

## **INCLURE LES EFFETS NON-MONNAYABLES DANS UNE STRATEGIE DE DEVELOPPEMENT VIABLE<sup>1</sup>**

Hélène CONNOR-LAJAMBE, Ph.D.  
HELIO International  
Helene.connor@helio-international.org

---

### **Introduction: Pourquoi se préoccuper des effets non-monnayables.**

Le bon fonctionnement du marché<sup>2</sup>, tout comme la viabilité à long terme de l'économie, requièrent un système efficace d'établissement des prix. Or, au cours des années, l'existence de prix administrés et de divers subsides<sup>3</sup>, de même que la négligence des externalités, se sont parfois justifiées par la structure et l'importance stratégiques de certaines activités.

Pour être exact<sup>4</sup>, le prix affiché d'un bien doit inclure les coûts de la ressource, de ses transformations successives, de ses utilisations et de ses effets - externes inclus - tout au long du cycle, de même que son coût de rebut ou son retour dans un processus de production<sup>5</sup>.

Si le prix du marché ne reflète pas l'ensemble de ces coûts, il se produit généralement une mauvaise allocation des ressources à court terme, ce qui résulte à long terme en des coûts sociaux et des menaces pour l'environnement pouvant progressivement devenir ingérables et causer

---

<sup>1</sup> La recherche à l'origine de ce texte a été financée par un contrat accordé par la Direction générale de la recherche et de la technologie de l'Union Européenne à une équipe d'instituts de recherche et d'universités pour le projet "Intégration à long terme des énergies renouvelables dans les stratégies européennes", 1995-1996. L'auteur y a contribué dans le cadre de l'Institut IMFUFA de l'Université Roskilde au Danemark,

<sup>2</sup> Le principe pollueur-payeur (PPP) adopté en 1972 par les pays membres de l'Organisation pour la coopération et le développement économiques (OCDE) exige que le pollueur soit tenu responsable des dommages issus de ses activités. L'objectif premier de la généralisation du PPP visait à assurer l'égalité entre les pays, car certains avaient des réglementations anti-pollution plus exigeantes que d'autres pays, ce qui constituait un handicap commercial pour leurs ressortissants par comparaison avec les producteurs de pays sans contrôles.

<sup>3</sup> Cette situation a créé nombre de distorsions que l'on étudie maintenant assez systématiquement. La direction de l'Environnement de l'OCDE a lancé une telle étude sur les répercussions environnementales des soutiens apportés au secteur énergétique en novembre 1992. Elle s'est terminée en 1996.

<sup>4</sup> Certains diraient "juste", soit sans distorsions.

<sup>5</sup> Voir les Actes de l'atelier expert OCDE/AIE du 21-22 mai 1992, "Life-Cycle Analysis of Energy Systems. Methods and Experience", Paris 1993.

des dommages écologiques irréversibles (acidification, atteintes à la couche d'ozone, changement climatique). En matière d'environnement tout particulièrement : "mieux vaut prévenir que guérir" ce qui peut devenir inguérissable. C'est l'objet-même du principe de précaution (PP) qui fut réitéré avec force au Sommet mondial de la Terre à Rio en 1992 et endossé par les gouvernements présents. Une mauvaise répartition des ressources est préjudiciable à la fois pour l'environnement, car elle accélère l'épuisement des ressources et la pollution, et pour l'économie car elle crée des richesses en-deçà de l'optimum.

Une meilleure comptabilité des coûts s'impose d'autant plus qu'au cours de la seconde moitié du XXème siècle, l'activité humaine en est venue à couvrir l'ensemble de la planète : les populations se sont établies partout et il n'existe plus de pays-frontière. L'humanité a déjà à sa main tout ce dont elle disposera jamais, et fonder tous ses espoirs sur des découvertes technologiques ou minérales aléatoires peut n'être qu'un leurre. Selon la formule d'Herman Daly<sup>6</sup> : "Passer de l'économie d'un monde vide à celle d'un monde saturé, c'est reconnaître que nous sommes à un tournant de notre développement économique". Et ce tournant ressemble fort à un revers...

Pour savoir où nous en sommes, en conséquence, tous les coûts et avantages économiques et environnementaux du développement doivent être pris en compte lors du processus de prise de décision. Les coûts privés sont supportés par le promoteur, mais il faut également tenir compte des coûts externes, les "internaliser" en somme, au lieu de les laisser comme "externalités" à charge à ceux qui n'ont eu aucun rôle dans la décision, ou à la société dans son ensemble.

A l'heure actuelle, il existe deux grandes méthodes d'évaluation des coûts externes. La première, celle des coûts évités, prend en compte les coûts de prévention et de contrôle, c'est-à-dire les équipements et services anti-pollution (vision *ex ante*). L'autre méthode, celle des ressources, compte le coût réel des dommages recensés infligés aux personnes et à l'environnement (vision *ex post*).

La méthode des coûts évités a l'avantage de montrer ce qu'il en coûte pour éviter la pollution, mais le désavantage que ce montant soit parfois supérieur à l'évaluation qu'en fait la société. La méthode des ressources a l'avantage et le désavantage exactement opposés ; elle montre ce que la

---

<sup>6</sup> Voir "Environmentally Sustainable Economic Development : Building on Brundtland", UNESCO, 1992. Edité par Robert Goodland, Herman Daly, Salah El Serafy et Bernd von Droste.

société est disposée à payer, et qui est peut-être supérieur au coût de la pollution.

Ces façons de mesurer présentent aussi les écueils les plus divers, même pour des dommages faciles à identifier, puisqu'ils sont l'objet d'évaluations subjectives et de contraintes de temps et d'espace dont la comptabilité traditionnelle, non plus que les statistiques nationales officielles ne sauraient tenir compte. Quelques efforts de quantification, monétisation et standardisation sont cependant entrepris, en particulier dans le cadre de l'important Projet ExternE<sup>7</sup> de l'Union européenne sur les coûts externes du secteur énergétique.

La recherche des coûts sur l'ensemble du cycle de vie de produits et de technologies diverses, de même que le respect grandissant du principe pollueur-payeur (PPP), a permis l'identification d'externalités et l'évaluation des coûts les plus à même d'être quantifiés et monétisés. Ces connaissances ont déjà contribué à l'établissement de politiques et d'investissements plus éclairés. De plus, certains pays ont établis diverses écotaxes<sup>8</sup> et redevances, en particulier sur les rejets dans les rivières et les déchets, dans le but de se procurer des revenus généralement alloués au budget global. Ces mesures contribueront vraisemblablement à un changement progressif d'attitude envers l'environnement. Il reste, cependant, à surmonter de nombreuses difficultés méthodologiques et pratiques avant d'obtenir des évaluations exactes et acceptées par tous.

*Dans cette communication, nous prenons le risque d'aller encore plus loin dans la recherche sur les externalités et nous suggérons diverses façons de prendre en compte les effets non-monnayables (ENM). Notre thèse est en effet que les ENM sont plus importants et répandus qu'on ne le croit de prime abord, que leur spécificité justifie une attention spécifique et qu'avec le temps ils augmenteront en nombre et en importance. En effet, d'un côté on ne fait que commencer à s'intéresser aux externalités -donc on en découvre de plus en plus- et de l'autre on étudie enfin sérieusement l'état de l'environnement, dont la sophistication est une cause renouvelée d'émerveillement et d'alarme devant la façon dont nos civilisations se comportent. L'importance des ENM n'est donc pas immatérielle.*

---

<sup>7</sup> Voir *Externalities of Fuel Cycles 'ExternE' Project. Economic Valuation*, volume n° 9, 1994. Commission européenne, Direction générale XII.

<sup>8</sup> Aucun de ces pays, cependant, n'a effectivement assigné le produit de ces recettes à la restauration ou à la protection de l'environnement. De nombreux économistes prétendent que ce serait inapproprié. On peut cependant arguer qu'il ne s'agirait en somme que de réparer des tords déjà commis.

Avant de suggérer comment traiter les ENM, nous commencerons par en identifier et définir un certain nombre, établissant des catégories en fonction de leur degré d'appréhension, c'est-à-dire de notre capacité à les identifier et à les quantifier avec une certaine précision.

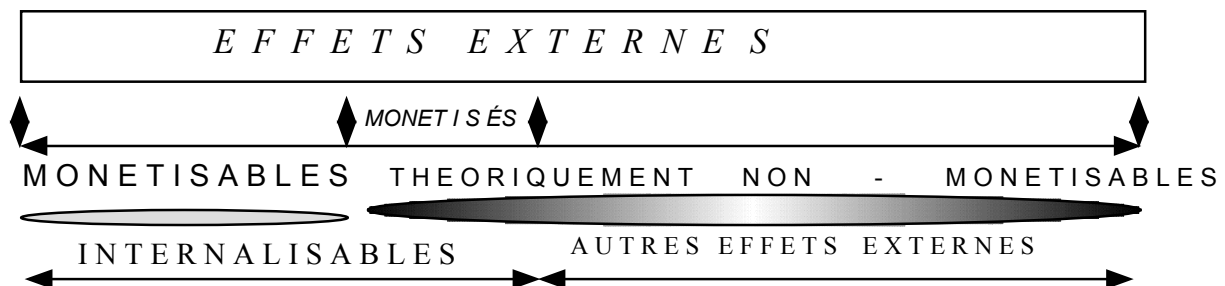
Puis, dans un second temps, nous examinerons les méthodologies, à la fois conventionnelles et nouvelles, que l'on peut utiliser pour évaluer les ENM. Cet effort renforcerait l'application du PP et du PPP, donc la viabilité du développement.

Enfin, mentionnons qu'à titre d'application pratique, cette étude des ENM a aidé à sélectionner les sources et technologies énergétiques appropriées à un développement viable à long terme pour le projet signalé en note (1).

### 1. Les effets non-monnayables (ENM).

Les ENM sont des effets sociaux, économiques, écologiques et autres, positifs ou négatifs, que l'on peut théoriquement identifier à un moment donné, dans le présent ou le futur, mais que l'on ne peut vraiment quantifier, ni même parfois percevoir. On ne peut donc le monétiser avec exactitude, même s'il arrive qu'il y ait tentative. Le schéma n° 1 montre les distinctions que l'on peut faire entre externalités : parmi celles que l'on ne peut théoriquement monétiser, certaines le sont cependant (par exemple, la vie humaine) dans des cas spéciaux. Or, une externalité monétisée devient *ipso facto* "internalisable". Sur le schéma, les véritables ENM apparaissent donc sous : "autres effets externes".

**Schéma 1. CATEGORIES D'EXTERNALITÉS**



Ces ENM sont non-monnayables pour diverses raisons. Certains effets sont trop complexes à évaluer en raison des incertitudes entourant l'impact

et son événement. L'information reste rare et les données existantes sont souvent de qualité douteuse, ou insuffisamment cohérentes pour permettre des comparaisons valables.

Contrairement aux externalités monnayables qui présentent un certain degré de certitude et de prédictabilité, et peuvent s'inscrire dans un système de marché authentique ou de quasi-marché, les ENM existent parce que la "logique" de la nature n'a rien à voir avec la logique du marché qui, par comparaison, opère de façon plutôt simpliste, mécanique et matérialiste. C'est pourquoi nous prétendons ici que les ENM ne sont pas seulement un cas extrême d'externalités, mais constituent une catégorie complètement différente.

De fait, en essayant d'évaluer ces types d'impacts impossibles à inclure dans un cadre marchand, nous nous heurtons à des obstacles irréductibles comme l'a souligné René Passet<sup>9</sup> :

- le caractère irréversible de certains dommages rend impossible tout retour à l'équilibre originel même à long terme (les barrages, par exemple, changent les écosystèmes et peuvent modifier indéfiniment le style de vie des populations locales). Il n'existe aucun moyen de prévoir une compensation adéquate valable en tous temps et en tous lieux pour de tels coûts.
- on ignore généralement le résultat des synergies entre polluants et il varie selon les milieux. Il n'existe pratiquement pas de données sur le sujet.
- l'existence de seuils, imprécis et parfois complètement imprévisibles, peut condamner des écosystèmes entiers. Une fois le seuil défini, il n'est pas possible de l'utiliser ailleurs car chaque milieu a des niveaux de résistance et de résilience différents des autres milieux. Souvent aussi les seuils ont une façon de se révéler lorsqu'il est trop tard même pour préserver le *statu quo*.
- le phénomène d'amplification se manifeste avec l'intégration et la concentration des polluants tout au long de la chaîne alimentaire. Le fait que l'homme se trouve au sommet de cette chaîne rend ce phénomène particulièrement menaçant pour l'espèce humaine (impacts sur le système immunitaire, incidences de cancer, allergies).
- d'autres mécanismes d'interactions biologiques qu'il reste à découvrir, à comprendre ou à expliquer ont tendance à se manifester chaque fois que l'on observe de plus près les "mystères" de la nature.

9

---

PASSET R., (1979), *L'économie et le vivant*, Petite Bibliothèque Payot, p. 53.

Il importe donc de savoir traiter, prévenir ou compenser, ces ENM d'une façon différente des techniques traditionnelles d'évaluation et de compensation.

Enfin, il existe parmi les impacts identifiables et mesurables que l'on peut quantifier d'une certaine façon des effets que l'on peut considérer comme non-monnayables pour des raisons éthiques. Il y a, en effet, quelque chose d'indécent à traduire la vie humaine ou la disparition d'espèces en termes pécuniaires, surtout dans une situation *ex ante*, avant la décision<sup>10</sup> qui causera, éventuellement ou à coup sûr, la perte de la vie ou de l'espèce. A titre d'exemple récent, nous avons le conflit entre les économistes du Nord du Groupe intergouvernemental d'évaluation du changement climatique (GIEC) et les analystes du Sud<sup>11</sup> au sujet de la valeur de la vie dans des pays ayant un niveau de vie différent.

Il est évident que ce type de débat moral n'arrêtera pas plus les compagnies d'assurances que les analystes de coûts-bénéfices de quantifier "l'inestimable". Il a cependant le mérite de souligner qu'il existe encore un obstacle supplémentaire, mais mis cette fois-ci à la gouvernance globale : l'impossibilité d'utiliser l'hypothèse d'une "gérabilité" homogène de la planète.

Il apparaît que plus le globe devient un "seul monde", plus sa complexité se révèle et avec elle des sources de valeur jusqu'alors inconnues et négligées. En conséquence, avec une amélioration des savoirs, nous réitérons que nous pouvons nous attendre à une augmentation constante du nombre et de l'importance des aspects non-monnayables dans les sphères du développement humain et économique.

---

<sup>10</sup> Le fait, cependant, de ne pas attribuer explicitement de valeur à une "vie statistique" ne contredit pas le fait que cette valeur soit imposée implicitement. En construisant des centrales nucléaires ou des infrastructures routières atteignant un certain niveau de sécurité, les pouvoirs publics font *de facto* une évaluation de la valeur de la vie, même si le calcul n'apparaît nulle part.

<sup>11</sup> "La méthode du consentement à payer -combien les gens sont disposés à payer pour jouir d'un meilleur environnement- utilisée par ce groupe d'économistes (du Nord) rend 15 vies du Sud pauvre équivalentes à une vie dans le riche Nord (évaluée à 1,5 million de dollars)". Citation de Chakravarthi Raghavan, "Southern lives are cheaper, say climate change economists" in *Third World Resurgence*, n° 64, 1996.

## **II. Catégories et identification des effets non-monnayables (ENM)**

Nous prenons ici en considération essentiellement les externalités négatives, assumant que la plupart, sinon la totalité, des aspects positifs sont pris en compte dans le prix et/ou ont contribué en quelque façon à la décision qui les a provoqués, et qu'ils ne peuvent compenser les externalités négatives. Ces impacts sont énumérés et classés en catégories aussi claires que possible pour permettre une différenciation de tous les types d'ENM. Voir au tableau 2 la tentative de typologie des impacts non-monnayables par niveau d'appréhension. Certains ENM, à vrai dire, peuvent être situés dans plusieurs catégories selon la gravité des dommages infligés et selon qu'ils sont ou non réversibles.

Voyons maintenant comment l'on peut classer quelques ENM en fonction de la façon respective de les appréhender. Parmi les impacts identifiables, on peut distinguer ceux qui sont directement observables et se révèlent d'une façon qui permet de les relier directement à leur cause. D'autres, non mesurables immédiatement, se révéleront après une époque de latence, qui peut être longue, même si l'événement déclencheur a été très bref, comme un accident unique. Dans cette catégorie peuvent se situer des cas mortels.

Parmi les impacts identifiables, certains peuvent être impossibles à observer dans l'immédiat parce qu'ils ne sont pas tous tangibles, c'est-à-dire physiquement appréhendables. Les ENM intangibles peuvent se voir, comme un voile de brume poussiéreuse à l'horizon, ou simplement se ressentir, comme la perte de valeur esthétique, le changement de goût de certains aliments, ou être redoutés comme la disparition de certain groupe ethnique\_(valeur altruiste) ou comme l'éventualité d'un accident nucléaire. On peut considérer la perception de la plupart des intangibles comme subjective et leur évaluation différera selon les personnes, les circonstances et les régions.

Ces impacts peuvent être réversibles ou irréversibles, selon le type de leurs répercussions, de même que leur importance et leur étendue. On peut distinguer deux degrés d'irréversibilité, le faible et le fort<sup>12</sup>. Le plus frappant exemple d'irréversibilité est, bien sûr, la disparition d'espèces ; d'autres cas sont donnés par le barrage de fleuves qui provoque l'inondation de territoires, modifiant ainsi l'ensemble d'un bassin fluvial, changeant les

---

<sup>12</sup> BIRNBACHER D., 1994, *La responsabilité envers les générations futures*, Presses Universitaires de France, pp. 60-62,

rivières en lacs où pourrit la végétation. Par comparaison des petites centrales hydroélectriques "au fil de l'eau" peuvent s'installer sans grands dommages, et être retirées sans créer les mêmes dommages irréversibles.

Il y a également irréversibilité lors d'un franchissement, conscient ou inconscient, du niveau de tolérance du milieu. A partir d'un certain seuil, les ressources ou les services fournis sont irréparablement endommagés et deviennent indisponibles. Par définition, les dommages irréversibles ne sont pas compensables<sup>13</sup>, étant donné qu'aucune somme d'argent ne saurait restaurer l'état initial.

Les coûts externes sont parfois prévisibles avec une certaine précision lorsque l'état des connaissances sur l'environnement est adéquat, c'est-à-dire qu'il permet de connaître et de prévoir les ENM à l'avance. D'autres impacts, imprévisibles sur le coup, pourront le devenir et être analysés, en sorte qu'à l'avenir ce progrès dans l'information en permettra la prévention.

Nous savons, par exemple, très peu de choses sur les valeurs de seuil et sur le degré de tolérance des différents milieux à des atteintes d'ordre différent. Il fallut, entre autres, beaucoup de temps pour que les chercheurs se rendent compte que l'effet des radiations s'accumule dans le système et est dommageable même à faible dose, ou que les diverses substances polluantes interagissent de multiples façons dans l'atmosphère et les nappes phréatiques. Ces synergies, pourtant, sont encore mal comprises et peu étudiées. On ne peut prédire leurs impacts exacts sur la santé humaine ou sur l'environnement tant ces effets peuvent être contre-intuitifs. C'est la raison pour laquelle on considère ces ENM imprévisibles et impossibles à prévenir.

Certains ENM identifiables, tangibles et prévisibles peuvent être reconnus comme des risques assurables. Ils représentent la seule catégorie d'impacts du tableau 2 qui puissent éventuellement donner lieu à des compensations appropriées par un processus de négociations, même s'ils se trouvent être irréversibles. Certains impacts pourront recevoir compensation selon les cas.

Pour l'élaboration de politiques ou de trains de mesures, il est utile de reclasser les ENM de la table 2 par catégories spatio-temporelles. Le tableau 3 reprend les catégories adoptées par le Projet ExternE de la Communauté européenne et fait la distinction entre les impacts locaux, régionaux et globaux, en fonction du temps mis pour qu'ils se manifestent et de leur

---

<sup>13</sup> Même couronnées de succès, les négociations entre gagnants et perdants restent axées sur le présent et ne tiennent pas compte généralement des vœux, ni de la condition des générations futures. Il est également improbable que tous les gagnants et tous les perdants soient inclus.



durée probable : environ un an (court terme), une ou deux générations (moyen terme) ou plus longtemps (long terme). Cette classification peut aider à définir l'urgence d'une menace et le niveau auquel se situe la responsabilité.

**Tableau 3. TYPOLOGIE SPATIO-TEMPORELLE  
DES IMPACTS NON-MONNAYABLES**

	PROBLEMES LOCAUX	QUESTIONS REGIONALES	MENACES GLOBALES
COURT TERME < 1 AN	Inondations. Contamination de puits. Destruction des récoltes	Famines. Acidification des sols. Contamination des nappes phréatiques. Réfugiés écologiques	Prolifération nucléaire. Perturbations climatiques. Amincissement de la couche d'ozone
MOYEN TERME	Erosion. Déracinement de populations. Epidémies. Dégradation des forêts	Destruction d'habitats. Guerre pour les ressources. Emissions radioactives de routine ou accidentelles. Développement non viable	Modification du climat. Radioactivité ambiante croissante. Epuisement des ressources. Accident nucléaire
LONG TERME > 2 générations	Concentrations excessives	Désertification. Pollution radioactive (+ déchets)	Disparition des espèces. Changement climatique. Hiver nucléaire

Des externalités peuvent se produire de façon très insidieuse et n'être remarquées et connues que lorsqu'elles sont trop graves et étendues pour pouvoir être encore traitables. C'est pourquoi certains des problèmes écologiques majeurs que nous avons connus jusqu'à présent n'ont été remarqués que lorsqu'ils menaçaient déjà le fonctionnement des mécanismes terrestres globaux : acidification des terres et de l'eau, diminution de la couche d'ozone dans la haute atmosphère et changement climatique.

La faute en revient peut-être d'ailleurs partiellement à notre façon d'accumuler les connaissances. Nous avons pu négliger certains signes

avant-coureurs en raison même de la structure de la recherche scientifique, comme l'a exposé Mark Jaccard<sup>14</sup> : "La plupart des chercheurs font état de cas dans lesquels il rejettent l'hypothèse nulle avec un certain niveau de confiance (95 %). Ils oublient généralement d'appliquer le principe statistique également important dans l'interprétation de cas où ils omettent de rejeter l'hypothèse nulle." De cette façon, ils courent davantage le risque de rejeter la prise en compte d'impacts réels que celui de prendre en compte des impacts illusoires. A court terme, cela peut se traduire par une meilleure rentabilité des fonds de recherche, mais laisse démuni pour la détection des ENM.

En d'autres termes, notre connaissance des ENM -et par conséquent l'attention que leur accordent les décideurs- est, en tout premier lieu, à la merci de l'acharnement des chercheurs.

### **III. Evaluation et internalisation des ENM.**

Puisque l'on ne peut évaluer les ENM sur aucun marché, comment en tenir compte ? La typologie du tableau 2 et la classification spatio-temporelle du tableau 3 peuvent contribuer à l'élaboration d'un cadre d'analyse pour traiter les ENM. Nous pouvons maintenant distinguer les ENM en fonction du temps et de l'effort nécessaire pour corriger les dommages, identifier les ENM à vaste spectre qu'il faut éviter à tous prix (celles qui sont irréversibles, essentiellement) et les ENM que le destin et l'état actuel de nos connaissances ne nous permettent pas de prévenir.

Pour les évaluer au moins de façon qualitative, nous pouvons identifier deux approches, la première, technique, dans la ligne des méthodes quantitatives existantes, l'autre plus sociale et institutionnelle. Et comme la façon d'internaliser sera vraisemblablement étroitement associée à la méthode d'évaluation, nous traiterons les deux exercices en même temps.

Le tableau 4 énumère quelques uns des impacts sur l'environnement, la santé et la sécurité, le système énergétique, l'économie et la sphère politique. Il n'est pas nécessaire qu'une telle matrice comporte des chiffres ou des montants de numéraires, mais elle peut utiliser des modes d'évaluation qualitative, dont certains sont mentionnés ci-dessous.

---

<sup>14</sup> JACCARD M., 1993, "Abatement Cost and Energy Resource Planning : Revealing Social Preferences", in OECD, op. cit. p. 279. "Most scientists report cases in which they reject the null hypothesis at a certain level of confidence (95%). However, they generally fail to apply the equally important concept of statistical power to interpreting cases where they fail to reject the null hypothesis."

Dans ce tableau, nous établissons une distinction entre l'approche technique couramment utilisée pour des impacts moindres et l'approche institutionnelle absolument nécessaire pour les impacts d'envergure ou plus insidieux, ainsi que partout où existe un risque de conflit. Dans la plupart des cas, les deux approches peuvent se compléter.

### L'approche technique

Pour évaluer les ENM, on peut parfois transposer les méthodes utilisées pour l'évaluation et l'internalisation des effets monnayables. L'ensemble du procédé est encore plus subjectif que lorsqu'on l'utilise pour des impacts quantifiables et il sera difficile, par conséquent, de faire l'unanimité sur les mesures à prendre. Néanmoins, l'entreprise vaut d'être tentée si l'alternative est de voir ces impacts occultés et rester complètement absents du processus de prise de décision.

L'analyse coûts-avantages multi-critère peut servir pour certains types d'ENM. Lors de la comparaison d'options différentes, on peut comparer aussi leurs ENM respectives et la décision penchera en faveur de la technologie la plus sûre, ou la moins menaçante, sans que soit vraiment requise une quantification des impacts.

Les consultations Delphi, qui consistent à recueillir le point de vue d'experts dans le domaine de l'ENM considéré, peuvent donner de précieuses indications sur l'évaluation tout autant que sur le choix des instruments à utiliser pour traiter la question.

Il existe aussi des méthodes d'acceptation ou de seuil. Une fois établi le type ou le niveau d'impact entraînant des dommages inacceptables dans un environnement, ce verdict peut équivaloir veto.

C'est ainsi que Sørensen<sup>15</sup> a mis au point un système de classification qui ne requiert pas nécessairement de quantification. Il énumère les effets et les situe sur une échelle d'acceptabilité. Une technologie dont l'un des effets économiques, sociaux ou environnementaux est jugé "fondamentalement inacceptable" sera automatiquement exclue du processus de planification. Ce pouvoir de veto accordé à chaque type de dommages permet de traiter à égalité tous les impacts, monnayés ou inquantifiables.

Une autre approche consiste à utiliser les études de cas pour détecter les ENM atypiques ; elle est utilisée en particulier pour retracer les impacts

---

<sup>15</sup> SORENSEN B., (1993), "What is Life-cycle Analysis", in OECD, op. cit. p. 49.

de certaines décisions sur l'économie<sup>16</sup>. Les études de cas enquêtent sur tous les aspects d'un projet et signalent la présence d'ENM sans avoir la contrainte de les quantifier. Les exemples étudiés servent de leçons pour l'avenir et aiguillent les décideurs vers les mesures à prendre pour prévenir ou mieux gérer les impacts indésirables.

Les approches techniques ci-dessus peuvent aider à soulever une partie du voile sur les effets des ENM à court terme au moins (voir le tableau 5), en présupposant que la situation soit normale, c'est-à-dire que les ENM ne soient pas de nature à menacer de changer le cours des choses. Si tel n'était pas le cas, le principe de prudence dicterait d'imposer une prime de risque, par précaution, lorsque l'on a affaire à ce type d'externalités.

**Tableau 5. TRAITEMENT DES EFFETS NON-MONNAYABLES SELON LA SITUATION ET LA DUREE**

TYPE DE SITUATION	POLITIQUE À COURT TERME	POLITIQUE À MOYEN TERME	POLITIQUE À LONG TERME
SITUATION NORMALE	Mesures de type 1 : approche technique	Mesures de type 1 + mesures de type 2 : approche institutionnelle (collectif de parties prenantes, par ex.)	Mesures de type 1, 2 + 3 Initier une recherche sur l'identification et l'élimination des ENM
APPROCHE PRUDENTE NECESSAIRE	Mesures de type 1 + une prime de risque	Mesures de type 1 + 2 approche institutionnelle (collectif de parties prenantes, par ex.)	Mesures de type 1, 2 + 3 Définir et appliquer des mesures destinées à prévenir la possibilité de ces ENM (seuils)

La science écologique est encore bien jeune et régulièrement nous découvrons de grands pans d'ignorance ; c'est pourquoi l'évaluation des

<sup>16</sup> CONNOR-LAJAMBE H., (1991), "Societal Impacts of Utility Overinvestment: the Case of the James Bay Hydroelectric Project", Utilities Policy, volume 1, n°1.

impacts possibles d'une technologie devrait également inclure systématiquement une marge d'erreur raisonnable, comme une prime de risque, qui à l'extrême pourrait se traduire par un ban.

Pour traiter des menaces à long terme, l'approche technique requerrait non seulement les mesures nécessaires pour le court et le moyen termes, mais également une provision financière accrue pour enquêter sur le cas. Le principe de prudence justifierait non seulement une prime, mais également la mise sur pied de structures collectives de collaboration et l'institution d'un seuil qui bannirait l'activité douteuse, dès que l'on soupçonne qu'elle puisse présenter des répercussions négatives complexes et d'envergure.

#### L'approche institutionnelle.

Utilisée en parallèle avec l'approche technique, l'approche institutionnelle fait appel à des raffinements du cadre et du processus décisionnels. Elle est mieux à même d'atteindre la racine du problème qui, le plus souvent, est une mauvaise décision ou une décision mal prise. Tel que mentionné plus haut, les ENM surgissent essentiellement parce que la nature, la société et le marché fonctionnent sur des modes différents. Le marché est assez observable, la société beaucoup plus mystérieuse, les phénomènes naturels encore moins bien compris et, de plus, ils n'ont pas de porte-parole.

Puisque la nature ne parle pas en mots et n'a pas encore été reconnue comme une entité légale, à la différence des institutions et des corporations, ce sont les êtres humains bénéficiant de sa présence ou de ses services qui pourraient être ses représentants actuels et pour l'avenir en estimant sa valeur d'option. Ces personnes désintéressées<sup>17</sup> pourraient exercer un contrôle sur la bonne tenue du processus et prendre des décisions à l'unanimité, à la façon des tribus traditionnelles qui se prononcent dans l'intérêt à long terme de la communauté.

Les expériences scandinaves et nord-américaines nous montrent que l'une des meilleurs façons d'identifier et de traiter ces questions est d'impliquer toutes les gens concernés (parties prenantes) très tôt dans le processus décisionnel et de présenter le statu quo également comme une option. Dans les collectifs de parties prenantes, les ENM éventuelles sont mises en lumière et traitées par les personnes-mêmes qui en seraient les

---

<sup>17</sup> J. Rawls a suggéré que les êtres humains d'une génération pouvaient décider pour les générations futures s'ils étaient eux-mêmes "enveloppés d'un voile d'ignorance" quant à leur propre position. RAWLS J., 1971, *Theory of Justice*, Harvard University Press, Cambridge, Mass..

victimes. Cette méthode qui demande la représentation de tous les intérêts va de pair avec un accès à l'information intégrale et le financement d'intervenants-experts pour l'opposition. De ce fait, on a remarqué que la présence de structures collectives accélère la prise de décisions éclairées qui sont, par la suite, mieux appliquées car meilleures, résultant d'un consensus qui internalise automatiquement les ENM.

L'organisation et la tenue d'un référendum peut également permettre de se passer d'une quantification formelle et traiter le cas d'ENM ponctuelles, mais très importantes. Mentionnons le référendum tenu par le canton de Genève pour l'Initiative solaire, ou ceux qui ont introduit des moratoires nucléaires à peu près partout où ils ont été tenus.

D'autres arrangements institutionnels comprennent les accords volontaires conclus librement par les industriels. Ils les préfèrent aux taxes et règlements. Ces accords consistent en un effort simultané de toutes les industries en concurrence pour diminuer ensemble la pollution qu'elles occasionnent. Ces accords représentent l'un des meilleurs moyens d'internaliser les externalités, en agissant sur la source, c'est-à-dire en évitant de les créer.

### Conclusion.

Pour en conclure avec ces deux approches, technique et institutionnelle, il faut retenir qu'elles restent toutes deux anthropocentriques et "présentistes". En effet les intervenants décident, non seulement pour eux-mêmes, mais engagent souvent d'emblée l'avenir et la nature, même s'il décident de préserver le statu quo.

Parmi les différentes façons de traiter les ENM, les solutions institutionnelles, et en particulier les collectifs, sont plus recommandables et rationnelles que la traditionnelle justification de la « main invisible » du marché. Ils marquent un net progrès à tous les niveaux des prises de décision, aident au respect du principe de subsidiarité et rallient les pouvoirs publics. Autre avantage, cette méthode peut s'instaurer rapidement, à froid, c'est-à-dire avant la naissance de conflits, et prévenir plutôt qu'avoir à réparer. Enfin, en améliorant le processus de prise de décision lui-même, les collectifs constituent peut-être la meilleure façon d'internaliser les ENM, car ils offrent la possibilité de traiter avec la nature et avec la société en leurs propres termes, comme des entités à part entière, au lieu de les faire entrer dans la logique du marché.