas, il devient possible d'estimer la valeur de la présence d'un espace vert et d'en apprécier son poids dans le prix du bien immobilier dans son ensemble.

### Evaluation et mise sur le marché

La création de marchés pour les biens non marchands comme les services écosystémiques aboutirait à une utilisation plus efficace des ressources naturelles. Les paiements pour services écosystémiques (PSE) sont une illustration de la mise en marché de la fixation du carbone, la recharge des bassins versants ou la protection de la biodiversité. Mais malgré les préférences croissantes de la Société pour les services environnementaux de la forêt, il semblerait que le principe du paiement soulève encore bien des questions et des difficultés dans leur mise en application. La dimension institutionnelle des PSE est importante dans la mesure où elle oblige à porter un regard nouveau sur les PSE en tentant de réconcilier le travail des praticiens et celui des théoriciens, plus proches d'un contexte basé sur l'information complète mais peu réaliste dans les faits. L'efficacité environnementale des PSE n'est plus alors l'objectif essentiel, elle s'entoure d'autres dimensions comme la redistribution et l'équité au sein des populations participantes. De plus l'existence de motivations pour la conservation des BSNM et la mise en place d'incitations auprès des agents économiques offreurs ou demandeurs sont des éléments clés des politiques environnementales. Les incitations à contribuer à l'offre de bien public ne sont pas toujours d'ordre monétaire et peuvent parfois résulter en une absence de participation. Les raisons tiennent au fait que les individus ont des motivations intrinsèques, indépendantes de tout paiement. (...). Les contributions individuelles dépendent également des contributions effectuées par les voisins et des comportements de mimétisme ou de «passager clandestin» qui peuvent alors apparaître. Enfin, au-delà de la mise en marché, il convient de réfléchir aux liens entre politique d'éducation et politique environnementale car aucune incitation monétaire ne peut être durable pour maintenir l'offre des BSNM. et la mise en place d'incitations à participer de nature différente suivant les populations (monétaires et non monétaires).

### Ce qu'il faut retenir

- Les forêts procurent gratuitement à d'autres que leurs propriétaires, des utilités ou avantages (par exemple, paysage, biodiversité)
- Créer des mécanismes de mise en marché pour ces biens et services, pourrait encourager une meilleure efficacité environnementale et économique de la gestion forestière
- Diverses méthodes existent pour évaluer ces biens et services
- Le paiement pour les services écosystémiques (PSE) est l'instrument privilégié pour une mise en marché
- Malgré quelques réussites (carbone, biodiversité, eau), le PSE rencontre encore des difficultés de mise en œuvre