



Formation permanente « Environnement »

COMPTE RENDU DE LA RÉUNION DU 26 mai 2023

Présents

Présidence :

M Bruno Cinotti

Secrétariat – Représentants SDES :

Mme Béatrice Michalland

Mme Emmanuelle Pagès

M. Jean-Louis Pasquier

M. Manuel Marquis

M. Jean-Michel Guilhen

Membres permanents – intervenants :

M. Clément Astruc Delor (élève ENPC-Agro-ParisTech)

M. Dominique Bureau (MTECT-CEDD)

M. Jean-Pierre Bompard (Humanité et Biodiversité)

Mme Dorothée Brécard (Université de Toulon)

Mme Morgane Chevé (Université du Havre)

Mme Éléonore Cécillon (DG Trésor)

Mme Marine Favre (CGDD-SEVS)

M. Yann Kervinio (ENPC)

M Gilles Lafforgue (Université de Toulouse)

M. Vincent Marcus, (CGDD-SEVS)

M. Remi Mongruel (Ifremer)

M. Christophe Poupard (Agences de l'Eau)

Mme Aude Pommeret (Université Savoie-Mont Blanc)

Mme Béatrice Sédillot (CGDD-SDES)

M Eric Tromeur (CGDD-SEVS)

M. Michel Trommeter (Laboratoire d'Economie Appliquée de Grenoble)

M Sylvain Larrieu (INSEE)

Mme Claire PLATEAU (INSEE)

INTRODUCTION

Bruno Cinotti introduit la séance. Il précise aux membres qu'il précède la séance en tant que président par interim de la mission MRR (milieux, ressources et risques) de l'IGEDD.

L'ordre du jour comporte 4 points :

1. Efficacité des investissements des agences de l'eau : une analyse économétrique, par Marine Favre (CGDD/SEVS)
2. L'eau dans les comptes de dépenses : exclusion de l'eau potable au profit de la gestion durable de la ressource en eau et amélioration du volet sur assainissement des eaux usées, par Jean-Michel Guilhen et Jean-Louis Pasquier (CGDD/SDES)
3. L'eau dans les comptes physiques de l'environnement : connaissance des prélèvements d'eau et prélèvements nets d'eau, par Manuel Marquis (CGDD/SDES)
4. L'utilisation des comptes économiques de l'environnement, synthèse du travail de Groupe d'analyse d'action publique (GAAP) du mastère spécialisé « Politiques et action publiques pour le développement durable » (PAPDD) de l'Écoles des Ponts – AgroParisTech, par Clément Astruc-Delor un élève du groupe

EFFICACITE DES INVESTISSEMENTS DES AGENCES DE L'EAU : UNE ANALYSE ECONOMETRIQUE

Marine Favre présente les résultats d'une étude exploratoire menée sur plus 600 cours d'eau du bassin hydrographique Rhin-Meuse, visant à apprécier l'effectivité des actions menées en vue de maîtriser les pollutions domestiques et agricoles ainsi que les contraintes hydro-morphologiques.

L'atteinte des objectifs de la Directive cadre sur l'eau (DCE) mobilise chaque année des investissements importants de la part des Agences de l'eau. La méthode économétrique des doubles différences est utilisée pour évaluer dans quelle mesure les interventions soutenues financièrement par l'Agence de l'eau Rhin-Meuse pendant le premier cycle de gestion de la DCE ont modifié significativement la condition des cours d'eau soumis aux pollutions domestiques et agricoles, et aux obstacles hydro-morphologiques.

Les estimateurs d'impact sont significatifs pour les indicateurs de pollution domestique : une masse d'eau bénéficiaire d'un nouvel ouvrage de traitement des eaux usées présenterait à moyen terme une réduction de sa concentration moyenne d'ammonium de 26 % et une réduction de sa concentration maximale de phosphore total de 11 %, par rapport à une masse d'eau non bénéficiaire. L'impact d'une opération visant à lutter contre les pollutions diffuses agricoles apparaît non significatif pour les pesticides et significatif, mais de très faible importance, pour les nitrates. La méthode employée ne permet pas de détecter d'impact significatif sur la valeur de l'indice invertébrés multi-métrique suite à des opérations visant à rétablir la condition hydromorphologique des cours d'eau.

Discussion

Jean-Pierre Bompard (Humanité et Biodiversité) demande quelle est l'intervention des économistes dans ce travail.

- **Marine Favre** répond qu'elle-même et ses collègues sont économistes.

Christophe Poupard (Agences l'eau), considère que les résultats correspondent bien à ceux que les Agences de l'Eau perçoivent mais que la méthode présente l'intérêt d'objectiver leur

intuition et de mesurer ce qui aurait eu lieu sans intervention des Agences. Il considère que cette étude peut être un élément utile de discussion en comité de bassin. Il demande quelle suite est prévue pour ces travaux et s'il est envisagé de partager ceux-ci à l'échelle internationale, notamment européenne.

- **Marine Favre** répond qu'il est prévu de reproduire l'exercice pour le deuxième cycle de gestion de la DCE (2016-2021). Quant aux échanges internationaux, une discussion informelle est engagée avec le groupe eau et biodiversité de l'OCDE. Elle ajoute que l'étude a été soumise à une revue scientifique à comité de lecture et fera peut-être l'objet d'une présentation à la DG Environnement de la commission européenne.

Dominique Bureau (MTECT-CEDD) demande quelle est la transférabilité de ces résultats sur d'autres bassins et comment ceux-ci peuvent être utilisés dans une approche coûts-bénéfices.

- **Marine Favre** répond que la méthode peut être appliquée à une échelle plus importante (ensemble du bassin Rhin-Meuse et autres bassins) à partir du moment où les données sont disponibles. Les auteurs ont pour objectif de compléter l'étude en indiquant les montants moyens financés pour conduire les opérations dont les impacts ont été évalués sur la pollution d'origine domestique, et ainsi de calculer une estimation d'un "coût d'abattement" en euro par mg/litre d'ammonium et phosphore total réduit.

Bruno Cinotti remercie Marine Favre pour sa présentation et les participants pour leurs questions. Il souligne l'importance de mener des évaluations de politiques publiques comme les aides des Agences.

L'EAU DANS LES COMPTES DE DEPENSES : EXCLUSION DE L'EAU POTABLE AU PROFIT DE LA GESTION DURABLE DE LA RESSOURCE EN EAU ET AMELIORATION DU VOLET SUR ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES

Jean-Michel Guilhen et **Jean-Louis Pasquier** présentent quelles sont les dépenses liées à l'eau dans les comptes de dépenses en faveur de l'environnement en France.

Dans les classifications des activités économiques environnementales utilisées pour la comptabilité économique de l'environnement en Europe, l'eau apparaît au travers de la gestion des eaux usées, de la protection des sols et des eaux (souterraines et de surface) et de la gestion durable de la ressource en eau. Actuellement, seules les dépenses de gestion des eaux usées et de protection des sols et des eaux sont transmises à Eurostat de façon obligatoire dans le cadre du règlement européen (N° 691/2011) relatif à la comptabilité économique de l'environnement.

La gestion des eaux usées constitue une activité historique importante de protection de l'environnement. Elle représente une composante elle-même importante des comptes de dépenses environnementales, d'abord développés sur le volet de la protection de l'environnement. Concernant la gestion de la ressource eau, les activités d'alimentation en eau potable ont longtemps été prises en compte. Cependant, depuis la mise en place de la classification des activités dédiées à la gestion durable des ressources naturelles, l'alimentation en eau potable en est exclue. Seules les activités visant effectivement à réduire les pertes,

accroître les stocks, mesurer et surveiller la ressource, ainsi que former et informer sur la gestion durable de la ressource en eau doivent être prises en compte.

Dans ce but, le SDES a commencé un travail afin d'estimer les dépenses engagées dans ce sens par les différents acteurs économiques. Trois principales sources d'information sont identifiées : l'enquête Antipol de l'Insee sur les dépenses environnementales dans l'industrie (la gestion durable de l'eau sera introduite dans la prochaine édition), les services de l'administration publique centrale dédiés à la surveillance de la ressource en eau et les agences de l'eau. Le SDES a commencé par la dernière. Après un échange privilégié avec l'agence Loire-Bretagne, une collecte de données a été mise en place auprès de l'ensemble des agences (aides accordées et montants d'investissement éligibles), principalement sur la ligne 21 (gestion quantitative de la ressource en eau) et dans une moindre mesure la ligne 25 (amélioration de la qualité du service d'eau potable avec la gestion des fuites d'eau) des programmes des agences de l'eau.

Discussion

Bruno Cinotti rappelle le retard de collectivités locales en matières d'investissement dans la réduction des fuites sur le réseau d'adduction d'eau potable.

Aude Pommeret (Université Savoie-Mont Blanc) signale son étonnement de voir les retenues de stockage d'eau comptabilisées dans la dépense de gestion durable de l'eau, tant l'effet environnemental de ces équipements, notamment les *méga bassines*, reste controversé.

Bruno Cinotti note que certains projets jugés défavorables aux milieux naturels ne seraient pas comptabilisés sur la base de cette source en l'absence de financement public. Il indique par ailleurs, qu'il faudrait examiner si des investissements pertinents ne seraient pas inscrits dans d'autres lignes de programmes que 21 et 25.

Christophe Poupard précise que les Agences vont augmenter leurs interventions dans le domaine de la gestion de l'eau en réponse au « Plan Eau ». Le découpage des dépenses proposé par Eurostat avec la Crema10 conduit à envisager l'eau comme un stock alors que l'eau est surtout un flux et les actions en faveur du milieu peuvent avoir des impacts sur la quantité et qualité de l'eau. Il est également surpris qu'on puisse dire de façon générale que l'accroissement du stockage contribue à la gestion durable des ressources naturelles car il peut conduire à une augmentation des prélèvements et des consommations d'eau. Il suggère de regarder précisément comment les différentes dépenses des agences de l'eau peuvent être affectées à une cepa/crema.

Jean-Pierre Bompard critique également la prise en compte des retenues de stockage. Il s'étonne de l'absence de référence à la pollution comme pression exercée sur la ressource en eau et renvoie à la ligne 24 (restauration et gestion des milieux aquatiques) du programme des agences.

- **Jean-Louis Pasquier** lui répond que la ligne 24 est pris en compte dans le compte de dépenses de protection de la biodiversité.

Marine Favre indique que les études de récupération des coûts menées par les agences de l'eau sont susceptibles de contenir des informations intéressantes pour ces comptes de dépenses de gestion de l'eau. Elle renvoie au groupe de travail dédié à l'économie de l'eau piloté par Dalía Amara à la direction de l'eau et de la biodiversité (DEB) du MTECT.

Bruno Cinotti note qu'il faudrait faire évoluer les redevances pour prélèvement dans la ressource en eau de telle sorte que s'applique le principe « préleveur-payeur » et que le taux de redevance ne soit plus fonction de l'usage de l'eau mais de la ressource où elle est prélevée et de sa rareté.

L'EAU DANS LES COMPTES PHYSIQUES DE L'ENVIRONNEMENT : CONNAISSANCE DES PRELEVEMENTS D'EAU ET PRELEVEMENTS NETS D'EAU

Manuel Marquis présente les statistiques de prélèvement d'eau douce en France.

Les prélèvements d'eau douce en France représentent plus de 30 milliards de m³/an (hors hydroélectricité), dont un peu plus de 4 milliards de m³ sont considérés comme consommés, c'est-à-dire qu'ils ne retournent pas à la ressource mobilisable. En terme de statistiques il est important de bien connaître les *prélèvements bruts* et pouvoir les distinguer des *prélèvements nets* (ou consommations) pour estimer l'impact sur la ressource en eau, et plus généralement sur l'environnement, des différents usages de l'eau. Cette terminologie n'est pas toujours partagée entre les différents acteurs, d'où l'importance de bien définir les concepts utilisés. Pour les statistiques de prélèvements, le SDES se base essentiellement sur la Banque nationale des prélèvements quantitatifs en eau (BNPE) constituée par l'office français de la biodiversité (OFB) à partir des données des Agences de l'eau déclarées dans le cadre de la collecte de la redevance prélèvement sur l'eau.

La BNPE comporte certaines limites, mais constitue néanmoins une référence de données administratives fiable et pérenne, alors que le chiffrage des consommations passe par l'utilisation d'hypothèses et de coefficients moyens, conduisant à une incertitude nettement plus importante. La révision de ces coefficients de consommation peut avoir un impact important sur l'estimation des prélèvements nets, comme cela a été récemment le cas avec le refroidissement des centrales de production d'électricité. Les estimations produites par le SDES sur les différents indicateurs de pression sur l'eau sont utilisées aussi bien pour la transmission de données aux instances internationales (Eurostat, Agence européenne pour l'environnement, Organisation des nations unies...) que pour la production d'indicateurs nationaux et de publications thématiques du SDES, avec de nombreux canaux de mise à disposition et une démarche d'amélioration continue de la méthodologie.

Discussion

Jean-Pierre Bompard pose deux questions. Le SDES dispose-t-il d'information sur l'effet du changement climatique sur la ressource en eau ? Dispose-t-il aussi d'information sur la température des eaux de refroidissement issues des centrales électriques et des ses effets sur la biodiversité ?

- **Manuel Marquis** répond que la question de l'effet du changement climatique sur la ressource en eau est suivie par sa collègue Valérie Dossa-Thauvin. Celle-ci participe au groupe de travail de la DEB dédié à cette question. Il note aussi qu'elle a récemment publié une étude intitulée « [Évolutions de la ressource en eau renouvelable en France métropolitaine de 1990 à 2018](#) » dans laquelle est documentée une augmentation de l'évapotranspiration entraînant une baisse de la ressource disponible pour les utilisations humaines.
- Quant aux données sur les rejets d'eau des centrales électriques, elles sont en partie répertoriées dans la base de données des rejets polluants (BDREP) de la direction générale de pollution et des risques (DGPR) du MTECT, mais ne sont pas exploitées par le SDES. EDF diffuse aussi un guide d'explication de la gestion des rejets d'eau des centrales.
- **Buno Cinotti** rappelle que les rejets d'eau des systèmes de refroidissement des centrales électriques sont réglementés par arrêtés préfectoraux, avec des dérogations possibles au cas par cas pour les besoins de l'exploitation des centrales, ce qui a été fait en 2022.

Christophe Poupard indique que le « Plan Eau » donne pour objectif une réduction des prélèvements de 10% d'ici à 2030.

L'UTILISATION DES COMPTES ECONOMIQUES DE L'ENVIRONNEMENT, SYNTHESE DU TRAVAIL DE GROUPE D'ANALYSE D'ACTION PUBLIQUE (GAAP)

Clément Astruc-Delor présente une synthèse du travail de groupe mené avec Matthieu Boulanger, Grégoire Dutot et Thomas Sépulchre dans le cadre de leur mastère « Politiques et action publiques pour le développement durable » de l'Ecole des Ponts – AgroParisTech, au sujet de la diffusion et de l'utilisation des comptes économiques de l'environnement et en particulier des comptes de dépenses de protection de l'environnement et des éco-activités (secteurs des biens et services environnementaux).

Pour de nombreux acteurs, publics ou privés, la transition écologique nécessite une information environnementale de qualité pour être menée : pour piloter leur action, réaliser des arbitrages, maximiser leur impact et minimiser leurs dommages, ou pour sensibiliser, construire une position ou la défendre. Les comptes économiques de l'environnement fournissent une telle information, mais ils ne sont que peu mobilisés de façon directe. La question posée au départ de l'étude consistait à savoir si les comptes économiques de l'environnement ne pouvaient pas être un outil plus largement mobilisé dans ce sens.

Les usages des comptes économiques de l'environnement, à la fois actuels et spéculatifs, ont été étudiés et classifiés (transmission à l'échelle internationale, état des lieux et anticipation de besoins en France, échanges de méthode). Une cartographie de la place du SDES au sein du réseau d'acteurs de l'information environnementale a été réalisée (fournisseurs de données, utilisateurs de résultats, public et privés dans chacun des cas). L'étude propose plusieurs recommandations : profiter du cadre de production des comptes pour former un réseau (à l'image de l'observatoire national sur l'emploi et les métiers de l'économie verte - Onemev), renforcer la diffusion des données (méthodologie, données plus détaillées), faire évoluer la

production des comptes (extension de leur périmètre, analyses croisées entre données issues de différents comptes).

- **Béatrice Michalland** remercie Clément et ses camarades pour le travail réalisé. Elle note l'intérêt du regard décalé apporté par les étudiants, notamment l'approche sociologique mobilisée. Elle retient notamment le besoin de mieux diffuser la méthodologie de ces comptes, la nécessité de pouvoir diffuser les résultats de façon plus fine que ce qui est fait actuellement, et l'entretien d'un réseau autour de ces comptes, dont la CEDD et en particulier la formation environnement fait partie.

CONCLUSION

Bruno Cinotti conclut la séance en notant qu'il faudra suivre la production des comptes environnementaux consacrés à l'eau et leur évolution, renvoyant au récent plan eau du gouvernement avec ses 53 mesures.

La prochaine réunion se tiendra à l'automne.