

Aspects conceptuels, méthodes d'évaluation, regards critiques

Les fonctions non marchandes de la forêt : peut-on leur attribuer une valeur économique ?

par Gérard MICLET *

Dans sa contribution au même atelier, Jean de Montgolfier (Cf. p. 16) insiste sur la distinction que l'on doit garder à l'esprit entre fonctions (physiques, objectives) et rôles (relevant de la perception par les acteurs concernés) de la forêt.

De façon un peu schématique, on pourrait dire que l'analyse économique ne prend en considération que l'aspect " rôles ". L'état, l'évolution d'un espace boisé ne relèveront de l'analyse économique que vus à travers les activités, la situation, les perceptions, individuelles et collectives, des populations qui, directement ou indirectement, entrent en relation avec cet espace. S'il y a " fonction " sans " rôle ", les économistes n'ont rien à dire.

Les choses ne sont pas tout à fait aussi simples, mais ici je n'hésiterai pas à simplifier l'analyse. Je m'efforcerai cependant de respecter la rigueur et la logique du raisonnement. C'est à ce prix que l'on pourra juger des possibilités d'aide à la décision qu'ouvre le raisonnement économique, comme

de ses limites. Je souhaite donc contribuer à nourrir la réflexion des participants de l'atelier sur ce que l'économie peut dire, mais aussi (surtout ?) ce qu'elle ne peut pas dire en matière de rôles non marchands des forêts.

Je tenterai d'abord une classification rapide de ces rôles non marchands, qu'en termes plus économiques je qualifierai de biens et services. Cette typologie se justifie parce que, suivant ces rôles, les personnes concernées et

les relations qu'elles entretiennent avec la forêt, les méthodes d'analyse, et d'évaluation économiques applicables à ces biens et services ne seront pas les mêmes.

Dans un deuxième temps je présenterai donc ces méthodes et des exemples d'application à des espaces forestiers, qui ne seront pas tous méditerranéens, car les études dans ce domaine géographique ne sont pas encore très nombreuses.

Quels sont les biens et services que peut fournir la forêt, et qui ne relèvent pas du marché ?

Un essai de classification

Des biens et services privés

La première catégorie, ce sont les biens qui généralement **ne font pas l'objet de transactions marchandes**, mais qui par nature pourraient très bien être dans ce cas, car **leur utilisation est privée** : la cueillette, la chasse sont les plus importants. Les produits : gibier, champignons, plantes... sont

bien utilisés individuellement, leurs utilisateurs peuvent être repérés, éventuellement sélectionnés, et si on le souhaite, leur activité peut très bien faire l'objet d'un paiement. Les chasses privées correspondent à ce cas, tout comme certains produits de cueillette faisant l'objet d'une commercialisation, comme les myrtilles. Dans ce cas les cueilleurs " profes-

* Economiste Agro Montpellier 2,
Place Pierre Viala 34060 Montpellier
cedex 2

sionnels " paient une redevance pour l'utilisation d'un terrain donné.

Un propriétaire pourrait aussi parfaitement clôturer un bois riche en champignons, en restreindre l'accès, et faire payer ensuite aux cueilleurs un droit, soit forfaitaire, soit proportionnel à la quantité cueillie (ce qui n'a pas la même signification économique).

En règle générale l'accès à ces activités reste gratuit. C'est parfois pour des raisons institutionnelles, par exemple la Loi Verdeille pour la chasse, mais le plus souvent c'est simplement parce que c'est la coutume.

Le propriétaire qui voudrait privatiser une telle ressource courrait le risque d'être incompris localement, mais aussi et surtout de ne pas avoir beaucoup de clients, s'il est le seul à le faire. En revanche, on voit de plus en plus souvent des interdictions ou restrictions d'accès, par les propriétaires ou ayants-droits, ou des décisions municipales de restriction de la cueillette, pour la réserver aux habitants ou préserver la reproduction de la ressource sur le territoire de la commune.

Bien sûr, ce que les chasseurs ou les cueilleurs valorisent (sauf s'il s'agit pour eux avant tout de tirer un revenu de cette activité), c'est souvent autant le temps passé, le cadre, le contact avec la nature que le produit lui-même. On s'éloigne là des biens et services privés classiques, pour rentrer dans le domaine des biens "publics", qui nous intéressera prioritairement ici.

Des biens publics de nature très variée

Il sera simple de **classer les biens publics " produits " par les forêts en fonction de l'usage** qui en est fait par les intéressés : usage direct, usage indirect, usage futur, ou usage hypothétique, et enfin absence d'usage effectif, mais rôle symbolique ou culturel.

- **Les usages directs**, ce sont ceux auxquels nous avons déjà fait allusion : promenade, activités sportives, loisirs divers (y compris les cueillettes, dans leur aspect ludique). C'est aussi

Qu'est-ce qu'un bien ou service "public" ?

Pour les économistes, il y a un critère simple qui permet de distinguer un bien "public", ou "collectif" d'un bien privé : c'est l'application possible ou non du **"principe de rivalité"**. Derrière ce terme un peu mystérieux se cache une idée simple. Quand j'achète une pomme (bien privé) au supermarché, dès que je l'ai achetée, elle m'appartient, je peux en faire ce que je veux (en général la détruire, en la mangeant) ; elle sort du marché, et personne d'autre ne pourra l'utiliser ou prétendre à quelque droit sur elle. En revanche, si je roule sur une route (bien public), elle me fournit un service, que j'utilise personnellement, mais cela n'exclut en rien que d'autres usagers en fassent autant. Ceci, aux problèmes d'encombrement près : s'il y a trop d'usagers, le service rendu à chacun est de moins bonne qualité. Des règles explicites (code de la route) ou des conventions plus ou moins spontanées (distance minimale au voisin, sur une plage) permettent de faire en sorte que cette utilisation d'un bien commun se fasse, sinon de façon optimale, en tout cas sans trop de conflits (ou d'accidents).

Pour revenir à l'exemple précédent de la cueillette, le champignon dès qu'il est cueilli devient un bien privé ; en revanche le boisement où on le cherche, s'il est d'accès libre, est un "bien public" (même si c'est une propriété privée). Si les cueilleurs recherchent avant tout le plaisir de la nature, l'excitation de la recherche, à condition que l'espace soit assez grand (et la probabilité de trouver des champignons pas trop faible !), un grand nombre de personnes pourront obtenir satisfaction, sans s'exclure mutuellement.

A partir de là, les économistes ont bien sûr cherché à préciser et à compliquer les choses, en distinguant en particulier des biens publics plus ou moins "purs", ou ceux dont l'usage est obligatoire (la Défense Nationale) de ceux, comme les routes, dont l'usage dépend des demandes individuelles des usagers.

Pour les biens privés, la question de la valeur de ces biens, celui de la décision de production ne posent "normalement" pas de problème, puisqu'il y a un marché, qui permet de connaître la demande effective, de sélectionner parmi les demandeurs ceux qui pourront utiliser le bien (ceux qui acceptent de payer au moins un prix égal à celui du marché), et parmi les offreurs potentiels ceux qui vendront effectivement le produit (ceux qui peuvent gagner leur vie en vendant leur produit à un prix égal à celui du marché).

En revanche, pour les biens publics, les consommateurs de ces biens ont bien une demande, ils attendent de leur usage une certaine satisfaction, mais cette demande ne s'exprimera pas sur un marché. Comme il est très rare que les biens publics ne coûtent rien, et encore plus rare qu'ils soient disponibles en quantité illimitée, il faut bien d'une façon ou d'une autre décider quelle quantité est mise à la disposition du public. En l'absence de marché, la décision relève en général des pouvoirs publics, qui vont devoir utiliser pour cela divers critères de choix, en particulier économiques.

On peut, dans de nombreux cas, créer de façon institutionnelle l'équivalent d'un marché, par exemple instaurer un péage sur une route, ce qui pourra même dans certain cas permettre de couvrir les coûts de sa construction et de son entretien, mais aura aussi pour effet de sélectionner les usagers.

Si les coûts sont couverts par une dépense publique, le calcul consistera à estimer si la somme des avantages attendus par l'ensemble des utilisateurs potentiels est effectivement supérieur au coût de la mise en place et de l'entretien du bien public (ou si plusieurs projets sont en concurrence, celui pour lequel le rapport entre les deux est le meilleur). L'économie publique est une branche très active des sciences économiques, et ces principes font l'objet d'applications qui peuvent être très sophistiquées.

La question principale est donc de connaître quelles sont les préférences effectives des usagers. Nous verrons plus loin des méthodes utilisées dans le cas des biens publics produits par les forêts.

la contemplation des paysages, l'observation et plus généralement la recherche d'un contact avec la nature. Les usagers sont identifiables, leur relation à la forêt se noue à l'occasion de leur présence effective à un moment donné dans cette forêt ou à sa proximité.

- **Par usage indirect**, on entendra une fonction de la forêt dont les effets ne se font pas sentir dans la forêt elle-même, même si les personnes bénéficiant de ces fonctions (ou pâtissant de leur absence) peuvent être identifiées. Des exemples : fonction de protection contre l'érosion, fonction de réserve d'eau limitant les crues, fonction éventuelle de protection régionale contre la sécheresse, d'absorption de la pollution d'une ville voisine...

- **L'usage futur** n'est en principe pas difficile à définir. Pourtant, l'avenir n'est jamais certain : qui dit futur, dit **incertitude** sur l'usage effectif à la période considérée, et incertitude d'autant plus grande que cette période est lointaine. On pense bien sûr aux usages directs et indirects qui seront faits par les générations à venir, qu'il s'agisse de promeneurs, ou d'habitants des régions bénéficiant des retombées indirectes de la présence de la forêt. Il peut s'agir aussi d'usages inexistant, ou peu importants actuellement, et dont on peut penser qu'ils prendront de l'importance dans le futur. Ainsi, la préservation de la biodiversité, envisagée pour l'usage qui pourra en être fait ultérieurement ¹, ou le rôle de la forêt dans les grands équilibres globaux, physico-chimiques (fixation de CO₂) et climatiques ².

La question de l'estimation économique de ces usages futurs, et plus précisément de l'arbitrage entre des usages actuels et futurs, ou entre des usages à des périodes différentes dans



Photo 1 : La contemplation des paysages est un des usages directs de la forêt. Ici, le groupe «fonctions non marchandes de la forêt méditerranéenne» en tournée dans la forêt de cèdre !
Photo J.-P.C

le futur est un problème économique classique, résolu par la méthode de l'actualisation, familière aux forestiers. Le taux d'actualisation utilisé représente l'expression de la préférence pour le présent de la société en général, ou de l'instance gestionnaire de l'espace forestier en question. La définition de ce taux pose des problèmes redoutables, relevant de l'éthique (les droits des générations à venir) autant que du calcul économique. Bien sûr, la question essentielle de l'incertitude sur la situation du milieu, mais aussi sur les besoins et les désirs de nos "successeurs" compliquera encore singulièrement les estimations.

- La dernière catégorie qui nous intéresse ici, c'est le cas où il n'y a **pas d'usage effectif**, mais cependant une demande exprimée ou latente. On regroupera ici l'ensemble des fonctions culturelles et symboliques remplies par les forêts, et qui ne font pas l'objet de pratiques ou d'usages présents ou à venir. Pour revenir à la distinction présentée par J. de Montgolfier, on pourra avoir ici rôle sans qu'il y ait fonction.

Je peux manifester un grand intérêt pour la forêt amazonienne à cause de ses paysages, de sa faune, de son climat (?), et donc avoir le désir de m'y

rendre un jour. Je peux considérer que sa préservation est essentielle à cause de son rôle de "poumon vert" de la planète, ou de réservoir de biodiversité utilisable à l'avenir. Mais je peux aussi considérer que sa préservation est essentielle par son existence même, parce que les animaux et végétaux qui y vivent doivent subsister, non pas pour les usages qu'on peut en faire, mais du simple fait de leur existence, qu'ils doivent donc être préservés (notion de biodiversité "en soi", ou de "droit de la nature"). Je peux aussi accorder à cette région un statut symbolique très fort parce que c'est une des rares régions au monde où subsistent encore des populations humaines vivant à l'écart de la civilisation dominante, en harmonie avec le milieu qui les entoure, et dont la culture, et même l'existence physique sont menacées.

On voit apparaître là une valeur de cette forêt qui est purement "dans la tête" des personnes concernées. Cela n'empêche pas que si elle est préservée cela se traduira par un "bien-être" - pour employer le terme économique classique - supplémentaire pour ces personnes, que l'on s'efforcera de comparer à celui apporté par d'autres rôles ou usages. Des méthodes économiques existent pour mesurer ces différentes formes de valeur attribuées à

1 - Dont on a appris récemment qu'elle pouvait faire l'objet d'une transaction marchande : contrat entre une grande firme pharmaceutique et un Etat d'Amérique Centrale pour la mise en réserve de forêts tropicales.

2 - Dans ce domaine aussi, on voit apparaître des actions d'entreprises privées : plantations de forêts tropicales par de grandes firmes ; elles ont pour l'instant un caractère surtout anecdotique, et publicitaire.



Photo 2 : La fixation de carbone est un usage indirect de la forêt, tout comme l'utilisation du matériau bois dans les constructions qui permet de fixer le carbone pour plusieurs dizaines d'années. Ici, toujours la forêt de cèdre.

Photo G.-J.A.

des biens publics comme la forêt. Quelles sont ces méthodes, que peut-on leur faire dire exactement ? Voyons-en maintenant les principes, avec des exemples d'application correspondant à l'objet de notre atelier.

Comment évaluer les bénéfices apportés par l'existence de biens publics ?

Le principe de base du calcul économique, c'est d'estimer la valeur attribuée à l'usage d'un bien, par ses utilisateurs et ensuite de la confronter à leur coût de production, ou de préservation. Dans le cas d'un bien public comme la forêt, ce qui est compliqué, c'est justement de caractériser et d'estimer cette valeur, car on ne connaît pas la demande des usagers (et encore moins celle des non-usagers).

L'usage d'un tel bien n'est pas exclusif, et les usagers ne sont pas spécialement incités à révéler quelle est

leur demande effective. Au contraire, un usager peut même parfois avoir intérêt à ne pas révéler cette demande, et à profiter ensuite de l'accès libre au bien public : on parle alors de comportement de "passager clandestin". Si j'habite un hameau difficile d'accès et que la commune cherche à savoir s'il est important pour ses habitants que la route soit améliorée, je peux préférer manifester peu d'enthousiasme, de peur que le coût de la route ne soit ensuite imputé aux habitants du hameau, plutôt qu'à l'ensemble des habitants de la commune, par le biais d'une augmentation sélective d'impôts (ou, pire, mais heureusement plus difficile à mettre en œuvre dans ce cas, par l'instauration d'un péage).

Le problème est aussi compliqué par le fait que s'ajoutent aux valeurs liées à l'usage actuel effectif du bien ou de la ressource considérée, des valeurs "de non-usage", particulièrement importantes dans le cas de l'environnement, en général, et en particulier, on vient de le voir, dans le cas des forêts. On retrouve donc ici, sous une forme un peu différente, pour les besoins du raisonnement économique, les distinctions précédentes.

On parle ainsi, de façon maintenant classique (DESAIGUES et POINT, 1993), de :

- **valeur d'option** : valeur attribuée à un bien ou un milieu par un individu pour s'assurer qu'il pourra utiliser ce bien dans l'avenir. " Je ne fréquente jamais la forêt de la Sainte-Victoire, mais j'attache une grande valeur au fait qu'elle existe, et que je puisse y aller un jour si je le souhaite".

- **valeur d'existence** : valeur attribuée à un bien du simple fait de son existence, même si on n'envisage pas d'en profiter personnellement. " Je n'aime pas spécialement me promener en forêt, et je n'ai aucunement l'intention de visiter la forêt de Fontainebleau, mais je serais très choqué que les paysages peints par Corot, Millet et leurs amis disparaissent".

- **valeur de legs** : pour les générations à venir : " J'attache beaucoup d'importance à ce que mes descendants puissent comme moi profiter de forêts dans la région, et ceci d'autant plus que je crains qu'ils doivent vivre dans de grandes agglomérations coupées de la nature".

On ne peut pas attribuer directement des équivalents monétaires à ces valeurs, mais des méthodes maintenant classiques permettent de les approcher indirectement, et donc de les traduire en termes monétaires, par une estimation du "surplus du consommateur" attribué à ces biens³. Trois méthodes sont utilisées régulièrement :

- **Coûts de transports** : estimation des dépenses engagées par les usagers se rendant effectivement dans un site, ou dans un milieu naturel intéressant. On obtient ainsi une estimation d'une borne inférieure de la valeur d'usage pour les visiteurs extérieurs. Borne inférieure, parce que si les visiteurs y vont effectivement, c'est justement parce que la valeur qu'ils attribuent à cette visite est supérieure au coût engagé. On peut extrapoler les résultats obtenus à des usagers futurs ou potentiels.

3 - On ne traite pas ici de l'évaluation des biens et services pouvant faire l'objet d'un marché. C'est le cas le plus simple : pour un cueilleur de champignon intéressé uniquement par le produit, la valeur attribuée à la forêt, c'est la valeur, au prix du marché, de sa récolte.

- **Prix " hédoniques "** (ou hédonistiques) : mesure (toutes choses égales par ailleurs) du différentiel de prix apporté à un bien (par exemple une maison) par la proximité ou l'usage possible d'un bien, ou la qualité de l'environnement. Dans ce cas aussi, on mesure essentiellement la valeur d'usage, cette fois pour les résidents permanents ou temporaires ⁴.

- **Evaluation contingente.** C'est la méthode maintenant la plus utilisée, sur laquelle je m'étendrai ici le plus. Elle est à la fois simple dans son principe, et plus générale que les précédentes, car elle est censée prendre en compte l'ensemble des valeurs définies ci-dessus, et pas seulement la valeur d'usage.

La méthode d'évaluation contingente (M.E.C.) consiste à interroger un échantillon de personnes, plus ou moins concernées par le " bien " en question, et à leur demander combien ils seraient prêts à payer pour améliorer la situation de ce bien, ou éviter sa dégradation (" consentement à payer ") ou à l'inverse combien ils exigeraient de recevoir pour compenser une

dégradation éventuelle de ce bien (" consentement à recevoir "). Pour cela, il faut définir précisément, et expliciter dans le questionnaire, un " scénario " hypothétique compréhensible par tous représentant la modification du milieu sur laquelle les personnes interrogées doivent réagir, et un " véhicule de paiement ", moyen concret, mais tout aussi hypothétique, de collecte du paiement qu'ils seraient prêts à effectuer, ou de versement du paiement compensatoire qu'ils recevraient.

Le principe économique de la méthode est donc le suivant : en demandant par exemple aux personnes concernées combien elles accepteraient de payer, on suppose que la variation (positive) de " bien-être " qu'induirait chez les intéressés l'amélioration de la situation du milieu compense celle (négative) qui serait la conséquence d'une diminution de leur revenu disponible égale à ce consentement à payer. En extrapolant ensuite à l'ensemble de la population concernée, on pourra obtenir une estimation monétaire de la valeur totale attribuée à ce bien par les usagers, effectifs ou potentiels, mais aussi par les non-usagers.

C'est en cela que cette méthode est censée prendre en compte l'ensemble des valeurs recensées précédemment. Si la question est bien posée, la personne interrogée intégrera dans sa réponse son usage personnel actuel et futur et l'ensemble des valeurs de non-usage qu'elle accorde à la ressource ou au milieu considéré ⁵.

Si cette méthode est simple dans son principe, elle pose d'abord un certain nombre de problèmes " techniques ", par exemple des risques de biais divers dans les réponses, qui implique que la situation hypothétique présentée, et

ses conséquences, soient clairement comprises par les enquêtés (de toute façon, il sera toujours difficile d'éviter le "biais stratégique" dû au comportement de "passager clandestin" toujours possible ici aussi). La technique d'enquête doit être particulièrement adaptée, et le traitement statistique des réponses est toujours très complexe (un exemple : comment traiter les réponses " zéro " ?). La M.E.C. est cependant couramment utilisée aux Etats-Unis, où elle a fait l'objet d'une normalisation pour être utilisée en particulier dans les procédures judiciaires, par exemple pour des calculs d'indemnisation.

Quelques exemples d'application de ces méthodes au cas des forêts : que peut-on leur faire dire ?

Une forêt productive très aménagée : la Lorraine.

A. DESPRÉS, D. NORMANDIN 1997.

D'une enquête postale auprès de 4000 ménages tirés au sort dans la population lorraine (17% de réponses, taux très élevé pour une telle enquête), les auteurs tirent des informations sur les raisons de l'intérêt porté à la forêt par les personnes interrogées, sur les évolutions souhaitées dans les priorités de gestion de cette forêt, sur la fréquentation effective de celle-ci, et sur la valeur attribuée à chacune de ces fonctions. Le résultat essentiel est la priorité accordée à la préservation de la nature, à la transmission aux générations futures d'écosystèmes " de qualité ", à la biodiversité. La fonction de production est reconnue, mais considérée comme bien remplie, et ne devant pas se développer à l'avenir.

4 - Il n'y a pas beaucoup d'exemples d'application d'une telle méthode sur des objets proches de notre sujet. La quasi-totalité des études empiriques publiées concernent le marché du logement dans les grandes agglomérations. Pour avoir des données statistiquement significatives, il faut à la fois un marché unique, et un nombre suffisant de transactions. Dans ces études, l'effet de la proximité ou de la vue des espaces verts et des forêts périurbaines sur le prix de vente ou de location est toujours positif et significatif. En milieu rural, je ne peux citer qu'une seule étude ; elle porte sur le prix de location des gîtes ruraux en Bretagne (Le Goffe 96). Dans cette étude, comme on pouvait s'y attendre, l'influence sur le prix de location de la proximité d'élevages hors-sol, ou de l'importance des cultures fourragères intensives (maïs...) est négative, celle des prairies naturelles et des haies est positive, mais en revanche la variable " forêt " (taux de boisement dans la commune) intervient négativement.... Crainte d'un paysage fermé, dans une région pourtant globalement peu boisée, désir d'une ouverture maximum à l'ensoleillement ? Si les résultats de l'étude sont vraiment probants, la forêt n'aurait pas de succès auprès des usagers des gîtes ruraux bretons ! Il en serait sans doute différemment en zone méditerranéenne, mais l'étude n'a pas été faite.

5 - Par la même occasion, cette méthode permet de s'abstraire des questions d'agrégation intertemporelle des évaluations, habituellement traitées par actualisation. Ici, l'évaluation est supposée inclure l'ensemble des valeurs attribuées par la société à un bien, y compris l'anticipation sur sa valeur dans l'avenir, et ceci même à long terme (" valeur de legs ").

Paysage, biodiversité, qualité de l'eau sont les rôles à privilégier dans la gestion à long terme des forêts, plus même que la fonction de loisir. Pourtant celle-ci est très importante, car 96% des ménages ayant répondu à l'enquête vont au moins une fois par an en forêt, et en moyenne 40 fois par an ! Il s'agit en général de visites de proximité (les 2/3 à moins de 15 km); il est vrai qu'en Lorraine, la forêt n'est jamais bien loin.

Dans cette étude, deux approches de la valeur attribuée aux forêts par les habitants de la région ont été utilisées : valeur d'usage de loisirs, à partir de la méthode des coûts de déplacement, et valeur des services " écologiques " rendus, par une évaluation contingente.

L'évaluation des coûts de déplacement porte sur les seuls coûts " directs " de déplacement c'est-à-dire en gros, le carburant ou le coût des transports publics, mais pas l'amortissement du véhicule, ni surtout l'évaluation du temps passé à ces visites, qui aurait permis d'estimer l'arbitrage réalisé entre cette activité et des activités alternatives. Cette évaluation a minima représente au total 330 F par an et par ménage (chiffre proche de ce qui a été obtenu dans d'autres enquêtes analogues dans d'autres pays). Extrapolé à la population lorraine totale, cela fait 280 millions de F, soit, pour avoir un élément de comparaison, 30% de la valeur " bord de route " de la production de bois de la région.

Les questions sur le consentement à payer pour les différentes fonctions de la forêt montrent que la majorité des personnes interrogées se déclarent prêtes à participer financièrement à la préservation et au maintien des autres fonctions de la forêt lorraine ; seules 35 % ont un " consentement à payer " nul. Ceci dit, le montant moyen déclaré est peu élevé, environ 100 F en moyenne.

Dans les opinions exprimées, l'ordre décroissant de priorité est nature-loisirs-production. Si l'on tente d'obtenir des ordres de grandeurs sous forme d'équivalents monétaires des valeurs associées à ces fonctions on obtient exactement l'ordre inverse !

Une forêt originelle exploitée et fréquentée : une étude de cas australienne

CATER 1992, cité dans OCDE 1996.

Les forêts couvrent 5% du territoire australien ; pour l'essentiel dans la partie la plus au sud, qui est également la plus peuplée ; une grande partie sont des forêts originelles, remarquables par leur grande diversité écologique, biologique et paysagère *. La plus grande partie est susceptible d'être exploitée, et donc ultérieurement artificialisée ; en réalité le taux de coupe annuel est faible (inférieur à 1%). Ces forêts font l'objet d'une fréquentation très diversifiée, allant de la promenade périurbaine à la randonnée en montagne, et au raid à cheval dans certaines zones reculées.

Le public australien a toujours montré un attachement important à cette forêt, emblématique de la région, aux paysages variés, et où vivent des espèces animales et végétales typiquement australiennes.

Une analyse d'évaluation contingente montre que les habitants de l'Etat de Victoria ont en moyenne un consentement à payer pour la préservation des forêts originelles de la région de 43,5 dollars australiens (environ 170 F) par ménage et par an. Au delà du chiffre brut, l'intérêt de l'étude est de montrer que dans ce cas, au contraire du précédent, l'agrégation de ce résultat au niveau de l'ensemble de la population concernée est plus élevé (ordre de grandeur : trois fois plus) que la valeur d'usage de loisir de cette même forêt, mesuré à partir de la fréquentation effective, et bien supérieur encore à la valeur du bois qui pourrait être produit. Ce résultat a contribué à fonder en Australie une politique publique d'aide à des accords de gestion collective fondés sur la préservation et la gestion concertée du milieu dans les forêts privées.

* D'après les géographes, ce sont justement des forêts méditerranéennes (NDLR)

Un paysage méditerranéen : la châtaigneraie cévenole

C. NOUBLANCHE 1999.

Dans une thèse de doctorat sur la valorisation des paysages de châtaigneraies en Cévennes (Vallée Française), deux aspects ont été étudiés. A partir d'une enquête auprès des agriculteurs ayant des châtaigniers sur leur exploitation, dont une grande partie ne tiraient pas de revenu direct de ces arbres, on a analysé les pratiques de ces agriculteurs, et l'intégration des surfaces en châtaigneraies dans leurs systèmes d'exploitation (et en particulier l'utilisation par l'élevage). Un des enseignements de ce premier volet de l'étude, qui corrobore les résultats d'études menées sur la mise en œuvre des mesures agri-environnementales ⁶, c'est l'importance accordée par les agriculteurs rencontrés aux aspects non-productif, et en particulier au rôle paysager des arbres. Les agriculteurs sont des producteurs, mais aussi des résidents permanents intéressés à la qualité de leur cadre de vie.

Une enquête utilisant la Méthode d'Evaluation Contingente a aussi été menée auprès de résidents permanents non-agriculteurs, de résidents secondaires et de vacanciers séjournant dans la région.

Un scénario précis était proposé : programme d'entretien de 1000 ha de châtaigneraie dans la vallée, à objectif paysager, réparti autour des villages et hameaux, à l'initiative des communes, qui financeraient en partie ce programme par un accroissement de la taxe d'habitation et de la taxe de séjour. On définissait donc un " véhicule de paiement " vraisemblable et par lequel toutes les catégories de population enquêtées pourraient être touchées. La question principale portait donc sur le montant d'accroissement des taxes jugé acceptable pour financer un tel programme. Le programme

6 - Dans le cas étudié, une opération agri-environnementale est en cours. Pour tous les agriculteurs enquêtés qui y participent, le montant de la prime est inférieur au coût en travail de l'entretien des châtaigniers, et la prime n'est jamais le motif principal de leur participation.

visait aussi à connaître, outre les caractéristiques socio-économiques de l'échantillon enquêté, les préférences de ces personnes en matière de paysage, et en particulier de paysage de châtaigneraie ; en leur demandant d'exprimer une préférence entre des photos représentant des paysages plus ou moins agricoles, plus ou moins entretenus, des résineux et des châtaigniers.

Les résultats obtenus présentent un caractère paradoxal, mais qui n'a rien d'exceptionnel dans ce genre d'étude. Une grande majorité des enquêtés (96 %) sont attachés à la préservation de la châtaigneraie, les 2/3 (très exactement : 66%), dont 83% des vacanciers, approuvent l'idée d'une augmentation des taxes locales pour y contribuer, mais finalement seulement 45% des résidents permanents, 45% également des résidents secondaires, et 69% des vacanciers acceptent de donner un chiffre de consentement à payer. En moyenne, les chiffres annuels sont les suivants (entre parenthèses le chiffre moyen pour les enquêtés qui accepteraient de payer) : résidents permanents : 98 F (184), résidents secondaires : 122 F (231), vacanciers : 88 F (128). Pour ces derniers, la durée de présence sur place est bien sûr plus faible, et si on le ramène à la présence effective, on obtient un chiffre moyen de 113 F par mois. Résultats au total proches des précédents, et dont l'ordre de grandeur se retrouve dans d'autres études similaires.

L'auteur de ce travail de recherche remarque que, malgré les précautions méthodologiques prises, la signification précise que les personnes interviewées donnent à leur valorisation du paysage de châtaigneraie n'est pas encore totalement claire. En particulier, vu le lien évident pour les enquêtés entre l'état du paysage entretenu et une dynamique économique et sociale locale dont il est à la fois le résultat et le symbole, on peut se demander à quoi s'applique exactement le consentement à payer révélé par l'enquête : la préservation et la réhabilitation du paysage en lui-même, ou le souhait d'un certain type de développement économique et social, symbolisé par la remise en état de la châtaigneraie.

Quelques réflexions sur l'évaluation économique de l'environnement

Les méthodes économiques habituelles reposent sur des hypothèses discutables.

Face à la difficulté de mise en œuvre des autres méthodes de calcul, et surtout à leur caractère partiel (non-prise en compte des valeurs autres que d'usage), l'emploi de la Méthode d'Evaluation Contingente s'est développée, avec des applications à des cas de plus en plus divers, et en, particulier à l'évaluation des paysages. Cette méthode est simple dans son principe, intuitivement facile à comprendre, même si son fondement théorique n'est pas si évident. On a vu cependant qu'elle présente des risques importants de biais, c'est-à-dire d'erreur systématique des résultats. Ces risques sont reconnus, et en principe traités par des techniques d'enquête adaptées, qui en compliquent d'ailleurs la mise en œuvre concrète. Toutefois, au-delà de ces questions " techniques ", le principe de la méthode elle-même suscite de sérieuses réserves, à partir desquelles, on peut poser des questions plus générales sur le principe même de l'évaluation en termes monétaires, appliquée aux biens et services d'environnement.

La première remarque est que l'enquête elle-même modifie la perception que les intéressés ont de la question. A la limite, elle peut attirer leur attention sur une question qui jusque là leur était inconnue, ou peu familière, et pour laquelle on leur demande cependant de donner une estimation chiffrée de leur consentement à payer. Plus fréquemment, quelles que soient les précautions prises dans son élaboration, le scénario présenté lors de l'enquête risque de ne pas correspondre à l'idée que les intéressés se font a priori du problème, et donc de modifier cette idée. Pour cette raison, on réserve souvent l'application de la méthode à des situations où les personnes interrogées sont directement et personnellement concernées, et où leur point de vue sur l'évolution

du milieu est déjà effectivement formé avant l'enquête ⁷.

Si l'on veut réaliser une estimation de la valeur économique de la préservation d'un petit bois, menacé par un projet immobilier, une telle méthode permettra de fournir, par enquête auprès des locaux et de l'ensemble des gens concernés, des chiffres crédibles, utilisables dans un calcul économique d'évaluation globale du projet. Mais si l'on veut en revanche juger de l'intérêt économique à long terme de la préservation des forêts méditerranéennes en général, même les promoteurs les plus convaincus de la méthode ont de sérieux doutes sur la signification des chiffres qui pourraient être obtenus.

Qu'aurait bien pu donner, par exemple, une telle méthode, si, il y a un siècle, on l'avait utilisée pour contribuer à l'estimation de l'intérêt économique du reboisement de l'Aigoual ?

Si l'on se met dans la peau de la personne enquêtée, d'ailleurs, on imagine la gymnastique intellectuelle qu'il faudrait réaliser pour apporter à une telle enquête une réponse autre que de pure politesse envers l'enquêteur.

La Méthode d'Evaluation Contingente a été imaginée pour répondre à l'incapacité des autres méthodes à prendre en considération le non-usage, le long terme ; c'est justement sur ces points aussi que ses faiblesses apparaissent les plus criantes.

Par ailleurs, comme on a pu l'entre-

7 - C'est un résultat général que l'on retrouve aussi dans d'autres branches de l'analyse économique (théorie des jeux, économie expérimentale) : pour que les personnes interrogées soient effectivement capables de traduire leurs préférences en termes monétaires, il faut qu'elles soient suffisamment familiarisées avec la situation à laquelle on leur demande de réagir. Dans le cas présent, il faut donc que à la fois la situation du milieu, le scénario et le véhicule de paiement proposé soient proches de leur expérience concrète.



Photo 3 : La méthode d'évaluation contingente s'est beaucoup développée, notamment pour l'évaluation des paysages. Le principe de la méthode suscite cependant de nombreuses réserves.

Photo G.-J.A.

voir dans les exemples cités, les résultats de nombreuses enquêtes employant la MEC convergent vers des résultats particuliers :

- Une part importante des enquêtés acceptent l'idée d'un paiement, mais refusent, ou se considèrent incapables de donner un chiffre précis.

- Le consentement à payer exprimé est très fréquemment assez concentré autour de valeurs comprises entre 100 et 200 F, quelle que soit la question posée. En particulier, on trouvera souvent dans une même étude des résultats très proches pour les valeurs accordées à la préservation d'un milieu localisé et spécifique, et d'un milieu générique englobant le précédent (pour caricaturer, " le petit bois à la sortie du village ", et " la forêt méditerranéenne ").

De nombreux auteurs s'accordent pour voir dans ces résultats une réponse stéréotypée, un montant comparable aux sommes versées, effectivement, cette fois, aux causes humanitaires ou d'intérêt général. Montant à la fois suffisamment élevé pour ne pas être ridicule, et permettre aux intéressés d'avoir bonne conscience, et pas trop pour ne pas avoir d'effet sensible sur leur pouvoir d'achat, au cas où le paiement devrait être effectif.

On est loin là de la théorie qui sous-tend la MEC, où le consentement à payer représente le sacrifice (" perte de bien-être ") que les personnes interrogées seraient prêtes à accepter en échange du bien ou service environnemental obtenu ou préservé. En fait, pour de tels résultats, on peut considérer qu'il n'y a de réponse positive que justement parce que, dans l'esprit des personnes interrogées, celle-ci n'entraîne pas pour elles de perte de bien-être.

En d'autres termes, on répond positivement, par intérêt pour le service environnemental en question, mais la réponse est plus celle d'un citoyen lors d'un vote que d'un consommateur placé devant un choix entre plusieurs dépenses.

Elles peuvent cependant aider à la prise de décision

Compte tenu de ce qui précède, l'utilisation de telles méthodes pour obtenir, des valeurs absolues, par agrégation des résultats individuels, et extrapolation à toute la population concernée, et pour les intégrer dans un calcul économique global de type

coûts-avantages apparaît la plupart du temps abusive. Les études menées en France relèvent d'ailleurs la plupart du temps de la recherche sur la méthode elle-même, plutôt que de l'utilisation concrète dans un processus de décision.

L'obtention d'un ordre de grandeur peut cependant aider à la prise de décision. Malgré l'incertitude des données, il n'est pas inutile, pour l'élaboration d'une politique publique de gestion, les exemples cités en témoignent, de savoir si les coûts engagés par les visiteurs d'une forêt sont " du même ordre de grandeur " que les recettes tirées de son exploitation, ou s'ils n'en représentent que quelques pour cent.

Si les valeurs absolues sont discutables, la comparaison des résultats de plusieurs enquêtes peut en revanche être utilisée de façon plus valable.

Dans le temps, d'abord : l'observation de leur évolution dans le temps des résultats obtenus sur un même cas, si elle peut être réalisée, est une information en soi intéressante elle permettra de mesurer comment évolue la valeur attribuée à ce milieu, fonction des modifications effectives de celui-ci, mais aussi du fait de l'évolution de la prise de conscience et de la perception des personnes concernées.

Dans l'étude citée sur la châtaigneraie cévenole, c'est ce qui avait été prévu initialement : deux enquêtes successives, à intervalle suffisant pour que l'évolution du paysage, et l'entretien des châtaigniers suite à la mise en œuvre de l'opération agri-environnementale locale puissent avoir des effets visibles. La difficulté méthodologique d'une telle approche (comment reproduire le même protocole d'enquête à deux reprises ?), et surtout de sa réalisation dans le temps limité d'une thèse ont fait renoncer à ce projet.

Les contraintes de temps et de moyens présentes dans la plupart des études, l'intérêt d'une publication rapide des résultats, expliquent sans doute en partie l'inexistence de telles études.

La comparaison à un moment donné, des résultats obtenus dans des situations suffisamment proches pour que cette comparaison ait une signifi-

cation précise, ou sur les effets sur un même milieu de projets concurrents, constituent des applications classiques des méthodes décrites ; l'explication des différences de résultats peut être très utile, et servir concrètement d'outil d'aide à la décision.

La dernière comparaison possible, classique en sciences sociales, est celle des valeurs énoncées par différentes parties de la population enquêtée, repérées suivant les critères classiques (revenu, éducation, points de vue " politiques " au sens large), ou en fonction de leur appartenance à des groupes sociaux locaux concernés à divers titres par la question posée, et que l'étude peut contribuer à repérer.

On peut tout de même se poser alors légitimement la question : si les chiffres déterminés par l'analyse économique n'ont vraiment de valeur que relative, pour déterminer un classement ou le sens d'une évolution, est-il indispensable de passer par le détour de tels calculs, aux hypothèses aussi complexes que discutables, une enquête, ou un autre mode de consultation des intéressés plus " classiques " ne seraient-ils pas plus efficaces ?⁸

Peut-on dépasser le calcul économique ?

Tous ces éléments invitent donc à une réflexion plus générale sur le calcul économique et ses hypothèses de base. Une des bases de l'approche économique habituelle des biens publics est l'estimation de la demande globale de la population concernée pour le bien en question. On suppose donc que cette demande globale est la somme des demandes individuelles de chacune des personnes intéressées, et

que ces demandes individuelles existent " en soi ", c'est-à-dire que les " consommateurs " sont au départ parfaitement informés et capables d'exprimer clairement leurs préférences. Dans cette perspective, le rôle de l'étude économique est alors de révéler ces demandes préexistantes, et de les agréger.

On a déjà vu que le statut des enquêtes de type " évaluation contingente " était loin d'être clair : y a-t-il vraiment simple révélation de ces demandes latentes, ou l'enquête contribue-t-elle à leur formation ?

Plus généralement, c'est le problème de la construction de ces demandes individuelles qui reste ouvert : face à la question de la gestion d'un bien public, qui est forcément un problème collectif, les points de vue individuels ne peuvent se définir hors d'un contexte social.

Ce contexte social est souvent considéré par les économistes comme une " boîte noire ", et donc à ce titre sorti du champ des études d'évaluation, alors même que de nombreuses études n'hésitent pas, pour expliquer la formation des valeurs exprimées, à utiliser des concepts empruntés à la psychologie. Or, les normes, les représentations collectives, les positions respectives des groupes sociaux contribuent, autant que les variables individuelles, à la formation des préférences. Des études associant économistes et sociologues peuvent contribuer à éclaircir et enrichir le débat. Leur difficulté ne doit cependant pas être sous-estimée⁹.

Du côté des économistes, on s'attache aussi de plus en plus à dépasser le postulat du comportement individuel fondés sur un pur calcul de maximisation du bien-être individuel (" l'homo oeconomicus "), qui est à la base du calcul économique habituel.

Cela peut passer par des approches plus complexes du comportement individuel intégrant des comportements altruistes, l'attention aux générations à venir, l'intégration d'éléments éthiques. D'autres approches théoriques prennent plus explicitement l'aspect collectif des comportements et des valeurs, et leur traduction dans les choix publics. Des courants contemporains comme l'économie des conventions, l'économie institutionnelle, peuvent ainsi contribuer à cet élargissement de la perspective.

En conclusion : reconnaître la pluralité des légitimités

On peut avoir tendance à refuser " en bloc " les méthodes d'évaluation économique appliquées aux biens naturels collectifs parce qu'elles sont toutes discutables, dans leurs hypothèses comme dans leurs modalités d'application.

Il est important de savoir en quoi elles le sont, pour pouvoir remettre en cause toute application directe de leurs résultats. La question est de savoir si, et à quelles conditions, elles peuvent servir, à côté d'autres méthodes fondées par exemple sur des critères physiques, écologiques, techniques..., à fournir des critères d'aide à la décision.

Par la prise en compte, quelle que soit précisément la méthode, des points de vue des personnes concernées, elles représentent toujours une approche ouverte, elles contribuent au dialogue et à la confrontation entre acteurs, étape nécessaire à la prise de décision. En cela, elles apportent un complément indispensable à toutes les méthodes qui ne seraient fondées que sur un seul élément.

Prenons un exemple simple et caricatural, inspiré du débat qui a eu lieu dans l'atelier sur l'exemple de la Clape. Dans une forêt publique se pose le problème de la préservation d'une fleur rare, pas spécialement jolie, ni connue du grand public. L'habitat de cette plante (contrairement à la Centaurée de la Clape) se trouve dans une zone pittoresque et

8 - On propose aussi souvent dans ce domaine l'utilisation de méthodes multi-critères, par opposition au calcul fondé sur un seul critère monétaire. Par nature, il est rare, hors des cas particulièrement simples, qu'elles aboutissent à un résultat clair et facilement utilisable, mais elles peuvent être efficaces comme outil d'aide à la décision, mais aussi pour la confrontation ainsi permise de point de vue différents.

9 - Voir par exemple Claeys-Mekdade, Genaux, Luchini 1999, pour l'analyse très fouillée des conditions et des résultats d'une telle collaboration, très féconde, mais dont l'apport méthodologique final a été, dans le cas décrit, assez limité. La présence d'une des auteurs de l'article dans l'atelier a permis un débat très stimulant sur ce point.

très fréquentée, menacée par le percement d'une nouvelle route. On peut dans un premier temps résumer la question en un affrontement entre des naturalistes, soutenus par une association extérieure à la zone, défendant " à tout prix " la préservation de la plante (c'est-à-dire lui accordant implicitement une valeur, qui est infinie), face à des promeneurs et des touristes ignorants, et des décideurs au service exclusif d'intérêts économiques, prêts à sacrifier l'existence de notre fleur au développement touristique.

Une étude économique (pourquoi pas de type évaluation contingente ?) pourrait dans un tel cas contribuer à débloquer la situation, et à ouvrir le dialogue. En effet, il est probable que l'enquête auprès du public concerné révèle que les usagers de la zone seraient en général prêts, une fois bien informés sur les enjeux exacts, à sacrifier un peu de temps, d'argent, ou à limiter leur accès à un site pittoresque, si c'est nécessaire pour assurer la préservation de la fleur rare. Les décideurs publics seraient alors incités à envisager des tracés de route alternatifs ¹⁰.

La question est donc finalement (pour reprendre l'expression de Godard 1998) de savoir comment insérer des démarches d'évaluation dans les contextes de coordination multi-acteurs et multi-légitimités que sont les processus de décision dans le domaine de l'environnement, et en quoi ces démarches d'évaluation peuvent être garantes de la prise en compte de cette multi-légitimité.

Dans cette perspective, la présentation faite ici de l'évaluation de la valeur attribuée à la forêt, à partir de l'estimation de la demande des usagers, ou plus généralement des personnes concernées, est, certes, conforme aux principes de l'analyse économique néo-classique : n'a de valeur que ce qui fait l'objet d'une demande, et la décision de produire ou de préserver un bien dépend de la

comparaison de cette demande et du coût de production ou de préservation.

Ce faisant, dans ce raisonnement économique standard, on considère demande et offre comme indépendantes, et on laisse de côté la réflexion sur les coûts, et plus généralement sur ce qui peut conditionner l'existence ou non d'une offre. En revanche, si l'on pense qu'on doit chercher à analyser, plus largement, les coordinations entre acteurs à propos de la production de " biens d'environnement ", cette hypothèse d'indépendance entre offre et demande peut être remise en cause.

L'émergence d'une demande pour des biens et services fournis par un milieu, et la construction de l'offre correspondante se font souvent de façon conjointe ; en particulier il est rare que s'exprime une demande pour un bien inexistant, non disponible ou

inconnu. Derrière ces deux processus, apparaissent les questions de la définition scientifique du milieu et des rôles qu'il remplit, de la validation et de la diffusion de l'information, de la définition par les pouvoirs publics d'objectifs politiques, qui se réfèrent nécessairement à des conceptions évolutives et contingentes de l'intérêt public (par exemple, pourquoi et comment mettre en oeuvre des politiques de préservation de la biodiversité ou de gestion des paysages ?), de leur traduction en termes d'actions....

Dans ce cadre, l'évaluation économique basée sur l'analyse de la demande ne sera jamais qu'un indicateur parmi d'autres pour apprécier l'importance d'une fonction remplie par un milieu.

Bibliographie

- Chassany J.P. - 1999 " Economic and social appraisal of the feasibility of land restoration, rehabilitation, and reallocation in arid and semiarid zones : a holistic approach ", *Arid soil research and rehabilitation* n°13, 1999, pp 383-395.
- Claeys-Mekdade C., Geniaux G., Luchini S., 1999 - " Approche critique et mise en oeuvre de la méthode d'évaluation contingente : un dialogue entre économistes et sociologues ", *Nature, Sciences, Sociétés*, vol 7, n°2, pp. 35-47
- Colson F.; Stenger-Letheux A., 1996 - " Evaluation Contingente et paysages agricoles ", *Cahiers d'Economie et Sociologie Rurales*, n° 39-40, p.151-175.
- Desaigues B, Point P. 1993 - *Economie du patrimoine naturel : la valorisation des bénéfices de la protection de l'environnement*. Paris, Economica.
- Després A, Normandin D. 1998 - Une évaluation de la demande sociale des services environnementaux de la forêt. *INRA Sciences Sociales* n° 2, 1998
- Faucheux S., Noël J.F., 1995 - *Economie des Ressources Naturelles et de l'Environnement*, Armand Colin, Paris.
- Garrabé M. 1994 - *Ingénierie de l'évaluation économique*. Ellipse, Paris
- Godard O, 1999. - " L'évaluation environnementale dans les procédures de coordinations publiques. Quelques orienta-

tions ". *Nature, Sciences, Sociétés* vol 7, n°2, pp. 56-57

Le Goffe P. 1996 - " La méthode de prix hédonistes : principes et application à l'évaluation des biens environnementaux ". *Cahiers d'Economie et de Sociologie Rurales* n° 39-40

Miclet G. 1998 - " Agriculture, environnement, politiques agri-environnementales ", in Miclet G., Sirieix L., Thoyer S. (ed.) *Agriculture et Alimentation en quête de nouvelles légitimités* Paris, Economica, pp. 221-263.

de Montgolfier J.; Natali J.M., - *Le patrimoine du futur. Approches pour une gestion patrimoniale des ressources naturelles*, Paris, Economica, 1987.

Noublanche, C.; Chassany, JP. 1998 - " Le rôle des acteurs locaux dans la valorisation économique du paysage. Le cas de la Vallée Française en Cévennes "; *Revue d'Economie Méridionale*, Montpellier n° 183, vol. 46, 3/1998, pp 289-299.

OCDE 1996 - *Les aménités pour le développement rural - Exemples de politiques*. Publication OCDE, Paris.

Thiebaut L. - *Demande de biens d'environnement et interventions publiques*, Thèse de doctorat en économie, Université Montpellier I, 1992.

Willingier M. 1996. - " La méthode d'évaluation contingente : de l'observation à la construction des valeurs de préservation ". *Nature, Sciences, Sociétés* vol 4 n°1, pp. 6-22

10 - Cette enquête pourrait aussi amener les défenseurs de la nature à préciser, par comparaison avec d'autres objectifs, la valeur qu'ils accordent à la préservation de la plante.