

Paris, le 18 juillet 2007 n° 177/D130

Formation ENVIRONNEMENT

Réunion du 7 juin 2007

Compte rendu de l'examen des avant-projets
de programmes statistiques 2008

LISTE DES SERVICES PRODUCTEURS	2
COMPTE RENDU DE LA RÉUNION	3
PROJET D'AVIS.....	24
DOCUMENTS PRÉPARATOIRES OU DISTRIBUÉS EN SEANCE	25

LISTE DES SERVICES PRODUCTEURS

ayant présenté un programme statistique à la formation Environnement réunie le 7 juin 2007

INSTITUT FRANÇAIS DE L'ENVIRONNEMENT (Ifen)

AGENCE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA MAÎTRISE DE L'ÉNERGIE (Ademe)
- Département des Observatoires, des coûts et de la planification des déchets

COMpte RENDU DE LA RÉUNION DE LA
FORMATION ENVIRONNEMENT
- 7 JUIN 2007 -

Président : Christian AVEROUS, Chef de la division des performances et de l'information environnementales, Direction de l'environnement - OCDE

Rapporteurs : Virginie MADELIN, Chef du Scees, ministère de l'agriculture et de la pêche
Bruno TREGOUËT, Directeur de l'Ifen

RAPPEL DE L'ORDRE DU JOUR

I - Introduction (M. Christian AVEROUS)	5
II - Observation des participants sur le suivi des avis donnés sur le programme 2007 (Virginie MADELIN et Bruno TREGOUËT).....	6
III - Examen des avant-projets de programmes statistiques pour 2008	8
1. Exposé synthétique (Virginie MADELIN et Bruno TREGOUËT)	
2. Débat	
IV - Point d'information sur le contexte international.....	13
• Le règlement « Pesticides » (V. MADELIN)	
• La directive Inspire (B. TREGOUËT)	
• Les indicateurs de développement durable (B. TREGOUËT)	
V - Les travaux en cours sur les flux de matière et la productivité des ressources.....	14
• Exposé (Céline JAMET, Patrice GRÉGOIRE, Ifen)	
• Débat	
VI - Les enquêtes de perception sociale de l'environnement	18
• Exposé (Alexis ROY, Ifen)	
• Débat	
VII - Quelles utilisations pour les données issues du sondage systématique de l'Inventaire forestier national ?	21
• Exposé (Jean-Marc FRÉMONT, Jean-Christophe HERVÉ, IFN)	
• Débat	
VIII - Projet d'avis de la formation (Françoise DUSSERT)	

LISTE DES PARTICIPANTS

Christian AVEROUS	OCDE
Alain AYONG LE KAMA	MIN ÉCOLOGIE, DÉV et AMÉNAG. DURABLE
Michel BERTIN	MIN AGRICULTURE PÊCHE
Dominique BONNANS	Insee
Philippe BONNEAU	SCEES MIN AGRICULTURE PÊCHE
Philippe CUNEO	Cnis
Anne DOLEZ	Cnis
Françoise DUSSERT	Cnis
Jean-Marc FRÉMONT	INVENTAIRE FORESTIER NATIONAL
Christian GARNIER	
Patrice GRÉGOIRE	Ifen
Bernard GUIBERT	Insee
Jean-Christophe HERVÉ	INVENTAIRE FORESTIER NATIONAL
Celine JAMET	Ifen
Philippe LANDRY	OFFICE NATIONAL DE LA CHASSE
Sylvie LE LAIDIER	Insee
Virginie MADELIN	SCEES MIN AGRICULTURE PÊCHE
Christian MILITON	Ademe
Céline NAUGES	INRA UMR LERNA
Brigitte OUVRE	Cnis
Claire PLATEAU	Insee
Jean-Luc PUJOL	CENTRE D'ANALYSE STRATÉGIQUE
Yvonick RENARD	MÉDEF FIM
Alexis ROY	Ifen
Bruno TRÉGOUËT	Ifen

Excusés :

Denis COUVET	MUSÉUM HISTOIRE NATURELLE
Jean-Pierre FONTELLE	CITEPA

I. Introduction

Christian AVEROUS

J'ai le plaisir et l'honneur d'ouvrir cette réunion annuelle de la formation Environnement du Cnis. Le Cnis est en effet très important dans le secteur des statistiques publiques françaises ayant trait à l'environnement, qu'il s'agisse d'en définir la programmation, ou bien d'en assurer la coordination. De manière plus générale, la grande qualité des statistiques environnementales françaises reflète la compétence et l'engagement de ceux qui les produisent.

Il convient, en introduction, de replacer nos travaux dans un contexte environnemental en pleine évolution ainsi que de souligner l'importance des thèmes inscrits à l'ordre du jour. Les grandes évolutions identifiées par le Cnis dans le cadre du moyen terme restent encore pertinentes aujourd'hui. Le secteur environnemental fait l'objet d'une demande statistique croissante, de la part des partenaires territoriaux, de la société civile, mais aussi de l'Union européenne. Ces données permettent également l'évaluation de l'action publique face à des objectifs quantifiés. Ces données doivent être produites dans le souci constant d'une efficacité maintenue.

Quelques faits marquants ont contribué à modifier le contexte environnemental au cours de l'année écoulée. Tout d'abord, la récente mise en œuvre de la directive européenne REACH concernant l'évaluation des produits chimiques : elle concerne en premier lieu les entreprises mais influencera sans doute également la statistique publique.

Ensuite, l'opinion publique de tous les pays semble être plus sensible aux enjeux du changement climatique. Les consciences ont en effet été fortement marquées par des phénomènes extrêmes, tels que des sécheresses ou des ouragans, renforcés davantage dans leur intensité que dans leur fréquence. Ces événements menacent désormais certaines activités humaines. C'est notamment le cas en Australie, où les sécheresses répétées depuis cinq ans entraînent des compensations financières considérables et posent la question de la survie, à terme, d'une partie de son agriculture. .

Le nouveau cycle de travaux du GIEC (Groupe d'Experts Intergouvernemental sur l'Évolution du Climat) a confirmé le changement climatique, ses enjeux économiques et ses conséquences. Par ailleurs, le rapport Stern a établi l'importance des enjeux macroéconomiques associés. Il a ainsi contribué à placer les défis climatiques parmi les préoccupations des ministres des finances. Aux États-Unis, le changement climatique est désormais reconnu comme un fait dont la responsabilité est attribuée aux activités humaines. Cette évolution est de bon augure pour l'avenir des différentes négociations internationales dans ce domaine. Enfin, des efforts internationaux accrus laissent espérer l'émergence d'un consensus mondial au-delà du protocole de Kyoto. Le changement climatique est donc, plus que jamais, à l'ordre du jour des gouvernements.

La croissance très rapide de la Chine et de l'Inde se traduit par une forte consommation d'énergie, et se développe sur un mode massivement polluant. Le contenu en énergie, matériaux et pollution de la croissance des divers pays doit être mieux connu : ce sont trois variables clés du développement qui conduisent à des préoccupations de compétitivité associées à l'environnement et, à terme, à de nouveaux modèles de développement, pour éviter pénuries et bouleversements considérables.

Notre ordre du jour, très riche, répond à la réalité des sujets environnementaux, divers dans leur nature. Il témoigne de la largesse du champ environnemental. En ce sens, le domaine environnemental représente un réel défi statistique, et budgétaire, malgré la diversité des partenariats qu'il engage.

Avant de conclure, je souhaiterais mentionner quelques éléments importants évoqués lors de la Rencontre du Cnis consacrée à la statistique publique et Internet. Les participants ont d'abord convenu que, si les technologies de l'Internet jouent un rôle important dans la production de données et le développement de leur accessibilité, l'information numérique pose des difficultés en termes de maturité et de fiabilité des données mises en ligne. Ensuite, les participants ont noté le renforcement du cadre juridique concernant la statistique environnementale : la convention d'Arhus et la directive européenne qui en découle, la charte environnement incluse dans la Constitution française, etc.

II. Observation des participants sur le suivi des avis donnés sur le programme 2007

Bruno TREGOUET

Je vous propose, pour rappel, un résumé des différents avis.

Le premier avis concernait les **indicateurs de développement durable**, et demandait l'implication des services statistiques dans ce travail. Cette thématique, transversale par nature, exige une démarche concertée dans la conception des indicateurs. Un groupe de travail interministériel piloté par la Délégation au développement durable mobilisant les services statistiques a fonctionné. Il a préparé la mise en conformité des indicateurs de développement durable avec la stratégie nationale. Ce groupe a produit un rapport intitulé *"Enjeux nationaux de développement durable : la France est-elle sur la voie ? – Rapport sur les indicateurs nationaux de développement durable"*, énonçant différentes recommandations. Le rapporteur ici présent Alain AYONG LE KAMA pourra compléter mon propos. Par la suite, en novembre 2006, dans le cadre de l'actualisation de la stratégie nationale de développement durable, douze indicateurs phares de développement durable ont été retenus en tenant compte des huit indicateurs produits par Eurostat. Ils ont été publiés sous le timbre du Premier Ministre.

Alain AYONG LE KAMA

Je souhaiterais compléter ce propos. Le suivi des avis affiche un certain optimisme quant au fonctionnement du groupe de travail. Ce groupe, ouvert aux acteurs privés et aux ONG, représentaient les différentes parties impliquées dans les enjeux du développement durable. Ses conclusions contenaient deux avancées fortes : d'une part, elles s'appuyaient sur un consensus global, et, d'autre part, elles envisageaient la question des déclinaisons territoriales. Or, ces deux éléments ont été tout à fait ignorés par la suite. Quant aux douze indicateurs publiés, ils n'ont fait eux l'objet d'aucune concertation.

Il me paraît déplorable que les travaux, qui se sont échelonnés sur un an, d'un groupe aussi large ne soient pas entendus. Ce n'est pas très encourageant pour l'avenir : il sera peut être difficile d'assurer une aussi forte mobilisation des acteurs.

Christian AVEROUS

Peut-on évoquer le contexte européen de ce sujet ?

Bruno TREGOUET

Il paraît effectivement important d'apporter quelques éléments de contexte. La stratégie européenne de développement durable, révisée en 2006, se fonde sur une batterie d'indicateurs phares. Le gouvernement français a sans doute privilégié, au moment de revoir son propre dispositif, la cohérence avec le niveau européen.

Yvonick RENARD

Ces indicateurs seront-ils utilisés, et de quelle manière, dans la préparation du Grenelle de l'Environnement annoncé ? S'agira-t-il d'une simple gouvernance nationale ? Il semblerait souhaitable que cette stratégie s'inscrive d'emblée dans une dimension internationale.

Bruno TREGOUET

Je ne peux apporter de réponse, mais cette demande apparaîtra au procès-verbal.

Christian GARNIER

Le Grenelle de l'Environnement semble faire l'objet d'une préparation intense. Toutefois, il ne semble pas, à l'heure actuelle, que la discussion se fonde sur les indicateurs de développement durable. Il s'agit là d'une omission regrettable, dont il faut espérer qu'elle sera corrigée au plus tôt. Les différents groupes de travail qui ont travaillé, sans cohérence sur le thème du développement durable ont souvent rendu des conclusions dissonantes. Pour autant, il serait regrettable que ces travaux ne soient pas évoqués lors des prochaines discussions.

Christian AVEROUS

Je me dois ici de rappeler l'objet même du Cnis : il nous revient de garantir que les décisions privilégiées par les politiques publiques se fondent sur une réalité chiffrée.

Bruno TREGOUET

Le deuxième avis recommandait **le suivi accru des flux de matière** par le système statistique public. Le Conseil encourageait vivement le système statistique public à lancer rapidement des travaux dans ce domaine. Ce point sera développé plus tard dans la réunion. Différentes avancées concrètes ont bien été engagées. Un séminaire a été organisé en décembre 2006 en partenariat avec la Direction des Études Économiques et de l'Évaluation Environnementale (D4E) et avec la Délégation au Développement Durable pour sensibiliser les acteurs à cette thématique nouvelle en France. L'Ifen a, de plus, recruté une personne dédiée à plein temps à la thématique des flux de matière. Enfin, un site extranet sera mis en place pour les services qui participeront à ce chantier. Il devra accroître la collaboration et le partage de l'information des différents services impliqués. Après une première phase préparatoire, nous entrons désormais dans une phase intense de production.

Le troisième avis portait sur l'analyse, la mesure et la connaissance des **zones exposées aux risques naturels et technologiques**. La méthode permettant l'évaluation de ces enjeux a été améliorée et affinée depuis un an : elle est désormais opérationnelle. Elle a d'ores et déjà été mise en œuvre pour les zones inondables de dix régions françaises, en collaboration avec les partenaires régionaux impliqués. Sa généralisation se fait progressivement pour l'ensemble des zones inondables en collaboration avec la Direction de la Prévention des Pollutions et des Risques (DPPR), les DIREN et l'Insee. La méthodologie développée pour les zones inondables sera a priori facilement transposable pour déterminer les enjeux exposés à n'importe quel risque ou nuisance repérable par un périmètre géoréférencé.

Le quatrième avis s'intéressait à la mise en œuvre du **règlement européen ayant trait aux déchets**. Les résultats relatifs à 2004 ont été envoyés en 2006, assortis d'un rapport portant sur la qualité des données transmises. Les différentes améliorations demandées par l'avis sont actuellement mises en œuvre en association avec plusieurs services statistiques (Insee, Ademe, etc.).

Enfin, le dernier avis concernait les **inventaires d'émissions**, réalisés en France par le CITEPA. L'an passé le directeur de cet institut nous en avait présenté la méthode. L'avis demandait le maintien des efforts déjà initiés : les engagements internationaux, tant auprès de l'UE qu'auprès de l'ONU, ont été respectés. Il est cependant très vraisemblable que se produise une recrudescence des enjeux et des demandes, au regard de la préoccupation croissante de la société à l'égard du réchauffement climatique.

Yvonick RENARD

Dans le cadre du moyen terme le Conseil souhaitait qu'une réflexion soit engagée à propos d'une exploitation statistique de la base de données nationale des installations classées : qu'en est-il ?

Bruno TREGOUET

Sur ce point nous progressons lentement mais sûrement. Cette base de données est utilisée afin de répondre, en partie, au règlement statistique déchets pour ce qui concerne les déchets dangereux. Sur ce sujet, nous devons toutefois encore progresser.

Christian AVEROUS

Je rappelle que les inventaires d'émissions concernent à la fois des polluants traditionnels et des gaz à effets de serre. Les engagements de la France au sein de conventions internationales sont liés à ces mesures qui revêtent, dès lors, une importance toute particulière.

Christian GARNIER

Concernant les installations classées, il me paraît important de bien identifier la nature du problème. Il s'agit d'une situation relativement répandue dans d'autres domaines, comme l'urbanisme. Les motifs en sont variés, depuis la rétention volontaire, la politique d'information, jusqu'à des difficultés d'ordre organisationnel. Il convient, pour chacune de ces situations, d'évaluer précisément la nature des problèmes afin de pouvoir les résoudre.

III. Examen des avant-projets de programmes statistiques pour 2008

- Exposé synthétique

Bruno TREGOUET

Je me propose donc de vous présenter le programme de l'Ifen. En guise de préambule, quelques éléments de contexte semblent nécessaires. Tout d'abord, la disparition du ministère de l'Écologie et du développement durable a provoqué l'intégration de l'Institut au sein du nouveau ministère de l'écologie, du développement et de l'aménagement durables. Cette reconfiguration amènera quelques modifications d'ordre organisationnel, encore incertaines à ce jour. Ensuite, le Grenelle de l'Environnement mobilisera sans doute, dans de courts délais, un certain nombre d'acteurs importants. Cet événement débouchera sur un plan d'action, qui sera peut-être susceptible de réorienter notre programme.

Enfin, les services européens traitant de l'information sur l'environnement ont affirmé leur volonté de mieux se coordonner. Quatre acteurs interviennent principalement dans ce domaine. La Direction générale de l'environnement a de nombreuses exigences de reporting liées à des directives, notamment celle de l'eau qui requiert beaucoup de données sur la gestion de la qualité des eaux dans les états-membres. Sont également impliqués Eurostat, l'Agence européenne pour l'environnement de Copenhague, ainsi que, à un moindre degré, le Centre commun de recherche de l'Union européenne. Cette situation complique la gestion des données. Pour y remédier des data centers thématiques seront créés et répartis entre les trois derniers organes évoqués. Un projet de système d'informations partagé, très ambitieux, rendrait disponible des données allant du niveau local jusqu'au niveau agrégé pour toute l'Europe.

Le programme de l'Ifen comprend des travaux de synthèse. L'Institut prévoit de développer son travail sur le **compte de dépenses de protection de l'environnement**. Ce champ sera quasiment intégralement couvert en 2008, puisque s'ajouteront quelques nouveaux domaines comme l'étude des sols et le compte des énergies renouvelables. Une réponse sera apportée à la demande récurrente énoncée au sein de la commission des comptes sur le calcul du partage des effets de volume et des effets de prix dans l'évolution des dépenses de protection de l'environnement. En effet, une simple mesure en valeur peut conduire à des interprétations erronées. Sans une analyse approfondie, une hausse des dépenses peut aussi bien être perçue comme une évolution du volume des déchets traités que comme la conséquence de l'adoption de nouvelles méthodes de traitements, plus coûteuses. Les premiers résultats seront disponibles dès 2008.

Le travail sur les **indicateurs** sera poursuivi. Au niveau européen, l'Institut fait partie d'un groupe de travail animé par Eurostat. Je précise d'ailleurs qu'au niveau européen, le développement durable est pris en charge par une unité transversale, et non plus par l'unité Environnement d'Eurostat. En ce qui concerne les indicateurs territoriaux, nous poursuivrons nos travaux, en partenariat avec la DIACT ainsi que quelques régions intéressées. Concernant les aspects régionaux, des données complémentaires seront disponibles en 2008 : il s'agit de portraits régionaux et de comparatifs, sur le thème de l'environnement. Une base de données communales comportant des statistiques diverses,

répondant toutes à des besoins d'information sur l'environnement, est actuellement en phase d'expérimentation avec les DIREN.

Deux études auxquelles l'Ifen participera débiteront bientôt. La première portera sur les questions de production et de consommation durables, et la seconde sur le coût du changement climatique. Ces deux études seront pilotées par la Direction des études économiques et de l'évaluation environnementale.

En ce qui concerne les **pressions exercées sur l'environnement**, les travaux devant permettre une bonne compréhension des liens entre économie et environnement seront poursuivis. Ceux-ci intègrent l'évaluation des comptes et flux de matière, ainsi que la productivité des ressources. Les calculs des émissions de substances polluantes dans l'air et dans l'eau en lien avec les activités économiques, selon la méthode NAMEA, seront également poursuivis. Les premiers résultats en sont d'ores et déjà très prometteurs.

L'Ifen est actuellement engagé dans la préparation de la deuxième réponse au **règlement statistique européen sur les déchets**. Cette réponse, à échéance de juin 2008, portera sur l'année 2006. Elle apportera, par rapport à la première version, une meilleure connaissance des déchets du commerce et de l'industrie. Elle a bénéficié pour cela d'une enquête Insee et d'une enquête Sessi *ad hoc*. Seront également ajoutées des estimations pour les secteurs de l'agriculture et des services, omis lors de la première réponse.

Sur le thème de l'état de l'environnement, il faut mentionner une opération importante portant sur la **connaissance des sols**. Avec le concours de l'INRA et l'Ademe, l'opération « réseau de mesure de la qualité des sols » (RMQS) a été lancée il y a cinq ans sur l'ensemble du territoire métropolitain, grâce à un dispositif de prélèvements sur un maillage de points. La couverture complète sera achevée vers l'année 2009. Les premiers résultats de cette démarche apparaissent tout à fait prometteurs.

Les travaux sur les **zones exposées aux risques naturels et technologiques** sont toujours en cours. Il s'agit désormais de mettre en œuvre la méthode mise en point pour les zones inondables sur d'autres problématiques : les zones proches d'installations classées ou les zones exposées au bruit. Il convient pour cela de disposer de périmètres géoréférencés : cette condition représente à l'heure actuelle le principal obstacle à la diffusion de cette méthode. Un accès à la base permanente d'équipements permettrait d'élargir notre démarche au-delà des logements et de la population.

L'Ifen étudie le thème de **l'emploi lié à l'environnement** depuis plusieurs années. Cette étude se fonde sur une estimation, car il reste difficile, dans les nomenclatures actuelles, de repérer avec certitude les activités liées à cette thématique. Cependant nous sommes très souvent, et de plus en plus, interpellés sur cette question. Nous suivons le nombre d'emplois impliqués dans les éco-entreprises. Toutefois, les outils traditionnels s'avèrent parfois insuffisants pour repérer le développement des emplois et des entreprises générés par l'environnement. Des méthodes de contournement ont permis de pallier ces difficultés. Ces estimations demandent néanmoins à être améliorées.

Enfin, nous avons engagé des travaux sur les **perceptions sociales de l'environnement**, qui vous seront présentés un peu plus tard aujourd'hui.

Pour conclure, je souhaitais évoquer l'opération **CORINE Land Cover** pilotée par l'Agence européenne pour l'environnement : elle vise à décrire l'utilisation du sol en Europe selon une nomenclature en 42 postes, regroupés eux-mêmes en deux niveaux. Deux opérations ont déjà eu lieu, en 1990 et en 2000. En 2007, l'Ifen s'est engagé à faire une nouvelle mise à jour. Nous avons toutefois demandé à l'Agence européenne que cette nouvelle mise à jour soit l'occasion de réaliser des avancées. Tout d'abord, une importance particulière sera accordée à la connaissance des zones en évolution rapide, telles que les espaces périurbains, probablement sous-estimés actuellement. La mesure des surfaces forestières semble elle aussi en deçà de la réalité, en comparaison avec les résultats de l'enquête Teruti du ministère de l'Agriculture. Le nouveau dispositif devra ainsi corriger ces défauts. Enfin, nous souhaitons que l'opération intègre les territoires d'Outre-mer : en l'absence de l'aval de l'Agence, il nous faudra assumer cette tâche avec nos propres moyens.

Virginie MADELIN

Je vous présente pour ma part, le programme des autres services statistiques concernant le domaine de l'environnement.

L'Ademe participe aux travaux sur la thématique des déchets déjà évoquée. L'agence développe l'outil Système d'Information et d'Observation de l'Environnement (SINOE), alimenté par de nombreuses données, rendues accessibles à un nombre croissant de partenaires. Ensuite, l'Ademe travaille à l'analyse des orientations des plans de gestion des déchets en accordant une priorité aux plans de gestion des déchets ménagers ainsi qu'aux risques de pénurie d'installations de traitements de ces déchets. Pour une meilleure connaissance des coûts de gestion des déchets ménagers, l'Ademe développe une nouvelle méthodologie permettant de réaliser des comparaisons entre les collectivités. Par ailleurs elle propose aux collectivités locales la méthode ComptaCoût® pour leur permettre une meilleure identification des coûts des services publics d'élimination des déchets à partir de la comptabilité publique. L'Ademe souhaite faire certifier cette nouvelle méthode.

En 2008, les résultats de l'enquête en cours sur les coûts de la filière de gestion des bio-déchets seront publiés. L'Ademe lancera la seconde campagne nationale de caractérisation des ordures ménagères. Elle réalisera une nouvelle enquête « Collecte » sur la base des données 2007 ; cette enquête concerne les ordures ménagères, et permettra d'actualiser les connaissances portant sur les activités de collecte et de traitement des collectivités, en présentant notamment les tonnages collectés par les collectivités, ainsi que la destination des déchets.

Le service statistique du ministère de l'Agriculture traite également d'un certain nombre de questions environnementales. Deux enquêtes ont ainsi été menées sur les pratiques culturales. En 2007, cette enquête s'est intéressée aux pratiques culturales dans la viticulture. L'enquête « Structure 2007 » donnera des informations sur la production de déchets par type de culture, l'irrigation, etc. Ces résultats devraient être disponibles dès 2008.

Plusieurs travaux prévus au Scees pour l'année 2008 traiteront également de l'environnement : des enquêtes seront menées sur les installations de bâtiments d'élevage, sur la salmoniculture et la pisciculture. Des questions sur les rejets ce type d'élevage y sont prévues.

L'enquête sur les dépenses en investissements et dépenses courantes des entreprises pour la protection de l'environnement sera poursuivie en 2008 par le Sessi et le Scees.

Enfin, l'Ifen a passé commande au Centre d'études et de recherche sur les qualifications (CEREQ) de questions sur la formation aux métiers de l'environnement. Ces questions seront traitées dans l'enquête génération 2004.

Je signale pour conclure, que le Scees organise le 13 septembre un séminaire consacré à la préparation du Moyen Terme. Une des 4 tables rondes portera sur le thème « Agriculture et environnement ».

- Débat

Christian GARNIER

Ma question porte sur le premier exposé. Dans la perspective du changement climatique, il semblerait pertinent d'intégrer une analyse de la pollution des sols, par les métaux lourds ou par les molécules de synthèse persistantes, dans l'évaluation de la qualité des sols. Ces données sont-elles disponibles et, si oui, ont-elles bien été intégrées dans l'analyse ?

Bruno TREGOUET

Ces questions ont bien été prises en compte par le Groupement d'intérêt scientifique (GIS) en charge de cette question.

Christian GARNIER

La dimension de fonctionnement biologique du sol constitue un élément essentiel de la robustesse et de la viabilité des territoires. Dès lors, je m'interroge moins sur les effets du changement climatique sur les sols que, à l'inverse, sur l'adaptabilité des sols au changement climatique.

Bruno TREGOUET

Il s'agit là de questions auxquelles seul un spécialiste du GIS Sol pourrait répondre. Ces informations seront sans doute disponibles, pour la plupart, à partir des données issues du dispositif d'observation des sols. Celui-ci se compose de trois outils : le réseau de mesure de la qualité des sols, l'inventaire cartographique des sols, ainsi que la Base de données des analyses de terre (BDAT). En combinant observations directes et modélisations, les informations que vous demandez doivent pouvoir être disponibles.

En ce qui concerne les substances polluantes présentes dans les sols, le réseau reste dépendant de la réalisation, ou non, de certaines analyses pour des raisons de coût. Par exemple, la présence de pesticides n'est pas observée, car elle est trop coûteuse. En outre, le cycle des mesures du réseau, qui s'étale sur plusieurs années, ne paraît pas adapté pour mesurer l'impact de molécules se dégradant très rapidement, comme celles présentes dans les pesticides.

Christian GARNIER

Au moment où la filière agricole se restructure, avec notamment la confirmation d'une tendance lourde à la conversion de l'agriculture traditionnelle vers l'agriculture biologique, il apparaîtrait pertinent de s'assurer de la qualité du sol sur laquelle ce nouvel édifice doit être construit.

Je souhaiterais aborder un second point. Les emplois liés à l'environnement restent difficiles à évaluer. L'une des raisons de cette difficulté est l'impossibilité de repérer précisément certaines activités. Il conviendrait, par exemple, de tenter d'évaluer la part du travail des exploitants agricoles consacrée à l'entretien de l'environnement, à partir de données existantes comme le suivi des fonds de la PAC.

Céline NAUGES

Qu'en est-il de la base de données communale sur l'environnement ? Une mise à la disposition des chercheurs est-elle envisagée ?

Yvonick RENARD

Je m'interroge sur les progrès réalisés sur la couverture de la division 37 de la nomenclature actuelle, portant sur la récupération, le recyclage et le traitement. Il s'agit d'un domaine essentiel dans l'évaluation des coûts liés à l'environnement.

Par ailleurs, vous avez évoqué des travaux sur les effets prix dans les dépenses destinées à la protection de l'environnement : il convient, là, d'adopter vis-à-vis de Francfort une certaine discrétion.

Bruno TREGOUET

Je rappelle que les estimations des emplois liés à l'environnement sont réalisées, à l'heure actuelle, par modélisation, en l'absence d'observation directe. En effet, la majorité des emplois estimés concernent des catégories difficiles à isoler dans les nomenclatures, par exemple les ouvriers du bâtiment, poseurs de canalisation, ou encore les ouvriers d'usines produisant des filtres à particules. Au total, le secteur du traitement de l'eau et de la collecte des déchets représentent 70 % de l'effectif total.

Virginie MADELIN

Je reviens sur la part du travail des agriculteurs consacrée à la protection de l'environnement. Il s'agit là d'un sujet omis jusqu'à présent, à inscrire dans la liste des thèmes à traiter à l'avenir.

Bruno TREGOUET

La base de données communales contient des données recueillies au niveau communal, et ne présente aucune donnée recueillie à une échelle inférieure. Elles sont issues pour l'essentiel de la statistique publique. La majorité des données porte sur les domaines démographique ou économique, mais le nombre de variables environnementales n'est pas négligeable : espaces naturels, espaces protégés, zones à risque, etc..

Cette base de données est actuellement en phase de test avec les Directions régionales de l'environnement. Elle a davantage vocation à permettre de reconstituer des zones à la demande, plutôt que de permettre une exploitation communale. Cette base devrait être installée sur le site Internet de l'Ifen, sous réserve que les données ne soient pas protégées par le secret.

En ce qui concerne la couverture du poste 37 de la nomenclature, des progrès sont possibles avec la mise en place de la nouvelle nomenclature. En effet, plusieurs postes des activités environnementales sont désormais plus aisément identifiables.

Christian GARNIER

Des enquêtes sont-elles réalisées à ce sujet ?

Bruno TREGOUET

Pas encore. Ce point peut toutefois susciter un avis de notre part : nous pourrions recommander une meilleure prise en compte des activités environnementales dans la statistique publique.

Christian AVEROUS

Le secteur agricole entretient à l'évidence d'importantes relations avec la thématique de l'environnement, avérées par les problèmes de pollution associée aux nitrates, aux pesticides, à la pollution de l'air, ou encore par le biais des subventions environnementales et de l'agriculture biologique. Deux sujets demandent toutefois une attention particulière. Il s'agit, tout d'abord, du contenu environnemental des produits agricoles. Par exemple, il convient d'évaluer la pollution induite par le transport international de produits agricoles. Ces éléments, omis pour l'instant dans les négociations internationales, apparaissent de plus en plus au sein des préoccupations sociétales. Ensuite, d'autres sujets émergent comme l'évolution de l'agriculture en liaison avec la production de bio-carburants.

Christian GARNIER

Il me semblerait important de faire le point sur les données issues des travaux sur l'érosion des sols, et ensuite sur la question de la rediffusion du carbone par les sols, dont le poids environnemental apparaît largement supérieur à celui du transport de produits agricoles.

Jean-Luc PUJOL

La question des contenus environnementaux est le fruit d'une construction statistique bien spécifique. Elle résulte du croisement de la quantité des activités avec des analyses qui appréhendent l'intégralité des impacts pour un cycle de vie donnée, par exemple, pour le haricot, depuis le Kenya jusqu'en France. Ces indicateurs sont donc le fruit d'un travail de croisement de données très élaboré. Il s'agit d'une question extrêmement complexe excédant largement les attributions d'un organisme de collecte scientifique, et demandant un deuxième niveau de traitement extrêmement rigoureux.

IV - Point d'information sur le contexte international

- Le règlement « Pesticides »

Virginie MADELIN

Ce texte, en cours de discussion au niveau européen, veut donner à la Commission les moyens d'évaluer les politiques de l'UE ayant trait au développement durable, tout en développant des indicateurs pertinents pour l'appréhension des risques pour la santé et l'environnement liés à l'utilisation des pesticides. Le dispositif proposé nécessite, pour sa première partie, une réponse annuelle sur les quantités de produits phytopharmaceutiques mis sur le marché domestique, détaillées par substance entrant dans la composition des produits. Pour sa seconde partie, il demande la mise en place d'un volet quinquennal sur les quantités de produits phytopharmaceutiques utilisés en agriculture, détaillées par type de substance, type de culture et superficie concernée. Ce texte s'ajoute à deux autres projets sur les pesticides, également en cours de discussion. Le premier est une directive cadre fixant les conditions d'usage des pesticides, le second est un règlement qui détermine leurs conditions de mise en marché. Les statisticiens demandent que ces textes soient mis en cohérence et débattent actuellement avec la Commission d'une éventuelle modification de la directive cadre. L'année 2008 devrait voir la publication du texte statistique attendu.

- La directive Inspire

Bruno TREGOUET

Cette directive, évoquée lors d'une séance antérieure, vise à établir une infrastructure européenne harmonisée en matière d'information géographique. Elle sera utile à la politique de l'environnement en permettant l'échange et le partage de données géographiques, selon des règles communes dans toute l'Europe. Il s'agit désormais de mettre en œuvre cette directive adoptée en début d'année. Un comité devra déterminer des spécifications, ainsi que les définitions et règles, les services à mettre en place et les réseaux associés. Au niveau national, chaque état membre doit établir annuellement un rapport de suivi de la mise en œuvre de la directive. Concernant la diffusion, des géo-portails devront être créés au niveau européen et au niveau national, la mise en œuvre revenant aux états membres. La directive concerne trente thèmes, dont certains concernent des données statistiques, notamment de population mais aussi sur les exploitations agricoles et d'autres données environnementales. Le calendrier prévoit une mise en place échelonnée jusqu'à 2014. La transposition en droit national devra être opérée avant 2009.

- Les indicateurs de développement durable (B. TREGOUËT)

Bruno TREGOUET

En plus de ce que j'ai indiqué tout à l'heure, je signale simplement qu'un groupe de travail animé par Eurostat a la charge de mettre au point les indicateurs européens de développement durable, qu'il calculera ensuite. Chaque état membre reste libre de choisir ses propres indicateurs nationaux : la France a préféré s'aligner le plus possible sur Eurostat en 2006.

Yvonick RENARD

Il convient de lancer un appel à la cohérence du dispositif statistique français. Le ministère de l'Industrie élimine, actuellement, un certain niveau de détail de ses enquêtes de branche. Or, toutes les interventions attestent à l'unanimité de la recrudescence d'exigences de détail auxquels les statisticiens sont confrontés. Il faudrait que les recommandations énoncées par l'IPP soient prises en compte.

V - Les travaux en cours sur les flux de matière et la productivité des ressources

- Exposé

Céline JAMET

Je vais présenter l'analyse des flux de matières et ses divers intérêts. Je précise d'emblée que cette analyse est encore trop jeune pour que des résultats soient présentés aujourd'hui.

Méthode et indicateurs

Le "métabolisme" considéré est celui de l'économie française. L'analyse des flux de matières permet de suivre les flux impliqués dans le fonctionnement de l'économie. Nous cherchons à obtenir un modèle permettant de relier économie et environnement par des flux de matières. Nous procédons au calcul des flux entrants et sortants de l'économie française. La tonne a été retenue comme unité de base, indifféremment de la rareté ou de la toxicité de la matière.

Les entrées sont composées, en premier lieu, de l'extraction domestique de combustibles fossiles et de minerais, ainsi que de la biomasse. S'y ajoutent, en second lieu, les importations de combustibles fossiles, minéraux, et de produits finis et semi-finis. Les sorties regroupent les exportations ainsi que les rejets et émissions dans le milieu naturel.

A ces entrées et sorties, il convient d'ajouter les flux cachés. Ce vocable désigne les extractions domestiques inutilisées, comme les résidus de terre dans le cadre d'une exploitation minière par exemple. Sont également comptabilisés les flux indirects liés aux importations (soit des flux ne rentrant pas physiquement en France, comme l'énergie consacrée à la production à l'étranger de produit fini).

L'accroissement net de stock représente la quantité de matière stockée chaque année sous forme de biens durables (soit des biens présentant une durée de vie excédant un an, tels des voitures,) ou d'infrastructures ou de biens immobiliers. Les estimations actuelles font état d'un accroissement net de 10 tonnes par an et par habitant, ce qui correspond à la moyenne des autres pays européens. Enfin, ce modèle ne laisse pas apparaître les matières recyclées, qui ne sortent du système à aucun moment.

Cette méthode permet le calcul de différents indicateurs combinés. Le Direct material input (DMI) désigne l'ensemble des matières entrantes nécessaires au fonctionnement de l'économie de la France, ainsi qu'à la consommation des ménages. Le Total material requirement (TMR) recouvre le DMI auquel s'ajoutent les flux cachés. Enfin, le Domestic material consumption (DMC) est la différence entre le DMI et les exportations. D'autres indicateurs d'efficacité sont également calculables.

Différents outils d'AFM peuvent être distingués selon le type d'analyse menée, les enjeux considérés (impact environnemental, sécurité d'approvisionnement de certaines matières, développement technologique, en lien avec certaines substances – impact sanitaire, etc.) et le niveau de détail et d'échelle d'application. L'approche cycle de vie et l'approche macroéconomique sont 2 visions complémentaires de la consommation de ressources et de ses conséquences sur l'environnement.

En guise d'illustration des résultats issus de ce modèle, je présenterais différentes études déjà réalisées.

Tout d'abord, une étude conduite par un institut autrichien (IFF), pour le compte d'Eurostat sur la situation de différents pays membres dont la France, est parue en 2004 et concernait les données entre 1970 et 2001. Elle montrait un accroissement de la quantité de matières consommées. Cette étude permettait de présenter une désagrégation de chaque indicateur par substance ou type de matière. Entre 1970 et 2001, on observe que l'extraction indigène tournait autour de 730 à 760 millions des tonnes ; le flux principal étant représenté par les flux de minéraux à destination de la construction. La biomasse à destination de l'alimentation humaine et animale augmentait alors que les extractions de combustibles fossiles diminuaient.

En 2007, une étude de l'office fédéral statistique de la Suisse présente l'indicateur TMR (Total Material Requirement) de la Suisse, correspondant à l'ensemble des ressources matérielles mobilisées dans la nature pour les besoins de l'économie. On observe que les flux cachés représentent 66 % du TMR. Il s'avère ainsi que la Suisse accroît sa dépendance vis-à-vis de l'étranger en ce qui concerne sa consommation de matière, induisant ainsi une délocalisation des pressions environnementales de ce pays vers le reste du monde.

Une autre désagrégation possible est celle du DMC en 12 agrégats. 850 à 900 millions de tonnes de matières sont utilisées chaque année pour la consommation domestique.

En 2001, le DMC est constitué pour 2/3 par la biomasse et les matériaux à usage principal dans la construction.

L'un des principaux indicateurs d'efficacité est l'indicateur d'intensité en matières, obtenu en divisant le DMC par le PIB. Il correspond à la quantité de matières consommées pour produire 1 euro de valeur ajoutée. Pour la France, on constate que cette intensité en matières a diminué de moitié entre 1970 et 2001 : cela traduit une tertiarisation de l'économie, soit le développement d'activités de services moins consommatrices de matières, mais également l'amélioration des procédés industriels. On ne saurait toutefois conclure à une dématérialisation nette de l'économie : le DMC par habitant affiche en effet une certaine constance. Un autre indicateur (PIB/DMI) permet d'évaluer la productivité des matières consommées par l'économie.

Cet outil permet également de comparer les pays entre eux. Avec un PIB élevé pour une consommation de matières relativement faible, la France semblait occuper en 1995 une position relativement favorable.

Éléments de contexte et perspectives

L'analyse des flux de matières a pris son essor à partir du début des années 90, avec les travaux de plusieurs instituts internationaux (Wuppertal Institute, World Resources Institute,...).

Cette méthode a également bénéficié d'un réel portage politique avec la décision, lors de l'un des sommets du G8, de soutenir le Japon d'engager un programme international de recherche spécifique sur le calcul des flux de matières à l'échelle macroéconomique. L'OCDE a également recommandé en 2004 le développement de méthodologies communes sur les flux de matière. Depuis 2003, une série de colloques a été consacrée à la réflexion sur le sujet et plusieurs rapports ont été publiés (inventaire, cadre conceptuel, comptes, indicateurs,...) Enfin, le programme environnement des nations unies, ou encore différents programmes nationaux (Autriche, Allemagne, Italie, Suisse, etc.), ont tous alimenté à leur mesure l'intérêt suscité par cette démarche.

Au niveau européen, la stratégie européenne de développement durable, dont l'un des thèmes est la gestion responsable des ressources naturelles, a proposé l'adoption d'une stratégie sur la gestion des déchets (Réduire, Recycler, Réutiliser). La stratégie d'utilisation durable des ressources nationales a pour objectif la réduction de l'impact environnemental de la consommation des ressources naturelles, tout en améliorant la productivité des ressources. En 2001, Eurostat a élaboré un guide méthodologique sur les comptes de flux de matières et les indicateurs dérivés à l'échelle d'une économie.

La France, dans son actualisation de sa stratégie nationale de développement durable de 2006, a également encouragé le développement des analyses de flux de matière, notamment à travers la création d'un outil d'observation spécifique. Il aura pour mission d'étudier les vulnérabilités du modèle français de développement, tout en proposant une base à la comparaison internationale.

L'OCDE a mis à jour son programme 2007-2008 : il encourage le partage des résultats et le développement analytique des flux de matière. Une conférence internationale se tiendra en février 2008, avec le concours de différentes puissances mondiales. Un guide méthodologique de cadrage publié par l'OCDE sera prochainement disponible.

Une sous-traitance a été demandée par Eurostat pour mettre à jour les études précédemment déléguées à l'IFF. Eurostat demandera également pour fin septembre à chaque pays de l'UE une description très précise des flux de matière qui traversent son économie. Eurostat propose en outre de faire du DMC l'un des 12 indicateurs européens du développement durable.

Pour la France, une première étape a consisté en l'identification des données déjà disponibles (étape sous-traitée auprès d'un bureau d'études). Un site extranet de partage de l'information a été créé. Par

ailleurs, des rencontres ont été programmées avec différents collègues étrangers, notamment suisses, italiens, et allemands, afin de partager nos expériences. Des réunions sont prévues pour l'automne avec deux groupes de partenaires : un groupe « ressources » et un groupe « orientations stratégiques ».

Nous espérons arriver prochainement à la publication d'un programme pluriannuel d'activités. Les premiers résultats sont attendus pour le début de l'année 2008.

- Débat

Yvonick RENARD

Ma question est d'ordre méthodologique. Comment les déchets et recyclages sont-ils comptabilisés ?

Céline JAMET

Ils n'apparaissent pas.

Yvonick RENARD

Ma seconde question est davantage organisationnelle. L'Observatoire de l'Énergie et des matières premières a-t-il disparu ?

Céline JAMET

Je l'ai omis, à tort, de ma présentation.

Bruno TREGOUET

Il y sera ajouté.

Christian MILITON

Je m'interroge sur la non prise en compte des déchets. Des activités telles que celles des aciéries produisent différents déchets qui vont être stockés. Par ailleurs quel est le pas de temps ? Enfin, comment catégoriser les surplus d'extraction et comment éviter les doubles comptes ?

Céline JAMET

Nous manquons pour l'heure de recul pour répondre à ces questions. Nos premiers contacts avec nos collègues étrangers doivent permettre de mieux appréhender les points que vous évoquez.

Patrice GREGOIRE

Je conviens tout à fait de l'importance d'éviter les doubles comptes. Les situations que vous évoquez doivent être appréhendées avec rigueur : les stocks gelés devront apparaître dans le stock avant de figurer dans les entrants au moment de leur utilisation effective. Je tiens toutefois à apporter un commentaire sur les déchets : tous les déchets qui partent en décharge sont bien comptabilisés en sortie pour faire la balance. En revanche, la matière recyclée doit être comptabilisée afin d'être neutralisée, afin de ne pas apparaître parmi les entrants.

Philippe CUNEO

Je m'interroge sur la pertinence, au niveau agrégé, de ce genre d'instrument.

Céline JAMET

Les résultats sont ceux d'une première approche : l'intérêt de la démarche est justement qu'elle peut être développée à un niveau fin de détails.

Philippe CUNEO

Ce travail doit être fondé sur des coefficients techniques dont l'estimation, j'imagine, n'a pas été sans difficulté.

Céline JAMET

Les données sources sont issues des services statistiques publics. Seul le calcul des flux "cachés" fait appel à des coefficients pour lesquels nous ne disposons pour l'heure que de peu d'éléments relatifs à leur construction.

Patrice GREGOIRE

Effectivement, il existe encore peu de travaux au niveau international sur les contenus en matériaux associés aux importations. Il s'agit cependant sans doute là d'un champ que d'autres acteurs devront s'approprier. D'autres travaux sont encore nécessaires : ils permettront de comparer les coefficients obtenus par les uns et les autres, et année après année, d'affiner la méthode.

Philippe CUNEO

Dispose-t-on d'une estimation de la part d'incertitude que comporte ce modèle ?

Patrice GREGOIRE

Effectivement, cette part est sans doute importante. Il s'agit bien là d'un élément à pointer.

Christian GARNIER

A mon sens, ce type de résultats laisse entrevoir quelques perspectives favorables. S'ils peuvent encore apparaître décevants à l'heure actuelle, il convient toutefois de se féliciter que des travaux existent qui ne se contentent de faire la simple somme des valeurs ajoutées. En ce sens, ces travaux me semblent fondamentaux. Ils pointent en outre des éléments souvent omis par les politiques : des éléments chiffrés venant remettre en cause le discours ambiant sur la dématérialisation me paraissent salutaires. Cette méthode a donc l'avantage de soulever des questions importantes, même si elle présente encore des marges d'erreurs qu'il faudra, à l'avenir, s'attacher à réduire.

Jean-Luc PUJOL

Les critiques apportées ici me rappellent celles qu'avaient rencontrées, il y a 15 ans, les analyses de cycle de vie. De ce point de vue, elles semblent attester de la nouveauté de la méthode, davantage que de sa fragilité.

Il paraît important d'adopter une méthodologie susceptible de présenter un niveau de détail infranational. Le niveau local, envisagé du point de vue de cette méthode, sera sans doute riche d'enseignements. Une comparaison entre une vaste conurbation et une zone rurale serait, par exemple, particulièrement intéressante. Il me paraît donc important de maintenir le niveau local dans l'analyse. En outre, je rejoins la préoccupation évoquée par certains concernant la comptabilisation des déchets. A court terme, il conviendra de veiller à bien intégrer ces questions dans les développements méthodologiques.

Céline JAMET

Je précise que, en ce qui concerne le niveau local, des études sont menées par les collectivités elles-mêmes.

Jean-Luc PUJOL

Il me paraît toutefois important de maintenir une certaine coordination méthodologique.

Christian AVEROUS

L'adoption de cette méthode répond à une demande émanant du G8. Il faut y voir la conséquence de l'évolution des prix des matières premières, et notamment des métaux non ferreux. Il s'agit d'un évènement comparable au choc pétrolier des années 70. L'objectif était dès lors de prévenir la volatilité des prix des matières premières. Différentes réponses ont alors été proposées. La première, inspirée du secteur énergétique, privilégiait les « trois R » dans la gestion de la demande : réduire, recycler, réutiliser les déchets. La seconde, du côté de l'offre, encourageait un accès élargi à la ressource, en facilitant l'investissement (par exemple pour l'ouverture de nouvelles mines de cuivre).

La présentation de cette méthode m'inspire trois commentaires. Concernant la connaissance de base, il convient d'obtenir l'information pour ensuite l'interpréter. Concernant la politique environnementale, l'analyse doit porter sur la gestion durable des déchets et matériaux, la question de la gestion de flux de matière bien spécifiques (par exemple, le cycle de vie du mercure) et la gestion des produits. Enfin, la gestion durable des secteurs miniers, agricoles et forestiers devient une préoccupation majeure des gouvernements. On se rend compte, de manière croissante, des parallèles existant entre les politiques de gestion de l'énergie et des matériaux. Plus largement, se pose ainsi la question des modes de développement à privilégier pour le futur. A terme, les modèles de développement induisant de fortes intensités en énergie, matières ou pollution ne devraient pouvoir se pérenniser. J'illustrerais ce point par un seul chiffre : lors des prochaines quinze années, la Chine doit construire un parc immobilier équivalent à l'ensemble du stock européen existant.

Yvonick RENARD

Nous convenons tous du besoin de connaître les flux réels. Il convient toutefois de considérer également les transactions financières qui les accompagnent et qui représentent un montant largement plus important que la valeur des flux de matière. Si cette méthode répond à une demande politique, il conviendrait d'encadrer les fonds.

Christian GARNIER

Les aléas des marchés financiers n'ont aucune influence sur la quantité d'air nécessaire à chaque être humain. Les deux questions ont du sens mais on ne peut pas toujours les lier. Je remercie Monsieur Pujol d'avoir évoqué la question territoriale : il s'agit selon moi d'une piste de recherche importante. L'évaluation de la performance environnementale des systèmes d'organisation spatiaux prendra une importance croissante dans les années à venir. C'est effectivement là une question primordiale, dans la perspective du développement durable.

VI - Les enquêtes de perception sociale de l'environnement

- Exposé

Alexis ROY

Je vais présenter un état des réflexions sur le dispositif d'enquêtes de l'Ifen concernant la sensibilité et les pratiques environnementales des Français. Depuis sa création, l'Ifen a toujours consacré différents travaux à ce domaine. Toutefois, depuis deux ans, il est apparu nécessaire de réviser et de rationaliser ce dispositif d'enquête : un programme pluriannuel a alors été mis en place.

Présentation du contexte

L'Ifen réalise depuis près de 15 ans des enquêtes sur les représentations sociales et les pratiques environnementales des ménages. Il s'agissait principalement, au départ, de mesurer la sensibilité de l'opinion aux questions environnementales, à partir d'enquêtes d'opinion sur des échantillons de 1000 à 2000 personnes. Un questionnaire permettait de recueillir, d'une part, l'avis des sondés sur quelques propositions générales (nucléaire, OGM, pollution de l'eau et de l'air, protection de la faune et de la flore) et, d'autre part, d'évaluer les intentions d'action concernant quelques pratiques emblématiques (achats bios, tri des déchets...).

La réalité des questions environnementales ainsi que les besoins ont évolué depuis la fin des années 80. Cela a appelé une révision du dispositif d'enquêtes. En effet, celles-ci étaient menées ponctuellement, sur des sujets précis. Le programme général souffrait d'un défaut de structuration. Les changements tels que l'émergence d'une forte préoccupation sociétale vis-à-vis de l'effet de serre, ainsi que la question des comportements et de la participation des ménages dans la réduction des émissions de gaz à effet de serre, renforçaient le besoin d'enquêtes décrivant de façon fine les pratiques des ménages, et non plus leurs seules opinions.

L'Ifen avait déjà une expérience dans ce domaine : en 1998 et en 2005, l'Institut avait en effet participé à l'enquête Insee sur les conditions de vie des ménages. Il s'agissait d'un dispositif concernant un échantillon de 6 000 ménages, qui avaient répondu à un questionnaire d'une durée de 50 minutes. L'objectif était d'acquérir ainsi une connaissance fine des pratiques des ménages.

Par ailleurs, on constate, aussi bien de la part de la population que de la part du gouvernement, un accroissement de la sensibilité aux risques naturels et technologiques. Il était donc nécessaire de tenter de connaître le mécanisme induisant ce sentiment de risque. La loi Bachelot de 2003 portait sur cette question : elle encourageait la diffusion d'une d'information préventive de la population, afin de responsabiliser les individus et d'en faire les acteurs de leur propre prévention.

Il importait d'intégrer ces diverses préoccupations dans les enquêtes. Il s'agissait donc de passer d'enquêtes recueillant des opinions à des questionnaires permettant d'analyser finement les comportements des acteurs et leur façon d'appréhender les risques au niveau concret des territoires.

Les enquêtes existantes

L'Ifen n'a pas le monopole des enquêtes menées sur ce thème. Il convient de signaler les travaux d'autres organismes. L'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire réalise chaque année un baromètre des risques : il concerne uniquement le degré de préoccupation de la population par rapport à un certain nombre de risques, non situés localement. L'Ademe établit deux baromètres. Le premier est annuel et porte sur les attitudes des français quant à la pollution atmosphérique, la consommation de produits verts, la gestion des déchets ménagers et sur leur connaissance de la notion de développement durable. Depuis 2000, l'Ademe a mis en place un baromètre sur les représentations sociales de l'effet de serre. L'Observatoire de l'énergie du ministère des Finances publie quant à lui un baromètre d'opinion sur l'énergie. L'Institut national de prévention et d'éducation pour la santé a lancé en 2007 un baromètre sur les questions de santé/environnement, destiné à être reproduit périodiquement. EDF réalise depuis longtemps des baromètres sur la perception de l'environnement. Enfin, l'Office national des forêts lance des enquêtes sur les usages et représentations de la forêt.

L'objectif de l'Ifen est de consolider le dispositif existant, déjà riche, à travers la mise en place de trois enquêtes périodiques, portant respectivement sur le sentiment d'exposition aux risques environnementaux, sur les pratiques environnementales des Français (qui prendrait la suite d'EPCV), ainsi que sur la mesure de la sensibilité environnementale (avec le Crédoc). Les deux premières enquêtes seraient réalisées tous les quatre ans, tandis que le baromètre serait actualisé tous les deux ans. Selon cette organisation, l'Institut serait capable de produire chaque année de nouvelles données. Le rythme de rotation des enquêtes reste toutefois à établir.

L'enquête sur les pratiques environnementales en est toujours au stade de réflexion. Un premier test sera intégré à l'enquête de conjoncture auprès des ménages. En 2009, la première vague sera diffusée. Elle serait suivie en 2010 de l'enquête sur les risques, et en 2011 de l'actualisation du baromètre.

L'état de la réflexion

L'enquête sur le sentiment d'exposition aux risques environnementaux (ESERE) porte sur les inondations, les risques sismiques et les risques industriels. L'objectif est de rapporter la perception du risque à la situation réelle d'exposition. L'enquête évaluera la connaissance des dispositifs de prévention des risques qu'a la population et son éventuelle influence sur la perception qu'elle en a. Elle tentera également d'évaluer le rôle de différents facteurs dans la réduction du sentiment d'exposition : la taille de l'agglomération, l'ancrage personnel dans le logement ou la commune, la

culture et la mémoire du risque, etc. Dans une zone inondable, l'étude doit permettre d'appréhender le rôle de la présence de la rivière et du risque perçu dans la décision d'installation.

Différents partenariats ont été engagés, notamment auprès de l'ancien ministère de l'Écologie, mais aussi auprès des directions régionales du Rhône-Alpes et du Centre sur la question du risque inondation. L'échantillon total concerne 5 780 personnes. Il a été construit au niveau communal, à partir de la base Corinte, qui présente, pour chaque commune, des informations sur l'exposition au risque, prenant en compte l'exposition mais aussi les antécédents réels. Au terme de l'enquête, ces informations seront rapportées aux perceptions exprimées. Le questionnaire demande en moyenne douze minutes : la Sofres a été retenue pour organiser la prestation. On compte différents sous-échantillons : un échantillon témoin regroupe 900 personnes résidant dans des communes non exposées aux trois risques. Trois échantillons d'environ 600 personnes sont mono-risque. D'autres échantillons, plus réduits, présentent une exposition multirisque. Au total, cette enquête se fonde sur un échantillon large, qui laisse espérer des conclusions solides : 3676 interviews ont été réalisées en commune exposée à un risque d'inondation, 1912 en commune exposée à un risque sismique et 1911 en commune exposée à un risque industriel.

Inaugurées en janvier 2007, les enquêtes de terrain ont été réalisées entre les mois de février et mars. Les premiers résultats seront disponibles dès l'automne 2007.

- Débat

Céline NAUGES

Je m'interroge sur un point : a-t-il été possible d'interroger un même échantillon sur sa perception des risques ainsi que sur ses pratiques, ou l'étude de ces deux thèmes a-t-elle été conduite de manière cloisonnée ? Il apparaîtrait pourtant intéressant d'évaluer la cohérence des perceptions avec les comportements.

Alexis ROY

Il s'agit effectivement d'enquêtes séparées. La conduite parallèle de ces deux programmes se heurte à une difficulté pratique. En effet, l'Ifen n'étant pas en mesure de réaliser lui-même les enquêtes, il les délègue à des prestataires.

Céline NAUGES

Un seul prestataire ne peut-il mener ces deux enquêtes de front ?

Alexis ROY

Cela irait à l'encontre de certaines règles administratives. Toutefois, l'enquête sur les pratiques environnementales comprendra des questions sur l'opinion, afin de mesurer l'adéquation entre comportements et sensibilité.

Yvonick RENARD

Je salue ces actions de coordination des enquêtes entre elles. Toutefois, l'Ifen étant un service statistique ministériel, ses enquêtes ne devraient-elles pas être soumises au comité du label ?

Bruno TREGOUET

Dans certains cas, l'Ifen rejoint des programmes déjà lancés : c'était le cas de l'enquête permanente sur les conditions de vie. Ce type de travaux était bien soumis au comité. Dans les autres cas, l'Ifen était en général impliqué dans des enquêtes d'opinion, qui échappaient à l'avis du comité du label.

Christian GARNIER

Des questions portent-elles sur les mesures prises par les individus face aux risques ?

Alexis ROY

Différentes questions ouvertes portent sur les actions prises en cas de risque, ainsi que sur les actions de prévention.

VII - Quelles utilisations pour les données issues du sondage systématique de l'Inventaire forestier national ?

- Exposé

Jean-Marc FREMONT

Nous présenterons ici l'Inventaire forestier national (IFN), sa nouvelle méthode statistique ainsi que l'utilisation de ses données.

L'IFN a été créé en 1958. Il enregistre des mesures ayant trait aux arbres, à l'écologie et à la flore sur le territoire boisé et naturel métropolitain. Depuis 1993, il a le statut d'établissement public à caractère administratif, sous tutelle du ministère en charge des forêts. L'année 2004 a vu le passage d'une méthode par inventaires départementaux tournants à un sondage systématique national. L'intérêt du changement de méthode est multiple : annualisation des résultats, réactivité après événement exceptionnel, précision améliorée par prise en compte de la cartographie.

L'IFN répond à quatre missions principales. Il dresse un inventaire permanent des ressources forestières, dans une optique d'économie forestière. Il assure l'observation et la surveillance des écosystèmes forestiers. En tant qu'établissement public, l'IFN garantit la diffusion des résultats de son inventaire (www.ifn.fr). Enfin, l'IFN a vocation à servir la définition d'une politique forestière nationale, sa mise en œuvre ainsi que l'évaluation de ses orientations. Les principaux objets de l'inventaire de l'IFN sont les formations boisées, les formations arborées (peupleraies et alignements), ainsi que les garrigues, landes et maquis, chacun répondant à des critères de dimension précis.

A partir de prises de vue aériennes, ou à partir de données de l'IGN, nous analysons les signaux émis en infra rouge. Nous réalisons ensuite deux sorties. La première, cartographique, localise les formations végétales et différencie les types de propriété (public / privé). L'IFN publie des cartes départementales forestières mais s'oriente vers une dématérialisation, notre site proposant un outil de cartographie dynamique du territoire. Par ailleurs, à partir de la photo interprétation ponctuelle selon un maillage kilométrique du territoire, les personnels de l'IFN enregistrent observations et mesures, converties ensuite en statistiques.

Jean-Christophe HERVE

Je me propose de décrire le principe de l'inventaire statistique. Nous utilisons un plan systématique à deux phases, reposant sur un échantillon renouvelé annuellement. L'inventaire se fonde sur un réseau d'aires de base d'un km², dont 1/10^e est parcouru chaque année.

La première phase consiste en une photo interprétation de points sur photographies aériennes et depuis peu par l'exploitation de la BD-Ortho de l'IGN. Un point est observé et décrit dans l'utilisation et la couverture du sol, ainsi que dans l'éventuelle présence de formations linéaires arborées. En 2005, selon cette méthode, près de 58 000 points ont ainsi été photo-interprétés.

La seconde phase consiste en des levées sur le terrain. Un sous échantillon est identifié parmi les points photo interprétés, et observés sur le terrain. 10 000 points sont ainsi visités chaque année, dont 7 000 en forêts, 1 000 en peupleraies, 1 000 dans les landes, et 1 000 autres pour les haies et alignements arborés. L'observation sur le terrain fait apparaître une description du peuplement forestier, un relevé floristique, une mesure des arbres, ainsi qu'un relevé écologique avec une description du sol. Le relevé écologique compte une description de la topographie, de la pédologie et de la géologie.

Ce système repose sur les visites régulières de 25 équipes sur 7 000 points de forêts, soit sur une capacité d'investigation de l'espace forestier importante, et unique en France. Nous sommes ainsi rattachés à un certain nombre de programmes européens ayant trait à ce domaine. Ainsi, l'IFN clôt actuellement sa participation au programme Biosol dont l'objet était le suivi de la biodiversité et de la qualité des sols forestiers. Dans le même temps, nous réalisons des prélèvements d'échantillons de sols en forêts pour le compte du réseau de mesure de qualité des sols.

Jean-Marc FREMONT

L'IFN assume une mission de diffusion de l'information. Il publie donc de nombreux documents, des cartes, ou des tableaux de données. De plus en plus, l'IFN privilégie les publications Internet. L'ensemble des informations publiques est disponible en ligne. La première fraction annuelle a permis l'édition d'une première publication nationale annuelle de synthèse.

Les résultats des campagnes de mesures sont largement utilisés dans des actions de valorisation conjointe. De nombreuses variables dérivées ont été créées, ainsi qu'un certain nombre d'indicateurs. Les études forestières font effectivement l'objet d'une demande croissante, dans le cadre des études de biomasse ou de bois/énergie. Chaque élément de la chaîne de recherche fait l'objet d'une valorisation particulière. De nombreux travaux ayant trait aux nouvelles problématiques environnementales (réchauffement climatique, cycle de carbone et protocole de Kyoto, biodiversité) utilisent également nos données.

Nos partenariats sont variés, avec notre ministère de tutelle, l'Ademe, l'IGN, avec lequel deux conventions ont été signées, différents instituts de recherche, l'ONF, les forestiers privés, ou encore le Muséum. L'Ifen, déjà utilisateur, va conclure un nouvel accord cadre.

Notre action s'inscrit dans de nombreuses actions internationales. Ainsi, nous participons actuellement à une action européenne (COST) ayant vocation à harmoniser les inventaires forestiers nationaux. Différentes collaborations internationales bilatérales sont conduites, portant sur des thèmes de recherche développement comme la fragmentation forestière, ou aménageant des transferts de compétences. Enfin, comme demandé dans son nouveau contrat d'objectif, l'IFN est actuellement engagé dans deux procédures : l'une porte sur la labellisation statistique, l'autre sur la certification ISO.

- **Débat**

Christian AVEROUS

L'extension de ces inventaires vers l'outre-mer est-elle envisagée ?

Jean-Marc FREMONT

Des extensions existent d'ores et déjà. L'inventaire martiniquais a été réalisé sur appel d'offres du Conseil régional. Un travail conjoint avec l'IRD, l'ONF et l'IGN a été inauguré afin d'étudier les changements d'usage du sol en Guyane. La forêt guyanaise, avec ses 8 millions d'hectares, représente un tiers de la forêt française. Toutefois, l'exploration des départements d'outre mer ne fait pas pour l'instant partie de nos attributions. Nous envisageons toutefois un investissement croissant vers ces territoires.

Jean-Luc PUJOL

Des données du même ordre sont produites, dans le cadre des plans de gestion, par les Centres régionaux de la propriété forestière. Les intégrez-vous dans votre analyse ?

Jean-Marc FREMONT

Nous n'utilisons aucune donnée exogène de ce type.

Christian AVEROUS

Vous avez évoqué des indicateurs de gestion forestière durable. Sont-ils liés à la labellisation de produits, ou à la certification de la gestion forestière ?

Jean-Marc FREMONT

Les indicateurs de gestion forestière durable sont constitués tous les cinq ans à partir d'un grand nombre de sources, dans le cadre du processus d'Helsinki (MCPFE), une partie seulement émane de l'IFN. À la demande du ministère en charge des forêts, l'IFN les a rassemblés et diffusés. Ils sont dès à présent disponibles, en trois langues, sur notre site. Ces critères quantitatifs ne sont pas directement liés à la labellisation des produits ou à la certification de la gestion forestière (le critère 3.5 donne néanmoins la proportion de forêts et autres terres boisées ayant un plan de gestion).

VI. Examen du projet d'avis de la formation

Les participants discutent du projet d'avis qui sera soumis à l'assemblée plénière du Cnis.

Le président remercie les participants et lève la séance.

Adoption du compte rendu

Le présent compte rendu sera modifié en fonction des observations que vous voudrez bien faire parvenir au Secrétariat général du Cnis avant le **3 septembre 2007** (cnis@insee.fr - 01 41 17 52 67). Ces modifications seront prises en compte sur le site du Cnis.

PROJET D'AVIS

proposé par la formation Environnement le 7 juin 2007
sera soumis à l'approbation de l'Assemblée plénière du Cnis en fin d'année 2007

1. Le Conseil recommande de mieux prendre en compte les aspects environnementaux dans les enquêtes statistiques auprès des ménages, notamment celles traitant de leur cadre et de leur mode de vie et en ce qui concerne leurs perceptions et leurs pratiques.
2. Les développements prochains des comptes de l'environnement sur l'analyse des flux de matières et les liens entre les produits consommés et les émissions de substances polluantes dont ils sont à l'origine, nécessitent de disposer de nombreuses données sur les produits, notamment en quantités physiques (enquêtes de branche, importations et exportations, coefficients techniques du TES). Le Conseil demande aux services producteurs (Sessi, Insee, Scees, Douanes, Sesp, Observatoire de l'énergie et des matières premières) de faciliter l'accès à ces informations lorsqu'elles existent ou d'examiner les priorités pour celles qui n'existent pas.
3. Le Conseil demande aux services responsables des nomenclatures et des répertoires, de prendre les dispositions nécessaires pour mieux repérer les entreprises, les activités, les emplois, les métiers et les formations liés à l'environnement afin de faciliter la mobilisation des statistiques sur ces sujets.
4. Le Conseil a pris bonne note des avancées réalisées pour évaluer les populations et les logements exposés aux risques naturels et technologiques. Le Conseil souhaite que ces progrès se poursuivent pour que les statistiques relatives aux activités économiques, aux équipements ou aux services publics menacés également par ces risques, soient régulièrement mises à jour, finement localisées et mobilisables facilement.

DOCUMENTS PRÉPARATOIRES ET DISTRIBUÉS EN SÉANCE

Documents préparatoires

- Avis sur les programmes à moyen terme 2004-2008 et sur les programmes statistiques 2007
- Avant-projet de programmes statistiques pour 2008