

Evaluation des valeurs non marchandes dans les zones humides

Marie-Anne Rudloff (*)

Les zones humides sont-elles menacées? Certaines autorités le pensent. En effet, le rythme de disparition c'est considérablement accentué lors de ces dernières décennies. A cette constatation diverses raisons ont été évoquées. Les causes de la disparition des zones humides peuvent être classées en deux groupes, les défaillances des marchés d'une part et celle des interventions publiques d'autre part. Ces deux types de défaillances sont principalement motivées par la méconnaissance de la valeur économique totale des zones humides. Après une première évaluation qualitative des diverses fonctions de ces zones humides, il sera possible dans un second temps d'aborder la méthodologie de la valeur économique totale et la monétarisation des biens et services non marchands. Les principales méthodes et techniques d'évaluation économique des zones humides seront alors brièvement examinées ainsi que leurs limites. Nous aborderons ensuite les différents problèmes d'évaluation de la valeur économique du bassin de Thau tout en faisant transparaître les convergences et les divergences d'analyse avec les zones humides en général.

La regression des zones humides du constat au probleme

La Convention de Ramsar¹ définit les zones humides comme «des étendues de marais, de fagnes, de tourbières ou d'eaux naturelles ou artificielles, permanentes ou temporaires, où l'eau est stagnante ou courante, douce saumâtre ou salée, y compris les étendues d'eau marine dont la profondeur n'excède pas six mètres à marée basse». Ainsi, les zones humides se définissent comme des terres de transition entre les systèmes terrestres et les systèmes aquatiques, avec une nappe phréatique généralement affleurante ou proche de la surface, ou des terres recouvertes d'eau peu profonde.

Il est possible de classer les zones humides en fonction de paramètres tels que la salinité, le PH, la végétation spécifique et les espèces végétales dominantes, la durée des inondations ainsi que la composition organique des sols. Le degré de permanence de l'eau détermine la nature de l'exploitation des sols ainsi que les types de biocénoses. Si l'on simplifie cette classification et que l'on restreint les paramètres à la salinité (eau douce, saumâtre ou salée), à la localisation (côtière ou intérieure) et à la végétation dominante (marais, marécage ou tourbière) on ne distingue pas moins de dix catégories de zones humides Cf Tableau I.

Les zones humides ainsi définies représentent 6% des terres émergées de la planète et sont considérées par certaines autorités comme faisant partie des ressources naturelles les plus menacées. En effet, le rythme de disparition des zones humides s'est considérablement accru au cours du XX e siècle. Leur superficie et leur qualité (biologique et chimique) ont régressé. Les pertes de superficie résultent

(*) Attaché de recherche CRPEE Montpellier

de leur conversion en terres agricoles, industrielles ou encore résidentielles. Quand à la détérioration de la qualité elle est bien plus insidieuse. Elle est non seulement moins visible mais également plus complexe et plus durable. Elle résulte de la pollution de l'eau, de l'air ainsi que de la diminution des ressources en eau. Les risques de dégradation encourus par les zones humides sont accrus du fait du caractère ouvert de ces écosystèmes. En effet, elles sont particulièrement exposées aux externalités négatives engendrées par des activités implantées sur leur bassin hydrographique mais pourtant éloignées de la zone considérée.

On ne dispose d'aucune estimation nationale précise de ces pertes en Europe, mais il semblerait que dans certains pays l'on atteigne un seuil «critique». Bien qu'un certain nombre de pays au milieu des années soixante dix ait tenté d'effectuer un changement d'orientation visant à ralentir voir à stopper ce processus, il semblerait que néanmoins les disparitions de zones humides restent importantes.

Pour ne prendre que l'exemple de la France et de l'Espagne, on voit qu'entre 1960 et 1985 un certain nombre de grands marais français (Echets, Dombes, St Gond, vallée de la Fecht et dans les Landes) ont été asséchés. Au cours de cette même période la Bretagne aurait perdu 40 % de ses zones humides côtières. Les activités continues de drainage et de mise en valeur à des fins agricoles se sont poursuivies dans les années quatre vingt. De même en Espagne; les zones humides ont diminué de 60 % environ au cours de ces vingt cinq dernières années.

Face à ce constat général de la régression des zones humides, il faut s'interroger sur leur nécessité. Les zones humides ont longtemps été considérées comme des zones insalubres ce qui a très largement contribué à leur conversion. Or, le développement actuel des activités sur ces espaces mettent en relief leur caractère multifonctionnel.

La société doit elle se préoccuper de la disparition de ces écosystèmes? Quelles sont les causes de ces pertes? Les zones humides ont-elles de la valeur et celle-ci peut-elle s'apprécier en termes monétaires? Pour répondre à ces questions il faut disposer de plus d'information au sujet de la valeur économique des zones humides. Il faut notamment en savoir plus sur la valeur économique totale perdue en cas de destruction irrémédiable des zones humides.

Les causes de la perte des zones humides

La tendance observée à une sur-utilisation des zones humides résulte de la combinaison de divers éléments².

Ces espaces sont le théâtre de conflits d'usage. En effet, ils sont très convoités (notamment pour les zones côtières et estuariennes). Ce sont en général des terrains plats aux sols souvent extrêmement fertiles et faciles d'accès. Ces facteurs contribuent à l'attrait que présentent les zones humides pour diverses activités concurrentes.

L'industrialisation de nos économies et l'intensification de l'agriculture ont tout particulièrement contribué à l'artificialisation du milieu et à la disparition des zones humides dans les cas le pire des cas.

Outre ces constatations, deux explications sont généralement avancées:

- les défaillances du marché,
- les défaillances dans l'intervention des Pouvoirs Publics.

Les défaillances du marché

On distingue deux types de défaillances du marché engendrés par l'existence d'externalité d'une part et le caractère public ou quasi-publics des zones humides d'autre part.

Tous les types de zones humides souffrent à divers degrés de la pollution³. La pollution industrielle et agricole conduit à la détérioration de la qualité biologique et chimique des zones humides. Dans la plupart des cas la pollution apportée par l'eau s'avère être le problème essentiel, dans des cas plus rares la pollution atmosphérique (dépôts acides) est également incriminée. Les modifications biologiques et chimiques que subissent les zones humides du fait de la pollution sont souvent des atteintes diffuses qui ne se manifestent pas par des changements visibles.

Le peu de motivation de la part des agriculteurs par exemple pour la préservation de ces zones tient au fait qu'il y a une absence de droits de propriété privée liés aux valeurs des zones humides.

Le statut de bien collectif des zones humides peut également conduire à une sur-utilisation de la ressource. Le libre accès à la ressource et la non-exclusion d'usage par des prix prohibitifs peut conduire à

des phénomènes de congestion. Pour les zones humides ayant un fort potentiel récréatif l'on est en présence du type même de biens saturables (encombrement et baisse de la qualité en résultant).

En Espagne, par exemple, dans le parc National de Daimiel aussi bien que dans les lagunes de Las Salinas et de Celadilla l'exploitation continue du plan d'eau a provoqué l'assèchement de certaines zones et l'on craint que la nappe phréatique ne soit elle-même touchée.

Les défaillances de l'intervention des Pouvoirs Publics

A cette défaillance du marché vient s'ajouter celle de l'intervention des Pouvoirs Publics. Outre le manque de concertation des diverses administrations dans l'élaboration des priorités (la subvention et la mise en place de programmes antagonistes reflètent le manque de coordination entre les différents ministères par exemple), les mesures pour pallier à tel ou tel dysfonctionnement sont prises au coup par coup et engendrent elles-mêmes des nouveaux dysfonctionnements.

L'exemple le plus significatif est sûrement celui du Ministère de l'Agriculture et du Ministère de l'Intérieur aux USA avant l'adoption de la nouvelle loi sur l'agriculture en 1985. Alors que le premier encourageait l'assèchement des zones humides par des subventions⁴ le second cherchait à les protéger par leur acquisition.

De même au niveau européen, le niveau généralement élevé des prix d'intervention dont ont bénéficié bon nombre de cultures dans le cadre de la politique agricole commune PAC a été l'élément moteur de la conversion des zones humides dans la Communauté.

La valeur économique des zones humides

Outre les éléments de réponse énoncés plus haut quand au recul des zones humides il faut également ajouter le manque d'information. La méconnaissance de la valeur économique des zones humides contribue aussi dans une certaine mesure aux défaillances du marché et des politiques publiques. En effet, quelle peut être la clef de répartition dans l'allocation des ressources pour une meilleure efficacité économique si l'on ne dispose d'aucun indicateur de valeur?

Eléments qualitatifs d'évaluation des zones humides

L'interaction entre l'hydrologie et la topologie des zones humides, la saturation des sols et la végétation, détermine les caractères généraux et l'importance des processus écologiques qui se déroulent dans chaque type de zone humide. Ces processus naturels sont à l'origine de services fonctionnels⁵ qui procurent à l'homme une valeur d'utilité indirecte même s'ils ne se traduisent pas par des prix marchands. Ces services sont le stockage et le recyclage des éléments nutritifs, la régulation des cycles trophiques par exemple. Cf Tableau I

Tableau I. Typologie des fonctions et des valeurs des zones humides

<i>Types de zones humides</i>	<i>Fonctions et services des zones humides</i>
	<i>Services fonctionnels</i>
a) Marais d'eau douce intérieurs	1) (a,b,e,f,g) Recyclage et stockage des éléments nutritifs entraînant une amélioration potentielle de la qualité de l'eau
b) Marais salants intérieurs	2) (a,c,e,f,g) Fonction de stockage des eaux et de recharge des nappes souterraines
c) Tourbières	3) (toutes sauf d) Retardement de la propagation des eaux de crue, protection contre les tempêtes, les fortes marées et les vents
d) Toundras	4) (a,b,g,h,i,j) Consolidation du rivage faisant tampon contre l'érosion
e) Marécages à arbustes	5) Influence bénéfique sur les microclimats locaux et rôle éventuel de stabilisation de la biosphère, réservoirs de carbone
f) Marécages boisés	6) Régulation des cycles trophiques
	<i>Avantages structurels</i>
g) Prés humides, plaines alluviales et autres habitats fluviaux	7) Produits commerciaux (poissons, fourrures, bois, sauvagine, tourbe, roseaux, pâturages extensifs...)
h) Marais salants côtiers	8) Possibilités récréatives
i) Mangroves	9) Habitats naturels, patrimoine paysager
j) Marais d'eau douce maritimes	

De même, la structure de l'écosystème (c'est-à-dire les éléments tangibles tels que les végétaux, animaux, eau...) procure des avantages structurels⁶ qui ont une valeur d'utilité directe pour l'homme comme les produits commerciaux, le plaisir esthétique, la recherche scientifique...

La valeur économique totale des zones humides ne se limite pas à la valeur d'utilité directe. En effet, les écosystèmes fournissent des valeurs d'utilité indirecte par le biais des fonctions écologiques ou encore qualifiées de «naturelles».

Il faut souligner que les avantages des zones humides ne se limitent pas aux zones proprement dites, que certaines d'entre elles peuvent avoir une importance mondiale. C'est le cas des zones humides espagnoles qui sont des étapes de plusieurs millions d'oiseaux migrateurs (42 % des oiseaux y faisant halte soit 95 espèces sont menacées de disparition) et qui abritent en permanence de nombreuses espèces rares ou menacées.

Vers une évaluation économique de la valeur des zones humides

Les spécialistes de l'économie de l'environnement ont fait de grands progrès quand à la classification des valeurs économiques liées aux milieux naturels.

Pour mesurer la valeur économique totale, ils opèrent une première distinction entre les valeurs pour les utilisateurs et les valeurs intrinsèques.

Les valeurs pour les utilisateurs comprennent la valeur d'usage et la valeur de non usage actuelle ou potentielle. La valeur d'usage fait explicitement référence à la consommation du bien par l'usage, les activités de chasse ou de pêche ont une valeur d'usage par exemple. La valeur de non usage suppose qu'il n'y a pas destruction de la ressource par l'usage, l'observation des oiseaux procure une utilité pour l'ornithologue sans que l'oiseau soit «consommé».

La valeur potentielle est appelée soit valeur d'option soit valeur de quasi-option. Selon les différents auteurs, ces deux dernières notions ne sous-entendent pas la même chose.

La valeur d'option fait explicitement référence à une incertitude sur le futur, cette incertitude peut être double: il peut y avoir incertitude sur l'offre de biens et services (un parc dans lequel on avait l'habitude de se promener peut être victime de la pollution) ou encore une incertitude de la demande future (les choix et revenus des consommateurs peuvent évoluer). L'individu confronté à l'incertitude va affecter des probabilités subjectives ou croyances à chaque événement possible. Il sera alors possible de calculer le surplus espéré du consommateur⁷. Le prix d'option est la somme maximale que l'individu consent à payer pour conserver l'opportunité : se promener dans le parc dans le futur par exemple. La valeur d'option est la différence entre ce prix d'option et le surplus espéré.

La valeur de quasi-option naît de la conjonction de trois facteurs:

- une incertitude sur le futur ;
- le fait que certaines décisions de développement sont plus irréversibles que d'autres ;
- la séquentialité du processus de décision qui ouvre la possibilité d'exploiter des gains d'information dans le futur.

Si l'on est placé devant l'alternative développement (irréversible) et conservation (réversible) et si l'information concernant l'incertitude peut être acquise au cours du temps, il peut s'avérer sage de repousser la décision de développement dans le temps. Dans ce contexte, la valeur de quasi-option est la valeur espérée de l'information parfaite (relativement à l'information disponible en première période).

De leur côté, les valeurs intrinsèques ne se définissent plus par rapport aux utilisateurs. Elles reposent sur l'idée que la valeur est une propriété intrinsèque de l'objet indépendamment de son usage par l'homme. En d'autres termes, elles dénotent un comportement de type altruiste en posant que les entités non humaines (faune, flore et habitat) ont des droits à l'existence et de ce fait une valeur qui leur est intrinsèque.

La première valeur intrinsèque est la valeur de legs, l'individu accorde de la valeur au fait qu'un bien ou service soit disponible pour les générations futures ou tout simplement pour les autres individus.

La seconde valeur intrinsèque est la valeur d'existence. L'individu affecte une valeur au fait que chaque habitat ou espèce ait un droit à l'existence. La valeur accordée à l'information génétique est une valeur d'existence, dans la mesure où elle fait partie du capital écologique et qu'elle résulte d'une combinaison donnée de propriétés inhérentes et immuables de matière et d'énergie (sans préjuger de sa valeur de legs ou d'option).

La monétarisation des biens non marchands

Tout décideur public confronté à la fois au problème de l'allocation des ressources naturelles et à la réglementation des usages se doit de connaître à la fois les différentes alternatives offertes et les avantages de chaque alternative. Pour se faire, l'information nécessaire dépend à la fois du contexte institutionnel et des objectifs de la décision. Ainsi, si l'objectif recherché vise à une meilleure efficacité économique et que l'on cherche à évaluer de manière ex-ante les avantages d'une politique de conservation des zones humides par exemple, il est indispensable de pouvoir disposer d'une évaluation monétaire des avantages.

Les coûts sont en général mieux connus, il est donc primordial de pouvoir également affecter une valeur monétaire aux avantages. L'analyse coûts-avantages est d'autant plus intéressante qu'elle tente de supprimer toute dimension subjective et traite les coûts et avantages sur des bases conceptuelles communes : les prix.

La théorie économique attribue trois rôles essentiels aux prix. Ils véhiculent des informations, ils sont à la fois des indicateurs de la rareté d'une ressource, le reflet des coûts et avantages sociaux que présente l'utilisation de la ressource et des indicateurs du choix des consommateurs. Les prix sont également générateurs de revenus. Ils sont des éléments de régulation et d'exclusion d'usage.

La valeur économique est mesurée à la marge par les prix dans les transactions du marché si celui-ci est libre de distorsions, si les biens sont échangeables et si leur échange n'affecte les prix que de façon marginale.

Pour les biens et services environnementaux, dans la majeure partie des cas, les marchés n'existent pas. Comment évaluer les avantages indirects retirés de services écologiques rendus par les zones humides dans ce contexte? Il est évident qu'en l'absence de marché, le prix payé pour ces services correspond un prix nul ou non payé. Si les services fonctionnels ne sont pas évalués, ils ne sont pas pris en compte dans la valeur économique totale des zones humides. Cette sous-évaluation de la valeur économique totale peut conduire à opter systématiquement pour la conversion des zones humides et à terme leur disparition. Toute la difficulté pour l'économiste consiste à assigner des quasi-prix à ces fonctions écologiques.

Les méthodes et techniques d'évaluation économique des zones humides

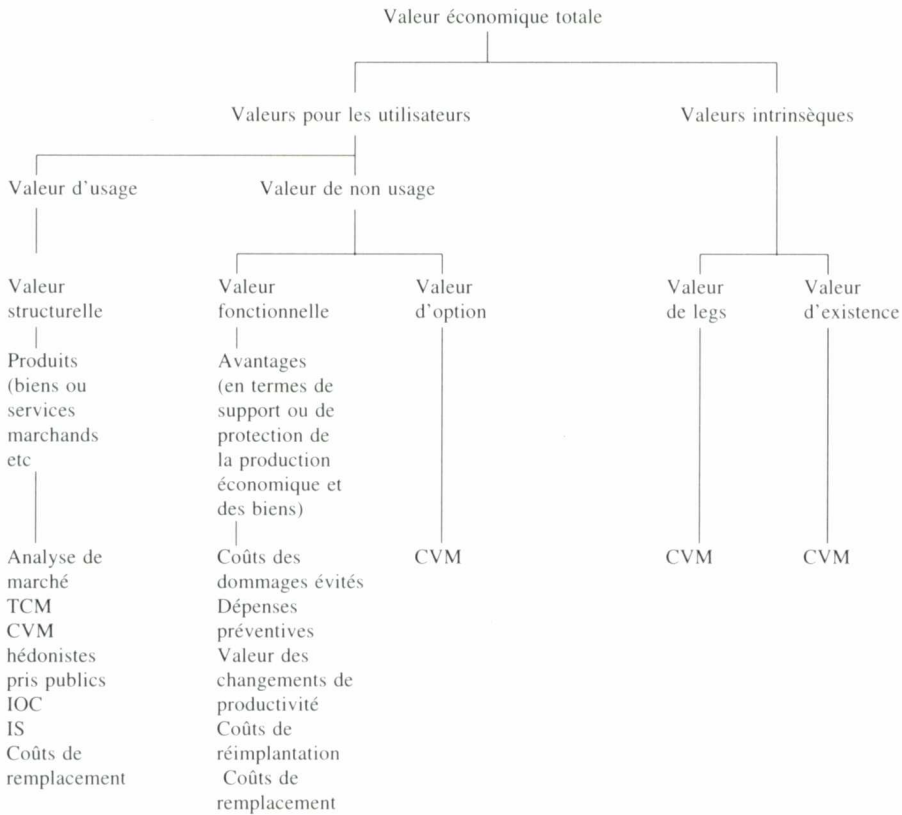
Les différentes méthodes d'évaluation

Les économistes ont accompli certains progrès pour arriver à mesurer empiriquement (en termes monétaires) la valeur économique totale de l'environnement. Le tableau 2 en énumère les différentes composantes et permet de faire le lien entre les valeurs à mesurer et les différentes techniques permettant théoriquement de quantifier la valeur monétaire de avantages. S'il est vrai que les valeurs structurelles et fonctionnelles des zones humides sont appréhendables par toute une panoplie de techniques, les valeurs d'option, de legs et d'existence ne le sont que par la méthode de l'évaluation contingente.

L'intérêt de la conservation des zones humides correspond à la valeur économique totale de la ressource conservée.

Les différentes composantes de la valeur économique totale des zones humides ne sont pas toutes appréhendables par les mêmes méthodes. Si le marché existe, le prix ne reflétera qu'une partie du consentement à payer. Or le surplus du consommateur doit comprendre les valeurs intrinsèques par exemple. Toute la difficulté consiste à faire apparaître ces valeurs.

Tableau 2 Evaluation des avantages des zones humides



Notes: CVM méthode d'évaluation contingente
 TCM modèles du coût de transport
 IOC méthode directe des coûts d'opportunité
 IS méthode indirecte des substituts

Source: d'après BARBIER E 1989 Economics Evaluation of Tropical Wetland Resources: Application in Central America, working paper, University College, Londres 1989

On peut imaginer deux types de méthodes possibles, les méthodes directes et indirectes de révélation des préférences. Les méthodes indirectes comme celle du coût de transport ou celle des prix hédonistes ne font apparaître que les valeurs pour les utilisateurs.

La méthode des coûts de transports a largement été employée pour estimer les avantages d'une amélioration de l'environnement sur les sites de loisir (lacs, forêts...). Elle consiste à estimer le consentement à payer pour l'aménagement des sites d'après l'argent et le temps qu'ils ont consacré pour se rendre sur le site.

La méthode des prix hédonistes passe par un marché de substitution, le marché immobilier dans la plupart des cas. Elle suppose que la valeur d'un terrain dépend des avantages qu'il procure. Si les caractéristiques de l'environnement varient selon leur emplacement, la valeur des biens immobiliers est censée refléter cette différence. Par des méthodes statistiques appropriées on cherche à déterminer:

- la part de l'environnement dans les différentiels de prix entre les biens immobiliers,
- la somme que les individus consentent à payer pour une amélioration de l'environnement dans lequel ils vivent. Cette méthode se prête tout particulièrement à l'estimation des coûts des pollutions atmosphériques et des nuisances sonores.

Ces deux méthodes ne font pas apparaître les valeurs intrinsèques et tout particulièrement la valeur d'existence.

Pour mesurer la valeur économique totale, une seule méthode permet de mettre en évidence les valeurs intrinsèques. C'est la méthode de l'évaluation contingente. Elle mesure le consentement à payer des individus par le biais d'un marché hypothétique (contingent). Le support du marché peut être soit une enquête de terrain soit un questionnaire adressé par courrier. L'enquêté indique se qu'il consentirait à payer si l'offre du bien ou service devenait contingente, c'est-à-dire s'il était éventuellement amené à disparaître. L'enquêté et l'enquêteur reconstituent en quelque sorte un marché hypothétique. Cette méthode doit également incorporer le contexte institutionnel dans lequel le bien ou le service serait fourni et la façon dont il serait financé. L'objet de la méthode est d'arriver à des évaluations proches de celles que l'on aurait pu avoir sur un marché réel.

Les limites de ces méthodes

Aucune technique d'évaluation n'est exempte d'inconvénients.

La méthode des prix hedonistes ne peut dans le meilleur des cas saisir que partiellement la valeur économique totale de la zone humide en question. Cette méthode est très lourde à appliquer car elle nécessite un grand nombre de données. De plus elle émet des hypothèses sur la mobilité des ménages et sur le fonctionnement du marché immobilier difficiles à vérifier.

Pour les zones humides présentant un fort potentiel récréatif il est possible d'utiliser conjointement la méthode du coût de transport et la méthode d'évaluation contingente.

La méthode du coût de transport (où ce dernier est pris comme substitut des prix de visite) se heurte à plusieurs difficultés pratiques et théoriques:

- la valeur du coût en temps du déplacement est calculée en termes de salaire sacrifié,
- les problèmes de saturation et d'altération de la qualité peuvent biaiser les résultats,
- cette méthode exclut la valeur de non usage dans la mesure où elle fait l'hypothèse de faible complémentarité.

La méthode d'évaluation contingente présente certains biais également. Les premiers peuvent être qualifiés de structurels: le biais du mode de paiement, le biais informationnel et le biais de l'enchère de départ. Il est néanmoins possible de les réduire en soignant tout particulièrement la forme de l'enquête. Le seul biais vraiment problématique en ce qui concerne les évaluations contingentes est le biais hypothétique. Celui-ci résulte du manque de familiarisation des individus avec les marchés contingents. Enfin le biais de sélection apparaît lorsque une partie des individus refuse de répondre ou encore de donner un consentement à payer. Les études empiriques montrent que seuls ces deux derniers biais peuvent être importants.

Un espace d'application privilégié: Le bassin de Thau

Les caractéristiques communes entre l'étang de Thau et les zones humides en général

Situé à une trentaine de kilomètres de Montpellier, le bassin de Thau s'étend de Sète, Balaruc à Marcellan sur une longueur de 19 kilomètres et une largeur moyenne de 4.5 kilomètres. Sa superficie estimée à 7500 hectares en fait le second étang de France, sa profondeur moyenne de 5 mètres en fait l'étang le plus profond du littoral du Languedoc-Roussillon.

Le bassin de Thau est le théâtre de nombreux conflits d'usage qui mettent en relation les protagonistes des activités traditionnelles comme la pêche et la conchyliculture et ceux des activités plus récentes comme le tourisme ou le nautisme. Ils portent à la fois sur l'affectation de l'espace et sur des problèmes d'externalités entre les diverses activités.

Il est possible de différencier quatre problèmes majeurs de pollution sur l'étang de Thau. Deux sont d'ordre biologique et deux d'ordre chimique. Pourtant deux problèmes semblent émerger plus particulièrement:

a) Le premier problème est celui de la pollution organique avec l'excès de matière organique provenant du bassin versant et des activités sur l'étang. Ce problème peut prendre une forme grave avec l'apparition des malaïgues en période estivale.

b) Le second problème concerne plutôt la qualité bactériologique de l'eau. Outre la qualité des eaux de baignade, la qualité des eaux conchylicoles est primordiale. Des incidents tels que ceux survenus au

cours de l'hiver 1989 où la commercialisation des coquillages a été interrompue pendant plus d'un mois en raison de la présence de salmonelles ne doivent plus se reproduire.

Outre ces différents problèmes d'externalité, ce bassin présente toutes les caractéristiques d'un bien public. En effet, il appartient au Domaine Public Maritime, l'accès à la ressource est de ce fait libre. Son fort potentiel récréatif en fait une zone particulièrement sensible aux problèmes d'encombrement.

L'étang de Thau fait actuellement l'objet de deux programmes particuliers:

a) Un Schéma de Mise en Valeur de la Mer (SMVM) tente d'établir un zonage pour les différentes activités conflictuelles. Ce schéma résulte d'une négociation entre les différentes parties (dont les intérêts sont défendus par une Commission) présentes sur l'étang.

b) Un Contrat pour l'Étang de Thau a été signé entre l'Etat, la Région et les différentes activités sur le bassin suite aux événements de décembre 1989. Outre un premier volet consistant en la réalisation de diverses études visant à mieux connaître le milieu, d'importants investissements d'assainissement ont été prévus avec une priorité affichée: la réduction du risque de salmonelles.

La question que se pose d'emblée l'économiste est: «quels sont les avantages retirés des politiques environnementales?». Ces programmes dont les coûts sont connus ont-ils fait l'objet d'une évaluation des avantages? Lors de l'évaluation de ces derniers a-t-on tenu compte des biens et services non marchands? En tout état de cause il semblerait que non. En effet, ne disposant que de données sur les pertes marchandes occasionnées par la crise de 1989, l'évaluation des avantages a été calculée en fonction des dommages évités car aucune évaluation des pertes d'aménité n'a été chiffrée à ce jour.

Les objectifs de cette étude

Ce projet sur l'étang de Thau consiste à combler en partie du moins le manque d'informations sur la valeur économique totale des zones humides et donc à évaluer les services fonctionnels rendus par cet étang.

Pour ce faire nous avons sélectionné le problème de pollution qui au regard de différents critères nous a semblé être le plus pertinent.

Notre choix s'est porté sur le problème des malaïgues pour différentes raisons:

– les phénomènes de malaïgues ont pris de l'importance au cours de ces dernières années, les crises sont de plus en plus fréquentes et d'une plus grande ampleur;

– ces phénomènes ont des manifestations très caractéristiques (caractéristiques visuelles et olfactives) et il est plus facile de mobiliser les différents usagers non résidents sur ce problème;

– du fait de cette amplification du phénomène depuis l'année charnière 1975, les dommages encourus par les différents usagers du milieu n'ont cessé de croître (la crise de 1987 aurait au moins coûté la somme d'environ 27 millions de francs, cette évaluation ne prend en compte que des critères marchands⁸);

– l'origine de ces malaïgues est imputable à deux types de pollution, d'une part à une pollution exogène provenant du bassin versant et d'autre part à une pollution endogène provenant des activités conchyliques directement ou indirectement;

– les activités touchées ne sont pas seulement les activités traditionnelles comme la pêche ou la conchyliculture mais également les activités touristiques et récréatives en général, les dommages sont d'ordre marchand et non marchand.

Nous envisageons d'effectuer une enquête auprès des différents usagers de l'étang de Thau. Nous avons choisi la forme d'un questionnaire direct. L'enquête se déroulera en fonction du calendrier des différents usages (au cours de la période estivale en ce qui concerne les usages récréatifs et le tourisme et en hiver pour les activités productives).

Cette enquête aura à charge de déterminer le consentement à payer des différents usagers pour voir régresser le phénomène des malaïgues dans une proportion somme toute plus «naturelle».

Toute la difficulté du travail actuel consiste à limiter les différents biais inhérents à la méthode d'évaluation contingente. Notamment le biais structurel qui provient à la fois du manque d'information des enquêtés en général et d'une asymétrie informationnelle entre les résidents et les touristes. Ainsi le questionnaire devra comporter quelques informations sur les malaïgues et présenter quelques photos «évocatrices» des malaïgues.

Le second biais auquel on aura à faire face sera également le biais d'inclusion. Comment arriver à dissocier le consentement à payer des usagers pour une amélioration de la qualité de l'eau, sachant qu'un

amalgame est fait entre les salmonelles et les malaïgues? Là encore la phase informative aura à charge de distinguer ces deux phénomènes.

Enfin le dernier biais et le plus important sera la manque de familiarisation des personnes enquêtées avec la démarche des marchés hypothétiques en général ainsi que la réticence à révéler un consentement à payer pour un bien considéré comme public et ayant une dimension collective. De même on s'attend également à des difficultés en ce qui concerne les déclarations des revenus des ménages. Plus les individus seront familiarisés avec ce type d'enquête moins grandes seront les réticences dues aux habitudes culturelles françaises.

L'étape suivante consistera à analyser les différents résultats du questionnaire, à traiter économétriquement les non-réponses et à déterminer les variables explicatives du consentement à payer soit par une analyse de données soit par une régression multiple. Nous espérons pouvoir donner les premiers résultats pour cet automne.

Notes

- (1) Convention relative aux zones humides d'importance internationale.
- (2) K. Turner 1992 «Policy Failures in Managing Wetlands» in *Market and Government Failures in Environmental Management OCDE*, Paris, 1992.
- (3) Numéro spécial «Environnement littoral», *Equinoxe*, n° 32, Aout 1990.
- (4) Les incitations à l'assèchement provenaient d'un fond fédéral (Federal Crop Insurance Agency) et les incitations à la conversion des zones humides provenaient d'un autre fond (Water Bank).
- (5) Service fonctionnel : service découlant du fonctionnement même du milieu.
- (6) Avantages structurels: avantages inhérents à la structure même du milieu.
- (7) Le surplus espéré est le produit des gains associés aux différentes alternatives par les probabilités d'occurrence de chaque alternative.
- (8) M. Garrabe & C. Cabassut *Evaluation économique d'un cas de dystrophie lagunaire*, CEP, Montpellier, 1989.