



**Conférence**  
**Une économie verte ?**  
**Paris – 26/05/2008**

Institut de formation de l'environnement

6 rue Général Camou – 75007 PARIS – 01 42 19 25 92

[www.ifore.developpement-durable.gouv.fr](http://www.ifore.developpement-durable.gouv.fr)

# Une économie verte ?

## Sommaire

<b>Introduction</b> Bruno GASTAL Directeur de l'IFORE	<b>2</b>
<b>Présentation de l'économie de l'environnement</b> Jean de BEIR Directeur du département économie de l'Université d'Evry	<b>4</b>
<b>Direction des études économiques et de l'évaluation environnementale D4E</b> Olivier BOMMELAER Bureau des ressources et des services de l'eau et des déchets	<b>17</b>
<b>Table ronde « fiscalité » : norme, taxe, crédit d'impôt, quelle solution pour quel objectif ?</b>	<b>24</b>
<b>Table ronde « gestion de la pollution » : les déchets et l'eau, une économie verte ou marché comme un autre ?</b>	<b>29</b>
<b>Conclusion</b> Frédéric DENHEZ	<b>44</b>

=

## Introduction

**Bruno GASTAL**  
**Directeur de l'IFORE**

Je souhaite la bienvenue à l'ensemble des participants, et vous propose d'ouvrir ce colloque consacré à l'économie verte.

L'IFORE s'applique à proposer aux agents de l'Etat des journées d'études sur les différentes problématiques qui participent au développement durable. Cette séance consacrée à l'économie verte est ainsi la troisième journée d'études organisée depuis le début de l'année. La Stratégie nationale de développement durable a en effet demandé en 2003 à l'IFORE de devenir pôle de compétences des formations en développement durable pour l'ensemble des administrations de l'Etat. C'est dans ce cadre que l'IFORE est aujourd'hui heureux de vous accueillir.

Ce type de journée d'études n'est pas seulement pour nous l'occasion de faire le point avec vous sur un certain nombre de sujets, mais nous offre l'opportunité de réfléchir à l'organisation de séminaires plus pointus afin d'approfondir les différentes problématiques du développement durable.

Nous avons aujourd'hui retenu comme thème de journée d'études une économie verte. C'est un thème très large. Le développement durable est en effet à la conjonction du social, de l'environnement et du développement. L'aspect économique est souvent moins connu, et fait l'objet d'un nombre moins important d'études que le volet environnemental. Développement durable et environnement ne sont pourtant pas synonymes. Si la protection de l'environnement participe au développement durable, le développement durable ne peut se limiter à cet aspect. Le thème de l'économie verte étant extrêmement large, nous avons fait le choix, avec l'appui de la D4E, de focaliser notre problématique sur les questions de l'eau et des déchets.

Je ne sais pas si vous avez eu la curiosité de parcourir le **projet de loi** faisant suite au Grenelle de l'environnement. Sur le thème des déchets, l'**article 38**, relativement long, est particulièrement important, et fixe de nombreux objectifs en matière de réduction des déchets destinés à l'enfouissement ou à l'incinération, et de réduction de la production d'ordures ménagères par habitant. Il évoque également la création d'une fiscalité plus incitative, et la mise en place d'une nouvelle réglementation sur les déchets des chantiers du BTP et les déchets d'activités de soins à risques infectieux. Les déchets sont, me semble-t-il, un thème largement pris en compte par le Grenelle de l'environnement.

La thématique de l'eau pourrait apparaître moins présente dans le projet de loi. Néanmoins, je signalerai à cet égard la **nouvelle loi sur l'eau de décembre 2006**. En outre, la DCE oblige à ce que les eaux soient d'une bonne qualité écologique d'ici à 2015. Le thème de l'eau est enfin un thème très important pour nous, du fait de la pression, notamment contentieuse, de l'Union européenne, en particulier sur la pollution par les nitrates des eaux destinées à la consommation. La France éprouve en effet beaucoup de difficultés à se conformer à la réglementation européenne à cet égard.

La gestion de l'eau et des déchets sont donc deux thèmes essentiels, auxquels est confronté l'ensemble des citoyens au quotidien.

Pour l'animation de cette journée d'études, nous avons fait appel à Frédéric Denhez, journaliste et écrivain scientifique, auteur de l'ouvrage *La nature, combien ça coûte ?*

Je vais dès à présent lui laisser la parole afin qu'il évoque les thèmes et les tables rondes de ces journées. Je remercie d'avance la direction des études économiques et de l'évaluation environnementale (D4E) qui a largement participé à l'organisation de cette séance. Nous verrons ce soir si, avec votre contribution et les questions que vous poserez, ce grand thème et ces deux focales nous amèneront à vous proposer un approfondissement par le biais de l'organisation ultérieure d'autres séminaires.

### **Frédéric DENHEZ**

Je vous remercie d'être venus assister à cette conférence. Le sujet présente une difficulté apparente. En France, associer le terme « économie » au qualificatif « vert » semble antinomique. Pourtant, les deux domaines s'interpénètrent de plus en plus. L'écologie, les grands problèmes internationaux se concrétisent en effet au quotidien par les bacs de nos poubelles et notre facture d'eau. Les problèmes de l'environnement sont pourtant complexes à aborder et expliquer dans un pays où la culture naturaliste et scientifique est assez faible - les notions d'espèce et de biodiversité sont par exemple difficiles à appréhender en France. Néanmoins, la question des déchets et de la gestion de l'eau, la hausse du coût de l'énergie, ou encore les catastrophes naturelles comme Katrina, nous montrent que les problèmes d'environnement sont aussi des problèmes d'argent. L'ensemble des citoyens, quels que soient leur culture et leur niveau social, commence à en prendre conscience. L'écologie est en quelque sorte devenue économie, en particulier si l'on adopte une vision de long terme. C'est l'objet des discussions de ces journées centrées sur les déchets et l'eau qui sont, d'après de multiples sondages, au centre des préoccupations de nos concitoyens. Je collabore en effet fréquemment avec le magazine *Ça m'intéresse* et les lecteurs posent de nombreuses questions sur ces problématiques. Les déchets et l'eau sont ainsi les problèmes les plus prégnants aux yeux des citoyens et des consommateurs que nous sommes, car ils reviennent de plus en plus chers au sein de notre budget familial.

Jean de Beir, Olivier Bommelaer de la D4E, et Dany Dietmann, maire « atypique » de la région Alsace qui a mis en place une solution aussi évidente qu'elle est innovante, seront présents ce matin.

Cet après-midi, une table ronde regroupera différents participants : un représentant de la CNIID, ONG qui s'occupe spécifiquement des déchets, sera confronté à une représentante de Veolia, et une représentante de la Lyonnaise des Eaux.

## Présentation de l'économie de l'environnement

**Jean de BEIR**

**Directeur du département économie de l'Université d'Evry**

**Frédéric DENHEZ**

Jean de Beir, maître de conférences en sciences économiques à l'Université d'Evry, a un profil quelque peu atypique. Longtemps professeur d'économie en lycée, Jean de Beir a passé une thèse en 2002 sur le sujet *Ressources environnementales et politiques d'incitations au recyclage*.

L'économie est réputée être l'ennemie de l'écologie. Manifestement, l'économie a mis du temps à considérer l'environnement comme un élément faisant partie du marché. L'économie ne discute pas avec l'écologie. Ce constat se vérifie-t-il et si oui, de quand cette situation date-t-elle ?

**Jean de BEIR**

J'aborderai mon exposé en trois points : le rapport entre l'activité économique et l'environnement, c'est-à-dire la vision quelque peu linéaire entre l'extraction des ressources, la transformation et la consommation, vision dominante jusqu'aux années 70. Les contraintes environnementales vont émerger dans les années 70, l'environnement s'intégrant peu à peu à la contrainte économique. Progressivement se mettent alors en place des politiques de l'environnement.

Pour simplifier, je comparerai l'économie et l'environnement à l'alliance de l'eau et du feu. Dans l'histoire de l'économie, si l'on remonte au mercantilisme, le désir du producteur, du consommateur et de l'économiste est de s'affranchir des lois de la nature. Jusqu'à la première révolution industrielle, la nature est en effet très prégnante dans la contrainte qu'elle impose à l'activité de production et de consommation. L'environnement est une sphère en amont. La ressource naturelle est transformée dans la sphère de la production, celle-ci délivrant des biens de consommation. Dans le calcul économique, on a transformé de la matière première en richesses, en biens et donc en usage. Le rapport est circulaire, l'environnement n'étant pas intégré au calcul économique. En effet, dans la sphère de la création de la richesse, des signaux marchands sont utilisés. Un bien n'a un prix que s'il est utile et rare. Or le bien environnemental est à cette époque considéré comme infini. La ressource va donc être gaspillée.

**Frédéric DENHEZ**

Comment cette vision s'est-elle imposée ?

**Jean de BEIR**

De nombreux historiens ont expliqué cette évolution par le progrès technologique, qui donne le sentiment de libération de la contrainte.

L'économiste Thomas Malthus estime cependant dans son ouvrage *Essai sur le principe de population* que le monde va aboutir à un état stationnaire. La production n'augmente que selon une suite arithmétique, alors qu'il y aura progression géométrique de la population. L'ensemble de la population ne peut donc être invité au « banquet de la nature ». Le raisonnement de Malthus ne prend ainsi pas en compte le progrès technologique.

La vision linéaire sera le fondement de la pensée économique, mais également de celle des décideurs politiques, des producteurs et des consommateurs. Il ne sera donc pas tenu compte de la destruction environnementale.

La vision s'inversera lorsque la croissance économique entraînera une globalisation des nuisances et des pollutions. L'exemple le plus frappant est sans doute celui de l'augmentation des températures sur Terre.

### **Frédéric DENHEZ**

L'épuisement du charbon n'avait-il pas déjà fait prendre conscience des limites de la nature ?

### **Jean de BEIR**

Non, les techniques s'étant perfectionnées pour faire face à la rareté de la ressource.

Je rappellerai que le bien environnemental qui nécessite une extraction (un minerai, un banc de poissons...) aura un coût de marché qui correspondra au coût de production. La problématique qui nous intéresse ici est le bien environnemental libre, c'est-à-dire un bien collectif sans exclusion par le prix. Ce sont les exemples de la température sur Terre, de la qualité des eaux des océans, des bancs de poissons non attribués, ou de l'ensemble des ressources végétales et animales qui ne font l'objet d'aucune propriété. Il n'y a en effet pas de propriété privée ou collective sur ces biens.

L'horizon technologique peut provoquer une prise de conscience de la contrainte environnementale. La grande différence entre les partisans d'une intervention des Etats dans l'économie et les défenseurs du laissez-faire repose sur leur vision optimiste ou non du marché et de la technologie. Une vision optimiste peut ainsi justifier la non-ratification du protocole de Kyoto par l'administration américaine.

Les économistes ont ponctuellement évoqué, au cours de l'histoire, les problématiques de pollution. Karl Marx soulève ainsi le phénomène de pollution et son impact sur les travailleurs et l'environnement.

### **Frédéric DENHEZ**

Dans sa correspondance avec Engels, Karl Marx a en effet précisé que le capital avait réduit en esclavage deux agents économiques : le travailleur et la terre.

### **Jean de BEIR**

Malthus, qui est pasteur, appelle par ailleurs à une régulation des naissances par l'abstinence. Un autre économiste, Pigou, va quant à lui décrire en 1920 le concept d'externalité dans *L'Economie du bien-être* : des phénomènes hors marché provoquent des variations de l'utilité des agents, sans compensation marchande. Aucun mécanisme de marché ne va ainsi inciter le producteur à ne pas polluer. Ce concept va être à la source de réflexions autour d'instruments visant à corriger les défaillances du marché.

### **Frédéric DENHEZ**

Les bénéfiques sont en effet privatisés, alors que les risques sont mutualisés. Les externalités peuvent toutefois être positives. Je citerai l'exemple de l'apiculteur et de l'arboriculteur.

### **Jean de BEIR**

C'est effectivement un modèle développé par Meade. Les abeilles butinant d'un arbre à l'autre, permettant ainsi la production de miel, l'arboriculteur va se plaindre auprès de l'apiculteur de l'absence de toute compensation. Cependant, la reproduction des arbres est en sens inverse assurée par les abeilles. Ce modèle est toutefois théorique. Spontanément, les nuisances sont mutualisées et les bénéfiques privatisés.

L'apparition de la crise écologique va changer la donne. Nous allons alors peu à peu prendre conscience de la relation circulaire entre l'activité économique et l'environnement. Ce dernier va peu à peu être intégré dans le circuit économique de manière à accroître artificiellement le coût de production et de consommation. Parallèlement, en 1971, le rapport Meadows du Club de Rome va prôner une croissance zéro, tant de la production que de la population. En 1972, le principe du pollueur payeur, qui vient de la théorie pigouviennne, va être institué par l'OCDE qui compte alors 24 membres. Le rapport Brundtland des Nations Unies de 1987 va quant à lui mettre en avant la notion de développement soutenable ou de développement durable.

Cette démarche va entraîner une critique du calcul du PIB. Galbraith souligne ainsi qu'un automobiliste américain qui fume une cigarette et brûle un litre d'essence dans un embouteillage va accroître le PIB américain (usines de raffinage, automobile, industries du tabac, services de santé, nettoyage des façades du fait des pluies acides liées à la combustion d'essence, ...). Le PIB représente en effet la somme des valeurs ajoutées de l'ensemble des agents économiques, les consommations intermédiaires n'intégrant pas l'usage fait de l'environnement. La croissance du PIB chinois actuelle qui est de l'ordre de 10 % ne pourrait ainsi être en réalité que de 3 à 5 %.

### **Frédéric DENHEZ**

*Quid* de la France ?

### **Jean de BEIR**

La croissance pourrait être en fait négative.

Dans l'excédent brut d'exploitation d'une entreprise, il n'y a par ailleurs aucun amortissement du capital naturel. Il pourrait être possible d'imaginer de retirer une partie du profit pour prendre en compte l'usage du capital naturel. Un *shadow price* pourrait ainsi être créé. Une étude de l'Union européenne, ExternE, relatée notamment par Dominique Bureau dans la *Revue française d'Economie*, volume 19, tente ainsi de mesurer l'impact de la production des centrales électriques sur l'environnement, en termes d'émissions, de l'extraction de ressources jusqu'aux déchets issus de la centrale. L'impact sur l'environnement et la santé représenterait ainsi jusqu'à 2 % du PIB annuel de l'Union européenne, ce qui est considérable.

Je souhaiterais désormais présenter brièvement les trois grandes familles de techniques permettant de valoriser la pollution.

La première est celle du marché de substitution. Il n'y a en effet pas de marché de la pollution compte tenu de l'absence de demande et de prix d'équilibre.

### **Frédéric DENHEZ**

Les pays du Tiers-Monde tels que l'Inde et le Bangladesh sont pourtant demandeurs de déchets électroniques.

### **Jean de BEIR**

L'utilité qu'ils retirent du bien monétaire est supérieure à la désutilité provoquée par la pollution. Je reviendrai ultérieurement sur ce point.

Pour valoriser les effets externes, nous allons retenir des marchés de substitution qui peuvent nous donner une idée du prix de la pollution, tels que le marché de l'isolation phonique. Tous les acteurs ne peuvent pas se protéger de l'ensemble des nuisances. Les moyens, en outre, ne sont pas également répartis et tous les acteurs n'accordent pas le même prix au silence. Le marché de l'immobilier, notamment la différence de prix entre deux maisons du même type situées dans des zones différentes, permet également de mettre en évidence l'état de l'environnement. Des facteurs sociaux peuvent également être intégrés à cette analyse.

### **Frédéric DENHEZ**

L'évaluation est-elle objective ?

### **Jean de BEIR**

Il existe des travaux empiriques. Le principal argument des riverains opposés à un projet tel que l'implantation d'un centre d'enfouissement est d'ailleurs souvent le prix de l'immobilier. La variation de l'immobilier reflète en effet le consentement à payer pour avoir un environnement dégradé ou pas.

La seconde technique de valorisation est celle des marchés hypothétiques. Un questionnaire comprenant des quotas d'amélioration de l'environnement et un prix à payer correspondant est ainsi

soumis à une population donnée. Ces études ont été initiées à Berlin au début des années 1980. Il s'agit de la méthode contingente. L'amélioration de l'environnement a un coût en fiscalité locale ou en redevances. L'étude recherche ainsi à connaître le consentement à payer des agents pour bénéficier d'un environnement de meilleure qualité. Une demande est ainsi artificiellement créée.

### **Frédéric DENHEZ**

Lorsque le pétrolier Exxon Valdez s'est échoué en 1989, le Gouvernement fédéral a employé une méthode contingente pour savoir quelle somme le citoyen américain serait prêt à payer pour qu'une telle catastrophe ne se reproduise plus. L'étude a abouti à une somme de 150 millions de dollars, qui a servi à évaluer le préjudice écologique. Cette somme a été réglée par la société Exxon. La méthode contingente fait en effet partie, comme la notion de préjudice écologique, du droit américain depuis 1980. Trois prix Nobel, dont deux prix Nobel de l'économie, ont d'ailleurs validé la méthode contingente.

### **Jean de BEIR**

Cette méthode est de plus en plus formalisée. Cependant, le consentement à payer reste virtuel : nous sommes toujours prêts à payer plus d'impôts quand les autres payent à notre place. Un comportement de *free riding* apparaît effectivement très rapidement, tant au niveau des citoyens que des Etats.

La troisième méthode pour évaluer les externalités se fonde sur le coût de réparation des dommages. Dans le cas de l'Exxon Valdez, il s'agit du coût de nettoyage des plages, du coût du temps consacré à cette tâche par les associations, et du manque à gagner pour les restaurateurs et les pêcheurs, etc. Se pose alors la question de la comptabilisation en termes de PIB.

A partir du moment où les pollutions existent, faut-il accroître la production quitte à augmenter les nuisances ? L'introduction de la contrainte environnementale constitue la grande révolution culturelle introduite par les économistes de ces dernières décennies. Un optimum de pollution est ainsi calculé : il faut arbitrer entre la quantité de biens et la qualité de l'environnement. L'idée d'une pollution socialement acceptable pourrait choquer. Néanmoins, vouloir zéro pollution pourrait diminuer sensiblement la quantité de biens produite. Un arbitrage s'avère donc nécessaire.

### **Frédéric DENHEZ**

Non seulement le pollueur, mais également le pollué doivent par conséquent payer. Accepter *in fine* une entreprise créant des emplois près de chez soi doit conduire à en accepter une partie de la pollution.

### **Jean de BEIR**

A progrès technique constant, la satisfaction des ménages dépend de la quantité de biens, mais aussi de la qualité de l'environnement. Le dommage marginal provoqué par la pollution doit donc être égal au coût marginal de la dépollution. Les écologistes vont alors mettre en évidence la nécessité

d'augmenter les taxes environnementales afin d'augmenter la valeur du dommage marginal. Le problème est en réalité politique : chacun de nous doit évaluer la valeur du dommage marginal.

### **Frédéric DENHEZ**

Quels sont les instruments disponibles ? Quel est l'outil le plus efficace ?

### **Jean de BEIR**

Pour parvenir à cet optimum de pollution, nous disposons d'abord de l'outil réglementaire, c'est-à-dire la fixation de la quantité de pollution autorisée. La DRIRE (Direction régionale de l'industrie et de la recherche) contrôle ainsi les stations d'épuration d'eau, les industries de papeterie ou encore les producteurs d'acier. C'est le premier outil auquel ont eu recours les politiques de l'environnement des années 70. Il est généralement réservé à des pollutions non réversibles et très dommageables sur la santé, et n'est opérant que si l'administration est efficace. Il y a en effet un coût de transaction sur la norme. En cas de corruption de l'administration, l'outil réglementaire n'a aucun impact. En général, dans l'Union européenne et en France, le contrôle est correct, même si nous pouvons regretter le manque d'ingénieurs des mines dans les corps de contrôle, notamment dans les DRIRE. Les petits ateliers de traitement de surface sont sans doute moins contrôlés que les plus grandes entreprises.

### **Frédéric DENHEZ**

N'y a-t-il pas de ce fait une distorsion de concurrence ? S'adapter à la réglementation est en effet plus facile pour les grandes entreprises.

### **Jean de BEIR**

Le coût de respect de la norme environnementale va varier d'un producteur à l'autre. Le coût marginal pour atteindre cette cible peut avoir un effet anticoncurrentiel. C'est pourquoi l'outil réglementaire est limité aux productions dont l'impact environnemental est grave.

### **Frédéric DENHEZ**

Néanmoins, l'impact est le plus souvent mesuré à long terme. Que peut faire dans ce contexte le législateur ?

### **Jean de BEIR**

Depuis une vingtaine d'années, notamment du fait des rapports sur l'amiante, le calcul essaye de plus en plus d'anticiper les risques futurs.

Il existe également des instruments économiques et des instruments mixtes ou de troisième génération. Les instruments économiques visent à jouer sur le prix de la pollution de manière directe (taxe, redevance, subvention) ou indirecte. Par exemple, dans le cas de la taxe, chaque

premier kilo de polluant entraînera le paiement d'une taxe de 10 euros. Le producteur s'interrogera alors sur le coût d'évitement de cette taxe, c'est-à-dire le coût de dépollution. La taxe optimale n'existant pas, nous essayons d'estimer au plus juste le niveau de la taxe nécessaire afin de parvenir au taux de pollution souhaité. La taxe n'est cependant pas allouée à un budget spécifique. Il existe également un système de redevance pour financer un service de dépollution de l'eau ou de collecte et de traitement des déchets par exemple. Il faut réfléchir à ce que l'on inclut dans ce signal prix (prix du service ou prix de la nuisance environnementale ?). La subvention peut quant à elle encourager le maintien d'installations qui ne sont pas très pérennes. C'est pourquoi l'économiste n'est pas toujours très favorable au système de subvention.

Les taxes et les redevances concernent aujourd'hui la mise en décharge des déchets ménagers (taxe de 9 euros la tonne qui a été augmentée au fil du temps). Le but est d'inciter les collectivités locales à privilégier la collecte sélective des déchets.

### **Frédéric DENHEZ**

Pourquoi ne pas avoir mis en place une redevance ?

### **Jean de BEIR**

Sur 100 euros de financement de la politique des déchets en France, environ 60 euros sont payés par la taxe d'enlèvement des ordures ménagères. Cette taxe est calculée sur l'assiette du foncier bâti et la valeur locative. La commune vote un taux de 5 %. Il n'y a aucune connexion avec la production de déchets. La taxe n'est ainsi pas le reflet du coût du service. Ce système n'est donc pas toujours apprécié des économistes.

L'autre financement provient du budget général de la collectivité locale. Là encore, il n'y a pas de connexion avec le coût du traitement des déchets. L'autre technique est la redevance pour service rendu. La valeur de la collecte, du transport et du traitement par tonne de déchet collecté, est alors évaluée. Ensuite, la facturation au consommateur s'effectue en fonction du tonnage qu'il produit. La redevance est donc calculée en fonction du poids, grâce à un système de pesée embarquée, ou du volume grâce aux bacs mis à disposition des ménages. Se pose dans ce cas le problème des resquilleurs : il est en effet tentant d'aller jeter ses ordures dans la benne du voisin.

Il existe également une taxe sur les émissions de dioxyde de soufre, une redevance sur les emballages (revenant à Eco-Emballages afin de financer le surcoût de la collecte sélective) et une redevance sur les produits générant des déchets électroniques. Ce montant de redevance est censé couvrir l'écart entre le prix de revente des matériaux triés et le coût marginal de récupération de ces produits.

### **Frédéric DENHEZ**

Ces outils économiques ont-ils été utiles ? Les déchets n'ont, semble-t-il, pas réellement diminué, et les eaux sont encore très polluées par les pesticides.

**Jean de BEIR**

J'évoquerai ce point dans quelques instants.

Je souhaiterais d'abord rappeler l'existence des permis d'émissions négociables qui sont d'autres instruments économiques pouvant jouer indirectement sur le prix. L'Etat (ou les organisations internationales) fixe une quantité de pollution autorisée pour une période donnée. Les quotas sont ensuite partagés entre les principaux émetteurs de cette pollution en question. Chacun dispose d'un quota alloué. En l'absence d'utilisation, les quotas peuvent être achetés ou vendus. Le prix du droit d'émission sera comparé au coût de la dépollution et au coût de la taxe. Ce système a été mis en place pour les émissions de dioxyde de soufre aux Etats-Unis à la fin des années 70 et au début des années 80, avec des effets non négligeables sur la teneur en plomb de l'essence. Au 1<sup>er</sup> janvier 2005, le marché des émissions de CO<sub>2</sub> s'est mis en place au niveau de l'Union européenne afin de préparer le futur système 2008-2012 prévu dans le cadre du protocole de Kyoto.

*In fine*, le niveau de la taxe ou de la redevance est-il suffisant ? Actuellement, la croissance de la production de déchets ménagers semble stabilisée, en France et dans la plupart de l'Europe des Quinze. Il paraît cependant prématuré d'en tirer des conséquences. Entre la France et l'Allemagne, la redevance sur les emballages varie de 1 à 20. La redevance sur l'eau sert quant à elle à la prévention de la pollution à travers le financement du coût fixe généré par la construction et la modernisation des centrales d'épuration d'eau. Cette redevance n'intègre toutefois pas les externalités. Une nouvelle augmentation du prix de l'eau est donc fortement probable. La taxe est quant à elle utilisée en cas de coût constant du dommage. Néanmoins, les incertitudes environnementales sont nombreuses : la quantité de pollution *ex post* n'est pas connue. C'est pourquoi la fixation d'une quantité de pollution autorisée est privilégiée, quitte à ce que le prix du permis soit très élevé. Il s'agit de déterminer si nous souhaitons privilégier le risque économique ou le risque environnemental. Le protocole de Kyoto ne couvre à cet égard pas toutes les sources d'émissions. Dans le cadre de l'Union européenne, les émissions de CO<sub>2</sub> provoquées par les industriels ne couvrent que 55 % à 60 % des émissions totales. Il reste le transport aérien, le transport routier, l'utilisation de la voiture par les ménages, ou encore le chauffage urbain... La mise en place d'un système de permis négociables n'existe pas encore pour ces autres sources de pollution. Le coût de transaction peut en effet être important, ce qui peut conduire à préférer des normes d'émission ou des taxes sur l'essence utilisée ou le CO<sub>2</sub> émis. Le débat entre les économistes est vif.

**Frédéric DENHEZ**

La théorie est, en ce domaine, essentielle. Le Climb Air Act a été une loi fondatrice dont nous nous inspirons aujourd'hui pour les permis carbone. La pollution des villes américaines a en effet baissé de 90 % en 25 ans. Les travaux témoignent cependant d'un coût de transaction considérable car l'Etat fédéral a multiplié le nombre d'inspecteurs, de contrôles et de procès. Les problèmes d'environnement sont aussi et avant tout des problèmes économiques, mais aussi des choix de société. Le règlement de la question des déchets et de la pollution de l'eau nous invite ainsi à nous interroger sur la société que nous voulons dans le futur.

**Débat avec la salle**

**De la salle**

N'est-il pas possible d'obtenir une valeur approchée du coût de la pollution ? S'agissant de la prochaine transposition de la directive qui responsabilise les opérateurs, le calcul actuariel réalisé pour établir la prime demandée aux clients par les assureurs repose sur un mécanisme de devis prévisionnel que les assureurs ont établi avec le concours du marché des réhabilitateurs. C'est un exemple qui montre que nous pouvons parvenir à un moyen de calculer un prix unique. Je suis donc quelque peu étonné de cette résignation à mettre en avant une prétendue asymétrie d'informations.

**Frédéric DENHEZ**

Les assureurs, et surtout les réassureurs, sont effectivement devenus, du moins dans les pays anglo-saxons, le premier lobby vert, suite notamment à la catastrophe de Katrina. En l'absence d'action publique, les assureurs ne couvriraient plus le risque. Ceux-ci semblent ainsi fixer un prix au risque environnemental. Pour Katrina, ils ont dépensé 85 millions de dollars, avec un coût total de 135 millions de dollars. Pour l'économie américaine, cette catastrophe aura coûté au total entre 350 et 400 millions de dollars.

**Jean de BEIR**

L'asymétrie d'informations porte avant tout sur le comportement de dépollution des entreprises, qui n'ont pas intérêt à préciser le coût marginal de réduction de leur pollution. Les entreprises vont probablement sous-estimer ce coût afin de payer une taxe plus faible. Lorsque des permis d'émissions négociables sont établis en fonction de pollutions antérieurement observées, ce phénomène d'asymétrie d'informations va également jouer. En l'absence d'asymétrie d'informations, utiliser des règlements ou des instruments économiques serait équivalent. Les compagnies d'assurances prennent en revanche toutes les précautions d'usage pour calculer les valeurs correspondant aux différentes nuisances. Sur le marché des permis d'émissions négociables, la tonne de CO<sub>2</sub> s'est fixée à 7 ou 8 euros, et a atteint jusqu'à 27 euros six mois plus tard, puis est descendue à 1 ou 2 euros. Trop de permis avaient en effet été alloués, les 11 000 installations d'Union européenne ayant surestimé leur pollution antérieure.

**De la salle**

La pollution du traitement de surfaces me semble très peu connue. Or, il est difficile de faire des choix en l'absence d'informations. Ce traitement concerne-t-il seulement les peintures ?

**Jean de BEIR**

Le traitement de surfaces a pour but de protéger une surface métallique contre la corrosion, grâce à la peinture ou des systèmes d'alliage. Ces pollutions ont posé de très nombreux problèmes jusqu'aux années 90. Sur 100 tonnes de boues d'hydroxyde métallique, seule la moitié arrivait en effet dans des centres de traitement agréés. Seuls les plus grands sites industriels faisaient parvenir leurs boues, à la différence des petits ateliers de traitement de surfaces. Cette question relève de la

mission du contrôle des DRIRE sur le terrain. Néanmoins, le taux de perte de ces boues a aujourd'hui sensiblement diminué du fait d'une amélioration du contrôle administratif.

### **Frédéric DENHEZ**

Se posent les mêmes problématiques pour les PME et PMI du bâtiment, ou encore les menuiseries. Seuls les grands groupes sont contrôlés.

### **De la salle, Inspecteur des installations classées, DRIRE**

Le Ministère nous a engagés à des actions sur le terrain en ce domaine. Un nouvel arrêté ministériel a été publié l'an dernier. Aujourd'hui, les améliorations sont notables, même dans les petites entreprises. En effet, les entreprises déposent désormais des plaintes contre leurs concurrents qui ne respecteraient pas la réglementation. Au-delà, d'autres actions, notamment sur les micropolluants, ont été menées.

Ma question portait sur l'indicateur PIB. Vous avez cité le rapport ExternE. Le rapport Stern fait état de 2 % du PIB mondial à investir maintenant pour éviter les conséquences du réchauffement climatique, et entre 5 % et 20 % dans 20 ans, si aucune action n'est entreprise aujourd'hui. Des chercheurs en économie travaillent-ils sur une évolution de l'indicateur PIB ?

### **Jean de BEIR**

Des recherches théoriques sont menées. Néanmoins, leur mise en application pose problème. Les systèmes comptables des entreprises ne comportent en effet pas de valorisation spontanée des effets externes. Des estimations du PIB défalquées des effets externes sont tout à fait possibles au plan théorique. Néanmoins, l'application comptable n'existe pas aujourd'hui. Il faudrait pour cela réviser le plan comptable général. Des systèmes de valorisation de l'usage des services environnementaux doivent être inventés et venir impacter le calcul des consommations intermédiaires.

### **De la salle**

Qu'en est-il au niveau mondial ?

### **Jean de BEIR**

Joseph Stiglitz et Amartya Sen, deux prix Nobel, ont été sollicités par le Président de la République pour réaliser un autre calcul du niveau de vie. Le critère environnemental n'apparaissait cependant pas en première position parmi les recommandations souhaitées par les pouvoirs publics. Il faudrait à cet égard avant tout un signal en amont dans l'entreprise. Dans le cadre de la comptabilité nationale, ont en revanche été créés des comptes patrimoniaux qui élargissent la notion de richesse créée. Dans la négociation marchande de tous les jours, ce calcul n'est néanmoins pas intégré.

### **De la salle**

Y aurait-il des propositions de substitution au PIB ?

### **Jean de BEIR**

Au niveau des Nations Unies, nous avons créé un indicateur de développement humain (IDH), dans lequel sont intégrés notamment les accès à la scolarisation, à l'eau potable et à la santé. Des études sont par ailleurs menées par des laboratoires de recherche en Angleterre. Un numéro récent du *Monde Economie* porte sur les travaux de Stiglitz et Sen et fait la synthèse des indicateurs concurrents du PIB.

### **Bruno GASTAL**

Un séminaire sera spécifiquement consacré aux indicateurs les 16 et 17 juin prochain.

### **Jean de BEIR**

L'IDH, créé en 1990, prend en compte le PIB par habitant en parité de pouvoir d'achat, l'espérance de vie à la naissance et la moyenne pondérée du taux d'alphabétisation (2/3) et du taux de scolarisation (1/3).

Adrian White, de l'Université de Leicester, a quant à lui construit son indicateur sur la base de questionnaires.

Néanmoins, la comptabilité d'entreprise joue un rôle clé, d'où l'intérêt de réviser le plan comptable général.

### **De la salle**

Dans le secteur du traitement de surfaces, compte tenu de la sous-traitance, les petites entreprises sont parfois aidées par les grandes qui ont besoin d'externaliser leur services. La question de la réglementation et de la mise en place de la taxe sont de ce fait encore plus complexes.

S'agissant des indicateurs, se posent des problèmes qualitatifs, notamment lorsque l'on parle de réhabilitation des espaces dégradés ou de la disparition d'espèces. Un travail de recherche doit être effectué.

### **Jean de BEIR**

Les statistiques faisant état de 50 % des boues d'hydroxyde métallique déversées dans la nature datent d'il y a 25 ans. Il y a évidemment une tendance à sous-traiter les activités les plus polluantes sur des petites entreprises ou dans d'autres pays à l'échelle du globe. Cette situation montre tout l'intérêt de l'harmonisation des politiques entre Etats.

Quant à la valorisation de la biodiversité, des recherches sont menées, mais elles restent encore approximatives. La littérature à cet égard est davantage anglo-saxonne. Dans ces pays, l'économie et les sciences dures sont en effet traditionnellement moins cloisonnées. L'objectif est ainsi de

mesurer les effets externes de manière très pointue. Néanmoins, en matière de biodiversité, nous ne connaissons pas toujours toutes les espèces présentes sur un arbre que nous abattons. Certains éléments ne sont donc pas valorisables.

### **Frédéric DENHEZ**

Des mises en pratique ont été réalisées en Afrique australe. C'est l'objet par exemple du programme Campfire au Zimbabwe, qui se basait sur un prix de la nature. L'éléphant rapportait en effet autant en tourisme qu'en trophées de chasse. Une partie de cet argent était alors distribué aux communautés rurales, afin de construire des routes jusqu'aux dispensaires et écoles. Ce système a fonctionné parfois au profit d'ONG qui contrôlaient le système. En outre, le coût de transaction a été assuré par un Etat fort qui n'a pas hésité à mettre en place des gardes armés. La biodiversité a ainsi été protégée tant par la création de parcs naturels privés que publics. Des expériences ont également été menées en Argentine ou à Cuba, notamment en matière de protection des récifs coralliens. De même, le parc naturel de Ras Mohammed au sud du Sinaï a fondé sa gestion sur le prix du corail, qui s'approche des 200 euros le m<sup>2</sup>. Ce taux sert ainsi à fixer le prix des amendes. Cette protection n'est cependant permise que par l'existence d'un Etat ultra réglementaire qui consent à consacrer les moyens nécessaires pour préserver cet atout touristique.

Dans les pays anglo-saxons, la nature dispose en quelque sorte d'une valeur intrinsèque. C'est ce qu'a montré la catastrophe de l'Exxon Valdez qui aura coûté à la compagnie Exxon 7,5 milliards de dollars, la Cour Suprême étant en train de décider d'une éventuelle amende supplémentaire de 2,5 milliards de dollars. Exxon avait d'ailleurs provisionné, dès le lendemain de la catastrophe, 1,5 milliard de dollars pour rémunérer 11 000 personnes pendant un an à 1 000 dollars la semaine pour nettoyer les plages.

Attribuer un prix à la nature est donc possible, bien que le biais culturel soit important.

### **De la salle**

Je reviens à la fiscalité verte. Une taxe très importante, la TIPP, n'a pas été évoquée, si l'on considère qu'elle relève de cette catégorie, au sens où elle inciterait à rouler moins ou à ne plus rouler du tout. Considérez-vous la TIPP comme relevant de ces taxes environnementales ? Disposez-vous d'éléments théoriques ou concrets sur l'élasticité du comportement des acteurs à l'augmentation du montant de la taxe ?

### **Jean de BEIR**

La TIPP a été créée dans un but de financement du budget de l'Etat. Elle fait toutefois partie des taxes environnementales dans les statistiques de l'OCDE. L'élasticité de la demande va dépendre notamment des substitutions que l'on peut proposer à l'utilisation de l'automobile. Des mesures empiriques montrent une élasticité de -0,5 % : si le prix de l'essence augmente de 1 %, la demande diminue de 0,5 %. En dépit d'une élasticité qui reste encore à un niveau contenu, les effets de l'augmentation de l'essence commencent toutefois à se faire ressentir, tant du fait de la TIPP que de l'augmentation du baril de pétrole. Se posera quoiqu'il en soit le problème du caractère redistributif de la taxe et des biens de substitution. Il semblerait aujourd'hui que l'élasticité commence à s'élever. Cette question interroge les politiques publiques en matière de transports en commun, de

choix d'urbanisme, ou encore d'implantation des entreprises et des zones résidentielles. Il est évident qu'en cas d'isolement géographique, la sensibilité de la demande d'essence par rapport au prix est très faible, voire nulle. La consommation d'autres biens est dans ce cas réduite, et les inégalités pourraient être de ce fait accrues. Cependant, la taxe n'a pas été créée dans une optique environnementale.

**Frédéric DENHEZ**

Je vous remercie.

## **Direction des Etudes Economiques et de l'Evaluation environnementale - D4E**

**Olivier BOMMELAER**

**Bureau des ressources et des services de l'eau et des déchets**

**Frédéric DENHEZ**

Vous êtes ingénieur en chef du génie rural, des eaux et des forêts, et chef du bureau de l'évaluation des risques et des politiques de l'eau et des déchets à la D4E. Que se cache-t-il derrière l'acronyme quelque peu mystérieux de D4E ? En quoi la D4E s'occupe-t-elle de l'eau et des déchets ?

**Olivier BOMMELAER**

La D4E est la Direction des études économiques et de l'évaluation environnementale, et a été créée par Dominique Voynet en 2000. Elle comprend trois sous-directions : la sous-direction de la recherche, la sous-direction de l'intégration, et la sous-direction des évaluations et régulations économiques à laquelle j'appartiens. Cette sous-direction est conçue pour être la boîte à outils d'appui à la décision. Mon bureau qui comprend huit chargés de mission est particulièrement généraliste, et regroupe un ancien bureau de l'évaluation des risques (technologiques et naturels). Nous donnons ainsi un appui à la mise en place du règlement européen Reach qui constitue une très grande avancée du droit communautaire. La charge de la preuve appartient en effet aux industriels, qui ont jusqu'au mois prochain pour déclarer les produits qu'ils mettent sur le marché et qui sont susceptibles d'avoir des conséquences sur la santé. 30 000 déclarations sont ainsi attendues au mois de juin.

**Frédéric DENHEZ**

L'inversion de la charge de la preuve constitue une véritable révolution en droit français.

**Olivier BOMMELAER**

C'est une révolution également au niveau européen. La Direction de la prévention de la pollution et des risques est le membre français de l'Autorité environnementale des risques chimiques. Nous avons pour mission d'aider sur les questions liées aux risques économiques. Mon bureau se charge de l'analyse coûts/bénéfices afin de permettre aux maîtres d'ouvrage de savoir trouver les outils économiques pertinents. Ceci passe notamment par des formations suivies à l'IFORE.

**Frédéric DENHEZ**

Ces analyses coûts/bénéfices sont-elles basées sur la notion de service rendu et la méthode contingente ?

**Olivier BOMMELAER**

Ces analyses s'appuient sur l'ensemble des méthodes. Nous dépendons considérablement des universitaires, des chercheurs et de l'ensemble des centres de savoirs. L'objectif est de répondre à des commandes très opérationnelles des cabinets.

Il est parfois possible de réaliser des évaluations contingentes. La question du périmètre se pose alors avec acuité. Les notions de services rendus, de coûts évités, et la méthode des coûts de transports, sont également utilisées.

Je crois personnellement fortement aux bénéfices de la capitalisation croisée des expériences, notamment grâce au travail avec nos collègues anglo-saxons qui se sont lancés beaucoup plus tôt dans l'analyse coûts/bénéfices.

Nous avons également réfléchi au coût de l'adaptation et de la prévention au changement climatique. Pour répondre à une commande du Premier Ministre, la D4E a ainsi créé sept groupes de travail interservices, notamment sur les risques naturels/assurances. Nous allons avancer sur trois grands enjeux (retrait-gonflement des argiles, inondations, surcotes côtières) d'ici l'automne, et réfléchir à l'exposition aux risques et aux investissements nécessaires en ces domaines. Les hypothèses sont évidemment incertaines et les solutions proposées relèveront davantage du « bricolage » à dire d'expert, avec une tentative d'appui sur la théorie économique. Nous analyserons et comparerons les coûts des dommages et de la prévention. Le rapport Stern fait à cet égard état d'un coût de prévention de l'ordre de 1 % de PIB (et non de 2 %).

**Frédéric DENHEZ**

Néanmoins, vous avez réalisé un travail sur les zones humides de la Bassée qui vous a permis d'évaluer les coûts, de les maintenir ou de les substituer par des ouvrages technologiques, ce qui vous a permis de donner un prix à cette nature, en l'espèce à une eau qui s'épure naturellement.

**Olivier BOMMELAER**

La Bassée regroupe la zone de prairies inondables située à 120 km à l'amont de Paris, dans la région de Provins. Les carrières de la Seine, l'Agence de l'eau, et des universités ont analysé l'intérêt que présenterait la conservation de cette zone. L'histoire de cette évaluation est passionnante. Les carrières sont encore tout à fait courantes et autorisées, ce qui nous entraîne à peu recycler nos déchets. Il était ainsi difficile de trouver une valeur ajoutée suffisante au maintien de cette carrière en raisonnant sur un périmètre local. Cette zone stockant 300 millions de m<sup>3</sup>, soit plus de 30 % de la capacité des barrages existant, nous avons pris conscience du pouvoir d'épuration racinaire du milieu humide. Des prélèvements de qualité de l'eau de la Seine montraient, entre l'amont et l'aval, une différence de 75 % en termes de pesticides, nitrates et phosphates. Nous avons donc augmenté les coûts des bénéfices. Ce bénéfice se manifestait ainsi 120 kilomètres à l'aval, dans la région parisienne. Le Conservatoire du littoral et le maître d'ouvrage gestionnaire en ont tiré des leçons tout à fait intéressantes sur l'intérêt des bassins humides.

**Frédéric DENHEZ**

Ce n'est pourtant pas un élément nouveau.

**Olivier BOMMELAER**

Nous n'y croyions pas initialement. Les valeurs établies sont désormais admises. A Johannesburg, j'ai présenté ces valeurs au Directeur de Ramsar de l'époque qui s'est félicité des résultats de cette étude. Certes, toutes les zones humides ne présentent pas en aval une ville comme Paris avec l'enjeu par exemple d'éviter les crues dans les caves des antiquaires de la rue des Saints-Pères.

**Frédéric DENHEZ**

Aurions-nous pu, dans le passé, éviter des crues grâce au recours à des grands ouvrages d'art ?

**Olivier BOMMELAER**

Effectivement. Les barrages doivent néanmoins faire l'objet d'une évaluation. La poldérisation est actuellement un élément important dans l'accès aux financements internationaux. Les investisseurs polonais par exemple sont ainsi poussés à construire des diguettes.

**Frédéric DENHEZ**

Peut-on envisager, à partir des résultats de cette étude, pour éviter une construction d'ouvrage d'art, de remettre en eaux une zone humide, ou de détruire un hypermarché pour bénéficier de ce service de la nature ? Ce calcul est-il encore tabou ?

**Olivier BOMMELAER**

En zone urbaine, non. En effet, l'acceptabilité du risque de notre génération diminue. L'Allemagne par exemple a rétabli certaines zones humides, avec des conséquences, notamment en termes de présence de moustiques, qui ont nui aux élus responsables de ces décisions. Néanmoins, les mentalités évoluent. La réutilisation des zones usées se développe par exemple. Des campagnes d'information apparaissent à cet égard indispensables.

**Frédéric DENHEZ**

Peut-on évaluer la dette accumulée de l'étanchéification des bassins versants par les parkings, routes et hypermarchés ?

**Olivier BOMMELAER**

S'il existe un défi en matière d'eau en France, c'est bien celui du ruissellement urbain. La loi sur l'eau a partiellement commencé à traiter ce problème. Nous travaillons avec la Direction de l'eau sur le relèvement de cette assiette. Le consommateur ne peut continuer à tout payer. Le problème de l'évacuation des eaux pluviales est mondial. A Gisors, station pilote, il y a désormais deux ou trois

fois plus d'eau à évacuer. C'est un vrai défi à relever. Des campagnes d'information très importantes sont indispensables. La problématique santé/environnement doit également être gérée. Au nom de l'environnement, les arbres de la cour d'école peuvent en effet être arrachés pour éviter les allergies. L'homme est ainsi toujours en train de stériliser son environnement en zones urbaines.

### **Frédéric DENHEZ**

Ne stérilisons-nous pas davantage en France qu'en Allemagne ou dans les pays anglo-saxons ?

### **Olivier BOMMELAER**

Je crois que ces pays ont développé une culture très pragmatique, et ne ressentent pas nécessairement le besoin d'aller jusqu'au stade des certitudes pour avancer sur certains sujets et publier des articles scientifiques.

La France n'ose par ailleurs pas utiliser les valeurs santé. Je suis moi-même personnellement gêné de devoir introduire la valeur vie humaine qui dépend des assurances du pays dans lequel on se situe. Le projet ExternE vise également à développer un référentiel commun de valeur vie humaine et années de vie perdues, ce qui permettrait de justifier certains investissements. Enfin, nous n'allons sans doute pas suffisamment rechercher les travaux réalisés dans les autres pays. Ainsi, nous oublions parfois que la station d'épuration, malgré son aspect parfois peu esthétique, notamment sur le littoral, permet encore de sauver des vies.

### **Frédéric DENHEZ**

L'autre « tare » française ne serait-elle pas l'étanchéité entre les différentes disciplines scientifiques ?

### **Olivier BOMMELAER**

Effectivement, ceci peut expliquer en partie notre retard dans certains domaines. Les économistes ou les sociologues ne sont en effet conviés que depuis peu par les décideurs.

Je crois par ailleurs beaucoup personnellement à l'intérêt d'allers-retours entre approches micro-économique et macro-économique. Le clivage eau/déchet par exemple est aujourd'hui mal résolu. La pluie de Paris est plus polluante pour la Seine que les eaux usées après traitement, et impacte jusqu'au saumon de Norvège. Les sédiments de la Seine sont extrêmement pollués.

### **Frédéric DENHEZ**

C'est ce qui explique également la découverte de la pollution des PCB.

**Olivier BOMMELAER**

Effectivement. Ce sont ces interfaces déchets solides/liquides qui expliquent la limite d'un seul traitement sectoriel. Les agences de l'eau, conscientes de cette problématique, ont commencé depuis déjà bien longtemps à aider les industriels en matière de traitement des déchets solides.

**Frédéric DENHEZ**

Vous avez longtemps travaillé à l'AFD en coopération et avez dans ce cadre mis en place un projet qui pourrait faire office d'exemple concret de transdisciplinarité.

**Olivier BOMMELAER**

Ce n'est pas moi qui ai mis en place le projet, mais le Fonds français pour l'environnement mondial. Le projet portait sur la biolixiviation des déchets. Il s'agissait d'introduire des bactéries dans un terril minier de déchets de cuivre dans le parc national de la Reine Elisabeth. Le BRGM a étudié un processus de « digestion » de pollution minière permettant d'extraire séparément un certain nombre de minéraux, dont le cobalt. Le projet devait devenir bénéficiaire au bout de six ou sept ans grâce à la vente du cobalt. Je ne croyais pas à cette époque réellement au succès du projet. Néanmoins, les composantes développement local, éducation, suivi des impacts du projet, notamment en matière d'épuration des eaux usées, ont été très largement prises en compte. Nous avons ainsi incité l'Université ougandaise Makere à observer les impacts du projet sur l'environnement.

Compte tenu de la baisse du baril de pétrole et des matières premières, les projets ont été arrêtés. J'ai ensuite été chargé de réaliser l'évaluation *ex-post*. J'ai pu constater mon erreur d'appréciation, notamment en raison de l'intérêt de la population et de la remontée du prix du cobalt. Le projet a donc été une grande réussite. Cette expérience souligne ainsi l'humilité nécessaire pour tous les projets de long terme. Je prendrai par ailleurs l'exemple de l'augmentation du cours du pétrole. Si ceci a certains effets bénéfiques en matière d'environnement, l'augmentation oblige également parfois les populations des pays pauvres à renoncer au forage d'eau.

L'économie de l'environnement constitue un véritable défi à relever au niveau national. Nous consacrons actuellement très peu d'argent à cette cause. L'augmentation du prix du pétrole pourrait nous inciter à mieux faire.

**Frédéric DENHEZ**

Doit-on nécessairement mobiliser l'ensemble des citoyens ?

**Olivier BOMMELAER**

Certainement. Le projet ougandais a d'ailleurs en grande partie dû sa réussite à la participation de la population.

## **Débat avec la salle**

### **De la salle**

Je souhaitais réagir sur la problématique de la vie humaine. Je travaille beaucoup sur la question des indicateurs. J'essaye de proposer un système d'informations comptables plus large, englobant le système d'indicateurs financiers existant. Il faudrait peut-être revendiquer cette pudeur en matière de vie humaine et lui donner une vie intrinsèque. Les décideurs doivent en être persuadés. Il ne faut pas tenter de donner une valeur à la vie humaine, mais souligner que les décisions doivent être prises dans ce but.

### **Olivier BOMMELAER**

Je suis très partagé sur ce point. En l'absence de ces facteurs vie humaine, les bénéfices d'une politique environnementale sont difficiles à dégager. Sur les pesticides, l'étude du bénéfice de l'introduction de l'agriculture biologique a abouti au chiffre de trois morts certains liés aux pesticides. La valeur vie humaine est une source de démonstration d'un bénéfice environnemental. Nous sommes souvent trop puristes sur nos modes de calculs. Les années de vie perdues ou années de travail perdues devraient être monétarisées.

### **De la salle, Inspecteur des installations classées, DRIRE**

Nous pourrions pourtant évoquer les coûts indirects sur le long terme, parfois encore inconnus. Les projections pourraient être alors tout à fait différentes.

En matière éducative, sur la gestion de l'eau, nous tentons de mobiliser les industriels et les agriculteurs, mais pas les particuliers. S'agissant des déchets, l'éducation est sans doute à revoir. Aujourd'hui, les habitants s'arrêtent à l'idée de recyclage. Il faut pourtant réfléchir aux derniers déchets, même si le projet d'un centre d'enfouissement technique ou d'une usine d'incinération se heurte souvent au mécontentement de l'opinion.

### **De la salle**

Je voudrais remercier l'intervenant pour son exemple témoignant des bénéfices d'une zone humide et ses propos sur le cloisonnement des disciplines qui empêche de démontrer l'intérêt de l'agriculture biologique en termes de vies économisées. Beaucoup de travail reste en effet à effectuer sur les pesticides.

### **Olivier BOMMELAER**

La situation est paradoxale à cet égard. Les indicateurs de développement humain ont considérablement évolué en France. Ainsi, la mortalité infantile a-t-elle été divisée par 3 ou 4 en quelques années, en grande partie du fait de l'environnement.

Le lien gestion quantitative/gestion qualitative est aussi une question cruciale. Sans assainissement, les grands centres urbains qui attirent les populations seront le symbole d'un phénomène d'exportation de la pauvreté. Les zones côtières sont ainsi les plus polluées. En France, se pose un problème d'état de référence. L'environnement n'est jamais considéré comme responsable des bénéfices observés. Ce constat est absolument faux.

**Frédéric DENHEZ**

Je vous remercie.

## **Table ronde « fiscalité » : norme, taxe, crédit d'impôt, quelle solution pour quel objectif ?**

*Dany DIETMANN, Président de la CCPA, Communauté de communes de la Porte d'Alsace*

### **Frédéric DENHEZ**

Dany Dietmann aurait dû être accompagné d'un représentant de la Communauté urbaine de Lille qui est aujourd'hui absent. Dany Dietmann est professeur de sciences naturelles, maire de Manspach, vice-président de la Communauté de communes de la Porte d'Alsace.

Vous avez mis en place un système de pesée embarquée, qui a considérablement réduit la masse d'ordures ménagères en quelques années. Manifestement, votre expérience intrigue, intéresse ou inquiète les grandes entreprises que sont Veolia ou SITA.

### **Dany DIETMANN**

En préalable, je préférerais parler d'évolution durable. Il faut changer nos paradigmes. Nous sommes en effet en train de « passer de la gestion d'abondances supposées à la gestion de pénuries avérées ». Ce constat nous oblige à tenter de mobiliser nos concitoyens.

La poubelle, symbole de la société actuelle, contient des déchets qu'il faut éliminer ou recycler. C'est la raison pour laquelle le terme de déchet n'est pas pertinent et présente une connotation négative. Il faut parvenir à renverser cette image qui nous incite à éliminer nos déchets, les mettre dans un trou, ou les rejeter au niveau environnemental, notamment atmosphérique.

En matière de déchets, je prendrai l'exemple du paquebot France. Nous n'avons en effet pas réfléchi à son utilisation une fois que nous n'en aurions plus besoin. Nous avons par ailleurs exporté un certain nombre de déchets chimiques et industriels à travers le monde, et reporté sur les générations futures la gestion de nos déchets.

Un déchet est un résidu, un reste, une substance indésirable, un encombrant. Le rôle du produit s'arrête au moment où le besoin est satisfait. Au sens figuré, ont dit parfois « c'est un déchet de la société ». Qualifier aujourd'hui un produit de déchet, c'est avouer une légèreté de conception, une incompétence de valorisation ou de recyclage.

L'écureuil, qui se nourrit de noyaux, est symbolique de l'approche différente qu'il faut adopter à cet égard. Il me paraît donc important de parler non de déchet, mais de produit résiduel qu'il faut donc faire en sorte de réutiliser. La poubelle ne comporte ainsi que des produits résiduels qu'il convient de recycler.

L'augmentation des coûts des produits résiduels est d'ailleurs aujourd'hui très importante. Le prix est de 900 euros la tonne pour les canettes, de 300 euros la tonne pour la ferraille...

Il faut donc mutualiser les expériences et initier une démarche de grande ampleur en ce domaine. Ceci permettrait de créer environ 350 000 emplois au plan français. Il s'agit en particulier de faire durer les déchets qui représentent de l'argent. Rappelez-vous Serge Gainsbourg qui avait brûlé un

billet de 500 francs. De la même façon, nous brûlons énormément d'argent de par notre mauvaise gestion des déchets.

Les statistiques de l'ADEME font ressortir un total d'environ 360 kg par an par habitant, dont seulement 19,5 % de valorisation/matière. Plus de 80 % des déchets sont donc aujourd'hui digérés par l'environnement.

La biosphère est très fine. *In fine*, nous rejetons tous nos déchets dans une sorte de bocal, dont on ne peut changer l'eau. Je citerai une phrase du Professeur Paul Connet : « *Construire un nouvel incinérateur aujourd'hui, c'est clamer à la planète toute entière, que l'on n'a pas l'intelligence nécessaire pour gérer le contenu de nos poubelles dans le respect de la vie, de la santé et de l'environnement des générations actuelles et futures.* » L'homme est calé sur un cycle étroitement dépendant de l'eau qui assure le nettoyage des déchets. L'eau neuve n'existe pas...

A l'occasion de la conclusion du Grenelle de l'environnement, le 25 octobre 2007, le Président Sarkozy a indiqué « *la priorité n'est plus au seul traitement des déchets mais à leur prévention. Nous retiendrons toutes les propositions qui permettent d'interdire ou de taxer les déchets inutiles comme le suremballage. La priorité ne sera plus à l'incinération mais au recyclage des déchets. Il faudra prouver pour tout nouveau projet d'incinérateur qu'il s'agit bien de l'ultime recours* ». Les futurs objectifs de 75 % d'emballages triés et recyclés en 2015 et de 15 % de déchets en moins dans les décharges et les incinérateurs nécessitent un important travail. De nouvelles notions ont parallèlement émergé : la responsabilité élargie du producteur et la mise en œuvre d'une politique de réduction de 5 kilos par an pendant cinq ans de la poubelle de chaque Français.

Sur la base de ces principes, nous avons instauré une facturation au poids des déchets à l'image de ce qui peut exister pour l'eau, l'électricité ou le téléphone. Actuellement, la taxe d'enlèvement des ordures ménagères est calculée au prorata de la surface habitable de la taxe sur le foncier bâti. L'Etat prélève 8 % de cette taxe. Parallèlement, s'agissant de la redevance d'enlèvement des ordures ménagères, la collectivité publique compétente détermine ses critères et se charge de sa gestion administrative. Dans notre Communauté de communes, le tri et la valorisation permettent de payer moins. Ceci nécessite davantage de travail de notre part et confère au tri et au recyclage une valeur ajoutée.

La Communauté de communes de la Porte d'Alsace comprend 33 communes et 14 500 habitants, ainsi qu'un centre d'enfouissement technique départemental qui a quelque peu diminué sa capacité au fil des années. Les nuisances sont importantes même si les pollutions les plus importantes sont inodores. Le 1<sup>er</sup> octobre 1991, le SIVOM a décidé du principe de collecte sélective des ordures ménagères. Nous avons en 1992 monté le premier projet de collecte en porte à porte, afin de ne pénaliser personne et d'économiser notamment sur les coûts de la déchetterie. Une grande communication auprès des écoles a été lancée. Du fait des dysfonctionnements rencontrés, nous avons décidé de lancer le système de pesée embarquée en 1999. Nous avons ainsi mis en place un système de poubelles à puce, et avons été accompagnés dans cette démarche par la SITA. Nous avons par ailleurs distribué des composteurs à l'ensemble des habitants. Compte tenu de la facturation du prélèvement de la poubelle, la poubelle n'est prélevée que quand elle est pleine, ce qui permet un gain de temps au niveau de la collecte.

Le système a été adapté au fil du temps. Afin d'éviter les déficits, la fixation d'une part fixe a été décidée. Le coût moyen s'est élevé en 2007 à 56,3 euros par habitant. A titre de comparaison, la TEOM nationale dépasse les 80 euros, la REOM s'élevant à environ 75 euros.

Il s'agit également de communiquer dans l'ensemble des langues, grâce à l'appui bénévole d'associations. Des verrous sont par ailleurs disposés sur les poubelles, et les composteurs ont permis une chute de 76 kilos par an et par habitant. Le CINE (Centre d'initiation à la nature et à l'environnement) du Sundgau permet l'information de tous. La collecte des déchets toxiques a également fait l'objet d'efforts particuliers, car elle s'avère essentielle pour éviter la pollution. Le poids des produits résiduels ménagers a enregistré une chute de 4 % en 10 ans, alors que la population a augmenté dans le même temps de 9 %. La qualité du tri a récemment été vérifiée. Les analyses d'échantillons ont ainsi révélé que le tri était extrêmement bien réalisé.

Il serait possible d'améliorer notre gestion des déchets, compte tenu des 38 % de fermentescibles. Nous parvenons au total à 75 % de valorisation matière, 18 % d'incinération, et 7 % de mise en décharge. En France, les chiffres sont de 20 % de valorisation matière, 43 % d'incinération, et 37 % de mise en décharge, ce qui représente des résultats relativement mauvais par rapport au reste de l'Europe.

Nous lançons actuellement de nouveaux projets, notamment afin de diminuer les suremballages en supermarché ou de continuer la promotion des éco-gestes. Nous recherchons par exemple des partenariats afin de cumuler les gisements de PRM (produits résiduels ménagers) triés et obtenir de meilleures rétributions.

En conclusion, je soulignerai que la croissance économique induit à court terme la disposition de ressources correspondant au potentiel biologique et minéral de sept planètes Terre. Il est donc urgent d'agir.

### **Frédéric DENHEZ**

Vous privez des entreprises telles que Veolia et Suez de nombreux kilos de déchets, même si vous facilitez leur travail par le tri réalisé.

### **Dany DIETMANN**

Les acteurs locaux de ces sociétés estiment trouver davantage d'intérêt que d'inconvénients à notre système. Ces acteurs essaient d'ailleurs désormais de se tourner vers d'autres pays en matière d'incinération. Un incinérateur étant un équipement extrêmement rigide, il s'agit donc de trouver des déchets à incinérer ailleurs.

### **Frédéric DENHEZ**

Cependant, la valorisation énergétique est améliorée.

### **Dany DIETMANN**

Se pose cependant la question des surcapacités. Je préciserai qu'en France, les déchets ménagers seuls (sans prendre en compte les assimilés) baissent de 1,5 à 2 % depuis deux ans. Les déchets industriels banals restent en revanche stables.

**Frédéric DENHEZ**

A vouloir considérer le déchet comme un produit résiduel, n'aboutit-on pas à masquer la réalité grâce au recours à la sémantique ?

**Dany DIETMANN**

Je ne le pense pas. Il est plus facile de demander à nos concitoyens de trier des produits que des déchets. C'est le seul moyen de mobiliser les acteurs notamment au niveau des progrès technologiques.

**Frédéric DENHEZ**

En mettant trop l'accent sur la valorisation, l'intérêt à produire moins de déchets pourrait être moins évident.

**Dany DIETMANN**

Un effort sur l'éco-conception des produits est à cet égard essentiel. Des plateformes de débat doivent se généraliser, notamment pour changer le mode de gestion des emballages. En Allemagne, le système de consignes permet un plus grand recyclage des bouteilles par exemple. Des mécanismes incitatifs doivent être mis en place.

**Frédéric DENHEZ**

Si nous atteignons le chiffre de 50 % de recyclage présenté par l'Union européenne des Vingt-sept, nous ferions en effet une économie de 247 millions de tonnes de CO<sub>2</sub> chaque année, équivalent à 87 millions de voitures retirées de la circulation.

**Débat avec la salle**

**De la salle**

Faites-vous de la valorisation énergétique dans une usine d'incinération ?

**Dany DIETMANN**

C'est l'usine qui s'en charge. Le pilotage s'avère cependant relativement complexe.

### **De la salle**

Nous évoquons rarement les tissus dans le recyclage des poubelles. J'ai découvert récemment qu'Emmaüs avait développé un système de récupération de tissus, soit pour vendre les vêtements, soit pour s'en servir comme isolant des maisons. Cette initiative gagnerait à être connue.

### **Dany DIETMANN**

Terre des hommes a également développé une telle démarche. La Communauté de Communes ne se charge donc pas de cet aspect.

### **Frédéric DENHEZ**

Je vous remercie.

## **Table ronde « gestion de la pollution » : les déchets et l'eau, une économie verte ou marché comme un autre ?**

*Participent à cette table ronde :*

*Ghislaine HIERSO, Directrice des Relations Institutionnelles du Groupe Veolia Propreté, Veolia  
Hélène VALADE, Directrice Développement Durable de la Lyonnaise des Eaux, Suez  
Sébastien LAPEYRE, Chargé de mission, CNIID (Centre National d'Information Indépendante sur les Déchets)*

*Dany DIETMANN, Président de la CCPA (Communauté de communes de la Porte d'Alsace)  
Olivier BOMMELAER, Représentant de la D4E, Direction des études économiques et de l'évaluation environnementale*

*Jean de BEIR, Directeur du département économie de l'Université d'Evry*

*Les échanges sont animés par Frédéric DENHEZ, journaliste scientifique.*

### **Frédéric DENHEZ**

La table ronde rassemblera des représentants de Veolia et Suez, ainsi que du CNIID. Les grands groupes qui gèrent la qualité de nos eaux et nos déchets sont accusés de tous les maux et de bénéficier d'une rente de situation. Comment les industriels se positionnent-ils par rapport aux interrogations sur le coût réel de notre activité sur l'économie ? Dany Dietmann et Jean de Beir, également présents, apporteront la contradiction.

Nous débiterons par le thème de l'eau. Les industriels de l'eau sont-ils les « vilains petits canards » ? Comment se positionnent-ils par rapport aux conclusions du Grenelle de l'environnement ?

### **Hélène VALADE**

Je crois que nous sommes, depuis quelques années, à la croisée des chemins. Nous avons tout intérêt à joindre les efforts de la sphère publique et de la sphère privée afin de trouver des réponses aux défis environnementaux. Nous avons engagé depuis quelques années à la Lyonnaise des Eaux une réflexion sur notre politique de développement durable. Quelle est la responsabilité de l'acteur entreprise au regard de ces nouveaux défis ?

Cette démarche nous a engagés dans une véritable révolution de nos métiers et de notre modèle économique. Nous avons initié une politique de développement durable qui a inscrit le champ du développement durable dans le système managérial de l'Entreprise. A cette occasion, nous avons pris conscience que s'approprier ce type de démarche nous conduisait à opérer un déplacement du centre de gravité de nos métiers, à la fois vers l'amont et vers l'aval. Pendant longtemps, nous nous sommes en effet enfermés dans le rôle de traiter l'eau pour la rendre potable. C'était en quelque sorte la fierté de nos ingénieurs. Un raisonnement de développement durable consiste à déplacer la réflexion vers l'amont. Il s'agit donc d'inventer de nouveaux métiers permettant de prévenir la pollution. Il faut inventer par exemple des actions pour utiliser moins de pesticides dès lors qu'il y a

une nappe phréatique au-dessous d'un champ. La prise de conscience de cette responsabilité a ainsi débuté.

Nous avons également opéré un déplacement vers l'aval de nos métiers. Les eaux usées sont habituellement rejetées dans le milieu naturel. Au regard de la raréfaction de la ressource en eau, il faut imaginer des moyens de multiplier les usages de ces eaux usées avant de les rejeter dans le milieu naturel. Les eaux usées traitées sont ainsi utilisées pour arroser les golfs ou servir à l'irrigation. La réglementation est à cet égard bien insuffisante, notamment au regard de la législation italienne. Le Grenelle de l'environnement a néanmoins permis d'attirer l'attention des pouvoirs publics sur cette problématique.

Nous devons ainsi revisiter nos métiers au regard des enjeux actuels. La situation est aujourd'hui différente : nous ne pouvons plus cantonner les entreprises dans le rôle du « méchant » et les acteurs publics dans celui du « gentil ». Le jeu d'acteurs est beaucoup plus complexe. Nous sommes en train de nouer des partenariats avec un certain nombre d'associations, telles que France Nature Environnement. Même si certains axes de progrès peuvent encore être développés, je crois que nous allons dans le bon sens.

Ces initiatives ne peuvent toutefois être durables à modèle économique constant. Dans le modèle de délégation de service public, le prix est aujourd'hui fonction du volume d'eau. Nous devons adopter une logique plus qualitative, c'est-à-dire rémunérer la performance environnementale du service. Il y a là un axe de changement majeur. Nous aurons besoin de l'appui des pouvoirs publics à cet égard. Nous construisons aujourd'hui avec les collectivités locales des contrats de performance environnementale, prévoyant une rémunération selon la réalisation de certaines conditions environnementales. A partir de ce retour d'expérience, nous déciderons ensuite ou non de faire évoluer notre modèle économique. Il est cependant très difficile de changer nos méthodes de travail. Ce changement ne va en effet pas de soi. Nous avons ainsi créé des centres de formation au développement durable en commun avec les collectivités locales afin d'accompagner le changement.

### **Frédéric DENHEZ**

L'Entreprise se heurte à une résistance interne liée à la culture de l'Entreprise, et à un pouvoir public trop lent à refléter les évolutions de la société. Maintenir en eaux une zone humide qui fait en quelque sorte une partie de votre travail constitue-t-il une piste privilégiée ?

### **Hélène VALADE**

Nous commençons à réfléchir à ces problématiques. Les projets d'éco-quartiers ou d'éco-sites développés par certaines villes visent à remettre de l'eau dans la ville, car nous commençons à prendre conscience des effets de l'imperméabilisation à outrance liée à l'urbanisation, phénomène qui augmente les risques d'inondation et de mauvaise qualité des eaux. Dans ce contexte, faut-il se porter acquéreurs de ce type de zones humides ? Faut-il favoriser la transformation de certaines friches en zones humides ? Comment réinventer à cet égard un mode de relation avec les promoteurs ? C'est pour nous un véritable sujet de réflexion.

**Frédéric DENHEZ**

Ghislaine Hierso, la translation des métiers vers l'amont et l'aval constitue-t-elle également une réflexion chez le premier groupe mondial d'environnement et de propreté Veolia ?

**Ghislaine HIERSO**

Je voudrais d'abord remercier l'Europe, sans qui les progrès auraient été beaucoup plus lents. Je suis aussi administratrice de 4 D (Dossiers et Débats pour le développement durable), et nouvellement Présidente d'Orée. Je suis dans ces fonctions également ambassadrice de Veolia.

La question de la gestion des déchets a été initiée par la problématique de l'eau. Nous constatons bien les problèmes qu'occasionne une mauvaise gestion des déchets dans les pays émergents. Pour améliorer la qualité de l'eau, il faut retraiter les déchets. Contrairement au cas de l'eau dont l'économie est marquée par une certaine visibilité, les déchets ont été surtout dissimulés, et expatriés des zones urbaines. C'est vrai qu'en France, la gestion des déchets est caractérisée par la présence de nombreux incinérateurs, souvent de petite taille. La gestion des déchets se décompose de la façon suivante : 2/3 industriels, 1/3 collectivités locales. S'est initiée une véritable révolution. Très en amont, nous avons travaillé avec les industriels sur la prévention et la réduction des déchets. Les déchets comprennent par ailleurs des matières premières que nous devons récupérer. Le recyclage n'est pas encore assez performant en France, en particulier pour les déchets ménagers. Une directive européenne sur la gestion des déchets datant de plus de 30 ans, la loi sur les déchets française de la même époque, et la directive déchets dangereux sont à cet égard des textes essentiels. Les orientations prises actuellement, en particulier au niveau européen, négligent quant à elles quelque peu la gestion des flux des déchets dangereux. Il serait possible d'avoir des mauvaises surprises, notamment en matière de traçabilité des déchets. Une meilleure gestion des déchets dangereux permettrait pourtant un meilleur recyclage.

La France a fait le choix des « trois tiers » dans sa gestion des déchets (incinération, décharge, recyclage intégrant la valorisation matière, organique et énergétique). Les pays du Nord ont tendance à opter pour davantage d'incinération et de recyclage. Les pays du Sud adoptent plus souvent les solutions de mise en décharge et de valorisation organique. Les pays du Nord affichent davantage leur politique de gestion des déchets. En Allemagne, l'approche des déchets est ainsi beaucoup plus en cohésion avec l'aspect de citoyenneté. Néanmoins, l'incinération est majoritaire dans ces pays avec pour corollaire un plus fort taux de recyclage. Le Royaume-Uni a longtemps été très en retard en ce domaine avec une gestion caractérisée par de nombreuses décharges et peu de recyclage. L'évolution y est cependant actuellement très rapide. La France est quant à elle trop souvent dans le discours plutôt que dans la mise en œuvre. La majorité des incinérateurs sont en délégation de service public. Beaucoup appartiennent aux collectivités locales, contrairement aux centres de traitement des déchets dangereux. L'optimum d'un incinérateur est de 120 000 tonnes.

Je rappelle que l'Europe a prévu une hiérarchisation en matière de déchets. La directive de 1992 vise ainsi à la prévention, à la réutilisation, au recyclage, à la valorisation énergétique et à l'élimination. La valorisation énergétique pourrait être intégrée dans la nouvelle directive. Une hiérarchie à cinq niveaux est donc prévue. Le groupe Veolia est favorable à la réutilisation, à un recyclage maximal et à la valorisation organique. Ce dernier point ne comporte pas seulement

l'incinération, mais les centres de stockage, le biogaz, la valorisation énergétique, ainsi que les biocarburants fabriqués à partir d'huiles usagées.

En cas de recyclage et de revalorisation impossibles, il reste l'élimination pour laquelle il est parfois préférable d'incinérer. L'incinération doit être comprise dans une filière de gestion très intégrée. En France, nous avons pris beaucoup de temps pour mettre aux normes les incinérateurs de déchets ménagers. L'image de l'incinération en France n'est pas très bonne.

La notion de « pays plat » et « pays vide » développée par un chercheur pour les émissions de gaz à effet de serre s'adapte particulièrement bien à la gestion des déchets. Plus la densité est forte, plus la tendance à l'incinération et au recyclage est importante.

Veolia a toujours participé aux débats du Grenelle de l'environnement, et a publié sept propositions pour une gestion responsable des déchets avant même les négociations. Nous avons travaillé sur une meilleure connaissance de l'économie des déchets, notamment du marché des matières premières. En collaboration avec des associations, nous avons développé de nouveaux modèles économiques. Nous sommes ainsi favorables à une taxation de la décharge et de l'incinération. La démarche d'une société européenne du recyclage doit s'inscrire dans un dispositif général. Le secteur des déchets doit contribuer à accompagner la réduction d'impacts dans leur ensemble (CO<sub>2</sub>, bruit, ...). C'est pourquoi nous étions particulièrement favorables à l'aide sur les transports alternatifs. Les installations un peu plus importantes pourraient ainsi être optimisées. Il faut par ailleurs utiliser nos biocarburants et notre biogaz dans les véhicules servant au transport des déchets.

### **Frédéric DENHEZ**

L'incinération est donc un choix politique, qui a peut-être été pris trop rapidement ou trop tôt, ce qui a entraîné un sous-dimensionnement de certaines installations. Les filières de recyclage et de déchets spécifiques n'étaient peut-être pas suffisamment au point. De ce fait, l'efficacité énergétique des installations n'est sans doute pas optimale.

### **Ghislaine HIERSO**

Ce n'est pas tout à fait ce que j'ai dit. La France a fait des choix. Ce ne sont d'ailleurs pas seulement les opérateurs, mais aussi les collectivités locales et les politiques qui les ont déterminés. La culture et certains éléments géographiques ont contribué en partie à influencer ces choix. La France est moins performante en matière de recyclage matière. Néanmoins, la situation est globalement satisfaisante en termes de valorisation organique. Dans le choix de l'incinération, il y a eu un plus grand étalement. La France a mis en place des plans départementaux de gestion des déchets pour les déchets ménagers. Le traitement des déchets dangereux et des activités de soins relevait quant à lui d'un dispositif régional. Cette juxtaposition de collectivités locales et de décisions a quelque peu mis à mal la cohérence du système. La notion de « bassin de vie » n'a donc pas pu être bien mise en œuvre. Il faut donc désormais réfléchir à une optimisation de nos installations. Toutes les installations sont désormais aux normes. La majorité des décharges qui ne sont pas autorisées appartiennent aux collectivités locales. S'agissant des centres de stockage, nous avons anticipé sur les nouveaux dispositifs européens, qui prévoient notamment une diminution du nombre d'installations et un agrandissement de leurs capacités.

**Frédéric DENHEZ**

Sébastien Lapeyre, y a-t-il trop d'usines d'incinération et de centres de stockage ? Les décisions politiques sont-elles les seules responsables de cette situation ? Les pays du Nord souvent présentés comme exemplaires en matière de recyclage incinèrent-ils plus que nous ?

**Sébastien LAPEYRE**

Le CNIID (Centre National d'Information Indépendante sur les Déchets) n'est pas un organisme public, mais une ONG créée en 1997 par un ancien membre de Greenpeace pour dénoncer les dérives notamment environnementales et sanitaires liées aux incinérateurs. Je suis en charge de la campagne incinération et mise en décharge. Le CNIID mène également une campagne pour la valorisation matière et une campagne pour la prévention. La directive cadre comporte d'importants risques qui sont mis en avant. La nouvelle directive déchets pourrait ne pas apporter d'éléments plus positifs que le texte de 1975. Nous sommes particulièrement préoccupés par la gestion des déchets dangereux et par les déchets municipaux. De nombreux parlementaires sont également inquiets. Nous faisons donc du lobbying au niveau européen. Au niveau national, nous sommes très partagés par les conclusions du Grenelle et les lois qui en découleront. Nous avons pourtant estimé qu'il était préférable de participer aux négociations.

**Frédéric DENHEZ**

Quelles sont les grandes mesures du Grenelle de l'environnement ?

**Sébastien LAPEYRE**

En France, les idées, notamment celles qui émanent de l'Europe, sont souvent très bonnes. En revanche, la mise en application peut souvent s'avérer insatisfaisante. La **loi de 1992 sur les déchets** a mis en place le concept de déchets ultimes. A l'horizon 2002, n'auraient dû être mis en décharge que les seuls déchets ultimes. Néanmoins, les avancées sont très faibles en ce domaine. Le recours aux « méga-décharges » augmente.

S'agissant de la mise en place de la responsabilité élargie du producteur et la création d'Eco-Emballages en 1992 qui reverse en partie aux collectivités des aides pour la valorisation matière, Eco-Emballages participe à 40 % du coût total de traitement des déchets. Au Grenelle de l'environnement, il a été acté que le producteur finance à hauteur de 80 % la fin de vie de ses produits. Il faut également agir sur les déchets dangereux, notamment les déchets dangereux diffus des ménages. La notion d'éco-conception est très peu prise en compte dans l'éco-participation payée par le consommateur. Il n'y a ainsi pas de réelle incitation à l'éco-conception ou à la réduction des emballages et suremballages. Peu d'argent est finalement reversé aux collectivités, notamment du fait de la présence d'un seuil au reversement.

**Frédéric DENHEZ**

La **loi de 1975, titre II, article 6**, précise que les industriels « *doivent pourvoir ou contribuer au recyclage* ». Eco-Emballages fait ainsi ce que la loi lui permet de faire.

**Sébastien LAPEYRE**

Effectivement. La loi n'est pas suffisante. Des efforts, notamment dans le contrôle de ces organismes, doivent être réalisés. Ces organismes sont en effet gérés par les industriels eux-mêmes, qui sont donc juges et parties.

Les cinq niveaux de la hiérarchie européenne des déchets évoqués par Ghislaine Hierso sont appliqués de manière inverse en France, dans l'ordre suivant : la décharge, l'incinération, le recyclage, la réutilisation, et la prévention. Il est donc vraiment temps d'agir. Le Comité de pilotage sur la prévention des déchets travaille sur l'amélioration des programmes locaux de prévention. Nous sommes très critiques envers les grandes entreprises du déchet et les élus. La révolution verte, si elle doit avoir lieu, viendra cependant avant tout des élus, notamment des élus locaux. Dany Dietmann est néanmoins parfois bien seul à lancer des initiatives aussi intéressantes.

Suite au Grenelle de l'environnement, l'instauration obligatoire de la tarification incitative sera également essentielle. Il faut inciter le citoyen à trier. Agir avant le recyclage, c'est agir sur la prévention des déchets. Un des sous-titres d'une des campagnes de communication de Veolia visait à « faire de nos déchets une ressource ». Nous préférons quant à nous l'objectif de ne pas faire de nos ressources des déchets. Il nous paraît ainsi très dangereux de perdre cette notion de déchet. De même, c'est la raison pour laquelle le terme d'économie verte ou encore celui de développement durable nous dérangent quelque peu. Nous privilégions quant à nous le terme d'évolution durable qui projette nos actions sur les générations futures. Le terme de « Grenello-compatible » risque par ailleurs rapidement d'apparaître.

L'économie verte nous semble quelque peu opposée aux propositions des grands groupes. Les déchets et l'eau sont en effet un service public. Nous considérons dangereux que l'exploitation et les investissements soient aux mains d'entreprises privées. En délégation de service public, les investissements réalisés sont quasiment toujours répercutés sur le citoyen. A l'époque de Vivendi, la gestion de l'eau et des déchets a permis de réaliser des investissements colossaux dans le domaine privé. Nous pourrions revenir à un système de régie. Certains arrondissements de Paris remunicipalisent d'ailleurs déjà la gestion de leur collecte des déchets.

**Frédéric DENHEZ**

Dany Dietmann, êtes-vous aussi isolé qu'on a pu le dire ?

**Dany DIETMANN**

Tous les acteurs appellent à une révolution, mais je n'ai pas beaucoup entendu parler de nouvelles actions. On n'indique pas que l'incinération produit du mâchefer. La réglementation n'est à cet égard pas assez contraignante. Nous trions depuis dix ans. Pourtant, notre territoire est parsemé d'incinérateurs. L'objectif des grandes entreprises semble être de les remplir. Je crois que nous devons écouter les citoyens dont le niveau de vie est de moins en moins important. Nous devons donc chercher à diminuer le coût de gestion des déchets. Aujourd'hui, même l'Association des maires de France ne prête pas attention à nos propositions. En contrepartie d'un service abordable, nous devons demander aux citoyens un geste allant dans le sens de la sauvegarde de la planète. Les grands groupes doivent descendre de leur piédestal et chercher à comprendre les attentes de la

population. Nous devons imposer aux fabricants des produits facilement triables, recyclables et réutilisables. Un collectif de 600 médecins demande par ailleurs l'arrêt de la construction de tout nouvel incinérateur. Une étude de l'InVS fait en effet état de cancers plus fréquents à proximité de ces installations. Pourtant, certains imposent encore à des éco-citoyens trieurs le financement d'un nouveau projet d'incinérateur.

### **Frédéric DENHEZ**

Hélène Valade, l'optique de court terme de l'actionnaire est-elle toujours antinomique à la vision de long terme voulue par la société ?

### **Hélène VALADE**

S'agissant de l'eau, nous allons à la rencontre de nos clients pour connaître leurs attentes. Les préoccupations de pouvoir d'achat deviennent importantes, notamment en matière de rapport qualité/prix de l'eau. Les personnes modestes ont cependant en réalité un budget eau, et notamment eau minérale, plus élevé que les personnes plus aisées. Les personnes les plus modestes ont en effet besoin d'une étiquette pour être rassurées. Il s'agit donc de faire des efforts de sensibilisation sur les qualités de l'eau du robinet et de mettre en place des dispositifs d'aide aux personnes en difficultés. Cet aspect, *via* le fonds de solidarité des logements, est plutôt en progrès.

Pour répondre à Sébastien Lapeyre, le retour en régie constitue-t-il la problématique des consommateurs ? N'est-ce pas une position purement idéologique ? Le vrai souci des Français ne porte en effet pas sur le mode d'exploitation, mais sur le rapport qualité/prix.

### **Frédéric DENHEZ**

L'eau appartient à tous. N'apparaît-il pas de ce fait foncièrement anormal de la payer ?

### **Hélène VALADE**

La partie assainissement prend de plus en plus d'importance. Les consommateurs en prennent désormais conscience. Quel est l'impact du taux de consommation des médicaments des Français sur la qualité de l'eau ? Sommes-nous responsables du comportement des Français en matière de santé ? Il faudrait peut-être analyser le problème en amont. Je crois qu'à cet égard nous aimerions être aidés, plutôt que constamment critiqués.

### **Frédéric DENHEZ**

Ghislaine Hierso, les géants du déchet gagnent-ils de l'argent aux dépens du public ?

**Ghislaine HIERSO**

Nous oublions souvent de dire à cet égard que Veolia compte 300 000 salariés, dont 110 000 en France.

Je soulignerai le problème de cohérence territoriale qui se pose par rapport aux installations. Des erreurs ont été commises par tous. Nous entrons à cet égard dans une nouvelle ère de société européenne du recyclage. Une large réflexion doit être initiée.

S'agissant de la question de la régie, je rappellerai que les déchets ménagers ne constituent qu'une petite partie du problème. Une partie des déchets est gérée par le secteur industriel. Une partie importante n'est cependant malheureusement pas gérée. Quant aux déchets ménagers, une grande partie de la collecte est en régie, ou en gestion intercommunale. Même en cas de présence d'un opérateur, il y a délégation de service public. Les infrastructures appartiennent dans la majorité des cas aux collectivités locales. Les déchets dangereux sont en revanche gérés par les grands groupes. Une meilleure gestion des flux est nécessaire, c'est-à-dire qu'il faut améliorer le tri. Si les particuliers peuvent agir, ce sont surtout les opérateurs et les collectivités qui doivent améliorer les centres de tri et le recyclage. C'est pourquoi nous sommes favorables à la mise en œuvre des REP (responsabilité élargie du producteur), ainsi qu'aux éco-organismes s'ils deviennent véritablement écologiques. Je rappellerai que la mise en œuvre des REP a été lancée par l'OCDE il y a de nombreuses années. Nous avons d'ailleurs demandé cette mise en œuvre en matière de déchets dangereux.

Au niveau des consommateurs, la répercussion du tri effectué n'est pas aussi rapide qu'il serait souhaitable. Je ne suis pas favorable au développement de l'incinération. L'incinération n'est pas aussi importante au niveau économique. Or l'économie constitue un aspect majeur, et les collectivités locales ont tout intérêt à développer un raisonnement économique. Les enquêtes sur la perception de la gestion des déchets par les élus et le grand public font ressortir que la priorité des citoyens est la bonne gestion des déchets. Des unités de tri opérationnelles sont donc nécessaires pour nous permettre d'optimiser au mieux le tri. La réflexion ne doit toutefois pas se limiter à la gestion des déchets ménagers. La notion de bassin de vie doit par ailleurs être de plus en plus prégnante. Des objectifs chiffrés, notamment d'augmentation du recyclage, seront inscrits dans la loi. Les citoyens sont tous concernés.

**Frédéric DENHEZ**

Jean de Beir, à qui « profite le crime » ?

**Jean de BEIR**

Je rappellerai que la gestion de l'eau et celle des déchets relèvent d'une économie très proche. En termes de structure industrielle, l'économie de l'eau et celle des déchets sont assez concentrées. D'ailleurs, les opérateurs présents développent des activités dans les deux domaines.

Nous avons deux moyens de financer la politique des déchets : la mise en place d'une redevance amont (notion de REP) ou d'une redevance aval.

En tant qu'économiste, je crois que l'avenir politique des déchets passe par la disparition progressive de la production de déchets. Des instruments peuvent être utilisés à ces fins. Il semblerait que ces outils commencent à s'avérer quelque peu efficaces, puisque nous connaissons actuellement une stagnation de la production de déchets ménagers par habitant, après quarante ans de croissance.

Un phénomène m'interroge. La redevance emballages ne prend pas en compte la question de la durabilité. Or la durabilité du produit, sur laquelle le consommateur n'a pas de prise, est parfois programmée, notamment en matière de téléphonie. La durabilité des biens doit devenir un critère de prix de la redevance dans le cadre de la responsabilité élargie du producteur en amont. Ceci aura en outre un impact sur le pouvoir d'achat, en limitant les consommations de renouvellement.

Il me semblerait par ailleurs normal qu'Eco-Emballages finance 100 % du prix de la collecte des emballages mis sur le marché. C'est d'ailleurs le principe du système allemand.

Le consommateur doit ainsi être responsabilisé. A cet égard, le bilan carbone des produits doit être révélé. Le coût externe n'est actuellement malheureusement pas internalisé dans le prix du bien. De ce fait, l'impact environnemental n'est pas comptabilisé.

En termes de stratégie industrielle, à partir du moment où des taux de récupération/recyclage sont indiqués dans des directives européennes, les grandes entreprises tenteront de capturer une partie de ces opérateurs de la récupération. L'intégration verticale me semble une option particulièrement intéressante.

Lorsque j'ai été élu à la ville de Rouen, le prix du papier était négatif. La ville devait ainsi payer le papetier pour stocker le papier en attendant des jours meilleurs. Un système de redevance pour inciter le récupérateur à chercher les gisements ménagers, sur lesquels le coût marginal de récupération était plus élevé que le prix de revente des matériaux, a été proposé. Cette démarche a abouti à la mise en place du **décret Lalonde** le 1<sup>er</sup> avril 1992. Les conditionneurs devaient ainsi pourvoir à la récupération et à la valorisation. Compte tenu de l'augmentation du prix des matières premières, pourquoi maintient-on la redevance ? Cette question m'interpelle.

### **Frédéric DENHEZ**

Sébastien Lapeyre, l'analyse du cycle de vie et de l'empreinte écologique est-elle nécessaire pour diminuer en amont le poids des déchets ?

### **Sébastien LAPEYRE**

La suppression de la redevance est-elle possible compte tenu de l'augmentation du prix des matières premières ? Eco-Emballages dispose d'un monopole, et met une certaine pression sur les collectivités. La revente des matériaux se refait au prix du marché, ce que ne reflètent absolument pas les sommes reversées aux collectivités. Les CAT qui participaient à la collecte des déchets des artisans et petites entreprises ont connu dans le passé des difficultés compte tenu du prix des matières premières. Cette filière pourrait peut-être être aujourd'hui relancée. Une Communauté de communes en région parisienne a arrêté sa garantie de reprise avec Eco-Emballages et a ainsi gagné presque 150 000 euros la première année compte tenu des prix du marché.

S'agissant de la durabilité des produits, à l'occasion du Grenelle de l'environnement, a été pris l'engagement de taxer les produits fortement générateurs de déchets. Lors du dernier groupe, chaque industriel a cependant démontré que les produits jetables étaient plus intéressants du point de vue environnemental que certains produits plus durables. On peut en effet dire ce que l'on veut sur les avantages des produits lorsque les études sont financées par les producteurs.

Concernant le système de consigne et la participation des industriels, un rapport du Conseil économique et social publié en mars ou avril 2008 s'étonne que la consigne ait totalement été abandonnée pour tous les types de produits.

La REP à 100 % pour les producteurs a été décidée à la suite du Grenelle de l'environnement. Le Medef a à cet égard estimé que cette mesure entraînerait une perte de tout effet incitatif vis-à-vis des autres acteurs, et notamment des citoyens. Nous jugeons également peu souhaitable que la REP soit fixée à un niveau de 100 %.

### **Ghislaine HIERSO**

La REP sera peut-être discutée dans le cadre de la **loi Grenelle I** qui devrait être débattue à l'automne.

Par ailleurs, les ACV (analyses de cycle de vie) sont souvent réalisées pour l'interne. L'Europe évoque plutôt une « approche cycle de vie ». L'ACV n'est qu'un outil d'aide à la décision. D'autres indicateurs sont cependant nécessaires. Si très peu d'opérateurs travaillent sur les ACV au niveau européen, le concept est toutefois beaucoup plus connu dans les pays du Nord qu'en France.

### **Hélène VALADE**

Je pense que cela pose plus globalement la question de la mesure de l'impact et de l'empreinte globale. Se pose un problème de labellisation de l'ensemble de ces indicateurs. Il serait à cet égard intéressant de dégager une certaine unanimité sur quelques indicateurs. A la Lyonnaise des Eaux, nous essayons d'ailleurs de convaincre quelques chercheurs de travailler sur ces questions.

### **Ghislaine HIERSO**

Des initiatives en matière d'indicateurs environnementaux sont prises au niveau européen. L'OCDE vient d'ailleurs de publier un rapport sur ce point.

Pour revenir sur la question de la reprise garantie, cette initiative a été entreprise avec les opérateurs de déchets. Une véritable réflexion sur une meilleure prise en compte du cours des matières premières est nécessaire. Un excellent document vient d'ailleurs d'être publié par Philippe Chalmin sur cette question.

Quant au rapport du Conseil économique et social, j'ai été étonnée par certains concepts. Si l'on respecte la réglementation et si l'on privilégie la hiérarchie, la notion de déchets ultimes n'a aucune signification au niveau européen. Dans ce cas, n'iraient en décharge et en incinération que les déchets qui ne peuvent être utilisés ou faire l'objet d'une valorisation matière. Il faut en outre être

vigilant à ne pas se limiter aux déchets ménagers. Le déchet doit être approché par nature et par bassin de vie.

## **Débat avec la salle**

### **De la salle, Inspecteur des installations classées, DRIRE**

Je voudrais marquer mon étonnement. Je m'attendais à ce que vous évoquiez les futures techniques visant à l'amélioration de la collecte des déchets. S'agissant de l'eau, nous avons entendu quelques éléments en matière de protection des captages, mais je n'ai rien entendu sur les économies d'eau et l'amélioration de la gestion des réseaux. L'économie de la ressource est pourtant essentielle.

### **Hélène VALADE**

J'ai évoqué des évolutions technologiques, notamment en matière de réutilisation des eaux usées, qui permettent d'économiser la ressource.

La protection de la ressource en eau sur un plan quantitatif correspond à deux actions chez nous. S'agissant du rendement de réseau, je soulignerai que l'état des réseaux constitue une cause importante de fuites. Détecter les fuites est cependant une activité complexe. Grâce aux évolutions technologiques, nous pouvons aujourd'hui quasiment réparer les fuites en temps réel. Nous nous sommes engagés à économiser l'équivalent de la consommation en eau d'une ville d'1 million d'habitants grâce à un travail sur le rendement de réseau. Nous construisons à cet égard un certain nombre de relations contractuelles à partir de ce type d'indicateurs.

Faut-il ou non inciter par ailleurs les consommateurs à l'économie de l'eau ? L'eau est un produit multi-usages (boisson, hygiène, alimentation). Je ne peux pas appeler à des économies de l'eau du fait de la réapparition de certains problèmes d'hygiène. Le point d'eau dans les écoles permet en outre de lutter contre l'obésité infantile. En revanche, donner les moyens aux consommateurs de maîtriser leur consommation d'eau est capital. C'est pourquoi nous développons un système de télérelève, qui permet d'informer le consommateur, mais aussi de détecter les fuites.

Le troisième axe développé est la sensibilisation des enfants au cycle de l'eau, en partenariat avec des associations et des collectivités locales.

### **Frédéric DENHEZ**

Serait-il envisageable de subventionner l'acquisition par les consommateurs de bacs pour la récupération de l'eau de pluie ?

### **Hélène VALADE**

C'est effectivement une des pistes étudiées.

**De la salle, Inspecteur des installations classées, DRIRE**

Mon propos ne visait pas à culpabiliser le citoyen. Néanmoins, certaines nappes profondes se renouvellent très lentement du fait d'un accroissement de la population. Ne faudrait-il pas informer la population de cette situation ? Je crois que nous nous limitons à l'aspect économique, sans prendre en compte l'ensemble des mécanismes.

**Hélène VALADE**

Les documents de communication adressés aux clients comprennent toujours une sensibilisation à la situation macro-économique. Cette action doit être partagée avec les associations. Il faut en effet souligner les situations de stress hydrique, et présenter les solutions possibles, notamment en termes de réalimentation des nappes phréatiques. Je crois néanmoins que la prise de conscience prendra du temps. Pour cela, la communication, et une certaine répétition, sont essentielles.

**Frédéric DENHEZ**

N'y-a-t-il pas un biais phénoménal en France, de par le poids historique du secteur agricole ?

**Hélène VALADE**

Sans doute, même s'il ne faut pas ériger les agriculteurs en bouc-émissaires. Un dialogue doit être instauré avec l'ensemble des acteurs.

**Ghislaine HIERSO**

Il y a plusieurs approches. Dans le cadre de la réglementation européenne, nous devons tendre vers l'utilisation des meilleures techniques disponibles. La FNAD (Fédération nationale des activités de déchets) a présenté les orientations futures pour réduire encore les émissions de gaz à effet de serre. L'érosion du sol, par exemple, tend à accentuer le stress hydrique. Nous cherchons à améliorer les flux afin de tendre vers une meilleure valorisation agronomique. Si les techniques sont disponibles, elles ne sont pas toujours bien utilisées. Nous avons ainsi intérêt à favoriser les fermentescibles. Sur le captage du CO<sub>2</sub>, des projets pilotes sont menés. Nous tendons également à améliorer la valorisation du captage du méthane. Ceci nous permet d'obtenir des énergies pour du biogaz. Quant au recyclage, des techniques pour améliorer la recherche des métaux dans les différents déchets sont développées. Il est en effet particulièrement intéressant de rechercher l'ensemble de ces métaux compte tenu de l'augmentation du coût des matières premières. Enfin, l'automatisation des centres de tri améliore la santé et la sécurité des travailleurs, ce qui est essentiel au regard du nombre important d'accidents du travail. La réglementation Reach permet par ailleurs de mieux connaître les substances chimiques. Nous ne pourrons en effet recycler que si nous avons une bonne connaissance des substances existantes. Enfin, nous développons des contrôles en continu, notamment en matière d'émissions des incinérateurs. La meilleure information du citoyen s'avère *in fine* essentielle.

Je vous invite à consulter le site de la FNAD <http://www.fnade.com/> pour davantage de détails. Pour conclure, dans nos métiers, les ressources humaines et l'innovation sont des aspects clés. N'oublions pas que nos métiers sont encore très pénibles.

### **Sébastien LAPEYRE**

Je voudrais revenir sur les effets collatéraux et les dangers du développement durable à tout va. Le prix Nobel de la Paix, Pachauri, Directeur du GIEC, estime que la lutte contre le changement climatique et la sauvegarde de notre espèce ne passera pas par le « tout technologique ». Nous devons inévitablement modifier nos modes de consommation. Le captage et le stockage du CO<sub>2</sub> ou la réalimentation des nappes phréatiques me paraissent constituer une fuite en avant. Si toutes les grandes entreprises s'occupent de développement durable, je crois que nous devons malgré tout nous interroger sur l'activité industrielle intrinsèque qu'elles développent.

### **Ghislaine HIERSO**

Si j'ai évoqué le captage du CO<sub>2</sub>, j'ai également présenté d'autres sources d'économies en se fondant sur la prise en compte des positions de chacun.

### **Frédéric DENHEZ**

Hélène Valade, en réalimentant les nappes phréatiques, ne feriez-vous au final qu'encourager le système ?

### **Hélène VALADE**

Que peut-on faire et que peut-on affirmer ? Nous n'avons jamais dit qu'il fallait uniquement avoir recours à des solutions technologiques. Utiliser cette solution de réalimentation de nappes, alors que l'eau fonctionne par cycle, ne constitue pas à mes yeux une fuite en avant.

Nous appartenons à une entreprise qui tente de participer au progrès, et à la sensibilisation aux nécessaires changements de comportement. Nous avons nous-mêmes analysé nos process afin de dégager toutes les sources possibles d'économies d'énergie et de limitation d'émissions de gaz à effet de serre. Je crois que nous devons nous atteler à la construction, plutôt qu'à la critique permanente.

### **De la salle**

En termes micro-économique, l'expérience de la Communauté de communes de la Porte d'Alsace nous montre que les citoyens se chargent d'une partie des tâches qui auparavant étaient du ressort des entreprises. La rémunération de ce service existe bel et bien : la facturation du citoyen est en effet plus faible que dans les autres villages. Le bilan économique est équilibré. Les citoyens sont parvenus à ne pas se faire confisquer le fruit de leur travail. Dans ce contexte, je m'étonne que ce modèle n'attire pas davantage les grands prestataires de services, les ressources étant déjà triées.

Le nouveau modèle économique de Lyonnaise des Eaux qui prévoit une négociation de la rémunération en fonction d'une évaluation de l'atteinte ou non d'objectifs, constitue un élément positif. Néanmoins, le modèle de rémunération le plus vertueux est celui qu'utilisent les consultants qui demandent aux clients de participer aux économies et aux profits obtenus par le service fourni. Est-il envisageable que des sociétés comme Veolia ou Suez généralisent le modèle économique des consultants ?

### **Jean de BEIR**

C'est une question de gestion interne. En moyenne, le produit de la revente des matériaux représente 2 ou 3 % en déduction du coût d'exploitation des incinérateurs et des centres de tri. C'est un processus qui s'avère intéressant pour la collectivité. Il y a en quelque sorte un système d'assurance intertemporelle à la source des premiers contrats d'Eco-Emballages, en vue de faire face à une baisse des prix des matières secondaires.

### **Hélène VALADE**

Nous sommes à la recherche de nouveaux modèles. C'est une bonne idée d'interpeller les économistes. Nous recherchons à cet égard à croiser nos compétences avec celles des économistes afin de faire évoluer nos modèles.

### **Ghislaine HIERSO**

Nous travaillons notamment avec l'économiste Philippe Chalmin.

Le système britannique, par exemple, fonctionne relativement bien. Il a mis en place un système de quotas et de taxation lourde de la mise en décharge, qui est réinjectée dans le budget de l'environnement afin de favoriser les actions de recyclage. Dans les contrats avec les industriels, il y a ainsi des engagements en termes de taux de recyclage.

Il faut se montrer vigilant à l'égard de la volatilité des prix. La collectivité locale doit pouvoir trouver un bénéfice au système, tout au long du contrat. Il y a déjà des collectivités locales, avec des systèmes tels que la reprise garantie, qui obtiennent un certain retour sur les actions engagées. Il est toutefois plus facile d'intégrer dans le prix à la pompe l'augmentation du coût des matières premières que dans le *return* aux collectivités locales. Le système est quelque peu trop contraint. Néanmoins, il présente des intérêts pour la collectivité locale en termes de garantie de ses ressources. Sur le marché du recyclage, certains marchés locaux ne subissent pas l'évolution du coût des matières premières. La collectivité locale doit bien appréhender les risques encourus sur les différents marchés et effectuer les bons arbitrages. Je ne suis pas certaine que cela soit facile.

La vérité des prix doit effectivement être mieux répercutée sur les citoyens. Les citoyens ne sont cependant pas des jusqu'au-boutistes du recyclage. Nous devons nous poser certaines questions en matière de recyclage, au risque de bousculer certaines idées reçues. La prévention est un élément essentiel. Mais n'est-il pas plus intéressant de brûler le plastique ? Une analyse de la situation locale s'avère à cet égard indispensable. Le marché des déchets est en effet avant tout un marché de

proximité. Nous devons engager ces réflexions, non seulement en France et en Europe, mais également au niveau international.

### **Frédéric DENHEZ**

S'agissant de la réalimentation des nappes phréatiques, on accélère quelque peu le cycle par rapport aux capacités naturelles. Si le système fonctionne, les conséquences de cette accélération artificielle du cycle de l'eau sur l'écosystème restent encore méconnues.

### **Hélène VALADE**

Les conséquences sont modélisées. Des recherches sont actuellement menées. Une évaluation des conséquences sera évidemment effectuée.

### **Sébastien LAPEYRE**

Sur l'opposition prévention/valorisation matière, un rapport du Sénateur Gérard Miquel prend l'exemple du mercure. En ce domaine, développer une filière de recyclage alors qu'une interdiction est probable dans un proche avenir paraît difficile. Pour les sacs de caisse, le recyclage ne s'est pas avéré rentable. L'interdiction des sacs plastiques a par ailleurs été dénoncée par la Commission européenne comme une distorsion de la concurrence.

Nous sommes souvent très critiques par rapport aux décisions des collectivités. Les négociations du mois d'octobre dernier ont échoué car l'AMF (Association des maires de France), et notamment son Président, est opposée à la mise en place d'un mécanisme de tarification incitative, à la collecte sélective des biodéchets, et à la valorisation agronomique. Une évolution des élus est donc indispensable.

S'agissant de l'incinération, se pose la question du coût pour limiter les rejets dans l'environnement. Aujourd'hui, l'incinération est à nos yeux maintenue artificiellement par des recettes. Je pense par exemple au tarif de rachat préférentiel de l'électricité issue des incinérateurs. Il y aurait évidemment encore beaucoup à dire en termes de fiscalité et d'aides.

### **Frédéric DENHEZ**

Je vous remercie.

## Conclusion

**Frédéric DENHEZ**

Preuve est faite que rien n'est simple. Il n'y a pas les méchants industriels d'un côté, les maires glorieux de l'autre, et les gentilles ONG entre les deux qui essaieraient de faire avancer la société. Le problème des déchets et le problème de l'eau sont liés à des choix de société. Dans une société démocratique, la société sert des électeurs. Dans une société capitaliste, la société sert des consommateurs. Les monceaux de déchets et les eaux de plus en plus polluées que nous avons à traiter, sont le reflet de choix qui ont été faits au lendemain de la guerre. Maintenant que le prix du traitement devient de plus en plus visible et de plus en plus lourd pour les budgets de l'Etat, des collectivités locales, des entreprises et de chacun d'entre nous, nous nous rendons compte que ces choix de société n'étaient peut-être pas les bons et qu'il faudra les revoir de fond en comble.

Les problèmes d'environnement sont aussi des problèmes culturels et politiques, voire philosophiques, au sens qu'ils nous ramènent au mode de développement souhaité et à la responsabilité que nous voulons bien nous donner. En France, nous nous défaussons systématiquement sur l'Etat ou les autres (« *not in my backyard* »). Nous voulons tout et son contraire. Nous voulons des bons produits très goûteux, mais avec la sécurité des process industriels. Nous voulons un TGV mais pas de centrales nucléaires. Nous voulons acheter des ordinateurs et des téléphones portables tous les six mois, mais nous ne voulons pas que des déchetteries s'installent près de nos habitations. Chacun se renvoie la balle, et rien n'avance.

S'ajoute à cela le problème culturel que l'on a évoqué ce matin. En France, la culture scientifique et naturaliste est faible. Les problèmes d'environnement sont peut-être moins prégnants chez nous que chez les germanophones ou les anglo-saxons. Nous avons en outre une certaine propension à créer des France et des Concorde à tout va, c'est-à-dire des solutions d'ingénieurs. Nous attendons que le problème soit visible pour le confier aux ingénieurs qui sauront le gérer. Il faudrait ainsi, en quelque sorte, livrer de l'eau polluée aux ingénieurs.

Nous ne sommes aujourd'hui plus dans le même système économique. L'économie est tirée vers le bas par le coût des matières premières et le coût réel de ces externalités que nous internalisons. Faut-il pour autant gérer l'Etat comme une entreprise ? Certainement pas. Néanmoins, le modèle économique des années actuelles est sans doute arrivé à bout de souffle. En cela, les problèmes des déchets, de l'eau, des pollutions en général, comme le problème de la pêche actuellement, ne sont que le reflet d'un dysfonctionnement, ou en tout cas d'une inadaptation de la société aux contraintes actuelles.

Merci à tous.