



Commission économique pour l'Europe**Conférence des statisticiens européens****Soixantième et unième réunion plénière**

Genève, 10-12 juin 2013

Point 3 b) de l'ordre du jour provisoire

**Difficultés liées à la mise en œuvre du Système
de comptabilité économique environnementale****Mise en œuvre du cadre central du Système de comptabilité
économique environnementale aux Pays-Bas****Communication de Statistics Netherlands***Résumé*

Le présent document traite des principaux éléments moteurs et des difficultés de la mise en œuvre du Système de comptabilité économique environnementale (SCEE) aux Pays-Bas ainsi que de la coordination entre les instituts nationaux de statistique et d'autres organismes tels que les ministères et les établissements de recherche. Ces vingt dernières années, Statistics Netherlands a mis en œuvre une grande partie du Système de comptabilité économique environnementale. L'effort a porté notamment sur l'élaboration et la diffusion des comptes des flux physiques et des comptes d'activité monétaire environnementale. Les comptes d'actifs ont bénéficié d'une attention moindre, essentiellement parce que les Pays-Bas possèdent relativement peu de ressources naturelles.

Trois éléments moteurs jouent un rôle prépondérant dans le processus de mise en œuvre. Premièrement, les travaux d'Eurostat concernant la comptabilité environnementale et le processus législatif en cours au niveau européen ont contribué de manière importante à l'élaboration de plusieurs comptes essentiels. Deuxièmement, pour répondre à des demandes stratégiques particulières, formulées au niveau national, des comptes spécifiques ont été élaborés et sont désormais publiés à intervalles réguliers. Il s'agit par exemple des comptes de l'eau qui fournissent les données nécessaires à l'établissement des rapports pour la Directive-cadre de l'eau et le «radar» économique du secteur de l'énergie durable établi à la demande du Ministère des affaires économiques. Enfin, le programme de recherche de Statistics Netherlands en matière de développement durable et de croissance verte a permis d'établir d'autres comptes, par exemple pour les permis d'émission et l'empreinte carbone. Une fois mises en œuvre, ces données ont été immédiatement utilisées par les décideurs, les entreprises privées et l'ensemble de la population.

I. Introduction

1. Depuis quelques années on reconnaît de plus en plus que les mesures classiques de l'activité économique doivent être élargies et complétées pour mieux informer la société des apports de l'environnement et des services qu'il peut offrir aux générations actuelles aussi bien qu'aux générations futures. Cette prise de conscience pourrait entraîner une forte demande pour le cadre central du SCEE qui a été adopté en tant que version initiale d'une norme internationale par la Commission de statistique des Nations Unies en février 2012 (Commission de statistique, 2012). De toute évidence, la mise en place de comptes internationaux comparables est un objectif important.

2. La Commission de statistique des Nations Unies a reconnu que la prochaine étape serait la mise en œuvre du cadre central du SCEE, considérée comme un programme à long terme (Commission de statistique, 2012). En 2012, une équipe spéciale du Comité d'experts des Nations Unies sur la comptabilité économique environnementale a été chargée d'élaborer une stratégie de mise en œuvre laquelle a été présentée en février 2013 à la Commission de statistique qui l'a acceptée (UNCEEA, 2013). Un élément essentiel de cette stratégie réside dans son approche souple et modulaire: au lieu de proposer une version universelle, elle part du principe que les pays diffèrent aussi bien par leurs politiques économiques environnementales que par leur niveau de développement statistique. Ainsi, les pays sont libres de décider des comptes qu'ils souhaitent mettre en œuvre en priorité, à court ou à moyen terme, en fonction de leurs exigences stratégiques les plus urgentes.

3. En se fondant sur l'expérience de Statistics Netherlands, le présent document décrit quelques facteurs importants de réussite du processus de mise en œuvre du cadre central. Depuis longtemps Statistics Netherlands participe activement à l'établissement de comptes de l'environnement et les enseignements qu'il en a tirés ces vingt dernières années pourraient être utiles à d'autres pays. Le présent document donne d'abord un aperçu général de la mise en œuvre du cadre central du SCEE aux Pays-Bas, puisqu'il indique les éléments qui jouent un rôle clef dans ce processus et décrit comment l'établissement des comptes et l'infrastructure institutionnelle dépendent de la disponibilité des données. Enfin, il donne deux exemples de comptes qui ont été mis en œuvre pour répondre à la demande stratégique nationale.

II. Aperçu de la mise en œuvre du Système de comptabilité économique environnementale aux Pays-Bas

4. Statistics Netherlands a une longue tradition de comptabilité environnementale (de Haan, 2004; Schenau *et al.*, 2010). Dès 1991, il a présenté une matrice de comptabilité nationale comportant des comptes de l'environnement (NAMEA). Il s'agissait à l'origine d'un système complet de comptes des flux nationaux, dont tous les comptes de répartition et d'utilisation du revenu, les comptes d'accumulation et les modifications des comptes de patrimoine. Statistics Netherlands a progressivement élargi le système national de comptabilité environnementale. Le tableau 1 indique les comptes du cadre central du SCEE mis en œuvre aux Pays-Bas et ceux qui ne le sont pas (voir Statistics Netherlands, 2012a).

Tableau 1
**Aperçu du cadre central du Système de comptabilité économique environnementale
 mis en œuvre aux Pays-Bas**

	<i>Mis en œuvre</i>	<i>En cours de mise en œuvre</i>	<i>Non mis en œuvre</i>	<i>Année de mise en œuvre</i>
Compte des flux physiques				
Tableaux des ressources et emplois physiques pour les produits		x		
Comptes des flux de matières pour toute l'économie	x			2010
Comptes des flux d'énergie	x			2006
Comptes des flux physiques pour l'eau	x			2007
Comptes des émissions atmosphériques	x			1998
Comptes des émissions dans l'eau	x			2003
Comptes des déchets	x			2006
Comptes des flux monétaires				
Comptes de dépenses de protection de l'environnement (EPEA)	x	x		1990
Comptes des dépenses de gestion des ressources naturelles (RUMEA)		x		
Secteur des biens et services d'environnement (EGSS)	x			2010
Taxes liées à l'environnement	x			2006
Subventions liées à l'environnement et transferts analogues		x		
Permis d'émission	x			2010
Transactions concernant des actifs fixes			x	
Comptes des actifs				
Ressources minérales et énergétiques	x			2007
Ressources foncières (forêts)			x	
Ressources des sols			x	
Ressources en bois			x	
Ressources aquatiques			x	
Ressources biologiques			x	
Ressources en eau		x		

A. Comptes des flux physiques

5. Les comptes des flux physiques indiquent l'origine et la destination des matières dans l'économie et/ou l'environnement de la même façon que les tableaux de la comptabilité nationale pour les ressources et les emplois. Ils portent sur trois types de flux de matières: matières naturelles, produits et résidus. Statistics Netherlands a mis en œuvre presque tous les comptes des flux physiques décrits dans le cadre central du SCEE. Dans les années 1980 et 1990, les principaux problèmes d'environnement qui se posaient aux Pays-Bas étaient liés à l'eutrophisation, à l'acidification et à la production de déchets. C'est pourquoi on s'est d'abord intéressé à l'élaboration de comptes pour les résidus tels que les comptes des émissions atmosphériques, les comptes des émissions dans l'eau et les comptes de déchets. Par la suite, des comptes des flux des ressources comme l'énergie, l'eau et les matières ont été établis. Récemment, une étude pilote a permis d'élaborer des tableaux complets des ressources et des emplois physiques pour toutes les matières.

B. Comptes de l'activité environnementale

6. Dans ces comptes, on recense toutes les transactions économiques de la comptabilité nationale qui présentent un aspect concernant l'environnement. Les travaux sur les dépenses de protection de l'environnement sont en cours depuis les années 1990 même si l'ensemble complet des tableaux pour les comptes de dépenses de protection de l'environnement (EPEA) et les comptes de dépenses d'utilisation et de gestion des ressources (RUMEA) n'ont pas encore été mis en œuvre. Les comptes pour le secteur des biens et services d'environnement (EGSS), les taxes environnementales et les permis d'émission sont mis en œuvre depuis 2006.

C. Comptes d'actifs

7. Les comptes d'actifs décrivent les ressources naturelles qui jouent un rôle important dans la production économique. Ils indiquent les stocks d'ouverture et de clôture ainsi que les changements survenus pendant la période comptable considérée. Les actifs sont comptabilisés en termes physiques et en termes monétaires. Pour l'instant, Statistics Netherlands n'établit de bilans physiques et monétaires que pour les réserves de pétrole et de gaz. Les comptes d'actifs sont moins élaborés, essentiellement parce que – à l'exception des réserves de gaz naturel et de pétrole – les Pays-Bas possèdent relativement peu de ressources naturelles.

III. Principaux éléments moteurs de la mise en œuvre

8. Dans la mesure du possible, la mise en œuvre du cadre central du SCEE devrait répondre à des demandes. C'est pourquoi, les comptes qui concernent les besoins stratégiques les plus urgents sont élaborés les premiers. On trouvera ci-dessous les principaux éléments de la mise en œuvre du SCEE aux Pays-Bas.

A. Législation européenne

9. Au niveau européen, les travaux sur la comptabilité environnementale ont commencé il y a vingt ans. Eurostat a joué un rôle très important dans ce processus en élaborant des guides d'élaboration des comptes et en recueillant des données par le biais de

questionnaires pour divers comptes environnementaux. Jusqu'en 2013, répondre à ces questionnaires était facultatif. En juillet 2011, le Parlement européen et le Conseil ont adopté le premier Règlement (UE) relatif aux comptes économiques européens de l'environnement qui, dans un premier temps, fait obligation à tous les États membres de collecter les données annuelles pour trois modules (première présentation de données à la fin de 2013). La base juridique contient les trois modules suivants auxquels les pays de l'Espace économique européen sont tenus de se conformer: les comptes des émissions atmosphériques, les taxes environnementales par activité économique, les comptes des flux de matières à l'échelle de l'économie. Une extension de cette base aux comptes des flux énergétiques, au secteur des biens et services d'environnement (EGSS) et aux dépenses de protection de l'environnement est actuellement examinée par la Commission européenne et par l'Institut national de statistique. Au niveau européen, les données des comptes de l'environnement ont été utilisées dans plusieurs domaines stratégiques, tels que les changements climatiques, la taxation, la réduction de l'utilisation des ressources naturelles, etc. La législation européenne et les travaux d'Eurostat ont été des éléments moteurs importants pour la mise en œuvre du SCEE aux Pays-Bas et dans d'autres États membres de l'UE.

B. Demande stratégique nationale

10. Le deuxième élément moteur important conduisant à l'établissement de comptes de l'environnement aux Pays-Bas est une demande directe et clairement formulée de la part des décideurs et des responsables des orientations à l'échelle nationale. Certains comptes ont été établis à la demande du Ministère des affaires économiques et du Ministère de l'environnement et des infrastructures, notamment les comptes nationaux de l'eau et le «radar» économique du secteur de l'énergie durable; ils seront examinés de manière plus approfondie à la section VI. L'intérêt manifesté par les responsables des orientations, et leur participation, ont considérablement aidé à centrer le programme de recherche et fourni les moyens de poursuivre les recherches.

C. Programme de recherche en faveur du développement durable et de la croissance verte

11. Le développement durable et, plus récemment, la croissance verte, sont deux thèmes qui ont bénéficié de beaucoup d'attention tant au niveau national qu'au niveau international. Depuis 2009, Statistics Netherlands travaille sur un programme de recherche spécial qui a contribué aussi à l'établissement de plusieurs comptes de l'environnement (permis d'émission, empreinte carbone, etc.). Une fois mises en œuvre, ces données sont largement utilisées par les responsables, les entreprises privées et l'ensemble de la population.

IV. Mise en œuvre et besoins de données

12. Pour l'essentiel, l'élaboration des comptes d'environnement consiste à intégrer diverses sources de données telles que les statistiques environnementales, les statistiques de l'énergie et les statistiques économiques. C'est pourquoi il importe de disposer des bonnes données de base. La collecte des données exige des ressources humaines et représente aussi une lourde tâche pour ceux qui répondent. Les besoins de données relatifs aux comptes de l'environnement doivent être soigneusement pesés car les instituts nationaux de statistique font face à des restrictions budgétaires et à des limitations en termes de charge administrative.

13. Aux Pays-Bas, ces données sont disponibles et accessibles. La plupart sont mises à disposition dans les bases de données de Statistics Netherlands mais certaines proviennent de sources extérieures. Une coopération étroite et satisfaisante avec les entités extérieures concernées est donc essentielle. Il est important de noter que, à une exception près (une enquête sur les dépenses d'environnement pour les entreprises), les comptes de l'environnement aux Pays-Bas n'ont exigé aucune enquête supplémentaire et de ce fait n'ont pas augmenté la charge administrative. La disponibilité des données représentait une condition essentielle pour l'établissement de ces comptes. Le tableau 2 indique les principales sources de données utilisées pour établir les comptes de l'environnement aux Pays-Bas.

Tableau 2

Principales sources de données utilisées pour établir les comptes de l'environnement aux Pays-Bas
Comptes des flux physiques

Tableaux des ressources et des emplois physiques pour les produits	Comptabilité nationale, statistiques du commerce international, etc.
Comptes des flux de matières à l'échelle de l'économie	Comptabilité nationale, statistiques du commerce international, etc.
Comptes des flux physiques pour l'énergie	Bilans énergétiques, statistiques de la circulation, etc.
Comptes des flux physiques pour l'eau	Base de données des rapports sur l'environnement, données des sociétés de distribution d'eau
Comptes des émissions atmosphériques	Inventaire national des émissions, statistiques de la circulation, etc.
Comptes des émissions dans l'eau	Inventaire national des émissions
Comptes de l'eau	Base de données nationale sur les déchets, comptabilité nationale, etc.

Comptes de l'activité monétaire

Comptes de dépenses de protection de l'environnement	Enquête commerciale sur les dépenses de protection de l'environnement, statistiques gouvernementales, etc.
Comptes de dépenses de gestion des ressources	
Secteur des biens et services d'environnement	Comptabilité nationale, statistiques de production, etc.
Taxes environnementales	Comptabilité nationale
Subventions liées à l'environnement et transferts analogues	Comptabilité nationale, bases de données gouvernementales
Permis d'émission	Base de données de l'autorité nationale pour les émissions

Comptes d'actifs

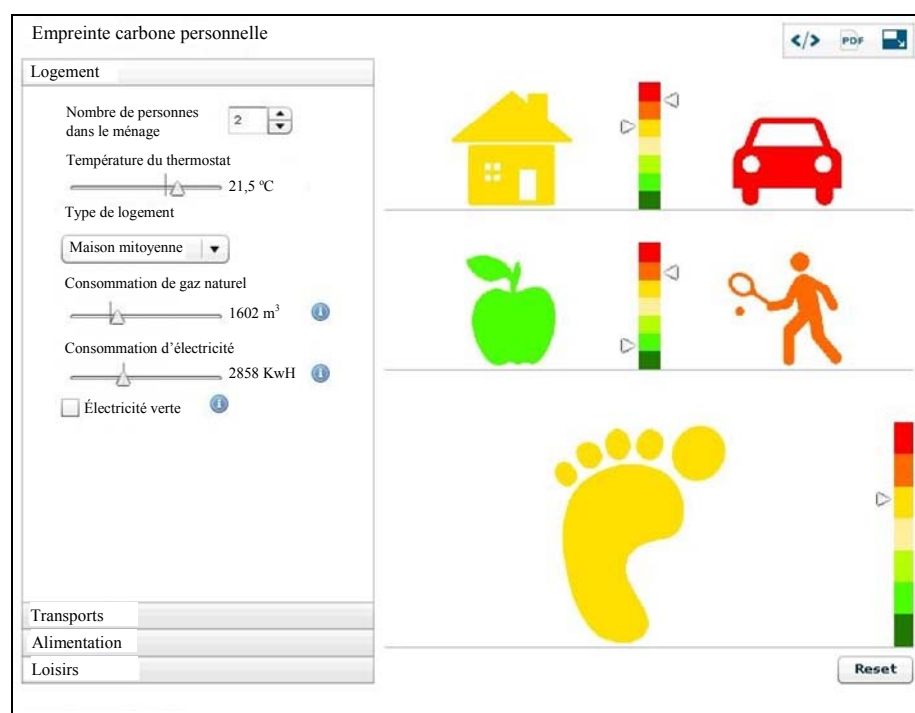
Minerais et énergie	Comptabilité nationale, rapport sur les réserves de pétrole et de gaz
Ressources foncières	
Ressources des sols	
Ressources en bois	
Ressources aquatiques	
Ressources en eau	

V. Infrastructure institutionnelle

14. Aux Pays-Bas, c'est Statistics Netherlands qui est chargé de l'élaboration et de la publication des comptes de l'environnement mais il doit maintenir des contacts directs fréquents avec les responsables des orientations dans les ministères pertinents et avec les établissements de recherche nationaux. Pour cela, de nombreuses réunions sont organisées avec les parties prenantes et les nouvelles données sont présentées lorsqu'elles deviennent disponibles. Il est important de définir une stratégie de diffusion claire pour informer toutes les parties concernées. Les comptes de l'environnement sont communiqués dans une publication annuelle (Statistics Netherlands, 2012a), par le biais d'une page Web spéciale, dans la base de données électronique de Statistics Netherlands (StatLine), et dans d'autres publications de Statistics Netherlands. Un exemple de dispositif qui permet au public d'avoir accès plus facilement aux comptes de l'environnement est le calculateur d'empreinte personnelle, un instrument interactif proposé sur le site Web de Statistics Netherlands pour que chacun puisse calculer ses émissions directes et indirectes de CO₂ (fig. 1).

Figure 1

Instrument interactif pour le calcul de l'empreinte carbone personnelle



Source: Statistics Netherlands.

15. Les comptes de l'environnement de Statistics Netherlands sont établis par le Département de la comptabilité nationale ce qui présente plusieurs avantages importants. Premièrement, étant donné qu'il est indispensable de connaître les principes du Système de comptabilité nationale (SCN) pour élaborer les comptes de l'environnement et analyser les données, le fait que le personnel du Département de la comptabilité nationale travaille sur les deux types de comptes garantit une concordance parfaite entre les données des comptes nationaux et celles des comptes environnementaux. Deuxièmement, les comptes nationaux constituent une source importante pour l'établissement des comptes environnementaux.

L'accès direct à ces données et leur connaissance facilitent le processus. Troisièmement, les données utilisées pour les comptes de l'environnement peuvent améliorer directement les comptes nationaux. Par exemple, les comptes des flux d'énergie servent à améliorer les estimations en volume dans les tableaux des ressources et emplois monétaires. Toutefois, cet arrangement exige une bonne harmonisation des activités et une étroite communication avec les autres départements de Statistics Netherlands qui produisent les principales statistiques sources.

VI. Exemples de mise en œuvre dans le cadre d'une politique

A. Comptes de l'eau aux Pays-Bas

16. Depuis plusieurs années déjà, on assiste à une augmentation rapide de la demande d'information sur la valeur économique de l'eau et sur les effets plus généraux de la politique et de la gestion de l'eau sur l'économie. En Europe, l'introduction de la Directive-cadre sur l'eau de l'Union européenne a considérablement accru cette demande. C'est l'une des premières directives européennes dans le domaine de l'eau, qui reconnaît explicitement l'importance du rôle de l'économie dans la politique et la gestion de l'eau. Afin de répondre à cette demande croissante, Statistics Netherlands a mis au point un système intégré d'informations sur l'économie de l'eau, la matrice de comptabilité nationale incluant les comptes de l'eau (NAMWA).

17. En 2002, à la suite d'un projet pilote exécuté en 1997, le Système des comptes environnementaux des Pays-Bas a été élargi et comprend désormais les comptes de l'eau. Depuis 1997, Statistics Netherlands et le Ministère de l'environnement et des infrastructures travaillent à l'établissement d'un nouveau système intégré d'information sur les bassins fluviaux. L'une des caractéristiques importantes des comptes de l'eau est qu'ils présentent les informations pour les sept principaux districts hydrographiques des Pays-Bas: Meuse, Escaut, Ems, Rhin-Nord, Rhin-Ouest, Rhin-Est et Rhin-Centre. Les comptes de l'eau comprennent les éléments suivants:

- a) Comptes des flux physiques pour les emplois de l'eau (eau du robinet, eaux souterraines, eaux de surface);
- b) Comptes économiques pour les bassins fluviaux;
- c) Comptes des émissions dans l'eau de nutriments, de métaux lourds et autres polluants;
- d) Évaluation des ressources disponibles en eau douce (réserves) pour une année (2009).

18. Les comptes nationaux des émissions dans l'eau sont publiés tous les ans par Statistics Netherlands.

19. L'étude systématique pendant un certain nombre d'années de la relation entre les flux d'eau et de matières et les flux économiques, permet de mieux connaître la nature des relations entre l'économie et les systèmes physiques hydrologiques. En outre, cette intégration des informations physiques et économiques permet de construire des indicateurs intégrés. Par exemple, les emplois de l'eau dans divers secteurs économiques peuvent être reliés aux intérêts économiques concernés. Grâce à l'intégration de l'eau et de l'économie au niveau des bassins fluviaux, les comptes de l'eau deviennent un instrument d'information très utile qui sert de base à la définition des politiques et à la prise de décisions dans le domaine de la gestion intégrée de l'eau, comme le demande la Directive-cadre sur l'eau (Van Rossum et Van de Grift, 2009). Les comptes de l'eau sont

utilisés directement par le Ministère des infrastructures et de l'environnement pour établir les rapports présentés à la Directive-cadre sur l'eau.

B. Le «radar» économique du secteur de l'énergie durable aux Pays-Bas

20. En 2011, Statistics Netherlands a publié son premier suivi économique du secteur de l'énergie durable aux Pays-Bas (*Economic radar of the Sustainable energy sector in the Netherlands*), qui était commandité par le Ministère des affaires économiques. Du fait que ce secteur fait partie du secteur des biens et services d'environnement (EGSS), les concepts, les définitions et les classifications correspondent exactement à ceux du cadre central du SCEE. Le secteur de l'énergie durable comprend des entreprises qui produisent de l'énergie renouvelable ainsi que des entreprises qui interviennent dans les chaînes de valeur précédant la phase opérationnelle, comme la production de systèmes d'énergie renouvelable, la recherche-développement axée sur les technologies de l'énergie renouvelable, le transport des éoliennes et le commerce de la biomasse. Il comprend aussi des entreprises et des organismes actifs dans le domaine des économies d'énergie.

21. L'intérêt du suivi du secteur de l'énergie durable tient à ce qu'il permet d'évaluer les possibilités économiques des Pays-Bas en ce qui concerne la transition mondiale vers un système d'approvisionnement en énergie renouvelable et de se préoccuper davantage de la conservation de l'énergie. En raison de plusieurs facteurs d'ordre géopolitique, économique et environnemental, les orientations stratégiques ont pour but d'encourager la transition énergétique aux Pays-Bas pour ce qui est notamment de la dépendance vis-à-vis des importations, de la diminution des réserves énergétiques nationales, des changements climatiques et de la conversion d'énergie et des nouvelles possibilités économiques.

22. Le tableau 3 résume les principaux résultats (Statistics Netherlands, 2012b). En 2010, le secteur de l'énergie durable a compté 17 400 unités équivalent plein temps, soit 0,26 % du nombre total de salariés. La part du produit intérieur brut est légèrement plus forte avec 0,31 % en 2009 et s'est accrue au fil des années. La part des indicateurs dans l'emploi (équivalent plein temps) et la part dans le produit intérieur brut (PIB) pourraient constituer des indicateurs pour le cadre de croissance verte.

23. Bien qu'il soit très nouveau, le «radar» économique du secteur de l'énergie durable est très apprécié: ses données sont largement utilisées par des décideurs et par les entreprises privées et il a suscité de nouvelles demandes de données, par exemple des données régionales.

Tableau 3

Principaux chiffres relatifs au secteur de l'énergie durable, 2008-2010

	2008	2009	2010
<i>Valeurs absolues</i>			
Effectifs ¹ (équivalent plein temps, arrondi)	16 000	16 700	17 400
Production (million d'euros, arrondis)	5 160	4 800	n.d.
Valeur ajoutée (million d'euros, arrondis)	1 710	1 750	n.d.
Importation de marchandises (million d'euros, arrondis)	2 232	2 300	n.d.
Exportation de marchandises (million d'euros, arrondis)	1 806	2 200	n.d.
Formation brute de capital:			
Phase d'exploitation au niveau de la demande (million d'euros, arrondis) ²	1 400	870	1 190
Investissements durant la phase précédant l'exploitation	234	261	n.d.

	2008	2009	2010
<i>Valeurs absolues</i>			
Innovation (dépenses de R-D par chiffre d'affaires en euro ³ , en pourcentage)	2,0	n.d.	2,4

¹ Comprend seulement les salariés figurant sur les états de paie des entreprises du secteur de l'énergie durable. Les salariés recrutés auprès d'agences de recrutement temporaire n'y figurent pas.

² Comprend seulement les projets signalés au système d'Évaluation de l'impact sur l'environnement, d'après les rapports financiers de l'A-NL.

³ Ce chiffre comprend seulement les entreprises employant au moins 10 salariés. Les chiffres ne sont représentatifs que pour les entreprises de taille moyenne et les grandes entreprises.

VII. Conclusions

24. Ces vingt dernières années, Statistics Netherlands a mis en œuvre une grande partie du cadre central du SCEE, ce qui a permis d'identifier plusieurs facteurs positifs:

a) Une demande nette de ces données facilite la mise en œuvre des comptes de l'environnement. Aux Pays-Bas, la demande au niveau européen (législation) et la demande relative aux politiques nationales économiques environnementales ont été les principaux moteurs de cette mise en œuvre. Il est conseillé de ne pas établir et mettre en œuvre des comptes qui ne font pas l'objet d'une demande stratégique claire;

b) Si les ressources humaines sont limitées, il convient de centrer la mise en œuvre sur un ou deux comptes seulement plutôt que de lancer des travaux sur plusieurs types de comptes différents;

c) La disponibilité de sources de données fiables telles qu'un inventaire national des émissions ou des bilans énergétiques détaillés est une condition importante de l'élaboration des comptes d'environnement. Il est souhaitable de commencer par les comptes pour lesquels on dispose de telles sources de données;

d) Une bonne communication entre l'INS et les autres institutions nationales telles que les ministères et établissements de recherche pertinents est essentielle aussi bien pour déterminer les principales demandes stratégiques que pour assurer la disponibilité et détecter les changements éventuels des sources extérieures de données;

e) L'établissement des comptes environnementaux par le Département de la comptabilité nationale offre des avantages intéressants, par exemple la connaissance des concepts du SCN et l'accès direct à ses données qui contribuent à l'efficacité des travaux et à la bonne qualité des données.

VIII. Références bibliographiques

- Haan, M. de (2004), Accounting for goods and for bads – measuring environmental pressure in a national accounts framework, thèse de doctorat, Université de Twente, Enschede.
- Schenau, S. Delahaye, R. Edens, B. van Geloof, I. Graveland, C. and van Rossum, M. (2010), The Dutch environmental accounts: present status and future developments, Statistics Netherlands (CBS), The Hague/Heerlen.
- Commission de statistique (2012), *Rapport sur les travaux de la quarante-troisième session (28 février-2 mars 2012), Conseil économique et social, Documents officiels 2012, Supplément n° 4, E/2012/24, E/CN.3/2012/34.*
- Statistics Netherlands (CBS) (2012a), *Environmental accounts of the Netherland 2011*, The Hague/Heerlen.
- Statistics Netherlands (CBS) (2012b), *Economic Radar of the Sustainable Energy Sector in the Netherlands*, The Hague/Heerlen.
- UNCEEA (2013), Implementation Strategy for the System of Environmental-Economic Accounting (SEEA). Statistical Commission Background document, quarante-quatrième session, 26 février-1^{er} mars 2013.
- Van Rossum, M., van de Grift, M. (2009), *Regional analysis: Differences in emission-intensity due to differences in economic structure or environmental efficiency?* Journal of Sustainable Development, Vol. 2, No. 3, November 2009.
-