



**Conseil économique
et social**

Distr.
GÉNÉRALE

ECE/MP.PP/AC.1/2005/10
2 mars 2005

FRANÇAIS
Original: ANGLAIS

COMMISSION ÉCONOMIQUE POUR L'EUROPE

Réunion des Parties à la Convention sur l'accès
à l'information, la participation du public
au processus décisionnel et l'accès à la justice
en matière d'environnement

Groupe de travail des registres des rejets
et transferts de polluants
(Deuxième réunion, Genève, 13-15 avril 2005)

SOURCES DIFFUSES ET TECHNIQUES D'ESTIMATION DES REJETS*

**III. DONNÉES DES REGISTRES DES REJETS
ET TRANSFERTS DE POLLUANTS**

B. Sources diffuses

1. Aux fins du Protocole sur les registres des rejets et transferts de polluants (Protocole RRTP), l'expression «sources diffuses» désigne «les multiples sources de petite taille ou disséminées à partir desquelles peuvent être rejetés dans le sol, dans l'air ou dans l'eau des polluants dont l'effet combiné sur ces milieux peut être important, et pour lesquelles il est matériellement difficile d'obtenir notification par chaque source individuelle» (art. 2, par. 9). Cette définition est si large qu'elle recouvre pratiquement toutes les sources de pollution qui ne sont pas ponctuelles.

* La soumission tardive du présent document s'explique par la nécessité de tenir des consultations approfondies sur le texte avec un certain nombre d'éminents experts des registres de polluants.

Sources diffuses

- La notification de données sur les sources diffuses est un élément essentiel des RRTP, conformément au Protocole (art. 4, al. b).
- «Chaque Partie consigne dans son registre, avec un degré de désagrégation spatiale adapté, les informations sur les rejets de polluants de sources diffuses pour lesquels elle détermine que des données sont en passe d'être recueillies par les autorités compétentes et qu'elles peuvent être incorporées de manière pratique. Si elle détermine que de telles données n'existent pas, elle adopte des mesures pour entreprendre de notifier les rejets de polluants pertinents provenant d'une ou plusieurs sources diffuses en conformité avec ses priorités nationales» (art. 7, par. 7).
- «Les informations visées au paragraphe 7 englobent des renseignements sur la méthode employée pour obtenir lesdites informations» (art. 7, par. 8).

Encadré 1: Paragraphes 7 et 8 de l'article 7

2. Chaque Partie doit veiller à ce que les données sur les sources diffuses puissent être recherchées par source et pour chacune des sources diffuses repérées dans le registre.

3. Les sources diffuses sont un élément essentiel de tout RRTP: en effet, dans nombre de pays, les données relatives aux émissions font apparaître qu'il peut s'agir là des sources les plus importantes de rejets de polluants clés. Par exemple, il ressort de l'inventaire¹ des émissions dans l'atmosphère établi dans le cadre de la Convention de 2000 sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance que, dans toute l'Europe, 25 % des émissions de CO₂, 55 % de celles de NO_x, 58 % de celles de CO et 27 % des COVMN sont le fait des transports. L'agriculture est à l'origine de 49 % des émissions totales de méthane (CH₄) et de 65 % de celles d'hémioxyde d'azote (N₂O). Aux Pays-Bas, presque tous les rejets d'azote, de phosphore et de métaux lourds dans le sol sont imputables à l'agriculture². En outre, l'agriculture néerlandaise est à l'origine d'une part importante des rejets de phosphore (45 %) et d'azote (65 %) dans les eaux de surface, tandis que c'est aux transports que sont imputables presque tous les rejets de polluants organiques, tels que les HAP, dans les eaux de surface.

Obligation de notifier les sources diffuses ou de prendre des mesures pour en entreprendre la notification

Chaque Partie consigne dans son registre, avec un degré de désagrégation spatiale adapté, les informations sur les rejets de polluants de sources diffuses pour lesquels elle détermine que des données sont en passe d'être recueillies par les autorités compétentes et qu'elles peuvent être incorporées de manière pratique. Si elle détermine que de telles données n'existent pas, elle adopte des mesures pour entreprendre de notifier les rejets de polluants pertinents provenant d'une ou de plusieurs sources diffuses en conformité avec ses priorités nationales.

Encadré 2: Paragraphe 7 de l'article 7, sources diffuses

4. À l'avenir, tout RRTP établi en application du Protocole devra contenir non seulement une section indiquant les rejets et transferts de polluants et déchets des différents établissements, mais également une section portant sur les rejets et transferts de polluants de sources diffuses.

1. Définition des catégories de sources diffuses

5. Le document d'orientation pour l'estimation des émissions de sources non ponctuelles (1998)³, qu'a établi l'Institut des Nations Unies pour la formation et la recherche (UNITAR), offre un aperçu et des définitions d'autres sources (non ponctuelles ou diffuses), telles que les activités des ménages et l'utilisation de produits de consommation, les transports et la circulation, ou l'agriculture et les petites et moyennes entreprises. Étant donné que nombre des Parties à la Convention d'Aarhus ont déjà signé d'autres conventions et protocoles, notamment la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques ou la Convention sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance, adoptée par la Commission économique des Nations Unies pour l'Europe (CEE), l'utilisation d'une classification sectorielle standard des sources s'impose. La Nomenclature pour la notification des données (NND)⁴ est une structure qui sert à la soumission de données à la CEE et au Programme concerté de surveillance continue et d'évaluation du transport à longue distance des polluants atmosphériques en Europe (EMEP). La NND est étroitement liée au Cadre commun de présentation (CRF)⁵ qui sert à la soumission de données au titre de la Convention-cadre sur les changements climatiques. En adoptant les catégories de sources utilisées aux fins de la NND et du CRF, il serait possible d'établir dans le système des RRTP une étroite correspondance avec les activités qui, pour nombre des Parties, font déjà l'objet de notifications. Le Protocole RRTP exclut les sources non anthropiques (naturelles).

6. On trouvera dans le tableau 1 ci-après une liste des sources diffuses tirée de la NND et du CRF.

Tableau 1. Catégories de sources diffuses, selon la structure et les indicateurs de substitution utilisés dans la NND et le CRF pour déterminer les rejets et transferts à partir des statistiques de l'énergie (Es), de la production (Pr) ou démographiques (Pp) par extrapolation (X)

Code CRF/NND	Catégorie CRF/NND	Dépassement possible des seuils pour certains établissements	Indicateurs de substitution utilisés pour l'estimation des sources diffuses
1.	Secteur de l'énergie		
1.A	Activités impliquant la combustion de combustibles (approche sectorielle)		Es
1.A.1	Industries de l'énergie	+	Es/X
1.A.2	Industries manufacturières et construction	+	Es/X
1.A.3	Transport		Es
1.A.4	Autres secteurs		Es
1.A.4.a	Secteur commercial et institutionnel		Es

Code CRF/NND	Catégorie CRF/NND	Dépassement possible des seuils pour certains établissements	Indicateurs de substitution utilisés pour l'estimation des sources diffuses
1.A.4.b	Secteur résidentiel		Es
1.A.4.b.i	Logements	+	Es/X
1.A.4.b.ii	Loisirs et jardinage (engins mobiles)		Es
1.A.4.c	Agriculture/foresterie/pêche		Es
1.A.4.c.i	Sources fixes		Es
1.A.4.c.ii	Véhicules extraroutiers et autres machines		Es
1.A.4.c.iii	Pêche nationale		Es
1.A.5	Autres		Es
1.B	Émissions fugitives imputables aux combustibles	+	Es/X
1.B.1	Émissions fugitives imputables aux combustibles solides	+	Es/X
1.B.2	Pétrole et gaz naturel	+	Es/X
2.	Procédés industriels		
2.A	Produits minéraux	+	Pr/pp/X
2.A.1	Production de ciment	+	Pr/pp/X
2.A.2	Production de chaux	+	Pr/pp/X
2.A.3	Utilisation de calcaire et de dolomie	+	Pr/pp/X
2.A.4	Production et utilisation de cendre de soude	+	Pr/pp/X
2.A.5	Matériaux asphaltés pour toiture		Pr/pp
2.A.6	Revêtement de routes à l'asphalte		Pr/pp
2.A.7	Autres, y compris l'extraction minière autre que celle des combustibles et la construction	+	Pr/pp/X
2.A.7.1	Production de verre	+	Pr/pp/X
2.B	Industrie chimique	+	Pr/pp/X
2.C	Métallurgie	+	Pr/pp/X
2.D	Autres productions	+	Pr/pp/X
2.E	Production d'hydrocarbures halogénés et d'hexafluorure de soufre	+	Pr/pp/X
2.F	Consommation d'hydrocarbures halogénés et d'hexafluorure de soufre	+	Pr/pp/X
2.G	Autres	+	Pr/pp/X

Code CRF/NND	Catégorie CRF/NND	Dépassement possible des seuils pour certains établissements	Indicateurs de substitution utilisés pour l'estimation des sources diffuses
3.	Utilisation de solvants et d'autres produits		
3.A	Application de peinture		Pr/pp
3.B	Dégraissage et nettoyage à sec		Pr/pp
3.C	Fabrication et mise en œuvre de produits chimiques	+	Pr/pp/X
3.D	Autres, y compris les produits contenant des métaux lourds et des polluants organiques persistants	+	Pr/pp/X
4.	Agriculture		Pr/pp
4.A	Fermentation entérique	+	Pr/pp/X
4.B	Gestion du fumier	+	Pr/pp/X
4.C	Riziculture		Pr/pp
4.D	Sols agricoles		Pr/pp
4.E	Brûlage dirigé de la savane		Pr/pp
4.F	Combustion sur place de déchets agricoles		Pr/pp
4.G	Autres		Pr/pp
5.	Changement d'affectation des sols et foresterie		Pp
6.	Déchets		Pp
6.A	Mise en décharge des déchets solides	+	Pr/pp/X
6.B	Traitement des eaux usées	+	Pr/pp/X
6.C	Incinération des déchets	+	Pr/pp/X
6.D	Autres déchets	+	Pr/pp/X
7.	Autres		Pr/pp

2. Détermination des données relatives aux sources diffuses

7. Aux fins du Protocole RRTP, l'expression «sources diffuses» désigne «les multiples sources de petite taille ou disséminées à partir desquelles peuvent être rejetés dans le sol, dans l'air ou dans l'eau des polluants dont l'effet combiné sur ces milieux peut être important, et pour lesquelles il est matériellement difficile d'obtenir notification par chaque source individuelle» (art. 2, par. 9).

8. Les rejets de sources diffuses sont de deux types: ceux d'établissements qui sont en deçà des seuils pour les activités visées à l'annexe I du Protocole, et les rejets et transferts provenant d'activités qui ne sont pas visées à ladite annexe.

a) Établissements en deçà des seuils

9. Un établissement réalisant l'une ou l'autre des activités visées à l'annexe I peut tomber en deçà du seuil d'activité ou du seuil fondé sur le nombre d'employés et, pour cette raison, échapper à l'obligation de notification (art. 7, par. 1, al. b). Pour certains secteurs, tels que l'industrie chimique, tous les établissements sont tenus de soumettre les informations voulues. Il conviendrait d'utiliser une extrapolation statistique pour l'estimation des rejets et transferts de polluants d'établissements en deçà des seuils. Cette extrapolation peut être fondée sur des données économiques ou statistiques sur les volumes de production, le nombre d'employés ou la valeur ajoutée afin de déterminer les rejets et transferts de tels établissements, dans l'hypothèse d'une efficacité égale de la production.

10. Pour établir cette estimation, il faut avant toute chose disposer des données établies par les différents établissements. Les données sur les activités d'établissements qui sont au niveau ou en deçà des seuils sont également nécessaires. L'extrapolation à partir de ces données sur les activités peut ensuite être opérée afin d'établir une estimation des rejets et transferts de polluants de l'ensemble des établissements dont les activités sont en deçà des seuils, en fonction du type de source industrielle:

Rejets et transferts de polluants d'établissements réalisant des activités visées à l'annexe I, qui sont en deçà des seuils	=	Rejets et transferts de polluants d'établissements réalisant des activités visées à l'annexe I	X	(1-F)
---	---	--	---	-------

Encadré 3: Estimation des rejets en deçà des niveaux seuils

11. Dans cette formule, F peut être, selon le point de départ de l'extrapolation et dans un ordre de préférence décroissant:

- a) (Production totale pour la catégorie de l'annexe I – production des établissements visés à l'annexe I)/production totale pour la catégorie de l'annexe I;
- b) (Nombre total d'employés pour la catégorie de l'annexe I – nombre d'employés des établissements visés à l'annexe I)/nombre total d'employés pour la catégorie de l'annexe I;
- c) (Total de la valeur ajoutée pour la catégorie de l'annexe I – valeur ajoutée des établissements visés à l'annexe I)/total de la valeur ajoutée pour la catégorie de l'annexe I.

12. Suivant cette méthode, on peut utiliser les informations soumises par chacun des établissements réalisant des activités visées à l'annexe I au-dessus du niveau des seuils pour dériver des coefficients d'émission ou des méthodes statistiques afin d'estimer les rejets et transferts.

b) Activités qui ne sont pas visées à l'annexe I du Protocole

13. Des coefficients d'émission adaptés, liés aux paramètres de sources qui sont connus ou qui peuvent être facilement obtenus («indicateurs de substitution») peuvent être construits afin d'estimer la contribution d'autres sources diffuses. Ces paramètres peuvent être, par exemple, le nombre moyen de kilomètres parcourus par les véhicules, dans le cas de la circulation routière, ou la superficie et la composition de la zone cultivée, les tonnes de pesticides ou d'engrais utilisées et les lieux où ces produits chimiques sont épandus, dans le cas de l'agriculture. De la sorte, il est possible de construire, à partir de paramètres simples qui peuvent être aisément mesurés ou obtenus pour chaque type de source, une estimation raisonnable des émissions globales provenant d'autres sources diffuses de certains polluants.

14. Pour pouvoir établir des données sur les sources diffuses, les Parties devront obtenir des données sur des variables telles que la densité de la population, l'intensité de la circulation, le nombre d'employés par entreprise dans divers secteurs économiques, l'utilisation des terres, la valeur ajoutée dans l'industrie manufacturière, les émissions par véhicule/kilomètre parcouru et par type de véhicule (routier et tout-terrain), ou le nombre d'animaux d'exploitation. Des estimations statistiques des rejets de polluants visés à l'annexe II du Protocole RRTP peuvent ensuite être établies au moyen de modèles informatiques. On peut ainsi obtenir des cartes d'émissions à résolution spatiale, ou le volume total des rejets de pesticides imputables à la communauté agricole, ou encore le volume total de NO_x provenant d'activités de transport.

3. Désignation d'une autorité pour la notification des données sur les sources diffuses

15. Chaque Partie doit veiller à ce que son autorité compétente recueille les données sur les rejets de polluants de sources diffuses indiquées aux paragraphes 7 et 8 de l'article 7, à inclure dans son registre, ou charger un ou plusieurs organes compétents ou autorités publiques de les recueillir.

Organisation du RRTP néerlandais (*Emissie Registratie*)

Le registre des émissions est placé sous la supervision de l'Inspectorat pour la protection de l'environnement, du Ministère du logement, de l'aménagement du territoire et de l'environnement (VROM-Inspectie: VI), et géré par les organisations suivantes: le Bureau de statistique néerlandais (CBS), le Ministère de l'agriculture (LNV), représenté par le Centre d'experts de l'agriculture, de la protection de la nature et de la pêche (EC-LNV), le Ministère des transports, des travaux publics et de la gestion de l'eau (V&W), représenté par l'Institut national de la gestion de l'eau et du traitement des eaux usées (RIZA), et l'Institut national de la santé publique et de l'environnement (RIVM). Ces organisations sont membres du Comité de coordination pour la surveillance des secteurs cibles (CCDM), tout comme le sont les organes de direction du VROM qui mènent une politique axée sur des secteurs cibles. Le CCDM surveille tout le processus. En outre, ces organisations sont membres du Groupe de travail sur la surveillance des émissions (WEM), qui examine les progrès accomplis et assure la coordination en ce qui concerne la notification des informations.

Les organisations participantes sont représentées à l'échelon de la direction dans des groupes spéciaux qui recueillent et traitent des données en vue de calculer, par exemple, les émissions d'un secteur cible, suivant des méthodes convenues telles que décrites dans divers rapports méthodologiques et fiches de méta-information. Les résultats des travaux de ces groupes, ainsi que les données soumises par des sociétés enregistrées individuellement, sont traités par l'Organisation néerlandaise pour la recherche scientifique appliquée (TNO) et archivés dans la base de données centrale du registre des émissions (ER-C) à partir duquel les émissions sont regroupées par région et surveillées par le RIVM. Enfin, la TNO rédige le rapport qui est soumis à l'approbation des organisations membres du CCDM.

Cet arrangement reflète le but du registre des émissions, qui est d'arriver à un ensemble unique, uniforme, bien documenté, largement appuyé et accessible de données d'émission. Ces données sont utilisées à diverses fins d'analyse et de notification et peuvent être en très grande partie consultées sur le site Web du registre. Un résumé écrit est établi chaque année, dans lequel est reproduit un choix de données qui servent tout particulièrement à suivre les progrès accomplis dans la réalisation des objectifs du Gouvernement en matière de réduction des émissions (<http://www.emissieregistratie.nl>).

Encadré 4: Organisation du RRTP néerlandais

C. Techniques d'estimation des rejets

16. Il ressort de documents distribués par divers pays et organisations (Organisation mondiale de la santé) que ces pays et organisations ont pour pratique courante de «remodeler» à leur propre usage plusieurs méthodes d'estimation de base. Dans bien des cas, les méthodes de base sont complétées par des méthodes et données nouvelles, mais le résultat reste conforme à la conception première.

17. La méthode la plus courante d'estimation des émissions, en particulier celles de sources ponctuelles, consiste à utiliser des coefficients d'émission. Les émissions sont estimées sur la base du niveau de production ou d'activité de la source à partir duquel un niveau d'émission est calculé à l'aide des coefficients d'émission existants. Cette méthode est largement utilisée parce que, tout à la fois, elle est efficace aux moindres coûts et elle fournit une estimation assez précise. Il sera possible d'arriver à des estimations plus précises encore à mesure que d'autres organes et organisations procèdent à des mesures pour valider les coefficients d'émission publiés.

1. Documents d'orientation pour l'estimation des émissions

18. L'Agence pour la protection de l'environnement des États-Unis (APE) tient une importante base de données sur les coefficients d'émission. Cette base, qui est largement diffusée, est régulièrement mise à jour et affinée. Cela fait que, bien souvent, les coefficients d'émission établis par l'APE servent de point de départ pour d'autres inventaires de coefficients d'émission. La Commission européenne, avec le projet CORINAIR, a entrepris un effort considérable en vue d'élaborer des coefficients d'émission qui sont fondés sur des mesures d'industries européennes. On trouve souvent des références croisées aux deux collections⁶.

19. Le document d'orientation pour l'estimation des émissions de sources non ponctuelles, qu'a établi l'UNITAR en 1998, comprend une introduction à l'estimation des émissions de sources non ponctuelles et un aperçu des questions clefs eu égard à leur inclusion dans les inventaires de polluants nationaux ou régionaux. Ce document a pour but d'informer les concepteurs de RRTP des exigences, en matière de méthodes et de données, auxquelles doit satisfaire l'incorporation des émissions de sources non ponctuelles dans le système de RRTP national ou régional. Y sont également énumérées des méthodes d'estimation des émissions de sources non ponctuelles et diffuses, dont: les activités des ménages et l'utilisation des produits de consommation; les transports et la circulation; l'agriculture; les petites et moyennes entreprises; et les sources naturelles. Des informations sont fournies pour chaque catégorie sur les types d'activité et de polluant courants, informations qui sont suivies d'un aperçu des données nécessaires et d'explications sur les méthodes à disposition pour estimer les émissions. Des exemples et des calculs simples sont fournis tout au long du texte pour illustrer les principes de base qui sous-tendent les méthodes d'estimation utilisées et les types de données nécessaires.

20. Le secrétariat de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques a publié une version révisée (1996) des lignes directrices du GIEC, afin d'aider à la préparation des inventaires nationaux de gaz à effet de serre⁷. Ces lignes directrices se présentent en trois volumes, soit:

a) Le volume 1 (instructions pour la présentation de l'inventaire), dans lequel on trouve des instructions pour le rassemblement, la documentation et la transmission de séries complètes de données issues des inventaires nationaux, l'idée étant que ces opérations soient cohérentes quelle que soit la méthode utilisée pour produire les estimations. Ces instructions constituent le moyen principal de faire en sorte que toutes les notifications soient cohérentes et comparables;

b) Le volume 2 (manuel simplifié) contient des suggestions concernant la planification et la mise en route d'un inventaire national et des instructions pour le calcul des émissions de dioxyde de carbone (CO₂) et de méthane (CH₄), ainsi que de quelques gaz à l'état de trace, de six grandes catégories de sources d'émissions;

c) Le volume 3 (manuel de référence) est un abrégé des informations sur les méthodes d'estimation des émissions d'un éventail plus large de gaz à effet de serre et contient une liste complète des types de sources pour chacun des gaz. Il contient également des résumés des bases scientifiques des méthodes d'inventaire recommandées et des renvois à des ouvrages.

D. Information géospatiale et désagrégation spatiale

21. En liant les données des RRTP à des informations géographiques, il est possible de représenter spatialement les données d'émissions et les charges de pollution, soit par secteur administratif (provinces, municipalités, conseils de l'eau), ou selon un quadrillage, ou encore pour un bassin hydrographique donné.

Notes

¹ AEE, technical report 91, Annual European Community CLRTAP emission inventory, Copenhagen, 2002.

² CCDM, Emissiemonitor, jaarcijfers 2000 en ramingen 2001 voor emissies en afval, La Haye, 2002.

³ UNITAR Guidance on Estimating Non-point Source Emissions, 1998,
http://www.unitar.org/cwm/publications/prtr_tech_support_3.pdf.

⁴ Directives pour l'estimation et la communication des données d'émission dans le cadre de la Convention sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance. Consulter le site <http://www.unece.org/env/documents/2003/eb/air/ece.eb.air.15.F.pdf>.

⁵ Cadre commun de présentation (CRF). Consulter le site http://unfccc.int/nationalreports/annex_1_ghg_inventories/reporting_requirements/items/2759.php.

⁶ EMEP/CORINAIR Emission Inventory Guidebook – troisième édition (septembre 2004). Consulter le site <http://reports.eea.eu.int/EMEPCORINAIR4/en>.

⁷ Voir <http://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/gl/invs1.htm>.
