

COMMISSION « ENVIRONNEMENT ET DEVELOPPEMENT DURABLE »

Réunion du 21 octobre 2021

PROJET D'AVIS.....	2
COMPTE RENDU DE LA RÉUNION	4
LISTE DES DOCUMENTS PRÉPARATOIRES ET COMPLÉMENTAIRES	29
AVIS D'OPPORTUNITÉ ET « 7BIS »	30

PROJET D'AVIS

COMMISSION « ENVIRONNEMENT ET DÉVELOPPEMENT DURABLE »

Du 21 octobre 2021

Avis n°1

Les défis liés au changement climatique et à la dégradation de l'environnement nécessitent la mobilisation de tous les acteurs et la mise en œuvre de politiques publiques ambitieuses, comme en témoigne le lancement du pacte vert pour l'Europe fin 2019. Pour éclairer ces enjeux et répondre aux besoins de suivi des politiques publiques, les attentes vis-à-vis de la statistique publique dans le domaine de l'environnement sont croissantes et les règlements qui encadrent ces statistiques intègrent progressivement de nouveaux besoins.

À cet égard, les comptes économiques de l'environnement constituent un dispositif d'observation très structurant. Ils adoptent une approche intégrée, fondée sur de multiples sources de données souvent spatialisées, visant à mesurer la valeur des composantes essentielles de l'environnement et les interactions entre l'économie et l'environnement. Pour les pays de l'Union européenne, ces comptes sont produits annuellement par les pays membres dans le respect du règlement européen de 2011 et transmis à Eurostat.

En mars 2021, la commission statistique des Nations unies a étendu le système de comptes économiques de l'environnement, en adoptant le *SEEA Ecosystem Accounting* (SEEA EA), qui intègre la comptabilité physique des écosystèmes naturels (« EA » pour *ecosystem accounting*) comme complément à la norme du système de comptabilité économique de l'environnement (« SEEA » pour *system of environmental economic accounting*) adopté en 2012. Au niveau européen, une révision du règlement sur les comptes économiques de l'environnement de 2011 est actuellement en cours de discussion en vue de rendre obligatoires certains modules jusqu'ici volontaires ou à l'état de réflexion, et notamment un module relatif aux comptes des écosystèmes.

La Commission a été l'occasion de faire le point sur l'état des discussions sur ce sujet et de présenter différents travaux actuellement conduits au niveau européen et en France pour quantifier la contribution des écosystèmes à l'économie et à la vie des individus et des sociétés. Au niveau européen, le projet INCA (*Integrated System for Natural Capital and Ecosystems Services Accounting*) a été lancé en 2015 dans le prolongement de la publication par l'ONU en 2014 d'une version expérimentale de comptes des écosystèmes (*SEEA-experimental ecosystem accounting*), afin de produire un « pilote » de système intégré de comptes des écosystèmes et services écosystémiques pour l'UE. Le rapport final de la phase II de ce projet a été publié en juin 2021.

S'agissant de la France, des travaux sur l'évaluation des écosystèmes et services écosystémiques sont conduits depuis plusieurs années dans le cadre du programme Efese (évaluation française des écosystèmes et des services écosystémiques) avec l'implication de divers organismes et instituts de recherche. Ces évaluations respectent un même cadre conceptuel et visent à éclairer l'état de la biodiversité et des écosystèmes et les valeurs (utilitaires, patrimoniales et écologiques) associées pour mieux les intégrer dans les décisions publiques et privées.

À l'issue des échanges, la Commission considère que le développement d'un système de comptes des écosystèmes peut contribuer à améliorer le suivi et la gestion de la soutenabilité. Elle salue les travaux conduits au niveau européen dans le cadre du projet INCA et estime que la mise en œuvre de ces comptes au niveau des Etats membres reste un défi ambitieux compte tenu des enjeux méthodologiques importants liés aux difficultés de mesure dans ces domaines et à la nécessité de

recourir, en complément, à diverses modélisations. S'agissant de la France, la Commission souligne l'importance de la démarche conduite dans le cadre du programme Efese. Elle appuie tout particulièrement l'objectif de renforcement des capacités d'évaluation intégrée des écosystèmes et de leurs services et encourage l'approfondissement des collaborations entre les travaux menés dans le cadre d'Efese et ceux conduits par la statistique publique française dans la perspective de l'élaboration de comptes des écosystèmes.

Elle recommande, compte tenu de l'urgence climatique et des impacts à court terme sur la biodiversité et sur les écosystèmes, de concentrer les efforts pour fournir les informations nécessaires aux décisions publiques dans les prochaines années. La commission recommande de renforcer les indicateurs sur l'état des écosystèmes (*ecosystem condition*), les comptes de flux de matières et les mesures des pressions, de manière à assurer leur capacité à couvrir l'ensemble des considérations pertinentes pour la gestion durable des écosystèmes.

La Commission recommande également de poursuivre les travaux méthodologiques sur la valorisation du capital naturel, en favorisant la diversité des approches. Le suivi des bénéfices et des dépenses privées ou publiques pour l'environnement devrait être prioritaire. Elle demande à être tenue régulièrement informée de l'avancement de ces travaux.

[Référence : avis de moyen terme n°2 de la Commission Environnement et développement durable](#)

COMPTES RENDU DE LA RÉUNION DE
LA COMMISSION ENVIRONNEMENT ET DÉVELOPPEMENT DURABLE

- 21 octobre 2021 -

Président : Xavier TIMBEAU, Observatoire français des conjonctures économiques (OFCE)

Rapporteurs : Claire PLATEAU, Institut national de la statistique et des études économiques (Insee)
Béatrice SÉDILLOT, Ministère de la Transition écologique et solidaire

Responsable de la commission : Cristina D'ALESSANDRO (01 87 69 57 17)

RAPPEL DE L'ORDRE DU JOUR

INTRODUCTION.....	7
I. LES COMPTES ECONOMIQUES DE L'ENVIRONNEMENT : DEFIS ET ENJEUX POUR LE SUIVI DES POLITIQUES PUBLIQUES	7
1.1. Cadrage du sujet : Des statistiques environnementales à la comptabilité intégrée - Preuves des processus de transformation en vue du développement durable	7
1.2. Le contexte international.....	10
1.3. Les comptes des écosystèmes.....	15
1.4. Le point de vue des utilisateurs pour la recherche et les politiques publiques	18
1.5. Echanges	21
1.6. Avis de la commission	25
II. DEMANDES D'ACCES AUX DONNEES DANS LE CADRE DE L'ARTICLE 7BIS	29
CONCLUSION	30

Liste des participants

ANDRES	Christophe	Fédération des SCoT
BESSIERE	Sabine	Ministère de la Transition écologique - Service des données et des études statistiques (Sdes)
BONNET	Xavier	Institut National de la statistique et des études économiques (INSEE) – Inspection générale
BOURGEOIS	Alexandre	Insee Ile-de-France
CEBILE	Oriane	Assemblée des communautés de France (AdCF)
CLING	Jean-Pierre	Institut National de la statistique et des études économiques (INSEE) – Direction de la méthodologie et de la coordination statistique et internationale (DMCSI)
CRESTE	Fabrice	3e Consultants
D'ALESSANDRO	Cristina	Conseil national de l'information statistique (CNIS)
DELECOURT	Clément	Institut National de la statistique et des études économiques (INSEE) - Direction de la méthodologie et de la coordination statistique et internationale (DMCSI)
DUBOIS	Marie-Michèle	Conseil national de l'information statistique (CNIS)
DURAN	Patrice	Ecole normale supérieure
DUSSUD	François-Xavier	Institut National de la statistique et des études économiques (INSEE) – Direction des statistiques d'entreprises (DSE)
FRIES	Aurore	France Chimie
GERMAIN	Jean-Marc	Institut National de la statistique et des études économiques (INSEE) - Direction générale
GONON	Morgane	Centre international de recherche sur l'environnement et le développement (CIRED)
GOURDON	Olivier	Institut National de la statistique et des études économiques (INSEE) – Direction de la méthodologie et de la coordination statistique et internationale (DMCSI)
GUILLAUMAT-TAILLIET	François	Conseil national de l'information statistique (CNIS)
HARDELIN	Julien	Ministère de l'Agriculture et de l'alimentation
HUBERT	Claire	Centre national de la propriété forestière (CNPFF)
KALAYDJIAN	Régis	Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer (IFREMER)
KERVINIO	Yann	Ecole des Ponts Paristech
KOUAKOU	Konan Jean Nicaise	Institut National de la Statistique (INS)
LA NOTTE	Alessandra	Commission européenne
LAFFORGUE	Gilles	Toulouse Business School and Toulouse School of Economics
LAVERGNE	Pierre	Secrétariat général pour les affaires régionales - Grand Est
LECOUVEY	François	Centre d'études et de recherches économiques sur l'énergie (CEREN)
LEQUIEN	Matthieu	Institut National de la statistique et des études économiques (INSEE) – Direction des études et des synthèses économiques (DESE)
MARCUS	Vincent	Ministère de la Transition écologique
MAUCHAMP	Luc	Ministère de la Transition écologique - Direction générale de l'aménagement, du logement et de la nature (DGALN)
MAUREL	Françoise	Conseil national de l'information statistique (CNIS)
MICHALLAND	Béatrice	Ministère de la Transition écologique - Service des données et des études statistiques (Sdes)
MONTUS	Arnaud	Conseil national de l'information statistique (CNIS)
MORDANT	Guillaume	Institut National de la statistique et des études économiques (INSEE) - Direction de la diffusion et de l'action régionale (DDAR)
NEYEN	Antoine	Institut National de la statistique et des études économiques (INSEE) – Direction de la méthodologie et de la coordination statistique et internationale (DMCSI)
NIRASCOU	Françoise	Ministère de la Transition écologique - Service des données et des études statistiques (Sdes)
OBIANG-NDONG	Grégory	Ministère de la Transition écologique
OSWALT	Noémie	Direction régionale et interdépartementale de l'environnement, de l'aménagement et des transports (DRIEAT)
PASQUIER	Jean-louis	Ministère de la Transition écologique - Service des données et des études statistiques (Sdes)
PIFFETEAU	Hervé	Institut National de la statistique et des études économiques (INSEE) – Direction de la méthodologie et de la coordination statistique et internationale (DMCSI)
PLATEAU	Claire	Institut National de la statistique et des études économiques (INSEE) - Direction

		des études et des synthèses économiques (DESE)
RADERMACHER	Walter	Particulier
SALIN	Mathilde	Banque de France (BdF)
SÉDILLOT	Béatrice	Ministère de la Transition écologique - Service des données et des études statistiques (Sdes)
SILLARD	Patrick	Institut National de la statistique et des études économiques (INSEE) – Direction de la méthodologie et de la coordination statistique et internationale (DMCSI)
STEURER	Anton	Eurostat
SURUN	Clément	Centre International pour l'Environnement et le Développement (CIRED)
SVARTZMAN	Romain	Banque de France (BdF)
TAGNANI	Stéphane	Conseil national de l'information statistique (CNIS)
TAVERNIER	Jean-Luc	Institut National de la statistique et des études économiques (INSEE) - Direction générale
TIMBEAU	Xavier	Observatoire français des conjonctures économiques (OFCE)
TORELLI	Constance	Institut National de la statistique et des études économiques (INSEE) - Division de l'appui technique international
TROMEUR	Eric	Ministère de la Transition écologique
TUUHIA	Vaia	Association 4D
WISEUX	Pierre	Initiative France

La séance est ouverte à 14 heures 30 sous la présidence de Xavier Timbeau.

INTRODUCTION

Xavier TIMBEAU

Bonjour à tous. Notre séance est consacrée aux comptes économiques de l'environnement. Le sujet n'est pas nouveau, mais il connaît une actualité très importante. Un cadre européen se construit dans le contexte du Pacte vert qui incite à adopter une comptabilité environnementale plus développée et cohérente. Les besoins de la transition imposent aussi d'avoir un système intégré. Au cours de cette séance, nous examinerons l'état des lieux du développement des comptes environnementaux et nous discuterons des concepts, pièges, questions de lecture et des évolutions des comptes.

Nous avons prévu six exposés. Sauf questions de compréhension, je vous propose d'ouvrir une discussion à la fin de ces différentes présentations.

I. LES COMPTES ECONOMIQUES DE L'ENVIRONNEMENT : DEFIS ET ENJEUX POUR LE SUIVI DES POLITIQUES PUBLIQUES

1.1. Cadrage du sujet : Des statistiques environnementales à la comptabilité intégrée - Preuves des processus de transformation en vue du développement durable

Walter RADERMACHER, ancien Directeur général d'Eurostat

C'est un plaisir de m'adresser à vous aujourd'hui. Mon français est un peu rouillé et il est parfois difficile de faire une présentation dans une langue que l'on n'utilise pas au quotidien. Je vais donc m'exprimer en anglais. Il m'a été demandé d'introduire la discussion et c'est un plaisir pour moi de le faire. Il s'agira de tenir compte de 30 à 40 années de développement à la recherche d'un équilibre entre besoins d'informations politiques et considérations qualitatives en termes de statistiques.

Je voudrais commencer par le point de vue de l'utilisateur et poser la question de savoir quelles informations seront nécessaires cette année, l'année prochaine et chaque nouvelle année jusqu'en 2030. Les informations nécessaires concernent les risques importants, les processus de transformation de la société et le type d'incertitude auquel nous serons confrontés dans les années à venir. Les statistiques publiques sont comparables à un grand paquebot. Si l'on veut être prêt, il faut commencer très tôt la préparation de nouveaux produits et l'adoption d'un programme statistique.

À titre de points de repère, j'ai examiné quelques rapports, le dernier en date étant le Rapport Global Risk de 2021 du Forum économique mondial. Le Forum économique mondial n'est pas considéré comme excessivement écologiste, étant donné qu'il reflète les opinions des dirigeants économiques du monde. Néanmoins, il a exprimé un point de vue qui correspond à d'autres rapports, notamment celui du Stockholm Resilience Centre, le rapport sur l'équité durable du Parlement européen (groupe socialiste), le rapport de l'Organisation internationale du travail et le rapport de l'OCDE élaboré par Joseph Stiglitz, Martine Durand et Jean-Paul Fitoussi, auquel j'ai eu le plaisir de participer. Ces rapports s'accordent sur le fait que notre société est confrontée à de grands défis et à des menaces importantes. Il s'agit des obstacles liés au numérique, des bouleversements économiques et de la cohésion sociale, des fractures mondiales, des systèmes de santé sous tension, de la crise climatique et de la biodiversité, mais aussi du problème de la jeunesse à une époque d'opportunités perdues.

Les solutions à ces problèmes tournent autour de la durabilité. La durabilité en vue de résoudre les problèmes de la pauvreté et de la faim dans les pays en développement et en vue de réduire l'empreinte environnementale du monde occidental. Aucun pays n'a actuellement atteint l'objectif de durabilité. Le plan consiste à utiliser la stratégie 2030, approuvée par les dirigeants mondiaux, pour tenter d'atteindre cet objectif. Pour y parvenir, ils ont demandé aux statisticiens de proposer des indicateurs. Malheureusement, ces indicateurs sont actuellement si nombreux - il y en a 231 - qu'il est permis de douter de leur intérêt pour aider les responsables politiques à prendre des décisions. Telle est la situation actuellement. Alors que, lors d'un premier round, nous combattons une pandémie, le changement climatique, dans un coin du ring, attend le prochain round.

Je m'interroge également sur la situation paradoxale dans laquelle nous sommes. Il y a d'une part, une sorte de ruée vers l'or en matière de données, une sorte de révolution des données dans le cadre d'une ère de digitalisation et, d'autre part, il semble y avoir une mort de la vérité. Des politiciens démagogues nous ont amenés à cette dramatique évolution. C'est ce qui ressort d'un manifeste de la Royal Statistical Society du Royaume-Uni, où l'on peut lire, par exemple, que les données sont très, très importantes pour renforcer la démocratie et la fiabilité. Lorsqu'ils parlent de données, pour être concret, ils parlent de données statistiques et non de données d'entrée de base. Un mois après l'élection de Donald Trump à la présidence des États-Unis, William Davies a publié un article dans lequel il affirmait que la logique statistique des deux derniers siècles semblait avoir été remplacée par une logique de données. C'est là le danger : nous pourrions être confrontés à une situation où nous sommes riches en données, mais où nous nous retrouvons dans une dystopie statistique et non dans une bonne utopie.

Le monde dans lequel nous vivons est paradoxal, comme je l'ai dit. D'une part, nous avons la révolution des données, l'Internet des objets et l'intelligence artificielle, qui offrent de grandes opportunités, et d'autre part, nous sommes confrontés à des sociétés divisées. Nous pourrions dire qu'elles sont divisées au moins de quatre façons. Nous avons l'élite technocrate, qui s'appuie sur des décisions fondées sur des preuves, ce qui correspond au dogme de la gouvernance néo-libérale. Ensuite, nous avons la société civile, composée d'ONG, qui est plus critique dans la mesure où, bien qu'elle soit favorable aux preuves, elle n'est pas satisfaite des indicateurs actuellement fournis par les statistiques officielles, lesquelles s'articulent autour du produit intérieur brut. Ensuite, nous avons quelque chose comme des statistiques du type « do-it-yourself », où chacun produit des statistiques et ne croit qu'en ses propres preuves, sans normalisation ni comparabilité. Et enfin, nous avons bien sûr cette tendance croissante de la politique post-vérité, qui est une sorte de contre-évidence. À ces quatre éléments s'ajoute le phénomène mondial des économies en crise, qui empêche les systèmes statistiques nationaux de trouver une solution appropriée aux difficultés à venir.

Question : qu'est-ce que l'information statistique ? Dans mes propres termes, l'information statistique est composée de produits. C'est un message très important. Comme l'aurait dit Alain Desrosières, ce sont des produits qui, d'une part, ne sont pas la vérité, mais sont construits et qui, d'autre part, sont objectifs. Comment pouvons-nous résoudre ce problème ? Nous ne pouvons le résoudre que par la codification et la vérification de la qualité du produit. C'est l'approche que nous utilisons dans les statistiques européennes. Lorsque nous passons des données brutes aux statistiques de base, aux comptes, aux indicateurs, puis à la connaissance et à la décision, nous avons une première étape pour les statistiques officielles qui va des données aux indicateurs. Vient ensuite une deuxième phase où nous avons l'économétrie, la modélisation et l'utilisation par les journalistes, etc., jusqu'à la prise de décision, donc des données aux faits et des faits à la politique. Bien sûr, nous avons aussi la direction opposée : de la politique aux faits et de la politique aux données.

La solution pour les statistiques européennes passe donc par un code de bonnes pratiques - c'est la codification - qui est vérifiée et certifiée via l'examen par des pairs. Ce code de bonnes pratiques regroupe trois dimensions : le résultat, comment le résultat est produit et quelles institutions produisent le résultat. Ce sont les trois dimensions de la qualité pour les statistiques officielles. J'en ai ajouté une quatrième, qui est « pour qui », car je suis fermement convaincu que les statistiques destinées au débat public doivent être distinguées des autres formes de statistiques, telles que celles des entreprises, des ménages, etc.

Il est également important de réaliser que le portefeuille de statistiques des institutions est composé de différents types de statistiques, de différents types de produits. Les statistiques de base sont précises et très détaillées avec une forte granularité. Les comptes ne sont pas aussi détaillés, mais sont plus cohérents et conformes à la théorie. Les indicateurs ont pour but la communication et sont étroitement liés à un seul objectif spécifique, tandis que les comptes et les statistiques de base sont des outils polyvalents.

Lorsqu'il s'agit d'appliquer tout ceci aux statistiques environnementales produites depuis plus de 40 ans, nous pourrions dire qu'il est important de distinguer différents épisodes dans les problèmes environnementaux. Des problèmes environnementaux différents exigent des solutions statistiques différentes. Au cours du premier épisode, dans les années 1970, nous avons eu la crise énergétique, soit un épuisement quantitatif. La réponse a été une sorte de décompte quantitatif de cet épuisement des ressources dans les comptes environnementaux ou économiques. Ensuite, nous avons eu des changements régionaux en termes de qualité et non plus de quantité, en ce qui concerne les

compagnies aériennes, première étape de la dégradation. Nous sommes ensuite passés à des phénomènes mondiaux qualitatifs, tels que la destruction de la couche d'ozone ou le changement climatique. Enfin, nous sommes parvenus à la conclusion que les écosystèmes, la biodiversité et les limites planétaires étaient des questions importantes de notre agenda. Nous devons également faire face à la pandémie de COVID et à ses conséquences. Il est important que nous trouvions des solutions statistiques adéquates pour tous ces problèmes. Il n'y aura pas de solution unique adaptée à tous les problèmes.

Mais je ne veux pas aller trop loin dans ce tableau déjà très complexe. Je n'ai présenté ici que les grandes phases des différents concepts théoriques utilisés dans le passé pour les statistiques et les comptes environnementaux. Les réponses économiques ont conduit à ce que nous appelons un métabolisme industriel qui implique des bilans de flux et des analyses d'entrées/sorties, des calculs d'empreinte. Ensuite, nous avons une approche de type capitaliste, et toutes ces approches ont été utilisées en parallèle dans le SEEA. La dernière approche est maintenant celle des écosystèmes d'occupation des sols et de couverture terrestre et de la biodiversité. Ces données nous sont communiquées via les systèmes d'information géographique ou les données géospatiales. C'est le monde des statistiques environnementales pures avec l'équation IPAT, la pression croissante, les approches impliquant l'intervention de l'État, et ainsi de suite.

Pour résumer, nous pouvons dire que nous avons différentes approches pour quantifier le développement durable. Nous avons une approche partiellement guidée par la science pour garder le capital intact, c'est l'approche hicksienne du capital. Nous avons l'évaluation du développement d'un pays par des moyens qui ne se limitent pas à la croissance économique, c'est l'approche IDH et nous avons l'optimisation de la productivité des ressources, ce qui est important pour les flux d'énergie, et ainsi de suite. Nous avons des approches axées sur les données et des approches axées sur la politique (principalement les indicateurs) et tout ceci m'amène à la conclusion que nous devrions combiner ces approches selon une méthode itérative soutenant l'élaboration des politiques publiques et les objectifs à long terme avec une boucle d'apprentissage à court terme. C'est très important selon moi. Les objectifs à long terme, les boucles d'apprentissage itératives et la totalité du portefeuille des statistiques officielles doivent être examinés pour déterminer s'ils sont adaptés au but poursuivi. Il n'est plus adéquat d'avoir un communiqué de presse séparé pour le PIB et la productivité du travail sans un lien vers les indicateurs relatifs à l'environnement dans ce même communiqué de presse. Nous avons les nouvelles normes du Système de comptabilité économique de l'environnement et nous avons un premier rapport de l'INCA, qui sera présenté plus tard.

Enfin, j'aimerais vous parler de la relation entre la vérification des preuves et la prise de décision dans le domaine politique. Je vais baser mes commentaires sur *l'économie des conventions* telle qu'elle a été présentée par Alain Desrosières et d'autres. Je pense que cette approche peut nous aider à comprendre comment générer de véritables statistiques et non des statistiques qui ne sont pas vraiment adaptées à l'objectif recherché. Il est important de déterminer dans quel monde nous travaillons et quel point de vue nous devons adopter. Nous pouvons être dans les statistiques, dans la science et dans la politique, et ces trois systèmes fonctionnent avec des logiques et des cultures différentes. Dans les statistiques, nous avons une hiérarchie. En science, nous avons la recherche fondamentale, l'application de modèles et les concepts théoriques, l'axiomatique. En politique, nous avons des similitudes avec les sciences.

Si nous appliquons ceci à notre cas ici, je crois fermement que nous avons une sorte de laboratoire où les statistiques, en coopération avec la science, peuvent réaliser une agrégation et un filtrage de la complexité et réduire la complexité à un nombre limité d'indicateurs via les statistiques et les comptes. Mais il y a une limite, et cette limite se situe à la frontière entre observation et simulation. Dans la simulation, nous travaillons avec des paramètres normatifs. Les paramètres normatifs qui sont également partiellement inclus dans l'évaluation économique ne devraient pas faire partie, selon moi, du laboratoire ni des statistiques officielles. Ils font partie de la complexité et devraient intervenir plus tard et être libellés différemment. Je voudrais établir un lien avec les auteurs français Alain Desrosières et André Vanoli. Je pense qu'ils nous ont donné de bons conseils, qui sont toujours valables et que nous pourrions suivre pour le futur.

Je pense que nous avons besoin de statistiques publiques qui servent le débat public. Il est important que ce soit quelque chose de complètement différent d'un projet de recherche. Nous devons appliquer le concept moderne d'adéquation à l'objectif. Ce qui importe, c'est la pertinence, le temps et la fiabilité. La fiabilité est la marque des statistiques officielles et nous ne devons pas la mettre en péril

en y incluant des éléments qui ne correspondent pas à ce critère. Nous n'avons pas de temps à perdre. Après 40 ans de recherche et développement, je pense que nous devrions montrer une très grande prudence dans la poursuite des débats scientifiques. Ces débats ne mèneront probablement pas à des réponses dans les prochains mois ou les prochaines années. Nous avons une crise urgente et nous avons besoin d'informations le plus rapidement possible, et cela peut se faire de manière itérative. C'est tout le portefeuille des statistiques qui est en jeu. Si vous pensez au nouveau Pacte vert ou à la nouvelle politique agricole commune, il ne s'agit pas seulement de statistiques environnementales. Il s'agit de statistiques agricoles sous une forme environnementale. Ma recommandation à la commission est de créer des comptes physiques aussi rapidement que possible et de considérer les comptes monétaires comme des informations complémentaires. Une priorité élevée et des budgets suffisamment conséquents sont nécessaires. Une relation étroite avec les utilisateurs politiques et avec la société civile est cruciale, de même que la coopération internationale est absolument nécessaire dans ce contexte. Merci beaucoup pour votre attention.

Xavier TIMBEAU

Merci, Walter, pour cette présentation très claire et concise.

1.2. Le contexte international

a) Les comptes économiques européens de l'environnement : état des lieux et perspectives

Jean-Louis PASQUIER, CGDD – SDES

C'est au sein du service statistique du ministère de la Transition écologique que sont préparés les comptes économiques de l'environnement transmis à Eurostat dans le cadre d'un règlement européen. Compte tenu du temps, je m'efforcerai de vous donner les principales caractéristiques de ces comptes sans trop entrer dans les détails.

Un règlement européen couvrant la comptabilité économique de l'environnement a été adopté en 2011. Il est structuré de façon modulaire, de telle sorte que les différents types de comptes apparaissent sous forme d'annexes. Le règlement a vocation à être étoffé dans le temps en fonction de l'accord des pays pour intégrer de nouveaux domaines. A l'origine, trois comptes ont été introduits dans ce règlement et trois autres sont venus étoffer les comptes transmis obligatoirement par chaque pays de l'Union trois ans plus tard. Ces comptes comprennent des informations exprimées en termes physiques ou en termes monétaires. La démarche est parfaitement cohérente avec le manuel de comptabilité environnementale onusien (SEEA-CF).

Les comptes physiques sont ventilés par branches économiques, en particulier pour les émissions polluantes dans l'atmosphère et les flux d'énergie. Ces comptes présentent un niveau de détail compatible avec les tableaux entrées et sorties de la comptabilité nationale. Un format de ces tableaux est spécialement destiné à être utilisé pour des calculs qui peuvent être mobilisés pour l'empreinte environnementale attribuée à la demande finale. La série sur les données d'émissions de gaz à effet de serre s'appuie à l'origine sur la ventilation en 64 positions. Elle remonte jusqu'en 1990 et donne une profondeur chronologique plus longue que la période couverte par le règlement, qui démarre en 2008. Ces comptes ont une histoire antérieure au règlement. De ce fait, des données sont disponibles sur une période plus longue. Il existait d'ailleurs pour certains de ces comptes une collecte de données volontaire préalable à l'adoption du règlement.

Les comptes physiques de flux de matières à l'échelle macroéconomique ne sont pas ventilés par branches économiques. Ces comptes visent à apprécier la masse de matières mobilisée pour satisfaire les besoins de l'activité économique, cette masse étant appréciée comme un indicateur approximatif de la pression exercée sur l'environnement ou les ressources naturelles. La consommation intérieure de matières constitue l'indicateur phare de cette comptabilité. Il a vocation à être rapproché du PIB pour exprimer la productivité en matières de l'économie, un indicateur aujourd'hui repris dans le tableau de bord des indicateurs associés aux objectifs de développement durable onusiens. Là encore, la série disponible en France couvre une période plus longue (1990) que celle du règlement (2008).

Dans les comptes monétaires, les taxes environnementales sont considérées comme telles non pas à partir de l'objectif qu'elles poursuivent, mais parce qu'elles s'appuient sur une assiette généralement

physique associée à un impact environnemental avéré, comme les consommations d'énergie qui se traduisent par des émissions de polluants atmosphériques ou les prélèvements de ressources naturelles (eau) qui traduisent une pression exercée sur l'environnement ou encore les émissions polluantes. Ces comptes sont ventilés par branches économiques avec le même niveau de détail que les comptes d'émissions de polluants dans l'atmosphère et les comptes de flux d'énergie. L'énergie est prédominante dans le paiement de ces taxes environnementales, de même que la contribution des ménages.

Toujours en matière de comptes monétaires, une comptabilité vise à suivre les activités favorables à l'environnement. Elle comporte deux volets : l'offre et la demande. L'offre suit le niveau d'activité des secteurs producteurs des biens et services environnementaux. Pour la demande, il s'agit d'apprécier le niveau de l'effort en termes de dépenses effectuées pour acquérir ces biens et services environnementaux par l'ensemble des acteurs résidant sur le territoire. Actuellement, concernant les dépenses, le règlement porte uniquement sur la protection de l'environnement. La partie sur la gestion des ressources naturelles est transmise à Eurostat de manière volontaire, mais elle pourrait être intégrée au règlement ultérieurement.

Pour la protection de l'environnement au sens strict, il s'agit de se protéger contre les pollutions atmosphériques, les pollutions dans l'eau, gérer les déchets, protéger la biodiversité, etc. Les activités de recherche et de développement qui peuvent couvrir l'ensemble de ces sujets sont également prises en compte. Sur le volet de la gestion des ressources naturelles, l'idée est de gérer durablement la ressource en eau, la ressource forestière, les ressources minérales ou les ressources énergétiques. Pour ces dernières, ces éléments peuvent avoir une incidence relativement forte sur la politique climatique, puisqu'il s'agit de produire des énergies à partir de ressources renouvelables ou de mener des actions dites de maîtrise de l'énergie comme la rénovation thermique des bâtiments. Les dépenses engagées en ce sens entrent dans la partie gestion des ressources naturelles, mais peuvent avoir un effet positif sur le climat.

L'emploi est un indicateur phare en matière de biens et services environnementaux. Les données disponibles couvrent une fois encore une période largement supérieure à celle du règlement. Il en est de même pour les dépenses, avec des données disponibles à partir des années 2000, alors que le règlement vise la période démarrant en 2014. Certes, la dépense augmente, mais elle représente toujours une proportion du PIB relativement stable.

La préparation de ces données mobilise 3,5 à 4 ETP au sein du service, avec une prestation extérieure spécialement ciblée sur les comptes d'émissions atmosphériques réalisée par le Centre Interprofessionnel Technique d'Etudes de la Pollution Atmosphérique, l'opérateur d'Etat, qui réalise l'ensemble des inventaires d'émissions atmosphériques. Nous pourrions aussi citer les travaux de certains établissements publics comme l'ADEME sur lesquels nous pouvons nous appuyer. Toutes ces données sont disponibles sur la base de données en ligne d'Eurostat, le site internet du ministère et le site « Notre environnement » du Commissariat général au développement durable (CGDD) dédié à l'information environnementale.

Ce règlement européen a vocation à évoluer. Des discussions sont effectivement en cours pour intégrer de nouveaux comptes. Cinq comptes étaient envisagés au départ. Trois ont été retenus pour l'instant par Eurostat : les comptes de la forêt et les comptes de subventions favorables à l'environnement, qui font déjà l'objet d'une collecte par Eurostat sur une base volontaire. La France répond pour les comptes de la forêt. Enfin, Eurostat a retenu les comptes d'écosystèmes pour lesquels il n'existe pour l'instant pas de collecte standardisée, même volontaire. Certains pays ont mené des travaux exploratoires à ce sujet. N'a pas été retenue l'idée d'étendre les comptes de dépenses au domaine de la gestion des ressources naturelles ni d'intégrer les comptes de flux physiques de l'eau. Il existe une collecte de statistiques sur l'eau, mais elle ne prend pas exactement la forme de comptes et n'est pas totalement cohérente avec les catégories de la comptabilité nationale.

b) Le système de comptabilité économiques de l'environnement et de comptabilité écosystémique (SEEA EA) et la proposition d'un module juridique de l'UE sur la comptabilité écosystémique

Anton STEURER, Eurostat

Mon français est également rouillé, je m'exprimerai donc en anglais, car je ne connais pas les termes techniques corrects à utiliser en français. Ma présentation porte principalement sur les écosystèmes. Je me concentrerai d'abord sur l'histoire et le contexte statistique et politique de la comptabilité environnementale, puis sur les comptes écosystémiques. Pour commencer par quelques commentaires de base, la comptabilité crée de la connaissance. Les comptes sont un système de tableaux structurés avec une logique interne. Les tableaux statistiques standard ne sont pas des comptes s'ils ne présentent pas une certaine logique interne qui aboutit à un équilibre ou quelque chose de ce genre. L'autre élément important est que la comptabilité est un processus de compilation et que ce processus tente essentiellement d'intégrer différentes sources de données pour générer une image claire. De cette façon, l'information globale est améliorée et l'idée est souvent d'avoir des résultats d'une sorte ou d'une autre.

En termes de comptabilité, pour l'économie, les choses sont très normalisées. Dans le contexte européen, le système de comptabilité nationale est le système européen des comptes, sur lequel s'appuie la comptabilité environnementale. Nous sommes donc cohérents avec la comptabilité économique, mais aussi avec les principes définis dans les comptabilités nationales. Nous avons actuellement le Pacte vert pour l'Europe. Le développement de la comptabilité environnementale, tel qu'il est discuté actuellement, doit être considéré comme une partie intégrante de ce Pacte. Le Pacte vert pour l'Europe est la nouvelle stratégie de croissance de l'UE. Il vise à rendre l'UE durable en transformant les défis climatiques et environnementaux en opportunités. Il s'agit de la première priorité de l'actuelle Commission européenne, qui sera au pouvoir jusqu'en 2024. C'est un programme de transformation qui, s'il aboutit, changera de nombreux éléments de nos économies et de nos vies. Nous aurons de nouveaux systèmes énergétiques et de nouveaux systèmes de transport. Nos bâtiments seront différents, notre façon de produire sera différente et nos capacités physiques seront différentes. Il s'agit d'une approche transversale et globale qui relie de nombreux aspects et constitue bien sûr un réel défi pour les statistiques. C'est pourquoi le système statistique européen a élaboré un plan d'action pour les statistiques relatives au Pacte vert. Un projet à ce sujet est présenté au Comité ESS. Les présidents des bureaux statistiques devraient, nous l'espérons, se réunir dans quelques jours pour l'approuver.

Le plan d'action est aligné sur un programme de travail pluriannuel du Système statistique européen. Il ne s'agit pas d'un nouveau programme de travail. Ce plan vise à rationaliser et à coordonner les activités statistiques considérées comme particulièrement pertinentes pour le Pacte vert pour l'Europe. Il contribue à les rendre prioritaires par rapport à d'autres domaines. Le plan comporte trois catégories principales. La première catégorie est l'amélioration de la communication et de la dissémination, ce qui signifie essentiellement trouver de meilleurs moyens, plus efficaces, pour vendre aux utilisateurs ce qu'ils souhaitent, sous la forme souhaitée. Nous avons un certain nombre de projets, notamment un tableau de bord pour le Pacte vert à l'aide duquel nous utiliserons les indicateurs appropriés. Nous travaillons par exemple sur des estimations trimestrielles pour les émissions de gaz à effet de serre. Ces estimations seront basées sur les comptes annuels des émissions atmosphériques. Nous travaillons à la mise à jour de la base juridique. Il existe un Acte délégué qui mettra à jour la réglementation actuelle sur la comptabilité économique environnementale européenne. Il s'agit d'une sorte de voie rapide, car il modifie uniquement quelques délais, et rend les choses un peu plus rapides et un peu plus détaillées. Il existe également une loi modificative, qui est une procédure juridique à part entière, pour les trois nouveaux modules sur les forêts, les subventions environnementales et les comptes écosystémiques. Ensuite, il y a un troisième volet qui ira au-delà de la base juridique. Son objectif est de réaliser des développements, par exemple, développer davantage les comptes écosystémiques au niveau de l'UE, qui sont des estimations ; développer également les comptes des flux de matériaux pour tous les États membres. Pour ces comptes, nous mêlerions les estimations et ce que font les États membres.

Pour revenir au sujet, la comptabilité économique environnementale, on a déjà évoqué le système de comptabilité économique environnementale, le SEEA, qui est la référence mondiale pour ce travail. Tout d'abord, il y a le cadre central du SEEA, qui comprend un certain nombre de comptes. Il a été adopté comme norme statistique en 2013 par la Commission statistique des Nations unies. Dans le même temps, ils ont reçu un document appelé *SEEA Experimental Ecosystem Accounting Handbook*, expérimental, car il n'était pas considéré comme prêt à être recommandé. Cependant, dans le même temps, il a reçu beaucoup plus d'attention que le cadre central du SEEA lui-même. En 2018, au vu de tous les progrès réalisés, il a été décidé de procéder à une révision. Cette révision a été menée à bien

un peu plus tôt cette année avec l'adoption par la Commission statistique des Nations unies du manuel révisé, la comptabilité écosystémique du SEEA. Les sept premiers chapitres du livre, qui couvrent le cadre et les comptes physiques, ont été adoptés en tant que norme internationale. Il existe en outre des principes et des recommandations statistiques reconnus au niveau international pour les chapitres huit à onze, qui couvrent l'évaluation monétaire.

Voici quelques-uns des concepts clés de la comptabilité écosystémique : les écosystèmes sont une composante essentielle du capital naturel. Il en existe quelques autres, tels que les actifs du sous-sol. L'aspect principal, d'un point de vue comptable, est que les écosystèmes ont le potentiel de produire des services écosystémiques et de les fournir à l'économie et à la société. Le principe ici serait que l'offre est égale à l'utilisation. Donc, s'il n'y a pas d'utilisateur, les écosystèmes ne généreront pas de service, du moins pas pour les habitants de cette région. Les services sont généralement regroupés en trois grands groupes : les services d'approvisionnement, par exemple, l'écosystème fournit du poisson, du bois ou d'autres produits que nous pouvons récolter ; les services de régulation, par exemple, la protection contre les inondations ; et les services récréatifs, par exemple, la possibilité de se promener en forêt.

Dans ce système, il existe des comptes majeurs. Notamment : l'étendue des écosystèmes, c'est-à-dire leur taille ; les comptes de condition ou de qualité qui correspondent à la santé des écosystèmes ; les comptes de services, c'est-à-dire la fourniture de services par les écosystèmes et l'utilisation de ces services par les différents secteurs économiques, en termes à la fois physiques et monétaires ; et enfin les comptes d'actifs, qui seraient évalués en termes monétaires. Il est également possible d'établir des comptes thématiques pour des domaines particuliers, par exemple pour le milieu marin, le carbone, les zones urbaines ou les zones protégées.

La compilation des comptes écosystémiques est relativement complexe, car elle implique de combiner un grand nombre de sources. Les informations dont nous disposons sur la biodiversité et les écosystèmes ne sont pas très adaptées. Nous disposons d'informations sur l'occupation des sols, sur la couverture terrestre, sur certaines zones protégées, sur certaines espèces, mais tout ceci est plutôt fragmentaire et ne constitue pas actuellement un système intégré. La comptabilité des écosystèmes nécessite l'intégration de très nombreuses sources, notamment des données sur l'échantillonnage des sols, les espèces, les pressions. Une grande partie de ces sources sont administratives. Il s'agit de données qui peuvent être liées aux services écosystémiques tels que la production agricole ou les activités récréatives. La plupart du temps, des modèles sont nécessaires parce qu'il n'existe pas de systèmes d'observation standard, par exemple pour la production des écosystèmes. De tels systèmes exigent beaucoup de puissance informatique et une coopération entre les institutions. Dans les différents pays, nous avons constaté que de nombreuses synergies pouvaient être générées par une telle coopération. Les données s'améliorent et la comptabilité devient assez rapidement plus économique à réaliser.

En termes d'utilisation des comptes écosystémiques, quelle est la valeur ajoutée ? L'une des principales valeurs ajoutées est l'existence d'un cadre intégré qui impose la collecte des données et, bien sûr, une production régulière, ce qui n'est pas souvent le cas. La structure des données obtenues nous permet d'être stratégiques quant au développement de nouvelles sources. Nous constatons actuellement que de nombreuses sources ont été développées de façon isolée, sans tenir compte des autres. Il existe une réglementation pour certaines choses et une autre réglementation pour d'autres. L'ensemble n'est pas conçu de manière intégrée. L'idée des services écosystémiques est relativement nouvelle, de même que l'application de l'économie standard aux écosystèmes. Ces écosystèmes produisent quelque chose d'utile dans un sens économique standard, ce qui nous aide à reconnaître leur rôle pour les décisions économiques standard. Cette production permet également certaines analyses, telles que les compromis entre les utilisateurs des écosystèmes et entre les différents services. Par exemple, plus la production agricole est importante, plus la zone, généralement, est administrée et plus les autres services fournis diminuent.

Au niveau de l'UE, il existe depuis plusieurs années un projet INCA qui propose différents services européens. L'idée est de développer et d'estimer les comptes écosystémiques de l'UE, de façon à développer les méthodes, à trouver les sources et à produire des résultats. Le projet est également conçu pour contribuer à un processus appelé MAES, Mapping and Assessing Ecosystems Services (Cartographier et évaluer les services écosystémiques). Il s'agit d'un exercice de taille auquel participent les ministères de l'Environnement, les agences de protection de la nature et d'autres entités similaires dans les États membres. Un élément, ce n'est pas le plus important, mais un

élément de ce processus inclut une estimation d'un ensemble de services écosystémiques dans l'UE. L'estimation était de 230 milliards d'euros en 2019. C'est donc un flux annuel, qui correspond à peu près à la taille de l'agriculture en termes de contribution au PIB.

Au niveau national, un certain nombre de pays ont réalisé différentes expérimentations sur les comptes, dont certaines sont assez avancées. D'autres pays n'ont pas avancé du tout dans ce domaine. Il existe des projets de recherche, par exemple, le projet MAIA, qui regroupe une dizaine d'États membres et auquel Eurostat accorde des subventions depuis quelques années. Des expériences sont donc menées par les bureaux des statistiques. L'autre élément important est la législation proposée. Nous avons proposé un amendement au règlement sur la comptabilité économique environnementale européenne. Selon le calendrier, d'ici le milieu de l'année prochaine, nous devrions avoir la proposition de la Commission et le premier rapport obligatoire devrait probablement intervenir en 2026. En parallèle, nous développons des outils que les États membres peuvent utiliser et nous poursuivons l'octroi de subventions aux États membres. Il existe désormais un groupe de travail sur la comptabilité des écosystèmes, dont la France fait maintenant partie et qui fait avancer les outils et les concepts. L'idée est d'avoir des estimations pour l'UE, au niveau de l'UE, et au fur et à mesure que les données nationales seront disponibles, elles remplaceront l'estimation centrale dont nous disposons. Nous adoptons également cette approche dans d'autres domaines, par exemple, le domaine de l'empreinte.

En ce qui concerne la proposition de loi, il est important de préciser que la proposition n'est pas encore stable. Il y a eu une discussion hier entre les directeurs des statistiques et des comptes sectoriels et environnementaux. Les États membres ont discuté d'une proposition qui va être développée. Nous n'avons donc pas encore de proposition stable, mais fondamentalement, cette proposition couvre les comptes d'étendue, les comptes de condition et les comptes de services. Les comptes d'étendue et de condition seront probablement triennaux, tandis que les comptes de services seront annuels. Actuellement, la proposition couvre les besoins à la fois physiques et monétaires pour les services, mais cette proposition ne va probablement pas passer. Les types d'écosystèmes que nous voulons avoir dans la réglementation sont très agrégés. Nous supposons évidemment que la compilation se fait à un niveau beaucoup plus fin. Cependant, c'est plus ou moins ce que le processus MAES utilise également. Un point important est que ce processus inclut les écosystèmes marins, mais il n'y a pas de services provenant des océans dans l'acte juridique, c'est donc uniquement le compte d'étendue qui sera couvert par la réglementation. Nous envisageons de retirer la purification de l'eau de la liste des services écosystémiques, car certains États membres ont indiqué qu'il s'agissait peut-être d'un travail de compilation trop important ou que les données n'étaient pas suffisamment sûres. Cette question est toutefois toujours en cours de discussion.

Le groupe de travail s'est réuni plusieurs fois et il se réunira à nouveau dans une semaine, puis en décembre pour poursuivre les discussions. Les directeurs des statistiques et des comptes sectoriels et environnementaux ont discuté de la proposition. Il est ressorti de cette réunion que la proposition juridique devait être simple, peut-être plus simple qu'elle ne l'est actuellement, et que les comptes monétaires devaient être lancés plus tard, si tant est qu'ils le soient, que les comptes physiques. Nous rédigerons une révision de l'acte juridique qui sera présentée pour consultation écrite à la mi-novembre. Ensuite, j'ai mentionné le calendrier, donc une fois de plus avant l'été de l'année prochaine, il devrait y avoir la proposition de la Commission. Elle ne devrait donc probablement pas être traitée par l'INCA pendant la présidence française, mais elle interviendra plus tard. Nous ne savons pas encore. Ensuite, il y aura les délibérations au Conseil et au Parlement. Nous nous attendons à ce que cette étape prenne du temps. D'après mon expérience, cela peut prendre un an et demi à deux ans, donc l'amendement qui inclurait les comptes écosystémiques entrerait en vigueur fin 2023 ou au cours du premier semestre 2024. Ensuite fin 2025 ou 2026, nous devrions avoir les premiers rapports basés sur ces données. Voilà pour le contexte. Merci beaucoup.

Xavier TIMBEAU

Merci beaucoup, Anton, pour cette présentation. Jean-Marc Germain a une question, que je peux peut-être reformuler : existe-t-il des évaluations de l'appropriation et de l'application actuelles des comptes environnementaux par les États membres ?

Anton STEURER

Oui. Je pense que l'UE est en tête au niveau mondial. Très peu de pays ont beaucoup de comptes. Par exemple, certains pays du G20 ne disposent pas de comptes d'émissions atmosphériques. Bien sûr, nous en avons. Au sein de l'UE, certains pays jouent bien sûr un rôle plus important. Je ne veux pas citer de noms, mais nous avons une idée de ceux qui sont les plus avancés et de ceux qui le sont moins. L'ONU procède régulièrement, à quelques années d'intervalle, à une évaluation internationale de la mise en œuvre du SEEA. Ces résultats pourraient peut-être être partagés avec la commission.

1.3. Les comptes des écosystèmes

- a) *Application et mise en œuvre de la comptabilité écosystémique en Europe. Résultats du projet INCA, avec un accent sur les comptes des services écosystémiques et leurs utilisations possibles*

Alessandra LA NOTTE, Centre commun de recherche – Commission européenne

Bon après-midi. Merci de m'avoir invitée et de me donner l'occasion de partager avec vous les résultats de ce parcours de l'INCA qui a commencé il y a cinq ans. Je travaille au JRC (Joint Research Centre) et plus particulièrement sur la comptabilité écosystémique dans le cadre du projet INCA. INCA est l'acronyme de Integrated System for Natural Capital Accounting (système intégré de comptabilité du capital naturel). Ce projet est un partenariat européen destiné à tester, développer et mettre en œuvre les lignes directrices du SEEA. Il est dirigé et coordonné par Eurostat. En tant que JRC, nous travaillons avec Eurostat sur l'environnement en termes de recherche et d'innovation et avec l'Agence européenne pour l'environnement. Le meilleur rapport qui résume les résultats de l'INCA après la phase deux, qui s'est déroulée pendant les cinq dernières années, est celui qui a été publié en juin 2021. Il existe également un site web INCA à partir duquel vous pouvez télécharger les résultats du projet sous forme de tableaux ou de cartes.

Je voudrais utiliser le temps qui m'est imparti pour vous faire part de certains résultats qui concernent spécifiquement les comptes des services écosystémiques. Du point de vue écologique, il est possible d'apporter une contribution à l'humanité. L'interaction entre les flux écologiques et socio-économiques génère des services pour un certain nombre de types d'écosystèmes, tels que les terres cultivées, les zones boisées et les zones humides. Ces services sont fournis aux secteurs économiques tels que l'agriculture, la sylviculture, la pêche et l'industrie manufacturière, ainsi qu'aux ménages.

Par exemple, en ce qui concerne la pollinisation des cultures, du point de vue écologique, nous pouvons disposer d'habitats adaptés à la nidification des pollinisateurs sauvages. Du point de vue économique, nous avons la localisation des cultures dépendantes des pollinisateurs. Lorsqu'il y a une interaction entre les cultures et les pollinisateurs, le service de pollinisation des cultures peut être fourni au secteur agricole. L'augmentation du flux effectif du service de pollinisation des cultures est-elle toujours écologiquement appropriée ? Il est certain qu'elle est toujours économiquement appropriée, mais si l'on regarde l'évolution sur les 12 dernières années, depuis 2012, nous constatons que cette augmentation a été dirigée par le côté socio-économique. Il y a eu une augmentation des cultures dépendantes des pollinisateurs, mais il n'y a pas eu d'augmentation de la disponibilité d'habitats adaptés à la nidification des pollinisateurs sauvages. Il est donc important d'identifier clairement le rôle joué par les deux parties dans ce processus d'interaction.

Toujours en ce qui concerne les services écosystémiques, nous avons constaté que nous pouvions avoir une concordance, ce qui correspond au flux effectif, mais dans certains cas nous enregistrons une discordance entre l'aspect écologique et l'aspect économique. Revenons à la pollinisation. On peut avoir un habitat propice à la pollinisation et la présence de cultures dépendantes des pollinisateurs, mais nous pouvons aussi constater que certaines cultures sont situées là où il n'y a pas d'habitats propices à la nidification des pollinisateurs sauvages. Il peut s'agir d'informations assez intéressantes pour les responsables politiques.

Passons maintenant à la manière dont cet ensemble de comptes peut être utilisé. Une première série d'utilisations concerne les utilisations directes. Vous avez le tableau d'utilisation de l'offre et vous pouvez calculer un pourcentage, un classement, etc. Il existe d'autres types d'utilisations qui nécessitent un traitement supplémentaire. Vous pouvez utiliser ces informations du tableau d'utilisation de l'offre pour élaborer d'autres indicateurs. Ou bien vous pouvez relier ce tableau

d'utilisation de l'offre, qui est issu des comptes de services écosystémiques, à des outils économiques. Enfin, et surtout, l'INCA peut également contribuer au cadre de référence international qui existe déjà.

Essayons de voir comment cette liste se concrétise. Les forêts sont le type d'écosystème qui fournit le plus de services, suivies par les terres cultivées. Le secteur économique qui bénéficie le plus des neuf types de services écosystémiques est le secteur agricole. Les ménages en bénéficient également beaucoup. Cette constatation confirme l'importance de ces services, car une partie de ce flux ne passe pas par le marché. Il va directement à la partie sociétale. En ce qui concerne les tendances du flux des services écosystémiques, nous avons déjà vu le cas de la pollinisation des cultures, mais il existe d'autres exemples. En ce qui concerne la fourniture de cultures, les changements dans le rendement annuel n'impliquent pas de changements dans la contribution écologique. Ou bien le fait que vous ayez une augmentation de plus de 20 %, par exemple, d'activités récréatives basées sur la nature n'est pas totalement dû à l'aspect écologique. Il n'y a pas davantage d'attractions naturelles, mais il y a davantage de personnes qui vivent à proximité des attractions naturelles. La lecture des changements et des tendances dans le temps requiert donc une attention particulière lors de l'interprétation de ces résultats. C'est encore plus visible dans la lutte contre les inondations. Dans ce cas, le service écosystémique joue un rôle de protection dans certaines zones, par exemple là où se trouvent des établissements humains ou des actifs économiques.

Que se passe-t-il lorsque vous enregistrez un changement ? Par exemple, en 2000, le nombre d'établissements humains dans les plaines inondables était minime. En 2012, ce nombre a augmenté. Il y a donc eu une augmentation du flux de services écosystémiques, non pas du fait d'un nombre croissant de zones fournissant un service, telles que des zones boisées, mais du fait d'un nombre croissant de zones où des établissements humains avaient besoin de protection. C'est une information cruciale.

Il s'agit d'une autre question délicate à résoudre, car, dans certains cas, nous avons des services écosystémiques pour lesquels la demande est spécialement localisée et ceux qui bénéficient le plus de ces services sont concentrés là où vit la majorité de la population. Toutefois, si nous considérons certains services écosystémiques, en envisageant un objectif environnemental global qui dépasse les frontières nationales, les régions peu peuplées, mais très riches en nature fournissent la plupart des services. Un autre indicateur peut être facilement calculé lorsque vous avez le tableau de l'offre et des utilisations et qu'il existe une allocation partielle.

Une autre question que nous pouvons aborder a trait à l'évaluation de la durabilité au niveau de la production agricole. Dans ce cas, nous partons des statistiques agricoles qui nous indiquent quels pays sont les plus productifs, mais pour construire la fiche de score de la durabilité, vous devez ajouter d'autres éléments à l'évaluation. Si l'on prend en compte la contribution de l'écosystème, plutôt que la production totale, on constate que le classement d'un pays change considérablement. Ce qui est logique, car la contribution écologique à la production est une chose et la production elle-même en est une autre. Elle peut être le résultat de pratiques agricoles intensives ou le résultat de la monoculture. Nous devons tenir compte du fait que dans ce cas la contribution écologique est très faible.

Quelles sont les pressions déterminantes ? Dans ce cas, il s'agit d'une question qui nous permet d'examiner les services écosystémiques intégrés aux produits qui sont échangés. Il est possible, par exemple, dans le cas de l'épuration des eaux, de constater que les pays qui sont les principaux pollueurs en termes d'apport d'azote, d'engrais minéraux dans les pratiques agricoles, sont bien sûr ceux qui exportent le plus de produits agricoles. Dans ce cas, nous ajoutons donc des informations, non seulement du côté de la production, mais aussi du côté de la consommation. Nous produisons quelque chose que nous exportons vers d'autres pays qui ne produisent pas, mais importent le produit qui a engendré un haut niveau de pollution.

Une autre question qui peut être abordée consiste à déterminer quels sont les impacts économiques des changements dans les services écosystémiques. C'est l'exemple qui nous permet d'utiliser les comptes pour faire le lien avec d'autres outils économiques. Prenons à nouveau l'exemple de la pollinisation. L'événement extérieur choquant est que toute la production est pollinisée par une espèce exotique envahissante, telle que le frelon asiatique. Cette situation a un impact sur la production agricole, en particulier sur les cultures dépendant des pollinisateurs. Nous sommes donc en mesure de calculer le pourcentage du choc généré par la présence de cette espèce exotique

envahissante. Une fois ce pourcentage de choc calculé, nous pouvons établir un lien direct avec des outils économiques déjà existants. Dans ce cas, nous avons utilisé le système GTAP. Nous utilisons un modèle d'équilibre économique général, le choc étant la variable critique déjà présente dans ce modèle. Nous sommes en mesure d'évaluer ce qui pourrait arriver dans ces pays si rien n'est fait pour arrêter la propagation des frelons dans d'autres régions. Nous pourrions avoir une diminution de la production et de l'exportation de fruits et de légumes et une augmentation du prix des importations de fruits et de légumes. Nous pourrions probablement deviner ce résultat de façon intuitive, mais le fait de disposer d'une piste de causalité qui nous permette de l'évaluer quantitativement peut vraiment être un avantage. Je tiens à souligner que, dans ce cas, nous n'avons pas dû créer un outil spécifique pour l'aspect économique. L'outil existait déjà. Il suffisait de trouver une passerelle cohérente et actuelle vers cet outil. Les comptes de services écosystémiques peuvent fournir cette passerelle.

J'ajoute ici un dernier exemple. Nous n'avons que neuf services écosystémiques dans l'INCA, mais dans notre conception des services écosystémiques nous sommes capables de calculer un certain nombre d'indicateurs qui peuvent être utiles dans cette référence internationale, tels que le cadre mondial de la biodiversité post-2020 et aussi les objectifs de développement durable. Si vous avez des questions, n'hésitez pas à me contacter. Merci de votre patience.

Xavier TIMBEAU

Vincent Marcus va maintenant nous présenter l'état des lieux des travaux du ministère de la Transition écologique et de son service statistique sur la comptabilité environnementale.

b) L'approche française d'Efese et ses liens avec les comptes économiques

Vincent MARCUS, CGDD

J'anime la sous-direction de l'économie et de l'évaluation qui n'est pas formellement dans le service statistique ministériel, ce qui ne nous empêche pas de travailler très étroitement avec nos collègues, notamment sur ces sujets. Je vous propose d'effectuer un zoom sur un certain nombre de travaux sur ces sujets d'évaluation des services écosystémiques menés par notre service.

L'évaluation française des écosystèmes et des services écosystémiques (Efese) est un programme de recherche et de production de savoir lancé au début des années 2010 pour éclairer l'état de la biodiversité, son évolution, donner à voir des valeurs associées à ces enjeux et finalement faire en sorte que les enjeux liés à la préservation de la biodiversité soient mieux intégrés dans les décisions publiques. Ce programme trouve son inspiration dans la précédente stratégie nationale et dans le rapport Chevassus-au-Louis sur l'évaluation économique de la biodiversité et des services écosystémiques qui avait établi un cahier des charges sur ce sujet. L'Efese repose sur un cadre structuré qui a essayé de répliquer, en toute modestie, le fonctionnement de l'IPBES. Outre des chiffres, le programme produit des messages et des recommandations, articulant enjeux scientifiques et techniques, pour faciliter l'appropriation par la société civile.

Dans une 1^{ère} phase, nous avons réalisé une revue des six grands types d'écosystèmes et conduit des évaluations ciblées sur un certain nombre de services, avec une appréciation qualitative sur l'état des écosystèmes, leur évolution et leur capacité à délivrer les services que l'on attend d'eux, ainsi que sur notre propre capacité à dire des choses plus ou moins établies sur ces questions. Derrière le terme d'évaluation, dans l'approche du programme, nous essayons d'inclure toutes les valeurs. Nous n'avons pas de vision étroite ou strictement utilitariste. Même s'il est parfois difficile de les monétiser, nous nous efforçons de ne pas oublier les valeurs patrimoniales ou les valeurs que l'on accorde à l'existence de l'écosystème, indépendamment de tout bénéfice que l'on pourrait en tirer.

Je vais m'attarder sur quelques évaluations qui ont été produites dans le cadre de ce programme.

Nous avons évalué le service lié à l'apport d'intrants (azote et eau) dans la production agricole pour essayer d'apprécier la part du fonctionnement de l'écosystème dans la production agricole totale. L'écosystème agricole fonctionne rarement seul. Il connaît beaucoup d'interventions humaines. Le travail a donc consisté à faire la part entre ce que l'écosystème produirait seul et ce qu'il produit avec l'apport anthropique. Nous avons estimé qu'entre 50 et 65 % de la production pouvaient être attribués aux services propres de l'écosystème. Nous avons ensuite appliqué ce pourcentage à la valeur marchande totale de la production agricole issue des statistiques économiques agricoles pour

déterminer une valeur de ce service intrant à près de 10 milliards d'euros. Derrière cette part de production agricole produite par l'écosystème lui-même se cache un important travail de simulation et d'estimation qui a fortement mobilisé l'INRAE. Un exercice similaire a été réalisé sur la pollinisation. Nous essayons d'apprécier la part de la production agricole qui dépend du service de pollinisation et nous l'appliquons à la valeur de la production végétale totale pour obtenir la valeur de ce service.

Nous avons par ailleurs essayé de donner une valeur au service de séquestration du carbone. Quand l'écosystème se dégrade ou est détruit, il faut évaluer la réémission d'une partie des stocks de carbone déjà stockés dans l'écosystème en question et la perte de la capacité à séquestrer annuellement du carbone dans le futur. Nous avons introduit des paramètres d'incertitude dans cette capacité à séquestrer du carbone en fonction de différents scénarios de changement climatique. Cette capacité est ensuite valorisée avec la valeur tutélaire du carbone, qui ne s'apparente pas au coût des dommages. Ces valeurs peuvent alimenter un compte monétarisé de services écosystémiques et la valorisation des bénéfices environnementaux non marchands dans les projets d'investissement, notamment les projets d'infrastructure ou de transport qui consomment de l'espace naturel et des écosystèmes en général.

Sur le service de récréation en forêt, nous avons réalisé une estimation de la valeur de l'usage à partir de la méthode des coûts de déplacement et de la valeur marginale associée aux différentes caractéristiques des forêts. Pour ce faire, nous nous sommes appuyés sur une collecte spécifique de données d'enquêtes auprès des ménages qui se déplacent en forêt et la mobilisation assez massive de données cartographiques sur les forêts et leurs caractéristiques. Avec cette méthode, la valeur de l'usage récréatif est estimée entre 16 et 35 milliards d'euros, selon que l'on tient compte ou non du coût d'opportunité du temps, et dépasse très largement la seule valorisation marchande de la production de bois. Sur la base de l'enquête et des choix de déplacement des ménages interrogés, en mobilisant les caractéristiques des forêts et en utilisant des modèles économétriques bien connus de la littérature économique, nous pouvons valoriser différentes caractéristiques des forêts et se donner l'idée de la perte de valeur liée à la destruction de certaines surfaces forestières.

S'agissant des perspectives, des études sont en cours. Nous essayons de développer la production de valeurs à l'appui de cadres de décision publique. Ainsi, l'étude sur la cartographie des services écosystémiques en Ile-de-France essaie de faire entrer les valeurs des services écosystémiques dans des scénarios d'aménagement. Nous essayons aussi d'avancer vers la systématisation pour améliorer la couverture géographique de ces services et intégrer de nouveaux services, comme les bénéfices tirés du bon état des masses d'eau.

Dans le rapport préliminaire INCA, la France n'était pas très en avance sur le sujet des comptes. Néanmoins, ce constat n'était peut-être pas tout à fait juste. Des données existent. Certaines sont déjà largement mobilisées pour produire des comptes, notamment sur les forêts ou la production agricole. Dans d'autres domaines comme les services de récréation, ces données constituent des briques pour construire les futurs comptes d'écosystèmes et de services écosystémiques.

Avant de parler de la valorisation monétaire, il faut d'abord quantifier le service. Or cette quantification elle-même demande du travail ou des investissements spécifiques. Les questions que nous sommes amenés à nous poser lorsque nous nous interrogeons sur la valeur à donner à des services écosystémiques peuvent rejaillir sur la manière de définir et quantifier le service écosystémique en tant que tel. Quant à la valorisation, de nombreuses méthodes existent. Elles sont bien décrites dans les chapitres 8 à 11 du manuel. Leur champ de pertinence, leur mobilisation et leur agrégation posent cependant un certain nombre de questions. Ces valeurs ont un sens et s'inscrivent dans un contexte. Elles se construisent explicitement ou implicitement par rapport à un scénario contrefactuel qui les rend plus ou moins sommables. Je pense que nous aurons l'occasion de discuter de tout cela dans le cadre de la *task-force* d'Eurostat à laquelle la France participe.

1.4. Le point de vue des utilisateurs pour la recherche et les politiques publiques

Comment favoriser une mesure utile, parcimonieuse et inclusive de l'état des écosystèmes à travers le développement des comptes des écosystèmes ?

Yann KERVINIO, Centre international de Recherche sur l'Environnement et le Développement

Je propose de nous concentrer sur la mesure biophysique pour évoquer cet enjeu de suivre la soutenabilité de notre relation aux écosystèmes et voir comment le développement de comptes des écosystèmes pourrait favoriser une mesure utile, parcimonieuse et inclusive de l'état des écosystèmes. Nous retrouverons certaines considérations abordées dans les présentations précédentes.

Revenons d'abord sur la condition des écosystèmes. Ensuite, nous nous concentrerons sur la façon de définir et d'identifier les dimensions d'intérêt de la condition des écosystèmes. Enfin, j'illustrerai l'intérêt d'un système de compte structuré à partir d'un usage lié à un débat ancien : celui de la mesure de la soutenabilité à l'échelle nationale.

Le SEEA-EA constitue un cadre pour la définition de la condition des écosystèmes. Le système de comptes présente la particularité d'être spatialisé. Cette grille spatiale permet d'organiser l'information pour produire *in fine* des indicateurs. Le texte ne précise pas si la production des indicateurs fait ou non partie de l'exercice comptable. Les directives indiquent qu'il s'agit d'une possibilité. Des productions peuvent survenir hors du champ de la comptabilité et il existe une diversité de données et d'utilisateurs. Dans leur structure, ces comptes comportent de nombreux niveaux, dont la partie physique a été considérée récemment comme norme statistique, qu'il s'agisse de l'étendue, la condition ou la partie physique des services écosystémiques.

La mesure de la condition dépend, selon le SEEA-EA, des usages attendus de ces comptes. L'une des premières étapes consiste à définir les caractéristiques d'intérêt. Le cadre reste relativement ouvert, même s'il propose un certain nombre de pistes pour organiser le suivi de la condition des écosystèmes. La donnée sélectionnée doit être utile à une multiplicité d'usagers. Je vous propose deux entrées pour conduire cette réflexion, en mobilisant soit le concept de valeur, soit les objectifs de gestion des écosystèmes. Ces deux entrées fournissent une base pour identifier les dimensions d'intérêt pour une diversité d'usages.

Les cadres de l'IPBES et de l'Efese montrent que, dans la gestion des écosystèmes, il existe des considérations pertinentes de différents ordres : des valeurs d'usage ayant trait aux usages qui sont faits des écosystèmes et à leurs impacts sur le bien-être, des valeurs dites patrimoniales liées à des considérations esthétiques, éthiques. Intervient aussi l'idée que les écosystèmes sont des systèmes complexes et que dégager des causalités simples dans de tels systèmes n'est pas évident. Il est donc nécessaire d'appréhender aussi la composante systémique des écosystèmes.

Dans l'Efese, il est proposé de parler de services écosystémiques pour les valeurs d'usage. Un service écosystémique n'est pas un objet simple. Il représente la mise en relation de deux objets : la capacité de l'écosystème à subvenir à des besoins et, dès lors qu'il y a usage, des avantages ou des coûts, les avantages étant définis comme une augmentation d'un indicateur de bien-être. Les chiffres proposés ne couvrent pas toujours le même périmètre. Parfois, ils représentent la fraction de l'avantage qui peut être attribué au fonctionnement de l'écosystème. Or attribuer une fraction comprend une partie conventionnelle qui n'est pas toujours explicite. A côté, les valeurs patrimoniales amènent souvent à identifier un élément dans un écosystème (une espèce par exemple) et à exprimer des objectifs de conservation. Les valeurs écologiques, enfin, conduisent notamment à imposer des seuils sur des pressions comme l'illustre, par exemple, le cadre des limites planétaires au niveau mondial. C'est le cadre auquel s'est référé le dernier rapport sur l'Etat de l'environnement en France. Ces approches insistent sur la complexité de l'écosystème et l'importance de ne pas franchir certains seuils au-delà desquels nous ne savons pas comment peut réagir le système. Dans cette optique, il faut aussi prêter attention à la résilience des systèmes.

Ces trois différents types de considérations amènent à des objectifs de nature relativement distincte. On constate ainsi qu'il est assez facile d'organiser les objectifs observés dans les politiques publiques selon ces catégories. On peut prendre l'exemple des descripteurs de la Directive cadre « stratégie pour le milieu marin » (DCSMM) qui regroupent un ensemble de dimensions sur lesquelles les Etats membres formulent des objectifs environnementaux et qui, en France, ont été intégrés au document stratégique de façade et ont une certaine force juridique. Nous pouvons relier certains de ces descripteurs à l'idée de préserver la fonctionnalité d'ensemble, par exemple l'idée de ne pas trop perturber les chaînes alimentaires, de maîtriser l'eutrophisation, la pollution par le plastique, etc. Le descripteur 1 recouvre lui plutôt des considérations liées à la volonté de conserver certains éléments

dans les écosystèmes marins tandis que le descripteur 3 (« espèces commerciales ») repose sur des considérations liées à la volonté de gérer durablement les ressources halieutiques, c'est-à-dire la capacité des écosystèmes à soutenir certaines activités économiques. Enfin, le descripteur 9 est plutôt lié à la capacité d'accueillir des activités d'aquaculture. Ainsi, nous pouvons retrouver dans ces catégories la plupart des objectifs que nous pouvons observer dans des cadres de gestion intégrés des écosystèmes.

Dans le SEEA, les catégories d'organisation de la condition sont différentes. Ce cadre reprend les conditions des sciences naturelles et le lien avec les objectifs n'est pas toujours immédiat. Il est cependant possible, à travers cette réflexion sur les valeurs et les objectifs existants, d'orienter une structuration des comptes de condition plus utile, et qui évite de trop cantonner les choses entre biophysique et monétaire.

Une telle structuration peut s'avérer utile, notamment dans le cadre des débats sur la mesure du progrès social au-delà du PIB. Le rapport Stiglitz, Sen et Fitoussi, en 2009, insistait sur l'idée de mettre « *davantage l'accent sur le bien-être de la population que sur celle de la production économique et de resituer ces mesures dans un contexte de soutenabilité* ». Assurer la soutenabilité vis-à-vis des systèmes statistiques pose deux questions : (i) avoir une vision plus holistique de la qualité de vie avec des indicateurs valorisant les progrès sur des dimensions du bien-être privilégiées dans certaines trajectoires soutenables et (ii) rendre visible une mesure de la soutenabilité en tant que telle parmi les critères de progrès social. Sur ce deuxième point, le rapport promouvait une logique de tableau de bord plutôt que de PIB vert. Cela demande par exemple d'être capable de mesurer la dégradation des écosystèmes dans les systèmes statistiques et de la restituer de manière synthétique et lisible. Quelques critères étaient proposés (précision, concision et structure) de manière à suivre la soutenabilité en tant que telle dans la mesure du progrès social.

Nous voyons l'intérêt potentiel d'un système de comptes des écosystèmes pour produire un tel tableau de bord. Aujourd'hui, deux grands tableaux de bord existent : les nouveaux indicateurs de richesse qui comprennent deux indicateurs, l'empreinte carbone et l'artificialisation ; et le suivi des objectifs de développement durable qui comprend 25 indicateurs relatifs à la gestion durable des écosystèmes. Ces indicateurs sont-ils suffisants ? Si tous ces indicateurs sont au vert dans ces tableaux de bord, pouvons-nous dire que notre mode de développement est soutenable ? La dégradation des écosystèmes est-elle maîtrisée ? Ce n'est pas totalement garanti. Pour la gestion durable des milieux marins, il existe des indicateurs beaucoup plus riches que ceux mobilisés dans le suivi de l'ODD14 relatif aux milieux marins. Une critique a également été émise sur le manque de parcimonie des ODD. Certes, il est nécessaire de suivre un certain nombre de dimensions. Pour autant, pouvons-nous construire des indicateurs synthétiques à partir de tels systèmes de suivi qui peuvent être intégrés à un tableau de bord plus parcimonieux ? Pour répondre à cette question, je vous propose d'explorer la piste d'une mesure des coûts de la dégradation des écosystèmes.

Mesurer les coûts de la dégradation des écosystèmes est déjà requis dans certains cadres de gestion. Dans l'évaluation initiale dans le cadre de la Directive-cadre sur les milieux marins par exemple, il est demandé aux Etats membres d'évaluer le coût de la dégradation des milieux marins. Les discussions autour de ces questions font émerger deux approches possibles. La première consiste à étudier les pertes de bien-être liées à l'état tel qu'il est observé par rapport à un état de référence. La seconde est fondée sur les coûts de maintien et de restauration. Cette deuxième optique fait écho, dans le cadre de la comptabilité nationale, à l'approche des coûts écologiques non payés proposée par André Vanoli. Nous pourrions proposer que cette mesure puisse constituer l'un des indicateurs d'un tableau de bord synthétique. Il faut néanmoins pour cela disposer d'une donnée structurée de manière cohérente avec les objectifs de gestion tels qu'ils sont formulés. Or, comme nous l'avons vu dans le cas des milieux marins, seuls 2 descripteurs sur les 11 caractérisant le bon état écologique des milieux marins peuvent être directement liés à des services écosystémiques. De nombreux objectifs de gestion sont formulés au regard d'autres considérations qu'un service écosystémique donné.

Il est proposé d'organiser les comptes de condition entre les dimensions qui sont liées à la fourniture de services spécifiques, les dimensions relatives à ce que l'on veut conserver dans ces écosystèmes et les dimensions relatives à l'assurance que l'on a du maintien de la fonctionnalité d'ensemble de ces écosystèmes. L'organisation de tels comptes de condition serait possible car des politiques publiques, des objectifs et des dispositifs de suivi existent déjà. L'exercice n'est donc pas totalement hors de portée à court terme. La déclinaison de comptes monétaires sur cette base soulève plus

d'interrogations. Cette structuration représente une condition nécessaire pour pouvoir dériver des comptes et différentes étapes doivent être suivies. Dériver des coûts requis présente une dimension normative sur la fixation de niveaux de référence et une dimension de modélisation et de scénarisation. Nous pouvons nous demander si cet exercice est vraiment du ressort de l'observation pure et de la comptabilité nationale. Intégrer cet exercice dans un cadre de comptabilité présenterait cependant l'intérêt de la fiabilité de l'information ainsi produite, qui pourrait se prêter à de nombreux usages.

En conclusion, le développement de comptes des écosystèmes peut s'avérer très utile pour renforcer notre capacité de suivi et de gestion de la soutenabilité de nos modes de développement et notamment de notre relation aux écosystèmes. Si nous voulons favoriser une mesure qui soit à la fois utile, parcimonieuse et inclusive, qui n'occulte pas systématiquement certaines valeurs qui peuvent être centrales dans la manière dont nous gérons durablement les écosystèmes, il faut tenir compte des trois catégories de motivations qui donnent lieu à la formulation d'objectifs de gestion et des besoins de suivi associés : le maintien de la fonctionnalité d'ensemble qui permet de légitimer le suivi de pressions dans un cadre de comptes d'écosystèmes, la capacité à répondre à des besoins spécifiques des populations et la conservation des éléments remarquables dans ces écosystèmes.

1.5. Echanges

Xavier TIMBEAU

Je vous propose d'ouvrir la discussion générale. Une tendance apparaît dans les questions : il y a urgence à traiter la question environnementale, à disposer d'outils pour identifier les priorités. Émerge aussi le sentiment que les comptes environnementaux représentent un travail certes ambitieux, mais qui ne répond pas directement à des questions très pratiques de conduite des politiques publiques.

Yann KERVINIO

Sur le carbone, les comptes de services écosystémiques peuvent introduire des biais par rapport ce qu'il conviendrait de suivre pour s'assurer que le capital naturel soit bien en mesure de répondre à l'enjeu de développer des puits de carbone résilients face au changement climatique à venir et potentiellement les stimuler. Souvent, les comptes présentent un stock de carbone actuel et un flux de carbone actuel.

L'étude Efese sur le service de séquestration du carbone mobilise la valeur tutélaire du carbone pour évaluer ce service. Or cette valeur, qui croît au rythme du taux d'actualisation montre que les dynamiques de long terme ne sont pas du tout négligeables dans la valeur du service. La conclusion de cela est qu'il faut tenir compte du carbone séquestré assorti de son risque de non-permanence à long terme. Cette considération insiste sur l'idée de suivre les puits de carbone non pas de manière très myope, en regardant ce qui se passe maintenant, mais en s'interrogeant sur la résilience d'un écosystème, la pérennité du carbone qu'il séquestre et sur les dynamiques futures potentielles de cet écosystème dans un environnement qui change. Il existe un risque à développer des comptes de services écosystémiques focalisés sur des flux actuels. Pour le carbone, il faut tenir compte de la dynamique de long terme et de l'enjeu de gérer la capacité d'adaptation des écosystèmes.

Du point de vue du système de suivi, un enjeu central consiste à nous demander si les forêts françaises sont résilientes face au changement climatique prévisible à venir et à suivre certaines caractéristiques de ces forêts liées à la capacité de résilience de ces écosystèmes. Cela amène à promouvoir la logique de stocks et de tableau de bord dans le suivi de la durabilité des écosystèmes, même *via* l'entrée des services écosystémiques.

Xavier TIMBEAU

Peut-être que le cadre de la comptabilité nationale, qui consiste à faire une photographie chaque année en donnant une valeur quantifiée à quelque chose d'agrégé ne constitue pas exactement la bonne méthode pour donner un bon signal d'alerte sur le risque de dégradation catastrophique de tel ou tel écosystème. Nous ne verrons pas venir certains points de basculement avec une telle photographie. Il faudrait plutôt un suivi particulier de certains indicateurs, avec des modèles prédictifs, pour déterminer ce qui nous rapproche du point de rupture. Il est important d'avoir une bonne

conscience de l'endroit où se situe le risque. De ce point de vue, l'approche des comptes annuels n'est pas la plus pertinente.

Jean-Marc GERMAIN

Je souhaite poser quelques questions sur les méthodes de valorisation qui divergent selon les approches. Il me semblait que pour la comptabilité économique environnementale, une méthode un peu systématique avait été proposée, consistant à calculer le coût de remise en état ou de compensation des dégradations. Or il apparaît qu'à ce stade, cette méthode, qui constitue une façon assez simple et générale de procéder, n'a pas été retenue pour les comptes des écosystèmes. Le sujet de la valorisation mériterait une séance spécifique.

Nous avons quand-même besoin de faire de la comptabilité en nous concentrant sur des éléments qui n'ont pas de valeur de marché et qui sont cruciaux comme le CO₂ ou qui ont une valeur de marché en total décalage avec les conséquences de l'épuisement de la ressource que nous pouvons estimer. Je pense notamment à la valeur du sable, qui est probablement très sous-estimée par rapport à sa valeur économique si les scénarios de croissance mondiale se poursuivent. Je crois d'ailleurs qu'Eurostat fait un calcul de l'empreinte matière en valeur et non simplement en volume, ce que ne font pas les Etats de l'Union européenne. Cette valeur tient compte de l'épuisement des ressources et corrige les prix de marché lorsqu'ils le nécessitent. Pour moi, cette démarche est essentielle dans un monde où nous nous projetons à horizon 2050.

Il existe une concurrence entre les ressources qu'il va falloir utiliser pour rétablir la biodiversité au niveau jugé acceptable pour lutter contre les émissions de CO₂, éviter de consommer trop rapidement les ressources en uranium, etc. Au-delà des objectifs environnementaux, des objectifs sociaux doivent aussi être poursuivis, notamment l'équilibrage des régimes de retraite. Nous devons privilégier dans un premier temps les indicateurs en volume, mais aussi faire l'exercice de valorisation du capital naturel, comme le fait la commission Quinet sur le carbone. Nous n'aurons pas une vision exhaustive de la réelle dépréciation du capital physique et naturel. Cependant, nous commencerons à voir un écart entre la dépréciation du capital physique telle que nous la mesurons et la réalité de l'utilisation des ressources, y compris avec des indicateurs macroéconomiques qui peuvent être déduits, comme une épargne nette ajustée de cette dépréciation. Je pense qu'il y a urgence à créer des cadres de cohérence comptable minimaux dans un calendrier qui doit être très resserré compte tenu des agendas politiques européens, nationaux et internationaux.

Luc MAUCHAMP

Nous pouvons toujours améliorer la statistique et la qualité des comptes. L'un des grands échecs vient de la très mauvaise utilisation politique de ces données. De très bonnes statistiques produites de longue date annoncent les catastrophes, mais elles ne sont pas reprises en *evidence-based policy* (politiques basées sur les faits) par le politique. A chaque fois que sont proposés des améliorations techniques ou des travaux pour renforcer la connaissance ou la qualité des données, si le rapport reste sur un bureau et que la décision se prend *via* Twitter, cela ne sert à rien.

Je prends l'exemple du rapport sur les ODD et la loi Sas de 2014 qui imposent de présenter les nouveaux indicateurs de richesse en amont du budget tous les ans, en expliquant comment le budget précédent a amélioré ces indicateurs et comment le budget futur les améliorera encore davantage. Je crois que ce rapport n'a pas été produit au cours des deux dernières années. Dans tous les cas, il ne fait pas l'objet d'un débat approfondi au Parlement et n'a aucun impact sur le vote de telle ou telle mesure. Il faudrait une intégration systématique de l'ensemble de ces travaux pour s'assurer qu'ils arrivent au bon endroit pour être pris en compte dans la décision. Nous travaillons depuis longtemps sur les indicateurs physiques ou socioéconomiques de biodiversité. Or, nous constatons que la prise de décision repose surtout sur l'émotionnel, la conviction personnelle ou l'opportunisme et pas du tout sur une prise en compte réelle et objective, basée sur des preuves qui orienteraient la décision de manière rationnelle.

Walter RADERMACHER

Je voudrais revenir avec quelques commentaires qui peuvent être provocateurs concernant ce que nous visons avec les services écosystémiques, en particulier combinés à l'évaluation monétaire des services écosystémiques. Je pense que la perte des écosystèmes et de la biodiversité est un risque

mondial pertinent en ce qui nous concerne. Il ne s'agit plus d'un choix que nous devons faire au niveau local entre investir dans quelque chose ou faire quelque chose de manière durable dans un secteur économique spécifique ou non. Nous luttons contre un risque mondial et nous devons le faire de manière comparable à la lutte contre la pauvreté, la faim, les problèmes de répartition des revenus, etc.

Pourquoi est-ce que j'aborde ce sujet ? Tout simplement parce que nous devons garder à l'esprit qu'il s'agit d'une question d'échelle. Les approches d'évaluation appliquées aux services écosystémiques sont développées dans le cadre de projets à petite échelle, avec une sorte de logique néoclassique coûts-bénéfices. Et je suis tout à fait d'accord pour dire qu'il s'agit du niveau où l'évaluation à petite échelle des services écosystémiques est appropriée. Cela pourrait également se faire dans le cadre des statistiques officielles, car les hypothèses que nous devons formuler sont relativement marginales, puisque nous élargissons un peu les marchés existants. Cependant, lorsque nous en arrivons à des problèmes à plus grande échelle, nous sommes confrontés à des éléments et à des questions d'évaluation à plus grande échelle. Ces éléments ne peuvent plus, à mon avis, être résolus sans se heurter à de très nombreuses situations paradoxales. Nous devons en effet simuler des marchés entiers et, comme nous le savons, les marchés sont complexes. En tant qu'économiste, je pourrais dire : « Un système qui a essayé de simuler les marchés a déjà existé. C'était l'Union soviétique et, comme nous le savons, l'Union soviétique a échoué ». Donc, je pense que nous ne devrions pas faire la même erreur en essayant de simuler des marchés. Si nous le faisons, il ne s'agit de toute façon plus de statistiques publiques.

Troisièmement, comme l'a mentionné l'orateur qui m'a précédé, de nombreux services ne sont pas des services économiques. Il s'agit de services environnementaux, de services écologiques. Ils assurent la résilience des écosystèmes. Si nous ne les prenons pas en compte dans notre énumération des services et ne nous intéressons qu'aux services économiques, aux services sociaux, nous risquons de tomber dans ce que l'on appelle le « syndrome du lampadaire ». Nous ne mesurons alors que ce que nous voyons et ce que nous pouvons mesurer et évaluer. Tout ceci m'amène à la conclusion que nous devrions nous concentrer sur un inventaire adéquat, sur une base annuelle de changements dans les écosystèmes et leur condition. Nous devrions penser à ajouter la biodiversité avec de petits indicateurs, disons simples, comme la biomasse des insectes. Nous devrions éviter d'investir une grande partie de l'argent dans la poursuite de l'évaluation des services écosystémiques. En tout cas, je pense que tout ceci ne doit pas être considéré comme des statistiques publiques. C'est mon principal message. Merci.

Anton STEURER

J'ai juste quelques commentaires à faire sur les différents éléments qui ont été présentés. Je ne sais pas à quel point ils seront utiles. Tout d'abord, la comptabilité écosystémique, telle que je l'ai présentée du moins, n'est qu'un élément d'un ensemble d'informations beaucoup plus vaste. Il existe des systèmes d'information spécialisés, gérés par les administrations concernées, et qui sont souvent suffisants pour leur objectif. Ils n'ont pas besoin de comptes pour protéger des écosystèmes particulièrement précieux, etc. Il s'agit donc d'un élément, et bien sûr les comptes physiques seraient les premiers, donc les comptes monétisés - car il y a eu toute une discussion à ce sujet, et c'est souvent le cas - mais il est probablement plus important de faire passer les comptes physiques en premier. Ici, à mon avis, la grande valeur réside dans l'intégration des informations dont nous disposons. Nous avons beaucoup d'informations, mais elles ne sont pas vraiment faciles à utiliser. Nous ne pouvons même pas produire une stratégie de données, car nous n'avons pas une vision claire de ces nombreux ensembles de données. Nous avons fait une liste des sources que nous pourrions utiliser. Nous en avons trouvé plus de 50. Elles n'ont jamais été conçues pour être regroupées. C'est donc un peu confus et j'espère que la création de ces comptes permettra d'y voir plus clair.

De mon point de vue, les comptes sont une sorte d'outil d'observation des changements structurels. Ils ne sont pas destinés aux catastrophes. Ils sont basés sur l'idée que nous sommes sur une voie où nous faisons durer des parcelles de nature. Nous devons gérer de plus en plus ce qui était en dehors de nos sociétés et de nos économies dans un passé lointain. Et, dans 100 ans, peut-être aurons-nous une planète gérée à 100 %. C'est ce type d'idée. Nous intégrons de plus en plus de ce qui était à l'extérieur.

Ce qui m'amène à la question de l'argent. Il y a deux éléments principaux. L'un d'eux est que notre estimation initiale met les services écosystémiques au même niveau que l'agriculture. Bien sûr, il est évident que s'il n'y avait pas de nourriture, la valeur de l'agriculture ne représenterait pas 2 % du PIB. Il en va de même pour l'eau. Je pense que l'approvisionnement en eau est certainement inférieur à 0,5 % du PIB dans l'UE. Si nous n'avions pas d'eau du tout, ce serait différent. Ce n'est qu'à l'intérieur du système que l'information a un sens, pas à l'extérieur, ce qui est également vrai pour la santé. L'autre point essentiel est que nous nous trouvons souvent dans un domaine où il n'existe pas encore de marché, nous observons donc toutes ces tendances. Elles sont lentes - comme dans le cas de la fixation du carbone dans les sols, qui permet de recevoir de l'argent pour la séquestration du carbone. Toutefois, dans dix ans, tous les flux de carbone en Europe pourraient être payés. Nous recevons des paiements pour protéger les écosystèmes. La prochaine génération de la Politique agricole commune fait un pas dans cette direction. Dans 20 ans, nous serons probablement beaucoup plus avancés dans ce domaine, car à mesure que ces produits se feront de plus en plus rares, ils se retrouveront sur le marché.

Je pense que l'un des éléments à prendre en compte est vraiment que nous allons nous améliorer si nous essayons. Si nous commençons à essayer, à travailler et à mettre en place quelques personnes qui font ce travail régulièrement - nous avons eu ici plusieurs présentations très impressionnantes -, si nous organisons ce travail régulièrement et si nous avons quelques comités pour s'en occuper, il y aurait une amélioration, les différents éléments deviendraient plus comparables, moins chers et produiraient des informations plus utilisables. Je ne sais pas dans quelle mesure il s'agirait de statistiques et dans quelle mesure il s'agirait d'autres domaines, mais je pense qu'il existe une tendance à long terme qui va dans ce sens. Merci.

Jean-Luc TAVERNIER

Dans ces matières, nous nous heurtons à un certain nombre de barrières, y compris linguistiques. Nous sommes très éloignés de l'appropriation par le plus grand nombre de questions qui sont pourtant absolument majeures.

Une question assez centrale ressort des différentes interventions : la valorisation monétaire est-elle l'affaire de la statistique publique ou de la recherche ? Il ne fait aucun doute que nous avons absolument besoin de statistiques en matière biophysique. Comme Walter, je suis plutôt d'avis que la question de la valeur monétaire relève pour l'instant du domaine de la recherche et qu'il serait mal aisé d'essayer de faire une agrégation monétaire d'éléments qui sont peu susceptibles d'être agrégés.

Nous avons envie d'un seul étalon monétaire et financier quand des arbitrages entre différents choix sont possibles. De ce fait, avoir une valeur tutélaire du carbone apparaît intéressant, puisqu'il faudra arbitrer entre différentes décisions en matière de réduction du carbone. En revanche, nous ne sommes pas sûrs de devoir arbitrer entre les différents enjeux environnementaux tant chacun est vital pour la civilisation, que ce soit le climat, la biodiversité, l'état des océans. Existe-t-il un intérêt à fixer un même étalon quand on n'est pas sûr que des arbitrages sont possibles entre les différents phénomènes ? Nous pouvons suivre l'idée que nos ressources sont limitées et qu'il faudra choisir pour la remise en état entre différents usages. Dans ce cas, il faut cependant éviter des effets de seuil et des dommages irréversibles.

Ce qui peut justifier des arbitrages, c'est avoir le choix dans l'utilisation de ressources financières limitées pour éviter des dommages irréversibles sur différents aspects de la soutenabilité environnementale. Quand nous mesurons le service rendu par les écosystèmes aujourd'hui, nous n'allons pas dans cette direction qui consisterait à mesurer les coûts de réparation nécessaires pour éviter des dommages irréversibles. Je me demande donc si nous adressons vraiment le sujet de la soutenabilité environnementale que nous aurons à traiter. Pour moi, à ce stade, le sujet relève de travaux de recherche que j'accueillerai volontiers à l'Insee. Il est en revanche difficile d'en faire des règlements conduisant à des règles de valorisation monétaire. Je ne suis pas sûr que cela relève de la statistique publique *stricto sensu*.

Xavier TIMBEAU

Le sujet est complexe. Je pense que la question est importante, tant le sujet est spéculatif, non linéaire. Dans ce paysage mouvant, un indicateur ne suffit pas pour éclairer la politique publique. Les hypothèses sont si nombreuses qu'un tel indicateur serait inopérant et pourrait nous raconter des

histoires récurrentes quand il faudrait s'inquiéter ou inquiétantes quand il faudrait se rassurer. Je partage ce point de vue. Il faut se poser la question des éléments dont nous avons besoin pour alimenter le débat et les prises de décision.

Clément SURUN

La Banque de France a travaillé sur un tableau entrées et sorties étendu qui inclut les données d'empreinte biodiversité sectorielles. Ces statistiques ne sont-elles pas pertinentes ? Détaillées, elles attribuent une certaine forme de responsabilité à différents secteurs de l'économie. Étant fondées sur des données physiques, elles apparaissent aussi plus faciles à mettre en place dans un premier temps que des coûts d'atteinte d'objectifs de politique publique.

J'ai suivi de très loin les travaux de la commission Criqui qui ont été publiés en juin sur le site de France Stratégie. Ils proposent une approche un peu alternative aux travaux de la commission Quinet, fondée sur des calculs de coûts techniques pour atteindre des objectifs de neutralité carbone. D'autres travaux de ce type pourraient-ils être envisagés dans le cadre de commissions publiques ?

Enfin, je serais intéressé par l'avis du ministère de la Transition écologique et de l'Insee sur les raisons pour lesquelles les travaux de calcul de « coûts écologiques non payés » (définis par André Vanoli), publiés dans *Nature et Richesse des nations* n'ont pas été poursuivis.

Xavier TIMBEAU

Compte tenu de l'heure, je ne suis pas sûr que nous puissions apporter des réponses. Je vous propose de discuter de l'avis. J'en profite pour remercier le secrétariat général du Cnis, Cristina D'Alessandro et François Guillaumat-Tailliet, qui remplace Isabelle Anxionnaz pour l'organisation de cette session, Béatrice Sédillot, qui a été très active dans l'élaboration de cette séance, ainsi que Claire Plateau, l'autre rapporteur de la commission. C'est grâce à leur travail que ces sessions sont possibles.

1.6. Avis de la commission

François GUILLAUMAT-TAILLIET

Nous vous proposons l'avis suivant :

Les défis liés au changement climatique et à la dégradation de l'environnement nécessitent la mobilisation de tous les acteurs et la mise en œuvre de politiques publiques ambitieuses, comme en témoigne le lancement du « Pacte vert » pour l'Europe fin 2019. Pour éclairer ces enjeux et répondre au besoin de suivi des politiques publiques, les attentes vis-à-vis de la statistique publique dans le domaine de l'environnement sont croissantes et les règlements qui encadrent ces statistiques intègrent progressivement de nouveaux besoins.

A cet égard, les comptes économiques de l'environnement constituent un dispositif d'observation très structurant. Ils adoptent une approche intégrée, fondée sur de multiples sources de données souvent spatialisées visant à mesurer la valeur des composantes essentielles de l'environnement et les interactions entre l'économie et l'environnement. Pour les pays de l'Union européenne, ces comptes sont produits annuellement par les pays membres dans le respect du règlement européen de 2011 et transmis à Eurostat.

En mars 2021, la Commission statistique des Nations Unies a étendu le système de comptes économiques de l'environnement en adoptant le SEEA Ecosystem Accounting (SEEA EA) qui intègre la comptabilité physique des écosystèmes naturels (« EA » pour ecosystem accounting) comme complément à la norme du système de comptabilité économique de l'environnement (« SEEA » pour system of environmental-economic accounting) adopté en 2012. Au niveau européen, une révision du règlement sur les comptes économiques de l'environnement de 2011 est actuellement en cours en vue de rendre obligatoires certains modules jusqu'ici volontaires ou à l'état de réflexion, notamment un module relatif aux comptes des écosystèmes.

La commission a été l'occasion de faire le point sur l'état des discussions sur ce sujet et de présenter différents travaux actuellement conduits au niveau européen et en France pour quantifier la

contribution des écosystèmes à l'économie et à la vie des individus et des sociétés. Au niveau européen, le projet INCA (Integrated System for Natural Capital and Ecosystems Services Accounting) a été lancé en 2015 dans le prolongement de la publication par l'ONU en 2014 d'une version expérimentale de comptes des économiques (SEEA-experimental ecosystem accounting) afin de produire un « pilote » de système intégré de comptes des économiques et services écosystémiques pour l'Union européenne. Le rapport final de la phase II de ce projet a été publié en juin 2021.

S'agissant de la France, des travaux sur l'évaluation des écosystèmes et services écosystémiques sont conduits depuis plusieurs années dans le cadre du programme Efese (évaluation française des écosystèmes et des services écosystémiques) avec l'implication de divers organismes et instituts de recherche. Ces évaluations respectent un même cadre conceptuel et visent à éclairer l'état de la biodiversité et des écosystèmes et les valeurs (utilitaires, patrimoniales et écologiques) associées pour mieux les intégrer dans les décisions publiques et privées.

A l'issue des échanges, la Commission considère que le développement d'un système de comptes des économiques peut contribuer à améliorer le suivi et la gestion de la soutenabilité. Elle salue les travaux conduits au niveau européen dans le cadre du projet INCA, mais estime que la mise en œuvre de ces comptes au niveau des Etats membres reste un défi ambitieux compte tenu des enjeux méthodologiques importants liés aux difficultés de mesure dans ces domaines et à la nécessité de recourir, en complément, à diverses modélisations. S'agissant de la France, la Commission souligne l'importance de la démarche conduite dans le cadre du programme Efese. Elle appuie tout particulièrement l'objectif de renforcement des capacités d'évaluation intégrée des économiques et de leurs services et encourage l'approfondissement des collaborations entre les travaux menés dans le cadre d'Efese et ceux conduits par la statistique publique dans la perspective de l'élaboration de comptes des écosystèmes.

La Commission recommande de poursuivre les travaux méthodologiques sur la valorisation du capital naturel, en favorisant la diversité des approches. Elle demande à être tenue régulièrement informée de l'avancement de ces travaux.

Xavier TIMBEAU

Pour introduire les débats, je vous propose d'ajouter une phrase après la diversité des approches, afin de dire que les besoins pour informer la décision publique sont importants et doivent suivre un calendrier très serré compte tenu de l'urgence des questions climatiques et de biodiversité.

J'ajouterais donc la phrase suivante : « *La commission recommande également, compte tenu de l'urgence climatique et des impacts à court terme sur la biodiversité et les écosystèmes, de concentrer les efforts pour fournir les informations nécessaires aux décisions publiques dans les prochaines années* ».

Jean-Marc GERMAIN

Il est essentiel, pour que tous les objectifs fixés en matière de biodiversité, lutte contre le réchauffement climatique et autres puissent être menés de front, de connaître le coût de ces différentes politiques, notamment la dépense pour le climat sur laquelle il existe un fossé entre la norme européenne et les calculs effectués. Si des efforts doivent être consentis sur les valeurs, ils relèvent plutôt de la recherche. En revanche, il est important de suivre les dépenses de manière beaucoup plus exhaustive qu'aujourd'hui sur ces différentes politiques.

Béatrice SÉDILLOT

Le sujet des dépenses est différent de celui de l'évaluation du coût de réparation, auquel il a été fait allusion précédemment. Dans la pratique, l'évaluation du coût de réparation est extrêmement compliquée, compte tenu notamment de la multiplicité des domaines auxquels renvoie la biodiversité et de la diversité des actions.

Vincent MARCUS

Je suis tout à fait d'accord. Nous comprenons peut-être mieux ce concept que d'autres méthodes de valorisation avancées. Pour autant, il n'est pas forcément plus simple à mettre en pratique.

Xavier TIMBEAU

Je pense que la remarque portait plutôt sur la dépense.

Jean-Marc GERMAIN

La dépense est essentielle. Si nous fixons un objectif, il faut connaître le coût pour l'atteindre. Au moins, le concept est clair. Il faut chiffrer les coûts de toutes les politiques publiques et les cumuler.

Xavier TIMBEAU

Je propose d'ajouter, après cette phrase, un élément sur des indicateurs fiables sur l'état des écosystèmes.

Béatrice SÉDILLOT

J'aurais tendance à ajouter ces éléments en premier.

Xavier TIMBEAU

Nous indiquerions : « *La commission recommande de renforcer les indicateurs sur l'état des écosystèmes* ». La proposition sur les comptes de matières et les comptes d'impacts sur les écosystèmes était intéressante. Nous ajouterions donc « *les comptes de flux de matières* ».

Jean-Louis PASQUIER

Je ne vois pas le lien avec les comptes de flux de matières. Il en existe déjà.

Xavier TIMBEAU

Ils existent déjà, mais ils ne sont pas détaillés au niveau sectoriel.

Jean-Louis PASQUIER

Ils peuvent l'être, mais ils ne le sont pas quand ils sont fournis dans le cadre du règlement.

Xavier TIMBEAU

Et « *les comptes de flux d'impacts sur les écosystèmes* ». Clément Surun évoquait à la fois l'état des écosystèmes et l'imputation des responsabilités des impacts sur les écosystèmes.

Clément SURUN

Tout à fait. Les travaux de la Banque de France évaluaient pour chaque secteur l'empreinte biodiversité *via* un indicateur.

Xavier TIMBEAU

Nous parlerons donc de « *comptes d'empreinte* ».

Clément SURUN

Nous pourrions aussi parler d'usage des sols.

Jean-Louis PASQUIER

Je suis assez partagé. Je ne sais pas si nous pouvons parler de comptes d'empreinte. L'empreinte est le résultat d'un calcul.

Xavier TIMBEAU

Nous pourrions donc parler des « *calculs d'empreinte* ».

Jean-Louis PASQUIER

Oui.

Xavier TIMBEAU

Pour intégrer la suggestion de Jean-Marc Germain, nous pouvons ajouter aussi « *le suivi des dépenses privées ou publiques pour l'environnement apparaît important* ».

Jean-Louis PASQUIER

Je pense que cela rejoint le choix effectué par Eurostat d'intégrer les comptes d'écosystèmes plutôt que de poursuivre l'extension des dépenses couvrant notamment la partie climatique.

Xavier TIMBEAU

Nous allons remplacer : « *apparaît important* » par « *ne doit pas être négligé* ».

Vincent MARCUS

Finalement, les comptes de dépenses ratent un énorme morceau concernant le climat, ce qui apparaît paradoxal.

Jean-Louis PASQUIER

C'est pour cela que je reviens sur le sujet.

Xavier TIMBEAU

Nous pouvons indiquer « *devrait être prioritaire* ».

Yann KERVINIO

Nous pourrions parler de la « *condition des écosystèmes* » pour coller au SEEA.

Xavier TIMBEAU

Je pense qu'il s'agit d'un anglicisme. Le terme « *état* » me paraît plus français. Nous pouvons toutefois mentionner l'expression anglaise entre parenthèses.

Yann KERVINIO

Je proposerais d'évoquer l'idée de structurer le cadre pour assurer la couverture de l'ensemble des considérations pertinentes pour la gestion durable de ces écosystèmes. J'avais proposé d'ajouter « *de manière à assurer leur capacité à couvrir l'ensemble des considérations pertinentes pour la gestion durable des écosystèmes...* » Le système statistique doit viser l'exhaustivité. Ensuite, les utilisateurs vont piocher dans ce cadre.

Béatrice SÉDILLOT

Et nous pouvons retirer le terme « *écosystèmes* » après les calculs d'empreintes.

Jean-Marc GERMAIN

Ne pourrions-nous pas retirer le « *mais* » dans le paragraphe précédent ?

Béatrice SÉDILLOT

Il s'agissait de faire apparaître l'existence, dans l'élaboration des comptes des éco-systèmes, d'un mix entre données et hypothèses.

Luc MAUCHAMP

Nous essayons depuis plusieurs dizaines d'années à faire comprendre que la biodiversité représente d'abord une richesse. Il faudrait donc suivre tout aussi activement les dépenses que les recettes issues de la biodiversité. A suivre uniquement les dépenses, nous en arriverons à la conclusion que la biodiversité coûte très cher. Il faut mettre les deux en balance. Il peut être intéressant d'investir 100 millions d'euros si nous en retirons 16 milliards d'euros. Nous éprouvons la même difficulté pour chiffrer les dépenses et les recettes. J'ajouterai donc « *ainsi que les recettes* ».

Béatrice SÉDILLOT

Nous pourrions indiquer « *au regard des bénéfiques* ».

Luc MAUCHAMP

Cela donne l'impression que nous connaissons ces bénéfiques, ce qui n'est pas le cas. Il faut donc travailler en priorité sur les deux sujets.

Xavier TIMBEAU

Nous pouvons indiquer plutôt « *le suivi des bénéfiques et des dépenses* ».

II. DEMANDES D'ACCES AUX DONNEES DANS LE CADRE DE L'ARTICLE 7BIS

Demandes du SDES pour l'accès aux données de consommation de MaPrimRénov et d'acquisition de vignette crit'air

Françoise MAUREL

Les deux demandes sont formulées par le SDES.

La première demande concerne des données détaillées issues de la base Ma Prime Rénov détenue par l'Agence nationale de l'Habitat. Le SDES, service statistique du ministère de la Transition écologique, a besoin des informations sur le nouveau dispositif en place depuis 2020 d'aide à la rénovation en matière de politique de maîtrise de la demande d'énergie. Avec ces données, il souhaite produire des statistiques pour le suivi et l'évaluation des politiques de rénovation énergétique dans le cadre de l'Observatoire national de la rénovation énergétique. Les données individuelles seront demandées sur une base trimestrielle. Elles seront rapprochées par des appariements à des sources fiscales ou d'autres sources que détient le SDES pour enrichir les informations avec les caractéristiques des ménages qui font appel à ces dispositifs. Cette démarche s'inscrit dans le suivi de la rénovation énergétique des logements et vise à construire des indicateurs et réaliser des études qui seront diffusées par les moyens habituels du SDES et ultérieurement aux chercheurs.

La deuxième demande porte sur des données d'achat ou de commande de vignettes Crit'air émises par l'Imprimerie nationale. Ces données comportent assez peu d'informations : l'immatriculation des véhicules et des informations sur la localisation du titulaire ou du locataire du véhicule. Cette demande vise à calculer les taux d'équipement communaux en vignettes Crit'air des différentes catégories pour publier ces données en *open data* sur data.gouv.fr et améliorer le fichier du parc de véhicules.

Béatrice SÉDILLOT

La demande sur Ma Prime Renov est complémentaire à celle effectuée précédemment sur les certificats d'économie d'énergie. La deuxième demande participe au renforcement de la complétude des données pour suivre de près l'état du parc de véhicules.

La commission Environnement et développement durable rend un avis favorable sur les deux demandes d'accès du SDES.

CONCLUSION

Xavier TIMBEAU

Je remercie tous les intervenants, les deux rapporteurs, ainsi que tous les participants. Cette séance a été très riche. Le sujet est très important. La question de fournir des données utiles et pertinentes pour conduire la transition écologique doit être au cœur de la réflexion, de même que l'allocation des moyens nécessaires. Le chantier est ouvert. Il faut se montrer efficace et arriver à des conclusions très rapidement.

La séance est levée à 17 heures 45.

DOCUMENTS PRÉPARATOIRES ET COMPLÉMENTAIRES

Tous les documents sont disponibles sur le site cnis.fr sur la [page à la commission](#)

[Efese - Rapport de première phase - Du constat à l'action - Synthèse](#)

[Final report from phase II of the INCA project](#)

[Demande 7bis MaPrimeRénov'](#)

[Demande 7bis vignettes crit'air](#)

[Présentation "Comment favoriser une mesure utile, parcimonieuse et inclusive de l'état des écosystèmes à travers le développement des comptes des écosystèmes" par Yann Kervinio du CIRED](#)

[Présentation "Application and implementation of ecosystem accounting in Europe" par Alessandra La Notte du ERC](#)

[Présentation "L'approche française d'Efese et ses liens avec les comptes économiques" par Vincent Marcus du CGDD](#)

[Présentation "Les comptes économiques européens de l'environnement: état des lieux et perspectives" par Jean-Louis Pasquier du CGDD-SDES](#)

[Présentation "From environmental statistics to integrated accounting -Evidence for transformation processes towards sustainable development" par Walter Radermacher, économiste](#)

[Présentation "The United Nations SEEA - EA and the proposal for an EU legal module on ecosystem accounting" par Anton Steurer de Eurostat](#)

AVIS D'OPPORTUNITE ET « 7BIS »

Montrouge, le 22 octobre 2021

N° 123 / H030

**AVIS DU CNIS SUR DES DEMANDES D'ACCÈS À DES DONNÉES
AU TITRE DE L'ARTICLE 7BIS DE LA LOI DU 7 JUIN 1951 MODIFIÉE**

La commission « Environnement et Développement Durable » a examiné la demande suivante :

Formulée par le Service des Données et Etudes Statistiques (**SDES**) du Ministère de l'Environnement et de la Transition écologique

Auprès de l'Agence Nationale de l'Habitat (Anah)

Concernant des données détaillées issues de la base MaPrimeRénov'.

La commission émet un **avis favorable** à cette demande d'accès.

**Le président de la commission
Xavier TIMBEAU**

Demande d'accès au titre de l'article 7bis de la loi n° 51-7111 du 7 juin 1951 modifiée à des données détaillées issues de la base MaPrimeRénov' de l'Anah

1. Service demandeur

Service des Données et Études Statistiques (MTE-SDES)

2. Organisme détenteur des données demandées

Agence Nationale de l'Habitat (Anah).

3. Nature des données demandées

Le dispositif MaPrimeRénov' (MPR) constitue l'un des principaux instruments de la politique de maîtrise de la demande énergétique.

Lancée le 1^{er} janvier 2020, MaPrimeRénov' remplace le crédit d'impôt pour la transition énergétique (CITE) et les aides de l'Agence nationale de l'Habitat (Anah) « Habiter mieux agilité ». Dans le cadre du [Plan de relance de l'économie](#), le dispositif est renforcé au 1^{er} octobre 2020. Initialement réservée aux propriétaires occupants aux revenus modestes, MaPrimeRénov' est ouverte à **l'ensemble des propriétaires depuis le 1^{er} octobre 2020**, et ce quels que soient leurs revenus, qu'ils occupent leur logement ou qu'ils le mettent en location. Elle est **aussi désormais accessible aux copropriétés** pour les travaux dans les parties communes.

MaPrimeRénov' permet de financer les travaux d'isolation, de chauffage, de ventilation ou d'audit énergétique d'une maison individuelle ou d'un appartement en habitat collectif. Les travaux doivent avoir été effectués par des entreprises labellisées RGE (reconnues garantes pour l'environnement).

La gestion du dispositif MaPrimeRénov' est assurée, pour le compte de l'État, par l'Agence nationale de l'habitat (Anah). L'Anah fournit au SDES une extraction de données à partir de son infocentre dédié aux aides MaPrimeRénov'.

Les données fournies sont individuelles (de l'ordre de 250 variables), par bénéficiaire (personne physique ou morale) :

- Identifiant du dossier
- Dates des différentes étapes du dossier (dépôt, décision, transmission, paiement)
- État civil du demandeur de l'aide MPR et de l'occupant (civilité, nom, prénom)
- Numéro fiscal du demandeur
- Identité de l'éventuel mandataire (nom, prénom, type de personne, Siren)
- Nombre de personnes dans le ménage
- Revenu fiscal de référence du demandeur ou de l'occupant
- Montants de la subvention, du reste à charge et des montants déclarés des autres aides éventuelles (CEE, Action logement, aides des collectivités territoriales, de la caisse de retraite).
- Adresse postale du logement ou du bâtiment concerné par les travaux
- Code commune Insee
- Latitude et longitude.

- Type de logement à rénover, date des travaux, type de travaux effectué, partie du logement à rénover, surface des travaux.

- Siren, raison sociale, adresse de l'entreprise en charge des travaux

4. Objectifs généraux des traitements prévus avec les données demandées

L'Observatoire national de la Rénovation énergétique (ONRE), installé à l'été 2019 et piloté par le SDES, a pour principal objectif d'établir un suivi statistique de la rénovation énergétique sur les parcs résidentiel et tertiaire. Ce suivi doit notamment permettre d'évaluer les politiques d'aides de l'État et leur bonne adéquation avec les objectifs de la Stratégie Nationale Bas-Carbone (SNBC) qui fixe des objectifs chiffrés sur les émissions de gaz à effet de serre à l'horizon de 2050.

Après appariement avec d'autres bases de données (bases fiscales, autres aides à la rénovation, consommation d'énergie...), ces données contribueront à la mesure des effets des travaux de rénovation énergétique sur la consommation d'énergie réelle.

De nombreux dispositifs d'aide ont en effet été mis en place depuis plusieurs années pour inciter et aider les ménages à réaliser des travaux d'économie d'énergie. Ces dispositifs sont des sources d'information essentielles pour estimer le nombre de ménages aidés et de logements rénovés, l'ampleur et le type de travaux réalisés et l'économie d'énergie correspondante.

Cette demande a comme unique finalité d'établir des statistiques publiques fiables et anonymisées sur la rénovation des logements.

5. Nature des travaux statistiques prévus

La base issue de MaPrimeRénov' est l'une des sources administratives permettant le calcul d'indicateurs statistiques sur la rénovation des logements, associée aux autres dispositifs d'aide. Certaines aides à la rénovation énergétique étant cumulables par les ménages, il est nécessaire de réaliser un appariement entre les fichiers issus de ces différentes sources d'aides afin d'éliminer les doubles comptes entre les différents dispositifs.

Cet appariement se fera via le fichier sur l'impôt sur le revenu (POTE) grâce à l'identifiant fiscal demandé aux ménages pour bénéficier de la prime MPR, puis avec le fichier de la taxe d'habitation (TH) ; les autres dispositifs (CITE jusqu'en 2020, Certificats d'économie d'énergie, programme Habiter Mieux de l'Anah, prêts à taux zéro) seront appariés avec MaPrimeRénov' via la TH.

Les appariements avec le fichier de la taxe d'habitation ainsi qu'avec le fichier Fidéli de l'Insee, permettront, de plus, de disposer d'informations complémentaires sur un certain nombre de descripteurs du logement (type de logement, type de propriétaire, surface habitable, date de construction) ou du ménage (statut d'occupation, type de ménage, tranche de revenu fiscal de référence ou niveau de vie par unité de consommation).

Les données sur les rénovations aidées qui résulteront de ces appariements pourront être appariées, dans un second temps, avec des données de consommation d'énergie pour mesurer les effets des travaux de rénovation énergétique des bâtiments résidentiels sur leur consommation d'énergie réelle et ainsi d'aider au pilotage des politiques de soutien à la rénovation.

6. Place dans le dispositif statistique existant sur le même sujet

Ces données seront intégrées dans le dispositif de suivi de la rénovation énergétique des logements mis en place dans le cadre de l'observatoire national de la rénovation énergétique (ONRE). Elles viendront compléter les fichiers de données disponibles sur d'autres aides financières à la rénovation énergétique (CITE, dispositif « Habiter mieux » de l'Anah, CEE, TVA à taux réduit, prêts à taux zéro, aides des collectivités, ...).

7. Périodicité de la transmission

La transmission est *a minima* semestrielle, éventuellement trimestrielle.

8. Diffusion des résultats

Des indicateurs statistiques seront diffusés par le SDES sous forme agrégée, conformément aux dispositions prévues par les textes relatifs à la protection des données personnelles et commerciales, ainsi qu'au secret en matière de statistiques, notamment la loi du 7 juin 1951.

Ces indicateurs viseront notamment à décrire et à suivre au fil du temps le nombre de ménages bénéficiaires d'aides et les économies d'énergie (conventionnelles ou réelles) associées aux gestes de rénovation, avec des ventilations selon le type de travaux et selon les caractéristiques des logements et des ménages (surface habitable, type de logement, date de construction, statut d'occupation, type de ménage...). Les analyses porteront sur MPR, mais également sur l'ensemble agrégé des aides.

Les indicateurs et études statistiques seront diffusés sur le site du SDES (collections *Datalab* ou *Statinfo*) et/ou dans le cadre des publications de l'Observatoire national de la rénovation énergétique (ONRE).

A terme, une fois traitées par le SDES, des fichiers de données individuelles pourront être communiqués à des fins de recherche, après accord du comité du secret et dans le cadre du CASD, dans les conditions prévues par la loi de 1951.

Le service producteur cédant a été informé en amont de la demande.

Montrouge, le 22 octobre 2021

N° 124 / H030

**AVIS DU CNIS SUR DES DEMANDES D'ACCÈS À DES DONNÉES
AU TITRE DE L'ARTICLE 7BIS DE LA LOI DU 7 JUIN 1951 MODIFIÉE**

La commission « Environnement et Développement Durable » a examiné la demande suivante :

Formulée par le Service des Données et Etudes Statistiques (**SDES**) du Ministère de l'Environnement et de la Transition écologique

Auprès de In Group

Concernant des données des vignettes Crit'air émises par l'imprimerie nationale.

La commission émet un **avis favorable** à cette demande d'accès.

**Le président de la commission
Xavier TIMBEAU**

Demande d'accès au titre de l'article 7bis de la loi n° 51-7111 du 7 Juin 1951 modifiée à des données concernant les achats de vignettes Crit'air émises par l'imprimerie nationale.

1. Service demandeur

Le service demandeur est le Service des Données et Etudes Statistiques, Sous-Direction des Statistiques des Transports (SDES/SDST).

2. Organisme détenteur des données demandées

In Group prend en charge pour le compte du ministère de la transition écologique l'ensemble du cycle de vie des certificats qualité de l'air (appelés vignette Crit'air) : calcul de la classe environnementale à partir des informations figurant sur le certificat d'immatriculation des véhicules, commande du certificat, édition et envoi.

3. Nature des données demandées

Le SDES souhaiterait disposer de données relatives aux commandes de certificats : date de la commande, numéro d'immatriculation du véhicule au Système d'Information sur les Véhicules, commune de résidence du titulaire, ou du locataire en cas de location de longue durée, figurant sur le certificat d'immatriculation, et classe environnementale.

4. Objectifs généraux des traitements prévus avec les données demandées

L'objectif général est de calculer un taux d'équipement en vignettes crit'air au niveau communal. Cet indicateur est utile au ministère dans le cadre notamment de discussions avec le préfet autour de la mise en place de la circulation différenciée sur les territoires où des pics de pollution sont relevés ou lors de la création d'une zone à faibles émissions mobilité (ZFE-m). Les collectivités souhaitent obtenir le taux d'équipement en vignettes Crit'Air des véhicules roulant sur le périmètre concerné. Lors de la circulation différenciée et dans une ZFE-m, les véhicules sans certificat qualité de l'air et ceux dont le certificat qualité de l'air correspond aux catégories les plus polluantes ont interdiction de circuler. Aussi, cet indicateur permet d'évaluer, d'une part, l'impact de cette mesure auprès des usagers et d'autre part, les efforts de communication qui doivent être menés en faveur de l'équipement d'une vignette Crit'Air.

Les taux d'équipements ainsi calculés seront mis en open data sur data.gouv.fr.

L'objectif secondaire est d'améliorer la connaissance du parc « roulant » des véhicules : la présomption qu'un véhicule circule est actuellement confirmée à chaque fois qu'un véhicule passe son contrôle technique, mais il est fréquent que ce dernier soit passé avec retard.

Le fichier des commandes de vignettes Crit'air est une source complémentaire pour le répertoire qui peut permettre d'améliorer à la marge la connaissance du parc. La présomption d'appartenance au parc roulant à la date de la commande du certificat peut en effet être confirmée pour tous les véhicules pour lesquels une vignette crit'air a été commandée.

5. Nature des travaux statistiques prévus

Afin de calculer un taux d'équipement en vignettes crit'air au niveau communal, il est nécessaire de rapprocher les données relatives aux vignettes Crit'air commandées du répertoire statistique des véhicules routiers : ce calcul ne peut pas se faire par simple ratio des vignettes commandées avec le parc de véhicules, car les véhicules changent de titulaires et donc de communes, sont détruits, vendus à l'étranger... Le rapprochement se fait grâce au numéro d'immatriculation. La vignette Crit'air est attribuée pour toute la durée de vie du véhicule. Depuis la mise en place du dispositif, 19,7 millions de certificats ont été émis.

Le rapprochement du fichier de commandes des vignettes crit'air du répertoire des véhicules routiers permet de compléter le répertoire avec l'équipement /non équipement en vignette crit'air de chaque véhicule et d'alimenter ainsi l'estimation statistique du parc roulant.

6. Place dans le dispositif statistique existant sur le même sujet

Néant

7. Périodicité de la transmission

La première transmission contiendra l'ensemble des données depuis la mise en place du dispositif. Ensuite, la mise à jour sera trimestrielle.

8. Diffusion des résultats

Les taux d'équipements communaux en vignette crit'air seront mis à disposition sur data.gouv.fr.

Les parcs roulants de véhicules au 31/12 de chaque année sont diffusés sur les sites internet du SDES.

Le service producteur cédant a été informé en amont de la demande.
