

5. évaluation environnementale :

5.1. Cadre théorique :

Depuis quatre décennies, l'émergence spectaculaire de la question environnementale sur les scènes politiques et scientifiques a dirigé l'attention des acteurs de la vie publique, et des chercheurs, vers les multiples systèmes écologiques dont les qualités sont menacées. La place que prennent les problèmes de ce type sur les scènes publiques va de pair avec un foisonnement d'initiatives – sociales, politiques, administratives – pour les prendre en charge. Cette activité multiforme a débouché sur deux types d'acquis. D'une part, elle a mené à la constitution progressive d'un ensemble d'engagements pris vis-à-vis du public en matière de gestion de l'environnement (composé, par exemple, des lois sur la protection de la nature, de la convention internationale de Ramsar sur les zones humides, des protocoles de réduction des émissions de gaz à effet de serre, etc.). D'autre part, elle a mis en place des dispositifs de gestion innombrables, divers, souvent complexes et parfois de grande ampleur (par exemple, les aires protégées, les mesures agroenvironnementales, les taxes parafiscales pour la gestion des déchets, etc.).

L'évaluation environnementale est définie comme : « un process servant à prévenir et à évaluer les incidences environnementales afin d'assurer que celle-ci soit pleinement intégrées et adressées de façon appropriées le plus tôt possible le processus de prise de décision, au même niveau que les considérations économiques et sociales (Salder et Verheem, 1996) ».

Elle aussi définie comme « Un process systématique formel et exhaustif servant à évaluer les effets environnementaux de politique, plan ou programme ainsi que leurs alternatives, donnant lieu à un rapport écrit dont les conclusions sont utilisées dans la prise de décision par des autorités public imputables (Thérivel et al., 1992) ».

5.1.1. Légitimité de l'approche, divers types de valeurs :

A- Légitimité de l'approche :

- ✓ *L'environnement importe plus que jamais auparavant. L'activité humaine perturbe les cycles et les systèmes naturels à une échelle sans précédent. Pour la première fois dans l'histoire, on estime que les impacts cumulatifs des activités d'aménagement sont sur le même pied que les processus biophysiques en tant qu'agents de changement écologique.*
- ✓ *Les risques et les impacts sont plus importants que jamais auparavant. Notre époque est caractérisée par l'effet de serre, l'amincissement de la couche d'ozone et l'extinction d'espèces animales et végétales. De nombreux scientifiques considèrent que les conséquences de l'activité humaine sur la biosphère atteignent un seuil critique, menaçant l'équilibre écologique et social.*
- ✓ *L'évaluation environnementale est plus importante que jamais auparavant. Cette méthode sert d'assise pour concevoir des politiques et des plans en tenant compte des capacités et des contraintes pour l'environnement pour gérer l'impact et les risques liés aux projets et aux activités d'aménagement.*

B- Les principales étapes du processus d'évaluation environnementale :

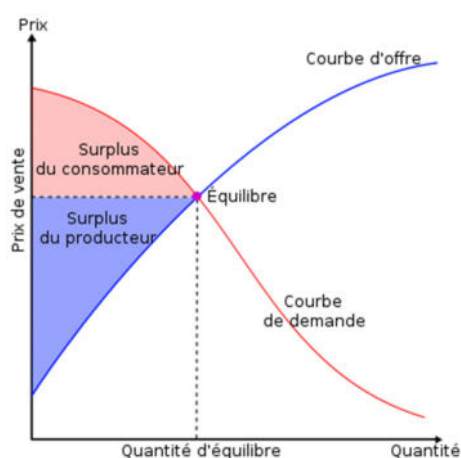
- Évaluation préliminaire :

- *Examen préalable pour déterminer s'il y a lieu de mener une évaluation de l'impact sur l'environnement et l'étendue possible du processus.*

- *Détermination des problèmes pour identifier les questions et les impacts clés qu'il faudra examiner et préparer le mandat pour l'étude d'impact environnemental.*
 - **Évaluation détaillée :**
- *Analyse de l'impact pour déceler, prévoir et évaluer l'importance éventuelle des risques, des impacts et des conséquences.*
- *Mesures d'atténuation afin de préciser les mesures à prendre pour prévenir, atténuer et contrebalancer ou compenser de quelque manière toute perte ou tout dommage à l'environnement.*
- *Etablissement d'un rapport pour documenter les résultats de l'évaluation de l'impact sur l'environnement, notamment faire des recommandations.*
- *Examen de l'étude d'impact environnemental pour vérifier si elle respecte le mandat et les règles de l'art.*
- *Prise de décision pour approuver (ou non) la proposition et déterminer les conditions*
 - **Suivi :**
- *Surveillance pour vérifier si les conditions sont respectées et si l'impact correspond aux prévisions*
- *Gestion pour parer à l'imprévu ou déterminer les mesures concernant les impacts non anticipés*
- *Vérification et bilan pour documenter les résultats, tirer des enseignements et améliorer l'évaluation de l'impact sur l'environnement et la planification de projet.*

5.1.2. Mesures compensées du surplus :

Le terme surplus désigne ce qui excède une quantité définie à l'avance. Dans le monde du commerce, le surplus ou l'excédent est un stock de produits qui n'a pas été vendu et qui est cédé à bas prix en raison de l'invendu. Il s'agit d'un excédent de production par rapport à la demande. En économie, le surplus est dit du consommateur ou du producteur. Le surplus du producteur constitue la différence entre le prix que le producteur s'est fixé pour vendre un bien et le prix obtenu. A l'inverse, le surplus du consommateur est la différence entre le prix qu'un consommateur est prêt à payer pour un bien et le montant effectivement payé par celui-ci. Dans une unité de production, le surplus désigne le supplément de la valeur des produits sur l'accroissement de la valeur des facteurs de production.



Economie de surplus

5.1.3. Variations des quantités avec offre contingentée :

Il n'est pas obligatoire que des crédits soient spécifiquement alloués à un budget pour les variations des quantités à l'égard d'un contrat. Il est toutefois possible de demander à l'instance décisionnelle compétente à l'égard de la conclusion d'un contrat d'autoriser de tels crédits concernant les éléments à prix unitaire du contrat.

Une variation de quantités acceptable, pour ne pas être considérée comme une contingence et comptabilisée comme telle dans l'établissement du caractère accessoire d'une modification à un contrat, est de l'ordre de plus ou moins 15%.

5.1.4. Relations de complémentarités et substituabilité, complémentarité faible :

La Méthode d'approximation de variation du surplus d'un individu par amélioration de la qualité de son environnement est constituée des méthodes indirectes, basées sur ce que l'on nomme le « principe de faible complémentarité » mis en évidence par Mäler en 1974. Celui-ci part du fait qu'une caractéristique commune des biens d'environnement est que leur demande n'est pas directement observable ; par contre, ce que l'on observe, ce sont des variations dans la consommation de certains biens marchands induites par une variation de la qualité des actifs naturels. On utilise donc les comportements des gens sur des marchés de biens et services complémentaires au bien que l'on veut évaluer pour lequel il n'existe pas de marché direct et donc pas de prix. On parle également de « marchés de substitution ». Cette approche indirecte de la demande représente un défi à la théorie du consommateur, la reconstitution du surplus étant alors basée sur ce principe de faible complémentarité. On appelle ces méthodes indirectes « méthodes des préférences révélées », sous-entendu par le comportement sur ces marchés (revealed preference methods).

5.2. Les méthodes :

5.2.1. La méthode des coûts de déplacements :

Les principes de cette méthode ont été proposés par HOTELLING dès 1947. La première application importante est attribuée à CLAWSON en 1959. Elle a connu depuis de très nombreuses applications, CLAWSON et KNETSCH 1966, FREEMAN 1979 etc...

L'objectif de cette méthode est de permettre de mesurer la valeur attachée à un bien ou service, par exemple un parc naturel à partir de la disposition réelle à payer par les individus qui le fréquentent. Notamment par l'estimation des coûts de transport et autres coûts qu'ils supportent pour y accéder. Cette estimation plus le surplus représentant une partie des avantages du parc (valeur d'usage). Cette méthode peut aussi être utilisée aussi pour évaluer "la notoriété" d'un site ou d'une manifestation par exemple.

5.2.2. La méthode d'évaluation contingente :

La méthode d'évaluation contingente a été appliquée pour la première fois par R. Davis en 1963, pour la valorisation des actifs naturels. Cette méthode est depuis très utilisée par les économistes du fait de sa relative simplicité. On assiste toutefois à un certain engouement pour cette méthode, on peut citer nombre d'applications concrètes.

La méthode d'évaluation contingente est fondée sur des enquêtes directes auprès des agents, auxquels on propose de répondre à un questionnaire destiné à révéler les valeurs qu'ils

accordent à un bien non-marchand. Au-delà des débats techniques sur la méthode d'observation elle-même, qui sont rappelés, il est souligné que cette démarche pose un problème de fond, car elle repose sur le postulat que des valeurs réelles préexistent chez les personnes interrogées. La thèse défendue ici est au contraire que les valeurs recueillies sont en fait construites par la méthode utilisée. La véritable question est dès lors de savoir quel peut être l'intérêt d'une méthode d'observation des valeurs qui simultanément participe à leur construction, et quelle en est la finalité du point de vue de la gestion de l'environnement.

5.2.3. La méthode des prix hédonistes :

La méthode des prix hédoniques appliquée à la valorisation des biens environnementaux repose sur l'idée que le prix d'un bien immobilier (ou d'autres biens marchands) dépend de ses différentes caractéristiques, parmi lesquelles la qualité de l'environnement. Les différences de prix constatées entre des biens présentant par ailleurs des caractéristiques identiques traduisent alors des différences en matière d'environnement et fournissent une information sur le prix implicite du bien environnemental. Le consentement à payer des ménages pour bénéficier de ce dernier peut aussi être estimé. La difficulté majeure provient du fait que les biens ne diffèrent pas en général uniquement par ces caractéristiques environnementales. Une étude économétrique fine permettrait en principe de connaître l'importance de cette seule variable, mais le manque de données, ou le coût d'acquisition de ces dernières, devient généralement un obstacle qu'il n'est pas facile de surmonter. Cette méthode permet de mesurer la valeur d'aménités ou de dommages environnementaux en utilisant des données de marché (et donc, des préférences révélées) et non des intentions déclarées par des personnes interrogées lors d'une enquête. Elle a surtout été appliquée pour évaluer le bénéfice induit par une amélioration de la qualité de l'environnement ou la valeur attribuée à une réduction du risque dans les domaines de la pollution atmosphérique, du bruit ou de la qualité de l'eau. Mais elle peut également être utilisée pour estimer la valeur récréative d'un site, comme par exemple un parc urbain, le prix des logements aux alentours étant influencé par la présence de ce dernier...

5.2.4. Les méthodes reliées à la fonction de production :

Comme l'indique Vincent Giard (Professeur Français) dans son ouvrage, pour pouvoir donner une définition de la Fonction de production, il faut d'abord définir ce que l'on entend par la production.

La production consiste en une transformation de ressources (humaines ou matérielles) en vue de la création de biens ou services :

- La production d'un bien s'effectue par une succession d'opérations consommant des ressources et transformant les caractéristiques de la matière. Un exemple classique est la production de voitures.*

- La production d'un service s'effectue par une succession d'opérations consommant des ressources sans qu'il n'y ait nécessairement transformation de matière. Des exemples classiques sont la mise à disposition de produits aux consommateurs (la vente), le traitement de dossier (par un notaire), la maintenance d'équipements.*

On peut alors définir la Fonction de production comme suit :

La Fonction de la production consiste en la recherche d'une organisation efficace de la production des biens et services.

La Fonction de production consiste donc à l'obtention d'un produit donné dont les caractéristiques sont connues en mettant en œuvre un minimum de ressources.

En Fonction de production, on considérera, généralement, comme données les caractéristiques du produit que sont :

- la définition du produit ;*
- le processus de fabrication ;*
- la demande à satisfaire.*

On peut classer les modes d'organisation de la production en quatre grandes classes :

Organisation de type série unitaire :

La production de type "série unitaire" est une production mobilisant sur une période assez longue l'essentiel des ressources d'une entreprise pour réaliser un nombre très limité de projets. Comme exemples, on peut citer la construction de navires de grande taille (qui se font, le plus souvent, en quelques exemplaires), les grands travaux publics (tel que le creusement du tunnel sous la manche ou la construction d'un pont suspendu).

Organisation en ateliers spécialisés :

On parle d'organisation en ateliers spécialisés lorsque tous les équipements assurant une fonction spécialisée sont réunis en un même lieu.

Comme exemple, on peut citer un atelier d'emboutissage des tôles de voitures ou un atelier de peinture dans une usine d'assemblage automobile.

Organisation en lignes de production :

On parle d'organisation en lignes de production lorsque qu'un flux régulier de produits passe d'un poste à l'autre, l'ordre de passage étant fixé.

Comme exemple, on peut citer les lignes d'assemblage d'automobiles. En ce qui concerne les ressources mises en œuvre, les équipements sont généralement très spécialisés.

Les industries de process :

On parle d'industries de process lorsque le mode d'organisation est caractérisé par un flux régulier et important de matières premières destinées à être transformées en matières plus élaborées.

Comme exemples, on peut citer la sidérurgie, la pétrochimie, le secteur de la chimie lourde, le secteur agro-alimentaire, etc.

6. L'intégration des coûts et bénéfices environnementaux dans l'ANALYSE coûts et avantage (ACA) :

6.1 Etudes d'impact ; analyse coûts-avantage élargie à l'environnement :

La technique de l'étude d'impact suppose que les décideurs évaluent le poids respectif des coûts et des bénéfices afin d'obtenir le « meilleur » résultat possible. La contribution de la société civile (public input) au débat peut aider à la préparation d'une étude d'impact, mais cet apport est aussi susceptible d'entraîner l'adoption de lois qui répondent aux revendications de chacun, sans passer par la médiation d'un corps de représentants. La tension entre les concepts français d'intérêt général d'une part, incarné par les hauts fonctionnaires, et celui de démocratie populaire d'autre part, est particulièrement saillante dans l'évaluation du rôle de l'étude d'impact, qui défend tant l'idée d'une approche experte raisonnée que celle de la contribution de la société civile à l'analyse.

La question du taux auquel les coûts et bénéfices futurs associés aux projets d'investissement, en particulier ceux dans le secteur public ou impliquant des ressources naturelles ou environnementales, doivent être actualisés intéresse les théoriciens du bien-être et les praticiens du rapport bénéfice-coût au moins depuis Pigou. Deux questions peuvent être ici utilement distinguées.

Premièrement, comment déterminer le taux d'actualisation des projets publics et quelle est, à son tour, la pertinence de ce taux des politiques publiques vis-à-vis des investissements privés dans une économie mixte ?

Deuxièmement, quel est le rôle de l'escompte dans la gestion, et en particulier la conservation, des ressources naturelles et environnementales ?

6.2. Le modèle de Krutilla-Fisher :

Le modèle Krutilla-Fisher est exposé dans Krutilla et Fisher (1975, 1985), et est résumé dans Porter (1982). C'est un exercice de rentabilité appliquée (ACA) qui cherche à traiter explicitement le caractère irréversible de nombreux développements de la nature sauvage. Considérons une zone de nature sauvage qui régite actuellement un flux annuel de bénéfices de sauvegarde. Ces avantages seront compris à la fois des valeurs utilisateur et non utilisateur. Développer la nature sauvage dans certaines manières (par exemple, par l'exploitation minière ou les inondations) détruiront de manière irréversible les qualités sauvages de la région, renonçant ainsi à un futur ruisseau infini des prestations annuelles. Le développement impliquera un certain coût en capital initial, supposées être encouragées au cours de l'année avec des coûts de fonctionnement sur la durée de vie du projet. Ces coûts sont notés. Le développement générera également un flux annuel de bénéfices, qui, combiné au coût de flux donneront un flux d'avantages nets de développement.

Ces bénéfices nets, incluent tous les coûts directement associés à l'activité de développement (coûts de main-d'œuvre et d'énergie, par exemple), mais ni les bénéfices de préservation perdus. Le bénéfice net et l'avantage de préservation, peuvent être en croissance ou en baisse en termes réels en raison, par exemple, du progrès technique ou de la hausse des revenus.