



**Bureau
fédéral du Plan**
Analyses et prévisions économiques



**Institut
des comptes
nationaux**

Comptes des émissions atmosphériques

2008-2011

Septembre 2013

Avenue des Arts 47-49
1000 Bruxelles

E-mail: contact@plan.be
<http://www.plan.be>

Le Bureau fédéral du Plan

Le Bureau fédéral du Plan (BFP) est un organisme d'intérêt public.

Le BFP réalise des études sur les questions de politique économique, socio-économique et environnementale. A cette fin, le BFP rassemble et analyse des données, explore les évolutions plausibles, identifie des alternatives, évalue les conséquences des politiques et formule des propositions.

Son expertise scientifique est mise à la disposition du gouvernement, du parlement, des interlocuteurs sociaux, ainsi que des institutions nationales et internationales. Le BFP assure à ses travaux une large diffusion. Les résultats de ses recherches sont portés à la connaissance de la collectivité et contribuent au débat démocratique.

Le Bureau fédéral du Plan est certifié EMAS et Entreprise Ecodynamique (trois étoiles) pour sa gestion environnementale.

url : <http://www.plan.be>

e-mail : contact@plan.be

Personne de contact pour cette publication : Lies Janssen, lj@plan.be

Reproduction autorisée, sauf à des fins commerciales, moyennant mention de la source.

Editeur responsable : Henri Bogaert

Avant-propos

Le Règlement UE 691/2011 impose à tous les États membres de l'UE l'obligation légale d'établir en 2013 trois comptes économiques de l'environnement. Il s'agit des comptes relatifs aux taxes environnementales par activité économique, des comptes des émissions atmosphériques et des comptes des flux de matières à l'échelle de l'économie (EW-MFA).

L'institut des comptes nationaux (ICN) présente, dans cette publication, les comptes des émissions atmosphériques pour la période 2008-2011.

Les comptes économiques de l'environnement sont des comptes satellites des comptes nationaux. La loi du 21 décembre 1994 portant des dispositions sociales et diverses, Titre VIII (dispositions relatives à l'Institut des comptes nationaux) confie l'élaboration des comptes satellites des comptes nationaux au Bureau fédéral du Plan (BFP).

La méthodologie développée par le BFP a été avalisée par le Comité scientifique sur les comptes nationaux.

Le président du Conseil d'administration
de l'Institut des comptes nationaux

Jean-Marc Delporte

Bruxelles, septembre 2013

Table des matières

Commentaire	1
Commentaire des résultats	1
Gaz à effet de serre	1
Les gaz acidifiants	2
Gaz précurseurs d’ozone	3
Particules fines	4
Tableaux	5
1. Compte des émissions de CO ₂	6
2. Compte des émissions de CO ₂ de biomasse	9
3. Compte des émissions de N ₂ O	12
4. Compte des émissions de CH ₄	15
5. Compte des émissions de HFC	18
6. Compte des émissions de PFC	21
7. Compte des émissions de SF ₆	24
8. Compte des émissions de NO _x	27
9. Compte des émissions de SO ₂	30
10. Compte des émissions de NH ₃	33
11. Compte des émissions de NMVOC	36
12. Compte des émissions de CO	39
13. Compte des émissions de PM ₁₀	42
14. Compte des émissions de PM _{2,5}	45
Méthodologie	48
1. Inventaires et comptes des émissions atmosphériques	48
2. Sources	50
a. Données sur les émissions atmosphériques	50
b. Données économiques	52
c. Compte de la consommation d’énergie	53
3. Méthodologie	54
a. Méthodes générales	54
b. Ajustements au SEC95	55
c. Méthodes propres aux régions	59
4. Inventaires versus comptes	60

Annexes	61
Annexe 1 Comptes de la consommation d'énergie, méthodologie en bref	61
Annexe 2 Produits utilisés des TRE	63
Abréviations.....	64
Références	65

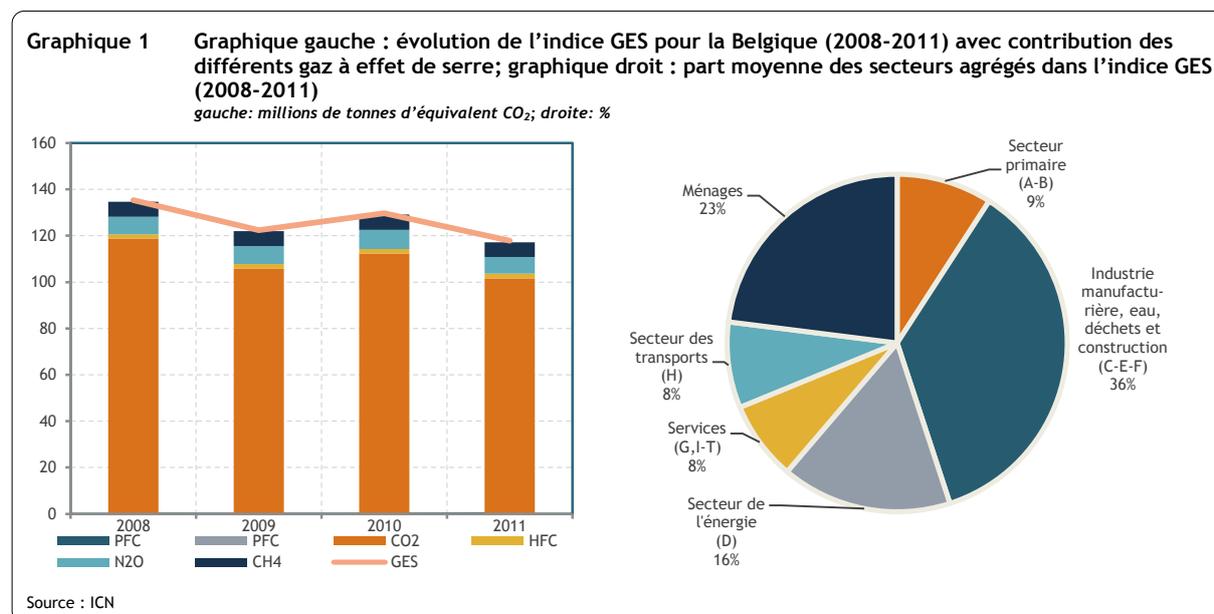
Commentaire

Commentaire des résultats

La production et la consommation de biens et de services génèrent différents types de pressions sur l'environnement, dont des émissions atmosphériques. Toutes les émissions atmosphériques n'exercent pas des effets similaires sur l'environnement. Il est néanmoins possible d'étudier les incidences globales de différentes substances sur un problème environnemental par le biais d'indices. Grâce aux émissions des polluants atmosphériques inventoriées dans les Comptes des émissions atmosphériques (AEA), des indices sur les gaz à effet de serre, l'acidification et la formation d'ozone troposphérique peuvent être analysés. De plus, les comptes des émissions atmosphériques enregistrent les émissions de particules fines.

Gaz à effet de serre

Les gaz à effet de serre ont une grande capacité à absorber les rayonnements thermiques et une augmentation de la concentration de ces gaz dans l'atmosphère entraîne une hausse de la température. Différents gaz présentent cette caractéristique, mais à des degrés divers. Pour calculer l'impact total des émissions de gaz à effet de serre, un potentiel de réchauffement global (PRG) est déterminé pour chaque gaz, exprimé en équivalents CO₂. Le PRG permet de calculer l'impact des différents gaz à effet de serre sur l'atmosphère, et par conséquent, leur impact total. L'indice des gaz à effet de serre (indice GES¹) calcule l'effet de réchauffement de la planète des principaux gaz à effet de serre : le dioxyde de carbone (CO₂)², le protoxyde d'azote (N₂O), le méthane (CH₄), les perfluorocarbones (PFC), l'hexafluorure de soufre (SF₆) et les hydrofluorocarbures (HFC).



¹ Le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) décrit dans le Protocole de Kyoto un indice GES : CO₂ + 310 N₂O + 21 CH₄ + PFC + SF₆ + HFC. Cet indice est également appelé indice de Kyoto.

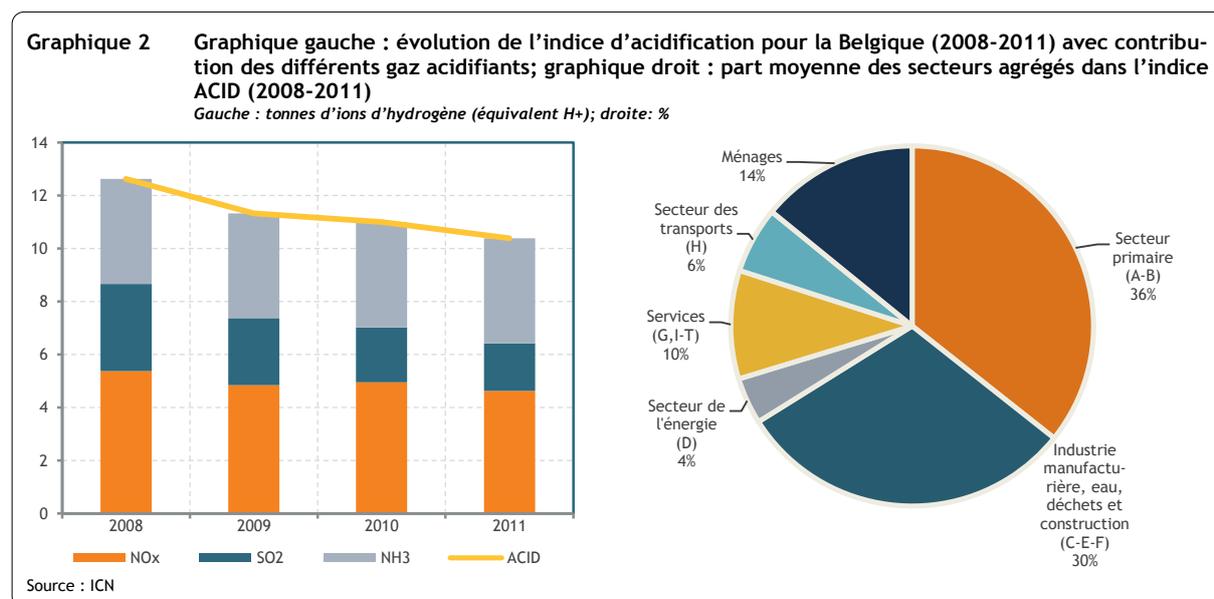
² Le dioxyde de carbone généré lors de la consommation de biocarburants n'est pas inclus dans les émissions totales de CO₂ mais est traité à part. Par conséquent, les émissions de CO₂ des biocarburants ne sont pas comptabilisées dans l'indice GES.

Le graphique de gauche illustre l'évolution de l'indice GES entre 2008 et 2011 pour la Belgique et la contribution des différents gaz à effet de serre. Il apparaît ainsi que le dioxyde de carbone est de loin le principal gaz à effet de serre émis par les résidents belges en dépit d'une baisse de 14% entre 2008 et 2011. Même si les émissions des PFC, SF₆, HFC ont augmenté entre 2008 et 2011 (de respectivement 31%, 28% et 9%), leur contribution à l'indice reste inférieure à 2% sur l'ensemble de la période.

Le graphique de droite présente, pour les années 2008-2011, la part moyenne des secteurs agrégés de l'économie belge dans les émissions de gaz à effet de serre. Ce sont les secteurs industriels agrégés³ qui, avec une part moyenne de 36%, ont le plus contribué aux émissions totales de gaz à effet de serre. Viennent ensuite les ménages (23%) et le secteur de l'énergie (16%).

Les gaz acidifiants

L'acidification est un autre problème environnemental pouvant être causé par des émissions atmosphériques. L'indice d'acidification (ACID)⁴ regroupe les gaz acidifiants : le dioxyde de soufre (SO₂), les oxydes d'azote (NO_x) et l'ammoniaque (NH₃). Cet indice permet d'analyser le potentiel d'acidification total.



Le graphique de gauche fait clairement apparaître que l'oxyde d'azote est le principal gaz acidifiant, avec une part dépassant 40% sur l'ensemble de la période. Parmi les trois gaz, le dioxyde de soufre a le pouvoir acidifiant le plus faible et sa part est tombée de 26% en 2008 à 17% en 2011.

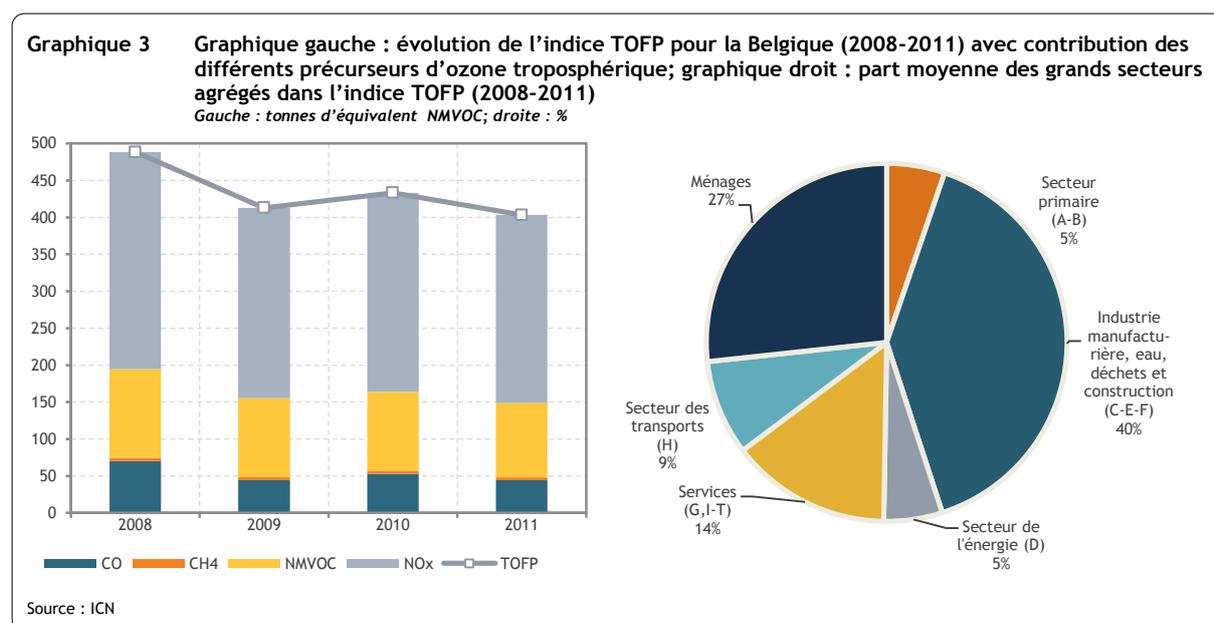
³ Englobe l'industrie manufacturière (section C, NACE 10-33), la distribution d'eau, le traitement des déchets, la collecte et le traitement des eaux usées (section E, NACE 36-39) ainsi que la construction (section F, NACE 41-43)

⁴ Cet indice d'acidification a été développé par l'Agence européenne pour l'environnement et précise le potentiel acidifiant d'une substance particulière. Cet indice donne la quantité d'ions d'hydrogène (H⁺) pouvant se former lorsque la substance est libérée de manière non contrôlée dans l'atmosphère. Indice d'acidification = 0.03125 * SO₂ + 0.021739 * NO_x + 0.058824 * NH₃

Le graphique de droite montre que le secteur primaire⁵ est le principal responsable des émissions acidifiantes en raison des émissions d'oxyde d'azote de l'agriculture. De même, les secteurs industriels avec l'industrie manufacturière, la construction et le traitement des déchets, ont contribué en moyenne à hauteur de 30% à l'indice d'acidification.

Gaz précurseurs d'ozone

La présence d'ozone dans les couches supérieures de l'atmosphère est essentielle à la vie sur terre car ce gaz nous protège des rayons ultraviolets néfastes du soleil. En revanche, l'ozone dans les couches inférieures – la troposphère- occasionne une pollution photochimique (le smog estival). L'ozone présente des risques de santé importants, principalement chez les personnes souffrant de problèmes respiratoires, et perturbe la croissance des végétaux. Les émissions de polluants atmosphériques tels que l'oxyde d'azote (NOx), le monoxyde de carbone (CO), le méthane (CH₄) et les autres composés organiques volatils (NMVOC) peuvent occasionner la formation d'ozone dans les couches inférieures de l'atmosphère. Ces polluants sont dits précurseurs de l'ozone troposphérique. Leur potentiel de formation d'ozone dans la troposphère est mesuré par l'indice TOFP (Tropospheric Ozone Forming Potential).⁶



Le graphique de gauche montre que c'est l'oxyde d'azote qui a le plus contribué à l'indice TOFP sur l'ensemble de la période 2008-2011. Combiné aux composés organiques volatils non-méthaniques, ce polluant a contribué à plus de 80% à la capacité de formation d'ozone troposphérique. Entre 2008 et 2011, les émissions de tous les composants de l'indice TOFP ont baissé.

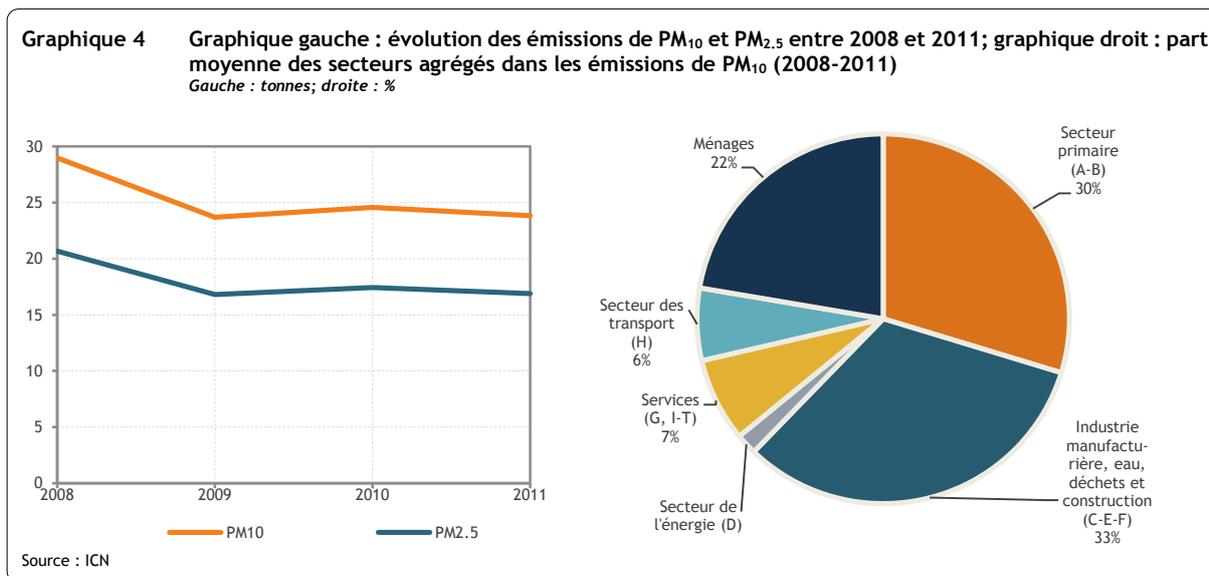
⁵ Le secteur primaire englobe l'agriculture, la sylviculture et la pêche (Section A, NACE 01-03) ainsi que l'extraction de minerais (Section B, NACE 05-09)

⁶ Indice TOFP = 1.22 * NOx + NMVOC + 0.11 * CO + 0.014 * CH₄ en tonnes d'équivalent NMVOC. Cet indice donne le potentiel de formation d'ozone troposphérique et non la formation effective de pollution photochimique. La formation effective d'ozone troposphérique est le résultat d'interactions complexes entre les conditions climatologiques et les rapports des précurseurs. Pour plus de détails à ce sujet, consulter l'Agence européenne pour l'environnement (2002).

Le graphique de droite fait apparaître que le secteur industriel, avec une part moyenne de 40%, est le principal émetteur de substances photochimiques, tandis que les ménages sont responsables de plus d'un quart d'entre elles.

Particules fines

Les particules fines (en suspension) provoquent une pollution atmosphérique locale et constituent un risque sanitaire. Toutes les particules qui ont un diamètre aérodynamique inférieur à 10µm sont appelées particules fines⁷.



Il ressort du graphique de gauche que les émissions de PM₁₀ et de PM_{2.5} ont connu une même évolution : les émissions de deux catégories de particules fines ont baissé entre 2008 et 2009 pour ensuite se stabiliser. De même, l'évolution des émissions de PM₁₀ et de PM_{2.5} par les différents secteurs est similaire. Les secteurs industriels (C-E-F) et le secteur primaire sont les principales sources de particules fines sur la période étudiée (voir graphique de droite pour PM₁₀). En ce qui concerne les PM₁₀, c'est le secteur primaire qui fournit la deuxième plus forte contribution, devant les ménages. Pour les PM_{2.5}, le classement est inverse. Le secteur de l'énergie n'a contribué en moyenne que faiblement aux émissions de particules.

⁷ Dans les comptes de l'environnement, deux groupes de particules fines sont distingués : les PM₁₀ ou particules ayant un diamètre inférieur à 10µm et les PM_{2.5}, les particules ayant un diamètre de moins de 2.5µm. PM est l'abréviation de *particulate matter*.

Tableaux

1. Compte des émissions de CO₂

Emissions de dioxine de carbone par secteur (activité économique), en million tonnes de CO ₂		2008	2009	2010	2011
A_U 01-99 Total producteurs		89.474	77.548	81.785	76.070
A		1.927	1.954	2.147	2.157
A01	Culture et production animale, chasse et services annexes (01)	1.806	1.852	2.042	2.051
A02	Sylviculture et exploitation forestière (02)	0.070	0.056	0.055	0.056
A03	Pêche et aquaculture (03)	0.051	0.047	0.050	0.050
B Activités extractives et services de soutien aux industries extractives (05-09)		0.035	0.034	0.032	0.033
C Industrie		41.857	31.015	34.700	33.282
C10-C12	Industries alimentaires, fabrication de boissons et de produits à base de tabac (10-12)	2.249	2.063	2.330	2.489
C13-C15	Fabrication de textiles, industrie de l'habillement, industrie du cuir et de la chaussure (13-15)	0.325	0.297	0.304	0.225
C16-C18		0.569	0.522	0.664	0.721
C16	Travail du bois et fabrication d'articles en bois et en liège, à l'exception des meubles (16)	0.091	0.075	0.080	0.141
C17	Industrie du papier et du carton (17)	0.230	0.222	0.282	0.277
C18	Imprimerie et reproduction d'enregistrements (18)	0.247	0.225	0.302	0.303
C19	Cokéfaction et raffinage (19)	4.908	5.006	4.972	4.520
C20	Industrie chimique (20)	8.263	7.166	7.672	7.923
C21	Fabrication de produits pharmaceutiques de base (21)	1.173	1.161	1.285	1.347
C22_C23		10.528	8.361	8.527	7.837
C22	Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique (22)	0.129	0.111	0.118	0.176
C23	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques (23)	10.399	8.250	8.408	7.661
C24_C25		12.858	5.594	8.000	7.387
C24	Métallurgie (24)	12.712	5.457	7.868	7.249
C25	Fabrication de produits métalliques, à l'exception des machines et des équipements (25)	0.146	0.137	0.132	0.138
C26	Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques (26)	0.102	0.090	0.103	0.083
C27	Fabrication d'équipements électriques (27)	0.148	0.135	0.146	0.121
C28	Fabrication de machines et d'équipements n.c.a. (28)	0.241	0.192	0.220	0.169
C29_C30		0.254	0.204	0.228	0.175
C29	Construction et assemblage de véhicules automobiles, de remorques et de semi-remorques (29)	0.204	0.164	0.187	0.145
C30	Fabrication d'autres matériels de transport (30)	0.050	0.040	0.041	0.030
C31-C33		0.239	0.224	0.251	0.286
C31_C32	Fabrication de meubles; autres industries manufacturières (31-32)	0.155	0.134	0.146	0.194
C33	Réparation et installation de machines et d'équipements (33)	0.084	0.090	0.105	0.092
D Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné (35)		20.429	20.768	21.300	17.373
E		0.978	1.021	0.946	0.872
E36	Captage, traitement et distribution d'eau (36)	0.019	0.018	0.017	0.017
E37-E39	Collecte et traitement des eaux usées; collecte, traitement et élimination des déchets; récupération; dépollution et autres services de gestion des déchets (37-39)	0.959	1.004	0.929	0.856

Emissions de dioxine de carbone par secteur (activité économique), en million tonnes de CO ₂		2008	2009	2010	2011
F	Construction (41-43)	3.562	3.230	3.427	4.611
G		2.206	1.826	2.203	1.714
G45	Commerce de gros et de détail et réparation de véhicules automobiles et de motocycles (45)	0.316	0.260	0.306	0.247
G46	Commerce de gros, à l'exception des véhicules automobiles et des motocycles (46)	0.953	0.836	0.923	0.756
G47	Commerce de détail, à l'exception des automobiles et des motocycles (47)	0.938	0.730	0.974	0.711
H		10.366	9.615	8.805	8.736
H49	Transports terrestres et transport par conduites (49)	2.527	2.301	2.364	2.436
H50	Transports par eau (50)	0.384	0.322	0.310	0.297
H51	Transports aériens (51)	4.805	4.501	3.658	3.461
H52	Entreposage et services auxiliaires des transports (52)	2.449	2.308	2.287	2.361
H53	Activités de poste et de courrier (53)	0.200	0.184	0.186	0.181
I	Hébergement; restauration (55-56)	0.510	0.405	0.522	0.496
J		0.496	1.905	0.463	0.432
J58-J60		0.182	1.618	0.158	0.144
J58	Éditions (58)	0.118	1.571	0.095	0.091
J59_J60	Production de films cinématographiques, de vidéo et de programmes de télévision, enregistrement sonore et édition musicale; program- mation et diffusion de programmes de radio et de télévision (59-60)	0.065	0.047	0.063	0.053
J61	Télécommunications (61)	0.122	0.107	0.124	0.109
J62_J63	Programmation, conseil et autres activités informatiques; services d'information (62-63)	0.191	0.180	0.182	0.180
K		0.367	0.312	0.328	0.306
K64	Activités des services financiers, hors assurance et caisses de retraite (64)	0.153	0.133	0.137	0.126
K65	Assurance, réassurance et caisses de retraite, à l'exclusion des assurances sociales obligatoires (65)	0.071	0.059	0.058	0.055
K66	Activités auxiliaires de services financiers et d'assurance (66)	0.143	0.121	0.133	0.126
L	Activités immobilières (68)	0.154	0.124	0.137	0.133
L68A		0.000	0.000	0.000	0.000
M		1.507	1.266	1.661	1.419
M69-M71		1.383	1.166	1.531	1.305
M69_M70	Activités juridiques et comptables; activités des sièges sociaux, conseil de gestion (69-70)	1.067	0.894	1.227	1.017
M71	Activités d'architecture et d'ingénierie, activités de contrôle et analyses techniques (71)	0.315	0.271	0.303	0.289
M72	Recherche-développement scientifique (72)	0.032	0.029	0.032	0.031
M73-M75		0.092	0.072	0.098	0.083
M73	Publicité et études de marché (73)	0.042	0.033	0.039	0.032
M74_M75	Autres activités spécialisées, scientifiques et techniques; activités vétérinaires (74-75)	0.050	0.039	0.059	0.050
N		1.061	0.967	1.041	0.999
N77	Activités de location et location-bail (77)	0.255	0.235	0.247	0.249
N78	Activités liées à l'emploi (78)	0.206	0.182	0.200	0.184

Emissions de dioxine de carbone par secteur (activité économique), en million tonnes de CO ₂		2008	2009	2010	2011
N79	Activités des agences de voyage, voyagistes, services de réservation et activités connexes (79)	0.011	0.010	0.012	0.010
N80-N82	Enquêtes et sécurité; services relatifs aux bâtiments, aménagement paysager; services administratifs de bureau et autres activités de soutien aux entreprises (80-82)	0.589	0.540	0.582	0.555
O	Administration publique et défense, sécurité sociale obligatoire (84)	1.044	1.008	0.971	0.954
P	Enseignement (85)	0.952	0.696	1.079	0.796
Q		1.394	0.991	1.399	1.201
Q86	Activités pour la santé humaine (86)	0.926	0.630	0.918	0.789
Q87_Q88	Activités médico-sociales et sociales avec hébergement; action sociale sans hébergement (87-88)	0.468	0.361	0.481	0.412
R		0.264	0.108	0.234	0.195
R90-R92	Activités créatives, artistiques et de spectacle; bibliothèques, archives, musées et autres activités culturelles; organisation de jeux de hasard et d'argent (90-92)	0.132	0.051	0.110	0.090
R93	Activités sportives, récréatives et de loisirs (93)	0.132	0.056	0.124	0.105
S		0.364	0.302	0.388	0.360
S94	Activités des organisations associatives (94)	0.052	0.047	0.053	0.049
S95	Réparation d'ordinateurs et de biens personnels et domestiques (95)	0.087	0.075	0.089	0.083
S96	Autres services personnels (96)	0.224	0.180	0.245	0.227
T97-98	Activités des ménages en tant qu'employeurs de personnel domestique et activités indifférenciées des ménages en tant que producteurs de biens et services pour usage propre (97-98)	0.000	0.000	0.000	0.000
U99	Activités extra territoriales (99)				
Émissions atmosphériques des ménages					
	Émissions atmosphériques des ménages, totaux	29.364	28.349	30.559	25.600
	– Transport	8.688	8.473	9.205	8.666
	– Chauffage/refroidissement	16.477	15.939	17.371	13.478
	– Autre	4.200	3.937	3.984	3.456
Total des comptes des émissions atmosphériques (industrie + ménages)		118.838	105.897	112.344	101.670
Éléments de liaison					
	<u>Moins résidents nationaux à l'étranger</u>	7.855	7.065	7.022	6.497
-	Navires de pêche nationaux opérant à l'étranger				
-	Transport terrestre	2.617	2.211	2.989	2.669
-	Transport par eau	0.434	0.353	0.376	0.367
-	Transport aérien	4.804	4.500	3.657	3.461
	<u>Plus non-résidents présents sur le territoire</u>	4.623	3.994	4.916	4.781
+	Transport terrestre	4.452	3.847	4.732	4.589
+	Transport par eau	0.142	0.117	0.148	0.156
+	Transport aérien	0.029	0.030	0.037	0.036
	<u>Différence entre les inventaires régionaux- nationaux⁸</u>	4.927	5.428	4.635	4.513
= Total des émissions telles que déclarées à la CCNUCC (table 10s1)		120.532	108.253	114.873	104.467

Source : ICN

⁸ L'inventaire belge donne les émissions des fuels sold, au contraire que les inventaires régionaux qui donnent les émissions de fule used.

2. Compte des émissions de CO₂ de biomasse

Emissions de la dioxine de carbone de la biomasse par secteur (activité économique), en kilotonnes de CO ₂		2008	2009	2010	2011
A U 01-99 Total producteurs		6409.5	7563.5	8603.9	8449.8
A		124.4	272.8	351.0	300.6
A01	Culture et production animale, chasse et services annexes (01)	118.6	261.5	336.8	288.5
A02	Sylviculture et exploitation forestière (02)	1.9	3.7	4.8	4.1
A03	Pêche et aquaculture (03)	4.0	7.6	9.4	8.0
B Activités extractives et services de soutien aux industries extractives (05-09)		19.1	31.2	32.0	22.4
C Industrie		2103.8	2658.8	3050.5	2283.8
C10-C12	Industries alimentaires, fabrication de boissons et de produits à base de tabac (10-12)	88.1	96.0	130.6	116.0
C13-C15	Fabrication de textiles, industrie de l'habillement, industrie du cuir et de la chaussure (13-15)	24.9	30.9	33.0	23.4
C16-C18		1097.2	1097.7	1384.2	1407.7
C16	Travail du bois et fabrication d'articles en bois et en liège, à l'exception des meubles (16)	24.7	33.3	36.3	24.6
C17	Industrie du papier et du carton (17)	573.8	591.5	730.1	733.7
C18	Imprimerie et reproduction d'enregistrements (18)	498.7	473.0	617.9	649.4
C19	Cokéfaction et raffinage (19)	13.1	10.6	20.1	12.3
C20	Industrie chimique (20)	301.5	612.8	587.6	119.3
C21	Fabrication de produits pharmaceutiques de base (21)	38.7	89.9	96.2	22.2
C22_C23		139.0	198.4	212.6	148.9
C22	Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique (22)	39.1	53.4	59.8	43.7
C23	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques (23)	99.9	145.0	152.8	105.2
C24_C25		118.6	158.5	166.5	127.7
C24	Métallurgie (24)	0.1	0.2	0.2	0.2
C25	Fabrication de produits métalliques, à l'exception des machines et des équipements (25)	118.6	158.3	166.3	127.5
C26	Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques (26)	25.9	32.2	39.5	28.1
C27	Fabrication d'équipements électriques (27)	82.7	107.9	123.8	90.1
C28	Fabrication de machines et d'équipements n.c.a. (28)	82.7	107.9	123.8	90.1
C29_C30		56.9	64.1	75.9	52.1
C29	Construction et assemblage de véhicules automobiles, de remorques et de semi-remorques (29)	36.3	33.0	40.8	30.1
C30	Fabrication d'autres matériels de transport (30)	20.5	31.2	35.1	21.9
C31-C33		34.4	51.7	56.6	46.0
C31_C32	Fabrication de meubles; autres industries manufacturières (31-32)	23.7	33.9	36.4	29.6
C33	Réparation et installation de machines et d'équipements (33)	10.7	17.8	20.2	16.4
D Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné (35)		3578.3	3646.8	4085.4	4980.5
E		1.7	3.5	4.6	4.5
E36	Captage, traitement et distribution d'eau (36)	0.5	1.0	1.3	1.3
E37-E39	Collecte et traitement des eaux usées; collecte, traitement et élimination des déchets; récupération; dépollution et autres services de gestion des déchets (37-39)	1.2	2.5	3.3	3.2

Emissions de la dioxine de carbone de la biomasse par secteur (activité économique), en kilotonnes de CO ₂		2008	2009	2010	2011
F	Construction (41-43)	458.5	710.9	778.8	553.3
G		16.8	27.7	34.2	40.3
G45	Commerce de gros et de détail et réparation de véhicules automobiles et de motocycles (45)	2.6	4.6	5.8	6.6
G46	Commerce de gros, à l'exception des véhicules automobiles et des motocycles (46)	9.2	14.9	18.6	22.1
G47	Commerce de détail, à l'exception des automobiles et des motocycles (47)	5.0	8.2	9.8	11.7
H		39.7	95.4	124.5	125.4
H49	Transports terrestres et transport par conduites (49)	28.1	68.3	88.3	90.1
H50	Transports par eau (50)	1.1	2.6	3.4	3.4
H51	Transports aériens (51)	0.0	0.1	0.2	0.2
H52	Entreposage et services auxiliaires des transports (52)	9.3	22.3	30.0	29.2
H53	Activités de poste et de courrier (53)	1.1	2.1	2.6	2.6
I	Hébergement; restauration (55-56)	2.2	3.9	4.8	4.8
J		5.7	10.8	13.7	12.7
J58-J60		0.8	1.4	1.8	1.7
J58	Éditions (58)	0.5	0.9	1.1	1.0
J59_J60	Production de films cinématographiques, de vidéo et de programmes de télévision, enregistrement sonore et édition musicale; programmation et diffusion de programmes de radio et de télévision (59-60)	0.3	0.6	0.7	0.7
J61	Télécommunications (61)	1.1	1.9	2.6	1.5
J62_J63	Programmation, conseil et autres activités informatiques; services d'information (62-63)	3.7	7.4	9.3	9.4
K		4.4	8.2	10.5	10.1
K64	Activités des services financiers, hors assurance et caisses de retraite (64)	1.6	2.7	3.5	3.2
K65	Assurance, réassurance et caisses de retraite, à l'exclusion des assurances sociales obligatoires (65)	0.8	1.5	1.8	1.7
K66	Activités auxiliaires de services financiers et d'assurance (66)	2.0	4.1	5.2	5.1
L	Activités immobilières (68)	8.4	11.1	12.7	12.1
L68A					
M		11.1	18.5	22.8	22.1
M69-M71		10.0	16.9	20.7	20.1
M69_M70	Activités juridiques et comptables; activités des sièges sociaux, conseil de gestion (69-70)	7.2	11.3	13.7	13.2
M71	Activités d'architecture et d'ingénierie, activités de contrôle et analyses techniques (71)	2.8	5.5	7.0	6.9
M72	Recherche-développement scientifique (72)	0.4	0.7	0.9	0.9
M73-M75		0.7	0.9	1.1	1.1
M73	Publicité et études de marché (73)	0.5	0.6	0.8	0.8
M74_M75	Autres activités spécialisées, scientifiques et techniques; activités vétérinaires (74-75)	0.2	0.3	0.4	0.3
N		7.0	12.5	16.2	15.9
N77	Activités de location et location-bail (77)	1.6	3.1	4.1	4.1
N78	Activités liées à l'emploi (78)	1.5	1.8	2.3	2.3

Emissions de la dioxine de carbone de la biomasse par secteur (activité économique), en kilotonnes de CO ₂		2008	2009	2010	2011
N79	Activités des agences de voyage, voyagistes, services de réservation et activités connexes (79)	0.2	0.2	0.2	0.2
N80-N82	Enquêtes et sécurité; services relatifs aux bâtiments, aménagement paysager; services administratifs de bureau et autres activités de soutien aux entreprises (80-82)	3.7	7.4	9.5	9.4
O	Administration publique et défense, sécurité sociale obligatoire (84)	11.0	22.1	27.3	26.9
P	Enseignement (85)	5.6	7.8	9.0	8.6
Q		9.4	16.8	20.4	20.2
Q86	Activités pour la santé humaine (86)	7.0	13.1	16.0	15.8
Q87_Q88	Activités médico-sociales et sociales avec hébergement; action sociale sans hébergement (87-88)	2.4	3.7	4.4	4.3
R		0.7	1.1	1.3	1.3
R90-R92	Activités créatives, artistiques et de spectacle; bibliothèques, archives, musées et autres activités culturelles; organisation de jeux de hasard et d'argent (90-92)	0.4	0.6	0.7	0.7
R93	Activités sportives, récréatives et de loisirs (93)	0.3	0.5	0.6	0.6
S		1.7	3.4	4.3	4.2
S94	Activités des organisations associatives (94)	0.4	0.5	0.6	0.6
S95	Réparation d'ordinateurs et de biens personnels et domestiques (95)	0.3	0.7	0.9	0.9
S96	Autres services personnels (96)	1.0	2.2	2.7	2.7
T97-98	Activités des ménages en tant qu'employeurs de personnel domestique et activités indifférenciées des ménages en tant que producteurs de biens et services pour usage propre (97-98)	0.1	0.2	0.2	0.1
U99	Activités extra territoriales (99)				
Émissions atmosphériques des ménages					
	Émissions atmosphériques des ménages, totaux	1078.2	1267.8	1579.7	1326.3
	– Transport	128.4	315.1	492.2	438.2
	– Chauffage/refroidissement	671.4	669.0	794.6	613.6
	– Autre	278.4	283.7	293.0	274.6
Total des comptes des émissions atmosphériques (industrie + ménages)		7487.7	8831.4	10183.6	9776.1
Éléments de liaison					
	<u>Moins résidents nationaux à l'étranger</u>	333.1	615.4	628.6	125.1
-	Navires de pêche nationaux opérant à l'étranger				
-	Transport terrestre	318.3	580.5	569.0	73.3
-	Transport par eau	0.0	0.0	0.0	0.0
-	Transport aérien	14.8	35.0	59.6	51.8
	<u>Plus non-résidents présents sur le territoire</u>	40.4	92.6	160.9	163.3
+	Transport terrestre	40.4	92.6	160.9	163.3
+	Transport par eau	0.0	0.0	0.0	0.0
+	Transport aérien	0.0	0.0	0.0	0.0
	<u>Différence entre les inventaires régionaux- nationaux⁹</u>	-20.3	-12.7	-32.9	-68.7
= Total des émissions du polluant X telles que déclarées à la CCNUCC		7174.7	8295.8	9683.0	9745.6

Source : ICN

⁹ L'inventaire belge donne les émissions des fuels sold, au contraire que les inventaires régionaux qui donnent les émissions de fule used.

3. Compte des émissions de N₂O

Emissions du protoxyde d'azote par secteur (activité économique), en tonnes de N ₂ O		2008	2009	2010	2011
A U 01-99 Total producteurs		23.775	24.421	26.310	22.528
A		14.251	14.527	14.599	14.632
A01	Culture et production animale, chasse et services annexes (01)	14.234	14.514	14.587	14.620
A02	Sylviculture et exploitation forestière (02)	0.016	0.012	0.011	0.011
A03	Pêche et aquaculture (03)	0.001	0.001	0.001	0.001
B Activités extractives et services de soutien aux industries extractives (05-09)		0.001	0.001	0.001	0.001
C Industrie		6.738	7.165	9.049	5.083
C10-C12	Industries alimentaires, fabrication de boissons et de produits à base de tabac (10-12)	0.016	0.015	0.016	0.016
C13-C15	Fabrication de textiles, industrie de l'habillement, industrie du cuir et de la chaussure (13-15)	0.021	0.021	0.021	0.016
C16-C18		0.026	0.025	0.039	0.047
C16	Travail du bois et fabrication d'articles en bois et en liège, à l'exception des meubles (16)	0.005	0.004	0.005	0.009
C17	Industrie du papier et du carton (17)	0.010	0.011	0.017	0.019
C18	Imprimerie et reproduction d'enregistrements (18)	0.010	0.010	0.017	0.020
C19	Cokéfaction et raffinage (19)	0.146	0.296	0.238	0.234
C20	Industrie chimique (20)	6.213	6.558	8.390	4.530
C21	Fabrication de produits pharmaceutiques de base (21)	0.003	0.003	0.004	0.004
C22_C23		0.226	0.184	0.266	0.170
C22	Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique (22)	0.008	0.008	0.008	0.012
C23	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques (23)	0.218	0.176	0.258	0.158
C24_C25		0.030	0.011	0.016	0.014
C24	Métallurgie (24)	0.025	0.007	0.013	0.011
C25	Fabrication de produits métalliques, à l'exception des machines et des équipements (25)	0.005	0.004	0.004	0.004
C26	Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques (26)	0.006	0.006	0.006	0.005
C27	Fabrication d'équipements électriques (27)	0.008	0.008	0.009	0.007
C28	Fabrication de machines et d'équipements n.c.a. (28)	0.014	0.012	0.015	0.011
C29_C30		0.015	0.013	0.014	0.011
C29	Construction et assemblage de véhicules automobiles, de remorques et de semi-remorques (29)	0.013	0.011	0.012	0.010
C30	Fabrication d'autres matériels de transport (30)	0.002	0.002	0.003	0.002
C31-C33		0.013	0.014	0.015	0.017
C31_C32	Fabrication de meubles; autres industries manufacturières (31-32)	0.009	0.009	0.009	0.012
C33	Réparation et installation de machines et d'équipements (33)	0.004	0.005	0.006	0.005
D Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné (35)		0.240	0.229	0.239	0.252
E		0.954	0.962	0.968	0.976
E36	Captage, traitement et distribution d'eau (36)	0.000	0.000	0.000	0.000
E37-E39	Collecte et traitement des eaux usées; collecte, traitement et élimination des déchets; récupération; dépollution et autres services de gestion des déchets (37-39)	0.953	0.962	0.967	0.976

Emissions du protoxyde d'azote par secteur (activité économique), en tonnes de N ₂ O		2008	2009	2010	2011
F	Construction (41-43)	0.169	0.161	0.171	0.244
G		0.039	0.034	0.034	0.031
G45	Commerce de gros et de détail et réparation de véhicules automobiles et de motocycles (45)	0.006	0.005	0.005	0.005
G46	Commerce de gros, à l'exception des véhicules automobiles et des motocycles (46)	0.020	0.018	0.016	0.015
G47	Commerce de détail, à l'exception des automobiles et des motocycles (47)	0.013	0.011	0.012	0.010
H		0.556	0.524	0.440	0.498
H49	Transports terrestres et transport par conduites (49)	0.101	0.089	0.081	0.084
H50	Transports par eau (50)	0.032	0.027	0.028	0.026
H51	Transports aériens (51)	0.340	0.329	0.261	0.314
H52	Entreposage et services auxiliaires des transports (52)	0.078	0.074	0.065	0.070
H53	Activités de poste et de courrier (53)	0.005	0.005	0.005	0.005
I	Hébergement; restauration (55-56)	0.006	0.005	0.006	0.006
J		0.009	0.018	0.008	0.008
J58-J60		0.002	0.011	0.002	0.002
J58	Éditions (58)	0.002	0.011	0.001	0.001
J59_J60	Production de films cinématographiques, de vidéo et de programmes de télévision, enregistrement sonore et édition musicale; program- mation et diffusion de programmes de radio et de télévision (59-60)	0.001	0.001	0.001	0.001
J61	Télécommunications (61)	0.003	0.003	0.003	0.003
J62_J63	Programmation, conseil et autres activités informatiques; services d'information (62-63)	0.004	0.004	0.003	0.003
K		0.008	0.007	0.007	0.007
K64	Activités des services financiers, hors assurance et caisses de retraite (64)	0.003	0.003	0.003	0.003
K65	Assurance, réassurance et caisses de retraite, à l'exclusion des assu- rances sociales obligatoires (65)	0.002	0.001	0.001	0.001
K66	Activités auxiliaires de services financiers et d'assurance (66)	0.003	0.003	0.003	0.003
L	Activités immobilières (68)	0.004	0.003	0.003	0.003
L68A					
M		0.023	0.020	0.020	0.020
M69-M71		0.021	0.018	0.019	0.019
M69_M70	Activités juridiques et comptables; activités des sièges sociaux, conseil de gestion (69-70)	0.013	0.011	0.013	0.012
M71	Activités d'architecture et d'ingénierie, activités de contrôle et analyses techniques (71)	0.008	0.007	0.006	0.006
M72	Recherche-développement scientifique (72)	0.001	0.001	0.001	0.001
M73-M75		0.001	0.001	0.001	0.001
M73	Publicité et études de marché (73)	0.000	0.000	0.000	0.000
M74_M75	Autres activités spécialisées, scientifiques et techniques; activités vétérinaires (74-75)	0.001	0.001	0.001	0.001
N		0.025	0.023	0.021	0.022
N77	Activités de location et location-bail (77)	0.008	0.008	0.007	0.007
N78	Activités liées à l'emploi (78)	0.003	0.002	0.003	0.003

Emissions du protoxyde d'azote par secteur (activité économique), en tonnes de N ₂ O		2008	2009	2010	2011
N79	Activités des agences de voyage, voyagistes, services de réservation et activités connexes (79)	0.000	0.000	0.000	0.000
N80-N82	Enquêtes et sécurité; services relatifs aux bâtiments, aménagement paysager; services administratifs de bureau et autres activités de soutien aux entreprises (80-82)	0.014	0.013	0.012	0.012
O	Administration publique et défense, sécurité sociale obligatoire (84)	0.027	0.025	0.023	0.024
P	Enseignement (85)	0.012	0.009	0.012	0.010
Q		0.706	0.701	0.701	0.701
Q86	Activités pour la santé humaine (86)	0.699	0.695	0.694	0.694
Q87_Q88	Activités médico-sociales et sociales avec hébergement; action sociale sans hébergement (87-88)	0.007	0.006	0.007	0.007
R		0.003	0.002	0.002	0.002
R90-R92	Activités créatives, artistiques et de spectacle; bibliothèques, archives, musées et autres activités culturelles; organisation de jeux de hasard et d'argent (90-92)	0.001	0.001	0.001	0.001
R93	Activités sportives, récréatives et de loisirs (93)	0.002	0.001	0.001	0.001
S		0.007	0.006	0.006	0.006
S94	Activités des organisations associatives (94)	0.001	0.001	0.001	0.001
S95	Réparation d'ordinateurs et de biens personnels et domestiques (95)	0.002	0.002	0.002	0.002
S96	Autres services personnels (96)	0.004	0.003	0.004	0.004
T97-98	Activités des ménages en tant qu'employeurs de personnel domestique et activités indifférenciées des ménages en tant que producteurs de biens et services pour usage propre (97-98)	0.000	0.000	0.000	0.000
U99	Activités extra territoriales (99)				
Émissions atmosphériques des ménages					
	Émissions atmosphériques des ménages, totaux	0.424	0.404	0.404	0.362
	– Transport	0.268	0.255	0.245	0.234
	– Chauffage/refroidissement	0.119	0.116	0.125	0.098
	– Autre	0.036	0.034	0.034	0.030
Total des comptes des émissions atmosphériques (industrie + ménages)		24.199	24.825	26.714	22.890
Éléments de liaison					
	<u>Moins résidents nationaux à l'étranger</u>	0.468	0.435	0.390	0.439
-	Navires de pêche nationaux opérant à l'étranger				
-	Transport terrestre	0.085	0.070	0.086	0.084
-	Transport par eau	0.044	0.036	0.042	0.041
-	Transport aérien	0.340	0.329	0.261	0.314
	<u>Plus non-résidents présents sur le territoire</u>	0.500	0.521	0.479	0.482
+	Transport terrestre	0.485	0.509	0.462	0.464
+	Transport par eau	0.014	0.012	0.017	0.017
+	Transport aérien	0.000	0.000	0.001	0.001
	<u>Différence entre les inventaires régionaux- nationaux¹⁰</u>	-0.150	-0.166	-0.132	-0.133
= Total des émissions telles que déclarées à la CCNUCC (table 10s3)		24.081	24.745	26.671	22.800

Source : ICN

¹⁰ L'inventaire belge donne les émissions des fuels sold, au contraire que les inventaires régionaux qui donnent les émissions de fule used.

4. Compte des émissions de CH₄

Emissions de méthane par secteur (activité économique), en tonnes de CH ₄		2008	2009	2010	2011
A-U 01-99 Total producteurs		303.862	299.708	302.329	296.155
A		233.444	233.990	236.214	232.575
A01	Culture et production animale, chasse et services annexes (01)	233.377	233.941	236.166	232.534
A02	Sylviculture et exploitation forestière (02)	0.039	0.028	0.027	0.025
A03	Pêche et aquaculture (03)	0.027	0.020	0.021	0.016
B Activités extractives et services de soutien aux industries extractives (05-09)		0.001	0.001	0.001	0.001
C Industrie		6.524	3.843	4.445	3.557
C10-C12	Industries alimentaires, fabrication de boissons et de produits à base de tabac (10-12)	0.183	0.166	0.199	0.218
C13-C15	Fabrication de textiles, industrie de l'habillement, industrie du cuir et de la chaussure (13-15)	0.050	0.050	0.055	0.037
C16-C18		0.204	0.196	0.295	0.339
C16	Travail du bois et fabrication d'articles en bois et en liège, à l'exception des meubles (16)	0.013	0.011	0.013	0.025
C17	Industrie du papier et du carton (17)	0.097	0.098	0.143	0.155
C18	Imprimerie et reproduction d'enregistrements (18)	0.094	0.087	0.140	0.159
C19	Cokéfaction et raffinage (19)	0.146	0.397	0.369	0.451
C20	Industrie chimique (20)	0.691	0.562	0.750	0.481
C21	Fabrication de produits pharmaceutiques de base (21)	0.084	0.083	0.096	0.094
C22_C23		1.162	0.989	1.076	0.569
C22	Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique (22)	0.019	0.018	0.020	0.033
C23	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques (23)	1.142	0.971	1.056	0.536
C24_C25		3.857	1.269	1.447	1.245
C24	Métallurgie (24)	3.851	1.265	1.444	1.241
C25	Fabrication de produits métalliques, à l'exception des machines et des équipements (25)	0.005	0.004	0.004	0.004
C26	Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques (26)	0.014	0.013	0.016	0.011
C27	Fabrication d'équipements électriques (27)	0.022	0.021	0.025	0.016
C28	Fabrication de machines et d'équipements n.c.a. (28)	0.043	0.035	0.044	0.028
C29_C30		0.039	0.032	0.036	0.026
C29	Construction et assemblage de véhicules automobiles, de remorques et de semi-remorques (29)	0.029	0.024	0.028	0.021
C30	Fabrication d'autres matériels de transport (30)	0.010	0.008	0.008	0.005
C31-C33		0.029	0.029	0.035	0.042
C31_C32	Fabrication de meubles; autres industries manufacturières (31-32)	0.020	0.019	0.022	0.032
C33	Réparation et installation de machines et d'équipements (33)	0.009	0.010	0.014	0.010
D Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné (35)		19.953	19.886	22.306	20.315
E		41.722	39.875	37.145	37.531
E36	Captage, traitement et distribution d'eau (36)	0.003	0.003	0.002	0.002
E37-E39	Collecte et traitement des eaux usées; collecte, traitement et élimination des déchets; récupération; dépollution et autres services de gestion des déchets (37-39)	41.719	39.872	37.142	37.529
F Construction (41-43)		0.344	0.320	0.382	0.612

Emissions de méthane par secteur (activité économique), en tonnes de CH ₄		2008	2009	2010	2011
G		0.300	0.256	0.306	0.194
G45	Commerce de gros et de détail et réparation de véhicules automobiles et de motocycles (45)	0.039	0.032	0.038	0.025
G46	Commerce de gros, à l'exception des véhicules automobiles et des motocycles (46)	0.117	0.104	0.116	0.074
G47	Commerce de détail, à l'exception des automobiles et des motocycles (47)	0.144	0.120	0.151	0.095
H		0.599	0.537	0.508	0.548
H49	Transports terrestres et transport par conduites (49)	0.324	0.283	0.288	0.268
H50	Transports par eau (50)	0.013	0.010	0.010	0.010
H51	Transports aériens (51)	0.193	0.191	0.151	0.214
H52	Entreposage et services auxiliaires des transports (52)	0.055	0.041	0.046	0.047
H53	Activités de poste et de courrier (53)	0.014	0.012	0.012	0.010
I	Hébergement; restauration (55-56)	0.088	0.076	0.091	0.084
J		0.051	0.229	0.047	0.042
J58-J60		0.019	0.200	0.017	0.015
J58	Éditions (58)	0.012	0.195	0.010	0.009
J59_J60	Production de films cinématographiques, de vidéo et de programmes de télévision, enregistrement sonore et édition musicale; programmation et diffusion de programmes de radio et de télévision (59-60)	0.007	0.005	0.007	0.006
J61	Télécommunications (61)	0.008	0.006	0.007	0.006
J62_J63	Programmation, conseil et autres activités informatiques; services d'information (62-63)	0.024	0.023	0.023	0.022
K		0.036	0.030	0.032	0.027
K64	Activités des services financiers, hors assurance et caisses de retraite (64)	0.016	0.014	0.015	0.012
K65	Assurance, réassurance et caisses de retraite, à l'exclusion des assurances sociales obligatoires (65)	0.006	0.005	0.005	0.004
K66	Activités auxiliaires de services financiers et d'assurance (66)	0.014	0.012	0.013	0.011
L	Activités immobilières (68)	0.011	0.008	0.009	0.008
L68A					
M		0.175	0.151	0.198	0.159
M69-M71		0.160	0.138	0.182	0.146
M69_M70	Activités juridiques et comptables; activités des sièges sociaux, conseil de gestion (69-70)	0.135	0.118	0.157	0.125
M71	Activités d'architecture et d'ingénierie, activités de contrôle et analyses techniques (71)	0.024	0.020	0.024	0.021
M72	Recherche-développement scientifique (72)	0.003	0.002	0.003	0.002
M73-M75		0.012	0.010	0.014	0.011
M73	Publicité et études de marché (73)	0.006	0.006	0.006	0.005
M74_M75	Autres activités spécialisées, scientifiques et techniques; activités vétérinaires (74-75)	0.006	0.005	0.007	0.006
N		0.102	0.093	0.106	0.090
N77	Activités de location et location-bail (77)	0.009	0.007	0.008	0.008
N78	Activités liées à l'emploi (78)	0.040	0.036	0.040	0.034
N79	Activités des agences de voyage, voyagistes, services de réservation et activités connexes (79)	0.002	0.002	0.002	0.002

Emissions de méthane par secteur (activité économique), en tonnes de CH ₄		2008	2009	2010	2011
N80-N82	Enquêtes et sécurité; services relatifs aux bâtiments, aménagement paysager; services administratifs de bureau et autres activités de soutien aux entreprises (80-82)	0.051	0.048	0.055	0.046
O	Administration publique et défense, sécurité sociale obligatoire (84)	0.095	0.093	0.090	0.075
P	Enseignement (85)	0.169	0.143	0.191	0.130
Q		0.175	0.131	0.182	0.143
Q86	Activités pour la santé humaine (86)	0.109	0.075	0.110	0.086
Q87_Q88	Activités médico-sociales et sociales avec hébergement; action sociale sans hébergement (87-88)	0.066	0.056	0.072	0.057
R		0.032	0.013	0.028	0.024
R90-R92	Activités créatives, artistiques et de spectacle; bibliothèques, archives, musées et autres activités culturelles; organisation de jeux de hasard et d'argent (90-92)	0.016	0.007	0.014	0.011
R93	Activités sportives, récréatives et de loisirs (93)	0.015	0.006	0.015	0.012
S		0.042	0.035	0.047	0.040
S94	Activités des organisations associatives (94)	0.008	0.008	0.009	0.008
S95	Réparation d'ordinateurs et de biens personnels et domestiques (95)	0.006	0.004	0.006	0.005
S96	Autres services personnels (96)	0.028	0.023	0.031	0.028
T97-98	Activités des ménages en tant qu'employeurs de personnel domestique et activités indifférenciées des ménages en tant que producteurs de biens et services pour usage propre (97-98)	0.000	0.000	0.000	0.000
U99	Activités extra territoriales (99)				
Émissions atmosphériques des ménages, totaux		7.152	7.266	7.499	5.983
	– Transport	0.455	0.370	0.373	0.338
	– Chauffage/refroidissement	6.453	6.625	6.853	5.407
	– Autre	0.244	0.271	0.273	0.238
Total des comptes des émissions atmosphériques (industrie + ménages)		311.014	306.974	309.828	302.138
Éléments de liaison					
<u>Moins résidents nationaux à l'étranger</u>		0.331	0.274	0.261	0.304
-	Navires de pêche nationaux opérant à l'étranger				
-	Transport terrestre	0.124	0.072	0.098	0.078
-	Transport par eau	0.014	0.011	0.012	0.012
-	Transport aérien	0.193	0.191	0.151	0.214
<u>Plus non-résidents présents sur le territoire</u>		0.154	0.103	0.151	0.136
+	Transport terrestre	0.147	0.098	0.144	0.128
+	Transport par eau	0.005	0.004	0.005	0.005
+	Transport aérien	0.002	0.002	0.002	0.003
<u>Différence entre les inventaires régionaux- nationaux¹¹</u>		-0.252	-0.227	-0.197	-0.198
= Total des émissions que déclarées à la CCNUCC (table 10s2)		311.089	307.031	309.915	302.168

Source : ICN

¹¹ L'inventaire belge donne les émissions des fuels sold, au contraire que les inventaires régionaux qui donnent les émissions de fule used.

5. Compte des émissions de HFC

Emissions d'hydrofluorocarbures par secteur (activité économique), en équivalents tonnes de CO ₂		2008	2009	2010	2011
A U 01-99 Total producteurs		1549.397	1610.664	1634.403	1666.194
A		3.124	3.472	3.517	3.647
A01	Culture et production animale, chasse et services annexes (01)	0.340	0.381	0.428	0.478
A02	Sylviculture et exploitation forestière (02)	0.055	0.060	0.064	0.069
A03	Pêche et aquaculture (03)	2.729	3.031	3.026	3.100
B	Activités extractives et services de soutien aux industries extractives (05-09)	0.160	0.164	0.163	0.166
C	Industrie	1172.201	1176.468	1183.600	1198.622
C10-C12	Industries alimentaires, fabrication de boissons et de produits à base de tabac (10-12)	40.512	41.372	41.784	42.569
C13-C15	Fabrication de textiles, industrie de l'habillement, industrie du cuir et de la chaussure (13-15)	0.493	0.503	0.510	0.525
C16-C18		2.505	2.584	2.636	2.701
C16	Travail du bois et fabrication d'articles en bois et en liège, à l'exception des meubles (16)	1.131	1.164	1.195	1.224
C17	Industrie du papier et du carton (17)	0.190	0.195	0.199	0.202
C18	Imprimerie et reproduction d'enregistrements (18)	1.184	1.225	1.242	1.276
C19	Cokéfaction et raffinage (19)	6.615	6.010	6.611	6.779
C20	Industrie chimique (20)	122.381	87.452	88.628	78.152
C21	Fabrication de produits pharmaceutiques de base (21)	31.903	39.223	28.264	27.113
C22_C23		106.984	110.887	118.403	112.331
C22	Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique (22)	89.158	93.033	100.171	93.785
C23	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques (23)	17.825	17.855	18.232	18.546
C24_C25		68.592	69.750	69.980	71.631
C24	Métallurgie (24)	4.494	4.247	4.326	4.421
C25	Fabrication de produits métalliques, à l'exception des machines et des équipements (25)	64.098	65.504	65.654	67.210
C26	Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques (26)	3.439	3.279	4.029	3.849
C27	Fabrication d'équipements électriques (27)	1.730	1.794	1.773	1.815
C28	Fabrication de machines et d'équipements n.c.a. (28)	513.459	534.139	535.419	557.296
C29_C30		261.665	267.473	273.791	281.374
C29	Construction et assemblage de véhicules automobiles, de remorques et de semi-remorques (29)	260.902	266.711	273.015	280.580
C30	Fabrication d'autres matériels de transport (30)	0.763	0.762	0.776	0.794
C31-C33		11.924	12.001	11.772	12.488
C31_C32	Fabrication de meubles; autres industries manufacturières (31-32)	7.049	7.284	7.259	7.681
C33	Réparation et installation de machines et d'équipements (33)	4.875	4.717	4.514	4.807
D	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné (35)	0.203	0.231	0.257	0.272
E		9.687	12.940	13.032	12.474
E36	Captage, traitement et distribution d'eau (36)	0.295	0.318	0.333	0.337
E37-E39	Collecte et traitement des eaux usées; collecte, traitement et élimination des déchets; récupération; dépollution et autres services de gestion des déchets (37-39)	9.392	12.622	12.698	12.136

Emissions d'hydrofluorocarbures par secteur (activité économique), en équivalents tonnes de CO ₂		2008	2009	2010	2011
F	Construction (41-43)	173.700	220.313	231.283	250.178
G		110.611	113.979	115.029	111.027
G45	Commerce de gros et de détail et réparation de véhicules automobiles et de motocycles (45)	36.723	37.937	38.434	36.861
G46	Commerce de gros, à l'exception des véhicules automobiles et des motocycles (46)	56.608	58.126	58.348	56.473
G47	Commerce de détail, à l'exception des automobiles et des motocycles (47)	17.280	17.916	18.247	17.692
H		21.102	21.826	22.225	22.778
H49	Transports terrestres et transport par conduites (49)	4.385	4.555	4.793	4.942
H50	Transports par eau (50)	2.620	2.718	2.782	2.850
H51	Transports aériens (51)	0.011	0.013	0.014	0.014
H52	Entreposage et services auxiliaires des transports (52)	13.461	13.887	14.016	14.378
H53	Activités de poste et de courrier (53)	0.625	0.653	0.621	0.594
I	Hébergement; restauration (55-56)	2.588	2.730	2.875	3.026
J		1.365	1.497	1.686	1.847
J58-J60		0.232	0.248	0.277	0.291
J58	Éditions (58)	0.080	0.087	0.096	0.105
J59_J60	Production de films cinématographiques, de vidéo et de programmes de télévision, enregistrement sonore et édition musicale; programmation et diffusion de programmes de radio et de télévision (59-60)	0.152	0.161	0.180	0.186
J61	Télécommunications (61)	0.320	0.360	0.427	0.453
J62_J63	Programmation, conseil et autres activités informatiques; services d'information (62-63)	0.813	0.890	0.983	1.103
K		2.095	2.187	2.415	2.510
K64	Activités des services financiers, hors assurance et caisses de retraite (64)	1.340	1.388	1.519	1.558
K65	Assurance, réassurance et caisses de retraite, à l'exclusion des assurances sociales obligatoires (65)	0.049	0.049	0.055	0.055
K66	Activités auxiliaires de services financiers et d'assurance (66)	0.706	0.750	0.840	0.897
L	Activités immobilières (68)	0.689	0.748	0.851	0.933
L68A					
M		11.464	12.126	12.668	13.366
M69-M71		10.557	11.147	11.601	12.223
M69_M70	Activités juridiques et comptables; activités des sièges sociaux, conseil de gestion (69-70)	9.764	10.266	10.627	11.149
M71	Activités d'architecture et d'ingénierie, activités de contrôle et analyses techniques (71)	0.793	0.881	0.974	1.074
M72	Recherche-développement scientifique (72)	0.222	0.228	0.237	0.246
M73-M75		0.685	0.751	0.830	0.896
M73	Publicité et études de marché (73)	0.527	0.568	0.616	0.656
M74_M75	Autres activités spécialisées, scientifiques et techniques; activités vétérinaires (74-75)	0.157	0.182	0.214	0.240

Emissions d'hydrofluorocarbures par secteur (activité économique), en équivalents tonnes de CO ₂		2008	2009	2010	2011
N		20.909	21.742	23.442	24.974
N77	Activités de location et location-bail (77)	15.488	16.036	17.459	18.641
N78	Activités liées à l'emploi (78)	0.084	0.088	0.098	0.111
N79	Activités des agences de voyage, voyagistes, services de réservation et activités connexes (79)	0.103	0.112	0.120	0.123
N80-N82	Enquêtes et sécurité; services relatifs aux bâtiments, aménagement paysager; services administratifs de bureau et autres activités de soutien aux entreprises (80-82)	5.233	5.506	5.765	6.099
O	Administration publique et défense, sécurité sociale obligatoire (84)	14.010	14.288	14.881	13.453
P	Enseignement (85)	0.303	0.334	0.365	0.397
Q		3.734	4.021	4.357	4.638
Q86	Activités pour la santé humaine (86)	1.359	1.513	1.724	1.880
Q87_Q88	Activités médico-sociales et sociales avec hébergement; action sociale sans hébergement (87-88)	2.375	2.508	2.633	2.758
R		0.950	1.029	1.116	1.200
R90-R92	Activités créatives, artistiques et de spectacle; bibliothèques, archives, musées et autres activités culturelles; organisation de jeux de hasard et d'argent (90-92)	0.397	0.415	0.437	0.459
R93	Activités sportives, récréatives et de loisirs (93)	0.554	0.614	0.679	0.740
S		0.502	0.571	0.639	0.685
S94	Activités des organisations associatives (94)	0.216	0.240	0.275	0.298
S95	Réparation d'ordinateurs et de biens personnels et domestiques (95)	0.110	0.134	0.146	0.155
S96	Autres services personnels (96)	0.176	0.197	0.218	0.232
T97-98	Activités des ménages en tant qu'employeurs de personnel domestique et activités indifférenciées des ménages en tant que producteurs de biens et services pour usage propre (97-98)	0.000	0.000	0.000	0.000
U99	Activités extra territoriales (99)				
<u>Émissions atmosphériques des ménages</u>					
	Émissions atmosphériques des ménages, totaux	286.190	297.733	322.212	339.027
	– Transport	244.554	261.844	279.807	296.324
	– Chauffage/refroidissement	0.000	0.000	0.000	0.000
	– Autre	41.636	35.890	42.404	42.704
Total des comptes des émissions atmosphériques (industrie + ménages)		1835.588	1908.397	1956.614	2005.221
Éléments de liaison					
	<u>Moins résidents nationaux à l'étranger</u>	0.000	0.000	0.000	0.000
-	Navires de pêche nationaux opérant à l'étranger				
-	Transport terrestre				
-	Transport par eau				
-	Transport aérien				
	<u>Plus non-résidents présents sur le territoire</u>	0.000	0.000	0.000	0.000
+	Transport terrestre				
+	Transport par eau				
+	Transport aérien				
	<u>Différences déclarations Régions/Royaume</u>	-13.990	-25.875	-20.360	-9.160
=	Total des émissions telles que déclarées à la CCNUCC (table 10s4)	1821.597	1882.522	1936.254	1996.061

Source : ICN

6. Compte des émissions de PFC

Emissions des perfluorocarbones par secteur (activité économique), en équivalents tonnes de CO ₂		2008	2009	2010	2011
A U 01-99 Total producteurs		529.153	308.509	469.970	692.831
A		0.007	0.007	0.006	0.005
A01	Culture et production animale, chasse et services annexes (01)	0.000	0.000	0.000	0.000
A02	Sylviculture et exploitation forestière (02)	0.000	0.000	0.000	0.000
A03	Pêche et aquaculture (03)	0.007	0.007	0.006	0.005
B	Activités extractives et services de soutien aux industries extractives (05-09)	0.000	0.000	0.000	0.000
C	Industrie	528.356	307.802	469.193	692.183
C10-C12	Industries alimentaires, fabrication de boissons et de produits à base de tabac (10-12)	0.102	0.095	0.082	0.072
C13-C15	Fabrication de textiles, industrie de l'habillement, industrie du cuir et de la chaussure (13-15)	0.001	0.001	0.001	0.001
C16-C18		0.005	0.005	0.004	0.004
C16	Travail du bois et fabrication d'articles en bois et en liège, à l'exception des meubles (16)	0.003	0.002	0.002	0.002
C17	Industrie du papier et du carton (17)	0.000	0.000	0.000	0.000
C18	Imprimerie et reproduction d'enregistrements (18)	0.002	0.002	0.002	0.002
C19	Cokéfaction et raffinage (19)	0.017	0.014	0.013	0.012
C20	Industrie chimique (20)	523.634	303.855	463.556	687.527
C21	Fabrication de produits pharmaceutiques de base (21)	0.002	0.002	0.002	0.002
C22_C23		0.047	0.043	0.038	0.033
C22	Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique (22)	0.002	0.002	0.002	0.002
C23	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques (23)	0.045	0.041	0.036	0.031
C24_C25		0.174	0.160	0.138	0.122
C24	Métallurgie (24)	0.011	0.010	0.009	0.008
C25	Fabrication de produits métalliques, à l'exception des machines et des équipements (25)	0.162	0.150	0.130	0.114
C26	Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques (26)	2.406	1.765	3.736	2.967
C27	Fabrication d'équipements électriques (27)	0.004	0.004	0.003	0.003
C28	Fabrication de machines et d'équipements n.c.a. (28)	1.302	1.231	1.068	0.947
C29_C30		0.633	0.601	0.529	0.474
C29	Construction et assemblage de véhicules automobiles, de remorques et de semi-remorques (29)	0.631	0.599	0.528	0.473
C30	Fabrication d'autres matériels de transport (30)	0.002	0.002	0.002	0.001
C31-C33		0.029	0.027	0.023	0.021
C31_C32	Fabrication de meubles; autres industries manufacturières (31-32)	0.017	0.016	0.014	0.013
C33	Réparation et installation de machines et d'équipements (33)	0.012	0.011	0.009	0.008
D	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné (35)	0.000	0.000	0.000	0.000
E		0.023	0.021	0.019	0.016
E36	Captage, traitement et distribution d'eau (36)	0.000	0.000	0.000	0.000
E37-E39	Collecte et traitement des eaux usées; collecte, traitement et élimination des déchets; récupération; dépollution et autres services de gestion des déchets (37-39)	0.023	0.021	0.018	0.016

Emissions des perfluorocarbones par secteur (activité économique), en équivalents tonnes de CO ₂		2008	2009	2010	2011
F	Construction (41-43)	0.244	0.227	0.196	0.173
G		0.259	0.241	0.208	0.172
G45	Commerce de gros et de détail et réparation de véhicules automobiles et de motocycles (45)	0.087	0.082	0.071	0.058
G46	Commerce de gros, à l'exception des véhicules automobiles et des motocycles (46)	0.135	0.125	0.108	0.090
G47	Commerce de détail, à l'exception des automobiles et des motocycles (47)	0.037	0.034	0.030	0.024
H		0.044	0.041	0.036	0.032
H49	Transports terrestres et transport par conduites (49)	0.004	0.004	0.003	0.003
H50	Transports par eau (50)	0.007	0.006	0.006	0.005
H51	Transports aériens (51)	0.000	0.000	0.000	0.000
H52	Entreposage et services auxiliaires des transports (52)	0.033	0.031	0.027	0.024
H53	Activités de poste et de courrier (53)	0.001	0.001	0.001	0.000
I	Hébergement; restauration (55-56)	0.004	0.004	0.003	0.003
J		0.000	0.000	0.000	0.000
J58-J60		0.000	0.000	0.000	0.000
J58	Éditions (58)	0.000	0.000	0.000	0.000
J59_J60	Production de films cinématographiques, de vidéo et de programmes de télévision, enregistrement sonore et édition musicale; programmation et diffusion de programmes de radio et de télévision (59-60)	0.000	0.000	0.000	0.000
J61	Télécommunications (61)	0.000	0.000	0.000	0.000
J62_J63	Programmation, conseil et autres activités informatiques; services d'information (62-63)	0.000	0.000	0.000	0.000
K		0.000	0.000	0.000	0.000
K64	Activités des services financiers, hors assurance et caisses de retraite (64)	0.000	0.000	0.000	0.000
K65	Assurance, réassurance et caisses de retraite, à l'exclusion des assurances sociales obligatoires (65)	0.000	0.000	0.000	0.000
K66	Activités auxiliaires de services financiers et d'assurance (66)	0.000	0.000	0.000	0.000
L	Activités immobilières (68)	0.000	0.000	0.000	0.000
L68A					
M		0.200	0.151	0.296	0.236
M69-M71		0.020	0.019	0.016	0.014
M69_M70	Activités juridiques et comptables; activités des sièges sociaux, conseil de gestion (69-70)	0.020	0.019	0.016	0.014
M71	Activités d'architecture et d'ingénierie, activités de contrôle et analyses techniques (71)	0.000	0.000	0.000	0.000
M72	Recherche-développement scientifique (72)	0.180	0.132	0.280	0.222
M73-M75		0.000	0.000	0.000	0.000
M73	Publicité et études de marché (73)	0.000	0.000	0.000	0.000
M74_M75	Autres activités spécialisées, scientifiques et techniques; activités vétérinaires (74-75)	0.000	0.000	0.000	0.000

Emissions des perfluorocarbones par secteur (activité économique), en équivalents tonnes de CO ₂		2008	2009	2010	2011
N		0.010	0.009	0.008	0.007
N77	Activités de location et location-bail (77)	0.000	0.000	0.000	0.000
N78	Activités liées à l'emploi (78)	0.000	0.000	0.000	0.000
N79	Activités des agences de voyage, voyagistes, services de réservation et activités connexes (79)	0.000	0.000	0.000	0.000
N80-N82	Enquêtes et sécurité; services relatifs aux bâtiments, aménagement paysager; services administratifs de bureau et autres activités de soutien aux entreprises (80-82)	0.010	0.009	0.008	0.007
O	Administration publique et défense, sécurité sociale obligatoire (84)	0.000	0.000	0.000	0.000
P	Enseignement (85)	0.000	0.000	0.000	0.000
Q		0.004	0.004	0.003	0.003
Q86	Activités pour la santé humaine (86)	0.000	0.000	0.000	0.000
Q87_Q88	Activités médico-sociales et sociales avec hébergement; action sociale sans hébergement (87-88)	0.004	0.004	0.003	0.003
R		0.001	0.001	0.000	0.000
R90-R92	Activités créatives, artistiques et de spectacle; bibliothèques, archives, musées et autres activités culturelles; organisation de jeux de hasard et d'argent (90-92)	0.001	0.001	0.000	0.000
R93	Activités sportives, récréatives et de loisirs (93)	0.000	0.000	0.000	0.000
S		0.000	0.000	0.000	0.000
S94	Activités des organisations associatives (94)	0.000	0.000	0.000	0.000
S95	Réparation d'ordinateurs et de biens personnels et domestiques (95)	0.000	0.000	0.000	0.000
S96	Autres services personnels (96)	0.000	0.000	0.000	0.000
T97-98	Activités des ménages en tant qu'employeurs de personnel domestique et activités indifférenciées des ménages en tant que producteurs de biens et services pour usage propre (97-98)	0.000	0.000	0.000	0.000
U99	Activités extra territoriales (99)				
Émissions atmosphériques des ménages					
	Émissions atmosphériques des ménages, totaux	0.000	0.000	0.000	0.000
	– Transport				
	– Chauffage/refroidissement				
	– Autre				
Total des comptes des émissions atmosphériques (industrie + ménages)		529.153	308.509	469.970	692.831
Éléments de liaison					
	<u>Moins résidents nationaux à l'étranger</u>	0.000	0.000	0.000	0.000
	- Navires de pêche nationaux opérant à l'étranger				
	- Transport terrestre				
	- Transport par eau				
	- Transport aérien				
	<u>Plus non-résidents présents sur le territoire</u>	0.000	0.000	0.000	0.000
	+ Transport terrestre				
	+ Transport par eau				
	+ Transport aérien				
	<u>(+ ou -) Autres corrections et écarts statistiques</u>				
= Total des émissions telles que déclarées à la CCNUCC (table 10s4)		529.153	308.509	469.970	692.831

Source : ICN

7. Compte des émissions de SF₆

Emissions d'hexafluorure de soufre par secteur (activité économique), en équivalents tonnes de CO ₂		2008	2009	2010	2011
A U 01-99 Total producteurs		91.188	97.154	111.150	116.298
A		0.000	0.000	0.000	0.000
A01	Culture et production animale, chasse et services annexes (01)	0.000	0.000	0.000	0.000
A02	Sylviculture et exploitation forestière (02)	0.000	0.000	0.000	0.000
A03	Pêche et aquaculture (03)	0.000	0.000	0.000	0.000
B	Activités extractives et services de soutien aux industries extractives (05-09)	0.000	0.000	0.000	0.000
C	Industrie	3.096	2.972	3.654	4.620
C10-C12	Industries alimentaires, fabrication de boissons et de produits à base de tabac (10-12)	0.067	0.063	0.060	0.056
C13-C15	Fabrication de textiles, industrie de l'habillement, industrie du cuir et de la chaussure (13-15)	0.007	0.007	0.006	0.006
C16-C18		0.015	0.014	0.013	0.012
C16	Travail du bois et fabrication d'articles en bois et en liège, à l'exception des meubles (16)	0.004	0.004	0.004	0.003
C17	Industrie du papier et du carton (17)	0.004	0.004	0.004	0.003
C18	Imprimerie et reproduction d'enregistrements (18)	0.006	0.006	0.006	0.005
C19	Cokéfaction et raffinage (19)	0.049	0.049	0.046	0.043
C20	Industrie chimique (20)	0.262	0.249	0.235	0.219
C21	Fabrication de produits pharmaceutiques de base (21)	0.000	0.000	0.000	0.000
C22_C23		0.006	0.005	0.005	0.005
C22	Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique (22)	0.000	0.000	0.000	0.000
C23	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques (23)	0.006	0.005	0.005	0.005
C24_C25		0.098	0.094	0.088	0.082
C24	Métallurgie (24)	0.000	0.000	0.000	0.000
C25	Fabrication de produits métalliques, à l'exception des machines et des équipements (25)	0.098	0.094	0.088	0.082
C26	Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques (26)	2.470	2.374	3.090	4.094
C27	Fabrication d'équipements électriques (27)	0.013	0.012	0.012	0.011
C28	Fabrication de machines et d'équipements n.c.a. (28)	0.078	0.075	0.071	0.066
C29_C30		0.009	0.009	0.008	0.008
C29	Construction et assemblage de véhicules automobiles, de remorques et de semi-remorques (29)	0.009	0.009	0.008	0.008
C30	Fabrication d'autres matériels de transport (30)	0.000	0.000	0.000	0.000
C31-C33		0.023	0.022	0.021	0.019
C31_C32	Fabrication de meubles; autres industries manufacturières (31-32)	0.007	0.007	0.006	0.006
C33	Réparation et installation de machines et d'équipements (33)	0.016	0.015	0.014	0.014
D	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné (35)	12.249	11.427	17.654	15.129
E		59.989	67.637	75.524	83.172
E36	Captage, traitement et distribution d'eau (36)	0.000	0.000	0.000	0.000
E37-E39	Collecte et traitement des eaux usées; collecte, traitement et élimination des déchets; récupération; dépollution et autres services de gestion des déchets (37-39)	59.989	67.637	75.524	83.172

Emissions d'hexafluorure de soufre par secteur (activité économique), en équivalents tonnes de CO ₂		2008	2009	2010	2011
F	Construction (41-43)	5.740	5.452	5.158	4.822
G		0.048	0.046	0.044	0.041
G45	Commerce de gros et de détail et réparation de véhicules automobiles et de motocycles (45)	0.000	0.000	0.000	0.000
G46	Commerce de gros, à l'exception des véhicules automobiles et des motocycles (46)	0.048	0.046	0.044	0.041
G47	Commerce de détail, à l'exception des automobiles et des motocycles (47)	0.000	0.000	0.000	0.000
H		0.001	0.001	0.001	0.001
H49	Transports terrestres et transport par conduites (49)	0.000	0.000	0.000	0.000
H50	Transports par eau (50)	0.000	0.000	0.000	0.000
H51	Transports aériens (51)	0.001	0.001	0.001	0.001
H52	Entreposage et services auxiliaires des transports (52)	0.000	0.000	0.000	0.000
H53	Activités de poste et de courrier (53)	0.000	0.000	0.000	0.000
I	Hébergement; restauration (55-56)	0.000	0.000	0.000	0.000
J		0.002	0.002	0.002	0.002
J58-J60		0.000	0.000	0.000	0.000
J58	Éditions (58)	0.000	0.000	0.000	0.000
J59_J60	Production de films cinématographiques, de vidéo et de programmes de télévision, enregistrement sonore et édition musicale; programmation et diffusion de programmes de radio et de télévision (59-60)	0.000	0.000	0.000	0.000
J61	Télécommunications (61)	0.000	0.000	0.000	0.000
J62_J63	Programmation, conseil et autres activités informatiques; services d'information (62-63)	0.002	0.002	0.002	0.002
K		0.000	0.000	0.000	0.000
K64	Activités des services financiers, hors assurance et caisses de retraite (64)	0.000	0.000	0.000	0.000
K65	Assurance, réassurance et caisses de retraite, à l'exclusion des assurances sociales obligatoires (65)	0.000	0.000	0.000	0.000
K66	Activités auxiliaires de services financiers et d'assurance (66)	0.000	0.000	0.000	0.000
L	Activités immobilières (68)	8.287	7.920	7.501	7.001
L68A					
M		0.036	0.035	0.033	0.031
M69-M71		0.032	0.030	0.029	0.027
M69_M70	Activités juridiques et comptables; activités des sièges sociaux, conseil de gestion (69-70)	0.030	0.028	0.027	0.025
M71	Activités d'architecture et d'ingénierie, activités de contrôle et analyses techniques (71)	0.003	0.002	0.002	0.002
M72	Recherche-développement scientifique (72)	0.003	0.003	0.003	0.003
M73-M75		0.001	0.001	0.001	0.001
M73	Publicité et études de marché (73)	0.001	0.001	0.001	0.001
M74_M75	Autres activités spécialisées, scientifiques et techniques; activités vétérinaires (74-75)	0.000	0.000	0.000	0.000

Emissions d'hexafluorure de soufre par secteur (activité économique), en équivalents tonnes de CO ₂		2008	2009	2010	2011
N		0.045	0.043	0.041	0.038
N77	Activités de location et location-bail (77)	0.001	0.001	0.001	0.001
N78	Activités liées à l'emploi (78)	0.000	0.000	0.000	0.000
N79	Activités des agences de voyage, voyagistes, services de réservation et activités connexes (79)	0.002	0.002	0.002	0.002
N80-N82	Enquêtes et sécurité; services relatifs aux bâtiments, aménagement paysager; services administratifs de bureau et autres activités de soutien aux entreprises (80-82)	0.042	0.040	0.038	0.036
O	Administration publique et défense, sécurité sociale obligatoire (84)	1.498	1.432	1.362	1.276
P	Enseignement (85)	0.000	0.000	0.000	0.000
Q		0.129	0.124	0.117	0.109
Q86	Activités pour la santé humaine (86)	0.051	0.049	0.046	0.043
Q87_Q88	Activités médico-sociales et sociales avec hébergement; action sociale sans hébergement (87-88)	0.078	0.075	0.071	0.066
R		0.022	0.021	0.020	0.018
R90-R92	Activités créatives, artistiques et de spectacle; bibliothèques, archives, musées et autres activités culturelles; organisation de jeux de hasard et d'argent (90-92)	0.015	0.015	0.014	0.013
R93	Activités sportives, récréatives et de loisirs (93)	0.006	0.006	0.006	0.005
S		0.045	0.043	0.041	0.039
S94	Activités des organisations associatives (94)	0.038	0.037	0.035	0.033
S95	Réparation d'ordinateurs et de biens personnels et domestiques (95)	0.000	0.000	0.000	0.000
S96	Autres services personnels (96)	0.007	0.007	0.006	0.006
T97-98	Activités des ménages en tant qu'employeurs de personnel domestique et activités indifférenciées des ménages en tant que producteurs de biens et services pour usage propre (97-98)	0.000	0.000	0.000	0.000
U99	Activités extra territoriales (99)	0.000	0.000	0.000	0.000
<u>Émissions atmosphériques des ménages</u>					
	Émissions atmosphériques des ménages, totaux	0.000	0.000	0.000	0.000
	– Transport				
	– Chauffage/refroidissement				
	– Autre				
Total des comptes des émissions atmosphériques (industrie + ménages)		91.188	97.154	111.150	116.298
Éléments de liaison					
	<u>Moins résidents nationaux à l'étranger</u>	0.000	0.000	0.000	0.000
	- Navires de pêche nationaux opérant à l'étranger				
	- Transport terrestre				
	- Transport par eau				
	- Transport aérien				
	<u>Plus non-résidents présents sur le territoire</u>	0.000	0.000	0.000	0.000
	+ Transport terrestre				
	+ Transport par eau				
	+ Transport aérien				
	<u>(+ ou -) Autres corrections et écarts statistiques</u>				
	= Total des émissions du polluant X telles que déclarées à la CCNUCC (table 10s4)	91.188	97.154	111.150	116.298

Source : ICN

8. Compte des émissions de NOx

Emissions d'oxydes d'azote par secteur (activité économique), en tonnes de NO ₂		2008	2009	2010	2011
A-U 01-99 Total producteurs		184.076	157.899	161.424	155.794
A		8.779	9.142	9.634	9.596
A01	Culture et production animale, chasse et services annexes (01)	8.553	8.916	9.389	9.355
A02	Sylviculture et exploitation forestière (02)	0.085	0.083	0.087	0.086
A03	Pêche et aquaculture (03)	0.141	0.143	0.157	0.156
B	Activités extractives et services de soutien aux industries extractives (05-09)	1.003	0.933	2.071	1.958
C	Industrie	64.494	47.975	54.491	54.026
C10-C12	Industries alimentaires, fabrication de boissons et de produits à base de tabac (10-12)	3.931	3.335	3.568	3.461
C13-C15	Fabrication de textiles, industrie de l'habillement, industrie du cuir et de la chaussure (13-15)	0.902	0.882	0.752	0.586
C16-C18		1.915	1.745	1.893	1.916
C16	Travail du bois et fabrication d'articles en bois et en liège, à l'exception des meubles (16)	0.314	0.307	0.291	0.273
C17	Industrie du papier et du carton (17)	0.814	0.768	0.837	0.847
C18	Imprimerie et reproduction d'enregistrements (18)	0.786	0.670	0.765	0.796
C19	Cokéfaction et raffinage (19)	6.408	5.356	5.300	4.631
C20	Industrie chimique (20)	7.985	6.761	7.680	7.889
C21	Fabrication de produits pharmaceutiques de base (21)	1.591	1.774	1.775	1.712
C22_C23		23.283	17.471	19.068	20.569
C22	Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique (22)	0.428	0.447	0.412	0.374
C23	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques (23)	22.855	17.024	18.657	20.195
C24_C25		16.695	8.661	12.504	11.366
C24	Métallurgie (24)	15.679	7.600	11.480	10.309
C25	Fabrication de produits métalliques, à l'exception des machines et des équipements (25)	1.016	1.061	1.024	1.057
C26	Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques (26)	0.162	0.171	0.174	0.175
C27	Fabrication d'équipements électriques (27)	0.293	0.351	0.322	0.326
C28	Fabrication de machines et d'équipements n.c.a. (28)	0.276	0.360	0.351	0.355
C29_C30		0.212	0.242	0.243	0.228
C29	Construction et assemblage de véhicules automobiles, de remorques et de semi-remorques (29)	0.133	0.133	0.135	0.130
C30	Fabrication d'autres matériels de transport (30)	0.079	0.109	0.108	0.098
C31-C33		0.841	0.868	0.861	0.813
C31_C32	Fabrication de meubles; autres industries manufacturières (31-32)	0.522	0.512	0.487	0.454
C33	Réparation et installation de machines et d'équipements (33)	0.318	0.355	0.374	0.358
D	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné (35)	17.198	16.375	14.554	11.342
E		2.351	2.612	2.400	2.342
E36	Captage, traitement et distribution d'eau (36)	0.059	0.053	0.048	0.049
E37-E39	Collecte et traitement des eaux usées; collecte, traitement et élimination des déchets; récupération; dépollution et autres services de gestion des déchets (37-39)	2.291	2.559	2.352	2.292
F	Construction (41-43)	13.522	12.241	12.082	11.933

Emissions d'oxydes d'azote par secteur (activité économique), en tonnes de NO ₂		2008	2009	2010	2011
G		5.078	4.391	4.637	4.435
G45	Commerce de gros et de détail et réparation de véhicules automobiles et de motocycles (45)	0.847	0.745	0.762	0.737
G46	Commerce de gros, à l'exception des véhicules automobiles et des motocycles (46)	2.684	2.349	2.435	2.424
G47	Commerce de détail, à l'exception des automobiles et des motocycles (47)	1.547	1.296	1.441	1.274
H		51.878	45.978	43.302	42.405
H49	Transports terrestres et transport par conduites (49)	13.840	11.410	12.071	12.304
H50	Transports par eau (50)	8.286	6.958	6.726	6.053
H51	Transports aériens (51)	16.264	15.472	12.276	11.630
H52	Entreposage et services auxiliaires des transports (52)	12.668	11.408	11.499	11.687
H53	Activités de poste et de courrier (53)	0.820	0.731	0.730	0.732
I	Hébergement; restauration (55-56)	0.614	0.512	0.580	0.578
J		1.289	2.153	1.229	1.127
J58-J60		0.325	1.262	0.289	0.286
J58	Éditions (58)	0.218	1.174	0.191	0.193
J59_J60	Production de films cinématographiques, de vidéo et de programmes de télévision, enregistrement sonore et édition musicale; programmation et diffusion de programmes de radio et de télévision (59-60)	0.106	0.088	0.098	0.093
J61	Télécommunications (61)	0.441	0.413	0.465	0.348
J62_J63	Programmation, conseil et autres activités informatiques; services d'information (62-63)	0.523	0.478	0.475	0.493
K		1.073	0.986	0.982	0.980
K64	Activités des services financiers, hors assurance et caisses de retraite (64)	0.380	0.362	0.363	0.359
K65	Assurance, réassurance et caisses de retraite, à l'exclusion des assurances sociales obligatoires (65)	0.217	0.197	0.191	0.191
K66	Activités auxiliaires de services financiers et d'assurance (66)	0.476	0.427	0.428	0.430
L	Activités immobilières (68)	0.564	0.496	0.501	0.506
L68A					
M		3.129	2.673	2.944	2.823
M69-M71		2.880	2.461	2.709	2.596
M69_M70	Activités juridiques et comptables; activités des sièges sociaux, conseil de gestion (69-70)	1.721	1.470	1.695	1.576
M71	Activités d'architecture et d'ingénierie, activités de contrôle et analyses techniques (71)	1.159	0.991	1.014	1.020
M72	Recherche-développement scientifique (72)	0.120	0.104	0.110	0.111
M73-M75		0.129	0.109	0.125	0.116
M73	Publicité et études de marché (73)	0.042	0.035	0.038	0.034
M74_M75	Autres activités spécialisées, scientifiques et techniques; activités vétérinaires (74-75)	0.087	0.073	0.087	0.082

Emissions d'oxydes d'azote par secteur (activité économique), en tonnes de NO ₂		2008	2009	2010	2011
N		3.609	3.210	3.342	3.361
N77	Activités de location et location-bail (77)	1.267	1.142	1.234	1.258
N78	Activités liées à l'emploi (78)	0.258	0.222	0.235	0.229
N79	Activités des agences de voyage, voyagistes, services de réservation et activités connexes (79)	0.014	0.013	0.014	0.013
N80-N82	Enquêtes et sécurité; services relatifs aux bâtiments, aménagement paysager; services administratifs de bureau et autres activités de soutien aux entreprises (80-82)	2.070	1.833	1.860	1.861
O	Administration publique et défense, sécurité sociale obligatoire (84)	4.144	3.828	3.646	3.668
P	Enseignement (85)	1.120	0.884	1.125	0.937
Q		2.935	2.457	2.697	2.596
Q86	Activités pour la santé humaine (86)	2.056	1.718	1.881	1.818
Q87_Q88	Activités médico-sociales et sociales avec hébergement; action sociale sans hébergement (87-88)	0.879	0.739	0.816	0.778
R		0.362	0.234	0.315	0.293
R90-R92	Activités créatives, artistiques et de spectacle; bibliothèques, archives, musées et autres activités culturelles; organisation de jeux de hasard et d'argent (90-92)	0.145	0.087	0.124	0.112
R93	Activités sportives, récréatives et de loisirs (93)	0.217	0.147	0.191	0.181
S		0.934	0.822	0.892	0.890
S94	Activités des organisations associatives (94)	0.075	0.067	0.070	0.068
S95	Réparation d'ordinateurs et de biens personnels et domestiques (95)	0.330	0.297	0.322	0.324
S96	Autres services personnels (96)	0.529	0.458	0.500	0.497
T97-98	Activités des ménages en tant qu'employeurs de personnel domestique et activités indifférenciées des ménages en tant que producteurs de biens et services pour usage propre (97-98)	0.000	0.000	0.000	0.000
U99	Activités extra territoriales (99)				
Émissions atmosphériques des ménages					
	Émissions atmosphériques des ménages, totaux	56.548	53.232	59.182	52.765
	– Transport	43.429	40.866	46.068	42.506
	– Chauffage/refroidissement	13.052	12.300	13.047	10.192
	– Autre	0.066	0.067	0.067	0.068
Total des comptes des émissions atmosphériques (industrie + ménages)		240.623	211.131	220.606	208.560
Éléments de liaison					
<u>Moins résidents nationaux à l'étranger</u>		36.67	32.64	34.64	31.96
-	Navires de pêche nationaux opérant à l'étranger				
-	Transport terrestre	8.79	7.38	11.98	10.59
-	Transport par eau	11.62	9.79	10.39	9.74
-	Transport aérien	16.26	15.47	12.27	11.63
<u>Plus non-résidents présents sur le territoire</u>		32.28	26.61	31.99	30.48
+	Transport terrestre	27.04	22.08	26.63	25.03
+	Transport par eau	3.81	3.24	4.09	4.13
+	Transport aérien	1.43	1.29	1.27	1.33
<u>(+ ou -) Autres corrections et écarts statistiques</u>					
=	Total des émissions telles que déclarées à CLTRAP (table 1A)	236.234	205.101	217.948	207.079

Source : ICN

9. Compte des émissions de SO₂

Emissions de dioxyde de soufre par secteur (activité économique), en tonnes de SO ₂		2008	2009	2010	2011
A_U	01-99 Total producteurs	94.452	70.240	56.322	49.051
A		3.667	2.658	2.459	2.432
A01	Culture et production animale, chasse et services annexes (01)	3.523	2.573	2.383	2.357
A02	Sylviculture et exploitation forestière (02)	0.047	0.028	0.025	0.025
A03	Pêche et aquaculture (03)	0.097	0.057	0.050	0.050
B	Activités extractives et services de soutien aux industries extractives (05-09)	0.007	0.003	0.054	0.089
C	Industrie	69.095	53.025	43.126	37.783
C10-C12	Industries alimentaires, fabrication de boissons et de produits à base de tabac (10-12)	2.336	1.342	1.367	1.248
C13-C15	Fabrication de textiles, industrie de l'habillement, industrie du cuir et de la chaussure (13-15)	1.172	0.848	0.548	0.450
C16-C18		1.377	1.074	0.696	0.613
C16	Travail du bois et fabrication d'articles en bois et en liège, à l'exception des meubles (16)	0.395	0.268	0.175	0.162
C17	Industrie du papier et du carton (17)	0.310	0.277	0.178	0.145
C18	Imprimerie et reproduction d'enregistrements (18)	0.672	0.529	0.343	0.305
C19	Cokéfaction et raffinage (19)	21.568	22.585	11.666	10.643
C20	Industrie chimique (20)	6.195	3.737	3.295	3.106
C21	Fabrication de produits pharmaceutiques de base (21)	1.080	0.963	1.120	0.980
C22_C23		14.402	11.183	11.200	9.617
C22	Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique (22)	0.873	0.645	0.433	0.408
C23	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques (23)	13.529	10.539	10.767	9.209
C24_C25		16.828	8.409	11.201	9.320
C24	Métallurgie (24)	14.538	7.500	9.835	7.775
C25	Fabrication de produits métalliques, à l'exception des machines et des équipements (25)	2.289	0.909	1.366	1.545
C26	Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques (26)	0.469	0.314	0.238	0.206
C27	Fabrication d'équipements électriques (27)	0.433	0.333	0.224	0.215
C28	Fabrication de machines et d'équipements n.c.a. (28)	1.112	0.700	0.498	0.465
C29_C30		1.233	0.781	0.550	0.463
C29	Construction et assemblage de véhicules automobiles, de remorques et de semi-remorques (29)	1.134	0.701	0.495	0.413
C30	Fabrication d'autres matériels de transport (30)	0.099	0.081	0.055	0.049
C31-C33		0.888	0.756	0.523	0.458
C31_C32	Fabrication de meubles; autres industries manufacturières (31-32)	0.691	0.529	0.353	0.311
C33	Réparation et installation de machines et d'équipements (33)	0.198	0.226	0.170	0.147
D	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné (35)	7.893	4.294	2.967	2.364
E		0.086	0.217	0.101	0.148
E36	Captage, traitement et distribution d'eau (36)	0.002	0.002	0.002	0.002
E37-E39	Collecte et traitement des eaux usées; collecte, traitement et élimination des déchets; récupération; dépollution et autres services de gestion des déchets (37-39)	0.084	0.215	0.099	0.146
F	Construction (41-43)	2.902	2.182	1.581	1.537

Emissions de dioxyde de soufre par secteur (activité économique), en tonnes de SO ₂		2008	2009	2010	2011
G		6.460	3.711	2.431	1.793
G45	Commerce de gros et de détail et réparation de véhicules automobiles et de motocycles (45)	0.046	0.035	0.043	0.028
G46	Commerce de gros, à l'exception des véhicules automobiles et des motocycles (46)	6.224	3.534	2.202	1.645
G47	Commerce de détail, à l'exception des automobiles et des motocycles (47)	0.191	0.142	0.186	0.121
H		3.050	2.788	2.346	1.914
H49	Transports terrestres et transport par conduites (49)	0.057	0.042	0.036	0.037
H50	Transports par eau (50)	1.348	1.185	1.067	0.701
H51	Transports aériens (51)	1.616	1.538	1.220	1.156
H52	Entreposage et services auxiliaires des transports (52)	0.015	0.012	0.012	0.012
H53	Activités de poste et de courrier (53)	0.013	0.012	0.011	0.008
I	Hébergement; restauration (55-56)	0.114	0.091	0.108	0.096
J		0.070	0.475	0.057	0.051
J58-J60		0.039	0.447	0.028	0.025
J58	Éditions (58)	0.027	0.440	0.018	0.017
J59_J60	Production de films cinématographiques, de vidéo et de programmes de télévision, enregistrement sonore et édition musicale; programmation et diffusion de programmes de radio et de télévision (59-60)	0.012	0.006	0.010	0.008
J61	Télécommunications (61)	0.009	0.006	0.008	0.006
J62_J63	Programmation, conseil et autres activités informatiques; services d'information (62-63)	0.021	0.022	0.022	0.019
K		0.041	0.031	0.034	0.027
K64	Activités des services financiers, hors assurance et caisses de retraite (64)	0.020	0.016	0.016	0.013
K65	Assurance, réassurance et caisses de retraite, à l'exclusion des assurances sociales obligatoires (65)	0.007	0.005	0.005	0.004
K66	Activités auxiliaires de services financiers et d'assurance (66)	0.015	0.010	0.013	0.010
L	Activités immobilières (68)	0.014	0.007	0.010	0.008
L68A					
M		0.247	0.185	0.265	0.214
M69-M71		0.226	0.169	0.244	0.197
M69_M70	Activités juridiques et comptables; activités des sièges sociaux, conseil de gestion (69-70)	0.200	0.150	0.217	0.175
M71	Activités d'architecture et d'ingénierie, activités de contrôle et analyses techniques (71)	0.026	0.019	0.027	0.022
M72	Recherche-développement scientifique (72)	0.003	0.002	0.003	0.002
M73-M75		0.018	0.013	0.018	0.015
M73	Publicité et études de marché (73)	0.009	0.007	0.008	0.006
M74_M75	Autres activités spécialisées, scientifiques et techniques; activités vétérinaires (74-75)	0.009	0.006	0.011	0.009

Emissions de dioxyde de soufre par secteur (activité économique), en tonnes de SO ₂		2008	2009	2010	2011
N		0.103	0.101	0.104	0.085
N77	Activités de location et location-bail (77)	0.005	0.004	0.005	0.004
N78	Activités liées à l'emploi (78)	0.043	0.043	0.041	0.034
N79	Activités des agences de voyage, voyagistes, services de réservation et activités connexes (79)	0.002	0.002	0.002	0.002
N80-N82	Enquêtes et sécurité; services relatifs aux bâtiments, aménagement paysager; services administratifs de bureau et autres activités de soutien aux entreprises (80-82)	0.053	0.051	0.056	0.046
O	Administration publique et défense, sécurité sociale obligatoire (84)	0.084	0.097	0.083	0.065
P	Enseignement (85)	0.233	0.170	0.248	0.170
Q		0.266	0.149	0.242	0.186
Q86	Activités pour la santé humaine (86)	0.172	0.082	0.153	0.118
Q87_Q88	Activités médico-sociales et sociales avec hébergement; action sociale sans hébergement (87-88)	0.094	0.067	0.089	0.068
R		0.065	0.016	0.049	0.040
R90-R92	Activités créatives, artistiques et de spectacle; bibliothèques, archives, musées et autres activités culturelles; organisation de jeux de hasard et d'argent (90-92)	0.034	0.008	0.024	0.019
R93	Activités sportives, récréatives et de loisirs (93)	0.031	0.008	0.025	0.020
S		0.056	0.041	0.058	0.049
S94	Activités des organisations associatives (94)	0.010	0.010	0.010	0.009
S95	Réparation d'ordinateurs et de biens personnels et domestiques (95)	0.007	0.005	0.007	0.005
S96	Autres services personnels (96)	0.038	0.027	0.041	0.035
T97-98	Activités des ménages en tant qu'employeurs de personnel domestique et activités indifférenciées des ménages en tant que producteurs de biens et services pour usage propre (97-98)	0.000	0.000	0.000	0.000
U99	Activités extra territoriales (99)	0.000	0.000	0.000	0.000
<u>Émissions atmosphériques des ménages</u>					
	Émissions atmosphériques des ménages, totaux	10.840	10.872	10.339	8.268
	– Transport	0.052	0.043	0.048	0.046
	– Chauffage/refroidissement	10.788	10.828	10.290	8.222
	– Autre	0.000	0.000	0.000	0.000
Total des comptes des émissions atmosphériques (industrie + ménages)		105.292	81.112	66.661	57.318
Éléments de liaison					
	<u>Moins résidents nationaux à l'étranger</u>	7.953	5.281	3.558	2.408
-	Navires de pêche nationaux opérant à l'étranger				
-	Transport terrestre	4.333	1.973	0.581	0.037
-	Transport par eau	2.005	1.770	1.757	1.216
-	Transport aérien	1.616	1.538	1.220	1.156
	<u>Plus non-résidents présents sur le territoire</u>	0.686	0.610	0.718	0.540
+	Transport terrestre	0.026	0.019	0.024	0.022
+	Transport par eau	0.657	0.586	0.691	0.515
+	Transport aérien	0.003	0.005	0.003	0.003
	<u>(+ ou -) Autres corrections et écarts statistiques</u>				
= CLTRAP Total (table 1A)		98.025	76.441	63.820	55.450

Source : ICN

10. Compte des émissions de NH₃

Emissions d'ammoniac par secteur (activité économique), en tonnes de NH ₃		2008	2009	2010	2011
A U 01-99 Total producteurs		66.410	66.240	66.712	66.528
A		62.132	62.379	62.616	62.153
A01	Culture et production animale, chasse et services annexes (01)	62.132	62.379	62.615	62.153
A02	Sylviculture et exploitation forestière (02)	0.000	0.000	0.000	0.000
A03	Pêche et aquaculture (03)	0.000	0.000	0.000	0.000
B Activités extractives et services de soutien aux industries extractives (05-09)		0.002	0.001	0.001	0.001
C Industrie		1.848	1.400	1.647	1.831
C10-C12	Industries alimentaires, fabrication de boissons et de produits à base de tabac (10-12)	0.013	0.022	0.028	0.045
C13-C15	Fabrication de textiles, industrie de l'habillement, industrie du cuir et de la chaussure (13-15)	0.017	0.004	0.006	0.002
C16-C18		0.034	0.028	0.036	0.035
C16	Travail du bois et fabrication d'articles en bois et en liège, à l'exception des meubles (16)	0.016	0.011	0.016	0.016
C17	Industrie du papier et du carton (17)	0.010	0.010	0.012	0.011
C18	Imprimerie et reproduction d'enregistrements (18)	0.008	0.007	0.009	0.008
C19	Cokéfaction et raffinage (19)	0.002	0.001	0.002	0.005
C20	Industrie chimique (20)	0.615	0.430	0.564	0.650
C21	Fabrication de produits pharmaceutiques de base (21)	0.144	0.117	0.113	0.121
C22_C23		0.576	0.590	0.534	0.577
C22	Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique (22)	0.032	0.037	0.019	0.019
C23	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques (23)	0.544	0.553	0.515	0.558
C24_C25		0.276	0.098	0.177	0.202
C24	Métallurgie (24)	0.261	0.086	0.158	0.190
C25	Fabrication de produits métalliques, à l'exception des machines et des équipements (25)	0.015	0.012	0.019	0.012
C26	Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques (26)	0.024	0.017	0.028	0.029
C27	Fabrication d'équipements électriques (27)	0.004	0.003	0.007	0.003
C28	Fabrication de machines et d'équipements n.c.a. (28)	0.059	0.038	0.061	0.065
C29_C30		0.064	0.042	0.064	0.066
C29	Construction et assemblage de véhicules automobiles, de remorques et de semi-remorques (29)	0.058	0.037	0.056	0.060
C30	Fabrication d'autres matériels de transport (30)	0.006	0.005	0.008	0.006
C31-C33		0.020	0.010	0.029	0.031
C31_C32	Fabrication de meubles; autres industries manufacturières (31-32)	0.012	0.001	0.015	0.017
C33	Réparation et installation de machines et d'équipements (33)	0.008	0.009	0.014	0.015
D Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné (35)		0.100	0.081	0.107	0.148
E		1.854	1.962	1.986	2.024
E36	Captage, traitement et distribution d'eau (36)	0.003	0.002	0.002	0.002
E37-E39	Collecte et traitement des eaux usées; collecte, traitement et élimination des déchets; récupération; dépollution et autres services de gestion des déchets (37-39)	1.851	1.960	1.984	2.022
F Construction (41-43)		0.035	0.032	0.028	0.029

Emissions d'ammoniac par secteur (activité économique), en tonnes de NH ₃		2008	2009	2010	2011
G		0.053	0.038	0.035	0.038
G45	Commerce de gros et de détail et réparation de véhicules automobiles et de motocycles (45)	0.008	0.007	0.006	0.006
G46	Commerce de gros, à l'exception des véhicules automobiles et des motocycles (46)	0.035	0.022	0.021	0.022
G47	Commerce de détail, à l'exception des automobiles et des motocycles (47)	0.010	0.008	0.008	0.010
H		0.219	0.196	0.163	0.173
H49	Transports terrestres et transport par conduites (49)	0.191	0.171	0.141	0.151
H50	Transports par eau (50)	0.008	0.007	0.007	0.007
H51	Transports aériens (51)	0.000	0.000	0.000	0.000
H52	Entreposage et services auxiliaires des transports (52)	0.018	0.016	0.014	0.014
H53	Activités de poste et de courrier (53)	0.002	0.002	0.001	0.001
I	Hébergement; restauration (55-56)	0.007	0.006	0.006	0.006
J		0.021	0.029	0.016	0.017
J58-J60		0.002	0.012	0.002	0.002
J58	Éditions (58)	0.001	0.011	0.001	0.001
J59_J60	Production de films cinématographiques, de vidéo et de programmes de télévision, enregistrement sonore et édition musicale; programmation et diffusion de programmes de radio et de télévision (59-60)	0.001	0.001	0.001	0.001
J61	Télécommunications (61)	0.001	0.001	0.001	0.000
J62_J63	Programmation, conseil et autres activités informatiques; services d'information (62-63)	0.018	0.016	0.014	0.015
K		0.012	0.010	0.009	0.009
K64	Activités des services financiers, hors assurance et caisses de retraite (64)	0.000	0.000	0.000	0.000
K65	Assurance, réassurance et caisses de retraite, à l'exclusion des assurances sociales obligatoires (65)	0.002	0.002	0.001	0.001
K66	Activités auxiliaires de services financiers et d'assurance (66)	0.010	0.008	0.007	0.008
L	Activités immobilières (68)	0.005	0.004	0.004	0.004
L68A					
M		0.027	0.023	0.022	0.022
M69-M71		0.025	0.021	0.020	0.020
M69_M70	Activités juridiques et comptables; activités des sièges sociaux, conseil de gestion (69-70)	0.014	0.011	0.011	0.011
M71	Activités d'architecture et d'ingénierie, activités de contrôle et analyses techniques (71)	0.011	0.010	0.008	0.009
M72	Recherche-développement scientifique (72)	0.001	0.001	0.001	0.001
M73-M75		0.001	0.001	0.001	0.001
M73	Publicité et études de marché (73)	0.001	0.001	0.001	0.001
M74_M75	Autres activités spécialisées, scientifiques et techniques; activités vétérinaires (74-75)	0.000	0.000	0.000	0.000

Emissions d'ammoniac par secteur (activité économique), en tonnes de NH ₃		2008	2009	2010	2011
N		0.016	0.014	0.012	0.013
N77	Activités de location et location-bail (77)	0.003	0.002	0.002	0.002
N78	Activités liées à l'emploi (78)	0.001	0.001	0.001	0.001
N79	Activités des agences de voyage, voyagistes, services de réservation et activités connexes (79)	0.000	0.000	0.000	0.000
N80-N82	Enquêtes et sécurité; services relatifs aux bâtiments, aménagement paysager; services administratifs de bureau et autres activités de soutien aux entreprises (80-82)	0.012	0.011	0.009	0.009
O	Administration publique et défense, sécurité sociale obligatoire (84)	0.041	0.036	0.030	0.031
P	Enseignement (85)	0.004	0.002	0.005	0.004
Q		0.025	0.021	0.020	0.020
Q86	Activités pour la santé humaine (86)	0.023	0.019	0.018	0.018
Q87_Q88	Activités médico-sociales et sociales avec hébergement; action sociale sans hébergement (87-88)	0.002	0.002	0.002	0.002
R		0.002	0.001	0.002	0.001
R90-R92	Activités créatives, artistiques et de spectacle; bibliothèques, archives, musées et autres activités culturelles; organisation de jeux de hasard et d'argent (90-92)	0.001	0.001	0.001	0.001
R93	Activités sportives, récréatives et de loisirs (93)	0.001	0.000	0.001	0.001
S		0.005	0.005	0.004	0.004
S94	Activités des organisations associatives (94)	0.000	0.000	0.000	0.000
S95	Réparation d'ordinateurs et de biens personnels et domestiques (95)	0.001	0.001	0.001	0.001
S96	Autres services personnels (96)	0.005	0.004	0.004	0.004
T97-98	Activités des ménages en tant qu'employeurs de personnel domestique et activités indifférenciées des ménages en tant que producteurs de biens et services pour usage propre (97-98)	0.000	0.000	0.000	0.000
U99	Activités extra territoriales (99)				
Émissions atmosphériques des ménages					
	Émissions atmosphériques des ménages, totaux	0.953	0.861	0.885	0.816
	– Transport	0.892	0.799	0.816	0.760
	– Chauffage/refroidissement	0.062	0.061	0.069	0.056
	– Autre	0.000	0.000	0.000	0.000
Total des comptes des émissions atmosphériques (industrie + ménages)		67.363	67.101	67.597	67.345
Éléments de liaison					
	<u>Moins résidents nationaux à l'étranger</u>	0.217	0.161	0.164	0.127
-	Navires de pêche nationaux opérant à l'étranger				
-	Transport terrestre	0.215	0.159	0.162	0.125
-	Transport par eau	0.002	0.002	0.002	0.002
-	Transport aérien	0.000	0.000	0.000	0.000
	<u>Plus non-résidents présents sur le territoire</u>	0.257	0.211	0.241	0.217
+	Transport terrestre	0.256	0.211	0.240	0.216
+	Transport par eau	0.001	0.001	0.001	0.001
+	Transport aérien	0.000	0.000	0.000	0.000
	<u>(+ ou -) Autres corrections et écarts statistiques</u>				
= CLTRAP Total I (table 1A)		67.4024	67.151	67.673	67.434

Source : ICN

11. Compte des émissions de NMVOC

Emissions composés organiques volatils autres que le méthane par secteur (activité économique), en tonnes de NMVOC		2008	2009	2010	2011
A-U 01-99 Total producteurs		84.997	73.649	72.927	68.784
A		4.182	3.993	4.151	4.178
A01	Culture et production animale, chasse et services annexes (01)	2.240	2.193	2.345	2.372
A02	Sylviculture et exploitation forestière (02)	1.906	1.769	1.770	1.770
A03	Pêche et aquaculture (03)	0.036	0.032	0.036	0.036
B	Activités extractives et services de soutien aux industries extractives (05-09)	0.250	0.246	0.414	0.417
C	Industrie	58.055	49.081	49.099	45.175
C10-C12	Industries alimentaires, fabrication de boissons et de produits à base de tabac (10-12)	3.520	3.479	3.428	3.447
C13-C15	Fabrication de textiles, industrie de l'habillement, industrie du cuir et de la chaussure (13-15)	0.795	0.551	0.685	0.654
C16-C18		12.644	9.419	8.966	8.116
C16	Travail du bois et fabrication d'articles en bois et en liège, à l'exception des meubles (16)	0.925	0.853	0.852	0.686
C17	Industrie du papier et du carton (17)	1.918	1.830	1.868	1.699
C18	Imprimerie et reproduction d'enregistrements (18)	9.800	6.737	6.247	5.732
C19	Cokéfaction et raffinage (19)	7.126	6.670	6.675	5.661
C20	Industrie chimique (20)	15.335	13.975	13.539	12.927
C21	Fabrication de produits pharmaceutiques de base (21)	2.370	2.607	2.726	2.565
C22_C23		5.527	4.811	4.422	4.206
C22	Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique (22)	3.588	2.846	2.828	2.723
C23	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques (23)	1.939	1.965	1.594	1.483
C24_C25		5.024	2.980	3.892	3.139
C24	Métallurgie (24)	3.749	1.961	2.802	2.018
C25	Fabrication de produits métalliques, à l'exception des machines et des équipements (25)	1.275	1.019	1.089	1.121
C26	Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques (26)	0.772	0.674	0.728	0.707
C27	Fabrication d'équipements électriques (27)	0.461	0.412	0.426	0.419
C28	Fabrication de machines et d'équipements n.c.a. (28)	0.404	0.322	0.319	0.328
C29_C30		2.590	1.992	2.133	2.001
C29	Construction et assemblage de véhicules automobiles, de remorques et de semi-remorques (29)	2.535	1.936	2.078	1.941
C30	Fabrication d'autres matériels de transport (30)	0.055	0.056	0.055	0.060
C31-C33		1.487	1.188	1.160	1.005
C31_C32	Fabrication de meubles; autres industries manufacturières (31-32)	1.312	1.110	1.074	0.874
C33	Réparation et installation de machines et d'équipements (33)	0.175	0.078	0.087	0.131
D	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné (35)	3.779	3.817	4.108	4.104
E		0.810	0.787	0.716	0.728
E36	Captage, traitement et distribution d'eau (36)	0.021	0.017	0.014	0.014
E37-E39	Collecte et traitement des eaux usées; collecte, traitement et élimination des déchets; récupération; dépollution et autres services de gestion des déchets (37-39)	0.789	0.770	0.702	0.714

Emissions composés organiques volatils autres que le méthane par secteur (activité économique), en kilotonnes de NMVOC		2008	2009	2010	2011
F	Construction (41-43)	6.557	5.052	4.521	4.510
G		4.557	4.091	4.147	3.932
G45	Commerce de gros et de détail et réparation de véhicules automobiles et de motocycles (45)	1.541	1.313	1.367	1.250
G46	Commerce de gros, à l'exception des véhicules automobiles et des motocycles (46)	0.706	0.585	0.722	0.624
G47	Commerce de détail, à l'exception des automobiles et des motocycles (47)	2.310	2.193	2.058	2.057
H		3.764	3.252	2.733	2.716
H49	Transports terrestres et transport par conduites (49)	1.847	1.538	1.280	1.335
H50	Transports par eau (50)	0.419	0.346	0.329	0.301
H51	Transports aériens (51)	0.982	0.934	0.741	0.703
H52	Entreposage et services auxiliaires des transports (52)	0.478	0.403	0.354	0.350
H53	Activités de poste et de courrier (53)	0.038	0.031	0.028	0.027
I	Hébergement; restauration (55-56)	0.091	0.071	0.074	0.075
J		0.416	0.527	0.283	0.283
J58-J60		0.239	0.378	0.155	0.150
J58	Éditions (58)	0.226	0.368	0.146	0.141
J59_J60	Production de films cinématographiques, de vidéo et de programmes de télévision, enregistrement sonore et édition musicale; programmation et diffusion de programmes de radio et de télévision (59-60)	0.013	0.009	0.010	0.009
J61	Télécommunications (61)	0.025	0.020	0.019	0.018
J62_J63	Programmation, conseil et autres activités informatiques; services d'information (62-63)	0.152	0.129	0.109	0.115
K		0.139	0.114	0.097	0.097
K64	Activités des services financiers, hors assurance et caisses de retraite (64)	0.025	0.020	0.018	0.017
K65	Assurance, réassurance et caisses de retraite, à l'exclusion des assurances sociales obligatoires (65)	0.028	0.022	0.018	0.018
K66	Activités auxiliaires de services financiers et d'assurance (66)	0.087	0.072	0.062	0.062
L	Activités immobilières (68)	0.051	0.042	0.037	0.037
L68A					
M		0.360	0.291	0.295	0.282
M69-M71		0.306	0.246	0.251	0.239
M69_M70	Activités juridiques et comptables; activités des sièges sociaux, conseil de gestion (69-70)	0.189	0.151	0.167	0.154
M71	Activités d'architecture et d'ingénierie, activités de contrôle et analyses techniques (71)	0.117	0.095	0.085	0.085
M72	Recherche-développement scientifique (72)	0.039	0.034	0.032	0.031
M73-M75		0.014	0.011	0.012	0.012
M73	Publicité et études de marché (73)	0.008	0.007	0.006	0.006
M74_M75	Autres activités spécialisées, scientifiques et techniques; activités vétérinaires (74-75)	0.006	0.004	0.006	0.005

Emissions composés organiques volatils autres que le méthane par secteur (activité économique), en kilotonnes de NMVOC		2008	2009	2010	2011
N		0.492	0.529	0.585	0.531
N77	Activités de location et location-bail (77)	0.060	0.050	0.044	0.045
N78	Activités liées à l'emploi (78)	0.024	0.020	0.020	0.020
N79	Activités des agences de voyage, voyagistes, services de réservation et activités connexes (79)	0.001	0.001	0.001	0.001
N80-N82	Enquêtes et sécurité; services relatifs aux bâtiments, aménagement paysager; services administratifs de bureau et autres activités de soutien aux entreprises (80-82)	0.408	0.458	0.520	0.465
O	Administration publique et défense, sécurité sociale obligatoire (84)	0.527	0.458	0.382	0.384
P	Enseignement (85)	0.098	0.064	0.096	0.079
Q		0.299	0.226	0.235	0.224
Q86	Activités pour la santé humaine (86)	0.243	0.186	0.187	0.180
Q87_Q88	Activités médico-sociales et sociales avec hébergement; action sociale sans hébergement (87-88)	0.056	0.040	0.048	0.044
R		0.034	0.016	0.026	0.023
R90-R92	Activités créatives, artistiques et de spectacle; bibliothèques, archives, musées et autres activités culturelles; organisation de jeux de hasard et d'argent (90-92)	0.018	0.009	0.013	0.012
R93	Activités sportives, récréatives et de loisirs (93)	0.016	0.007	0.013	0.012
S		0.537	0.992	0.927	1.011
S94	Activités des organisations associatives (94)	0.006	0.005	0.005	0.005
S95	Réparation d'ordinateurs et de biens personnels et domestiques (95)	0.017	0.013	0.013	0.012
S96	Autres services personnels (96)	0.515	0.974	0.909	0.993
T97-98	Activités des ménages en tant qu'employeurs de personnel domestique et activités indifférenciées des ménages en tant que producteurs de biens et services pour usage propre (97-98)	0.000	0.000	0.000	0.000
U99	Activités extra territoriales (99)				
<u>Émissions atmosphériques des ménages, totaux</u>		35.017	33.083	33.599	31.543
	– Transport	7.591	6.498	6.511	5.953
	– Chauffage/refroidissement	8.801	8.847	9.313	7.781
	– Autre	18.625	17.738	17.775	17.809
Total des comptes des émissions atmosphériques (industrie + ménages)		120.014	106.733	106.527	100.327
Éléments de liaison					
<u>Moins résidents nationaux à l'étranger</u>		3.51	2.68	2.63	2.62
-	Navires de pêche nationaux opérant à l'étranger				
-	Transport terrestre	2.001	1.311	1.426	1.485
-	Transport par eau	0.53	0.44	0.47	0.44
-	Transport aérien	0.98	0.93	0.74	0.70
<u>Plus non-résidents présents sur le territoire</u>		3.10	2.48	2.68	2.45
+	Transport terrestre	2.384	1.870	2.110	1.864
+	Transport par eau	0.17	0.14	0.18	0.18
+	Transport aérien	0.54	0.46	0.39	0.40
<u>(+ ou -) Autres corrections et écarts statistiques</u>					
= Total des émissions telles que déclarées à la CLTRAP (table 1A)		119.60	106.53	106.57	100.15

Source : ICN

12. Compte des émissions de CO

Emissions de monoxyde de carbone par secteur (activité économique), en tonnes de CO		2008	2009	2010	2011
A U 01-99 Total producteurs		495.696	269.295	336.299	277.543
A		14.243	14.052	15.259	15.545
A01	Culture et production animale, chasse et services annexes (01)	9.224	9.855	11.015	11.300
A02	Sylviculture et exploitation forestière (02)	4.786	3.966	3.983	3.982
A03	Pêche et aquaculture (03)	0.234	0.231	0.260	0.263
B	Activités extractives et services de soutien aux industries extractives (05-09)	0.891	0.870	1.232	1.242
C	Industrie	412.985	193.349	265.827	205.251
C10-C12	Industries alimentaires, fabrication de boissons et de produits à base de tabac (10-12)	1.984	2.260	3.774	3.097
C13-C15	Fabrication de textiles, industrie de l'habillement, industrie du cuir et de la chaussure (13-15)	1.174	1.045	1.018	0.820
C16-C18		1.921	1.809	1.892	1.784
C16	Travail du bois et fabrication d'articles en bois et en liège, à l'exception des meubles (16)	0.384	0.320	0.264	0.333
C17	Industrie du papier et du carton (17)	0.789	0.800	0.875	0.785
C18	Imprimerie et reproduction d'enregistrements (18)	0.748	0.689	0.753	0.667
C19	Cokéfaction et raffinage (19)	4.052	4.698	3.525	4.110
C20	Industrie chimique (20)	2.915	2.485	3.840	3.062
C21	Fabrication de produits pharmaceutiques de base (21)	0.915	1.016	1.205	1.127
C22_C23		39.125	31.436	47.924	39.746
C22	Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique (22)	0.661	0.587	0.525	0.602
C23	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques (23)	38.464	30.849	47.399	39.144
C24_C25		358.407	146.353	200.871	148.999
C24	Métallurgie (24)	357.177	145.265	200.184	147.761
C25	Fabrication de produits métalliques, à l'exception des machines et des équipements (25)	1.230	1.088	0.688	1.238
C26	Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques (26)	0.215	0.182	0.143	0.217
C27	Fabrication d'équipements électriques (27)	0.335	0.337	0.182	0.372
C28	Fabrication de machines et d'équipements n.c.a. (28)	0.631	0.537	0.337	0.670
C29_C30		0.480	0.386	0.316	0.411
C29	Construction et assemblage de véhicules automobiles, de remorques et de semi-remorques (29)	0.326	0.241	0.245	0.242
C30	Fabrication d'autres matériels de transport (30)	0.154	0.145	0.071	0.169
C31-C33		0.830	0.805	0.800	0.835
C31_C32	Fabrication de meubles; autres industries manufacturières (31-32)	0.600	0.539	0.524	0.546
C33	Réparation et installation de machines et d'équipements (33)	0.231	0.266	0.275	0.289
D	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné (35)	3.551	2.829	2.593	6.009
E		0.519	0.652	0.494	0.504
E36	Captage, traitement et distribution d'eau (36)	0.142	0.119	0.101	0.102
E37-E39	Collecte et traitement des eaux usées; collecte, traitement et élimination des déchets; récupération; dépollution et autres services de gestion des déchets (37-39)	0.377	0.532	0.393	0.402

Emissions de monoxyde de carbone par secteur (activité économique), en tonnes de CO		2008	2009	2010	2011
F	Construction (41-43)	7.433	6.577	6.957	6.443
G		2.940	2.415	2.518	2.245
G45	Commerce de gros et de détail et réparation de véhicules automobiles et de motocycles (45)	0.530	0.445	0.436	0.400
G46	Commerce de gros, à l'exception des véhicules automobiles et des motocycles (46)	1.409	1.168	1.167	1.089
G47	Commerce de détail, à l'exception des automobiles et des motocycles (47)	1.001	0.803	0.914	0.756
H		38.121	34.476	28.903	28.105
H49	Transports terrestres et transport par conduites (49)	10.384	8.650	7.730	7.967
H50	Transports par eau (50)	1.851	1.537	1.483	1.368
H51	Transports aériens (51)	23.131	22.004	17.460	16.541
H52	Entreposage et services auxiliaires des transports (52)	2.542	2.106	2.055	2.060
H53	Activités de poste et de courrier (53)	0.214	0.179	0.175	0.170
I	Hébergement; restauration (55-56)	0.622	0.510	0.555	0.561
J		1.206	2.424	0.939	0.942
J58-J60		0.197	1.585	0.155	0.151
J58	Éditions (58)	0.113	1.522	0.087	0.089
J59_J60	Production de films cinématographiques, de vidéo et de programmes de télévision, enregistrement sonore et édition musicale; programmation et diffusion de programmes de radio et de télévision (59-60)	0.083	0.063	0.068	0.062
J61	Télécommunications (61)	0.128	0.099	0.105	0.083
J62_J63	Programmation, conseil et autres activités informatiques; services d'information (62-63)	0.881	0.740	0.679	0.708
K		0.867	0.698	0.633	0.623
K64	Activités des services financiers, hors assurance et caisses de retraite (64)	0.137	0.107	0.106	0.098
K65	Assurance, réassurance et caisses de retraite, à l'exclusion des assurances sociales obligatoires (65)	0.175	0.134	0.115	0.113
K66	Activités auxiliaires de services financiers et d'assurance (66)	0.556	0.457	0.412	0.412
L	Activités immobilières (68)	0.307	0.252	0.238	0.237
L68A					
M		2.117	1.744	1.895	1.772
M69-M71		1.933	1.597	1.737	1.622
M69_M70	Activités juridiques et comptables; activités des sièges sociaux, conseil de gestion (69-70)	1.243	1.036	1.201	1.087
M71	Activités d'architecture et d'ingénierie, activités de contrôle et analyses techniques (71)	0.690	0.561	0.536	0.535
M72	Recherche-développement scientifique (72)	0.082	0.067	0.065	0.065
M73-M75		0.102	0.081	0.093	0.085
M73	Publicité et études de marché (73)	0.061	0.049	0.049	0.046
M74_M75	Autres activités spécialisées, scientifiques et techniques; activités vétérinaires (74-75)	0.041	0.032	0.044	0.039

Emissions de monoxyde de carbone par secteur (activité économique), en tonnes de CO		2008	2009	2010	2011
N		1.435	1.195	1.191	1.183
N77	Activités de location et location-bail (77)	0.329	0.264	0.268	0.272
N78	Activités liées à l'emploi (78)	0.178	0.152	0.163	0.161
N79	Activités des agences de voyage, voyagistes, services de réservation et activités connexes (79)	0.007	0.007	0.008	0.007
N80-N82	Enquêtes et sécurité; services relatifs aux bâtiments, aménagement paysager; services administratifs de bureau et autres activités de soutien aux entreprises (80-82)	0.920	0.772	0.752	0.742
O	Administration publique et défense, sécurité sociale obligatoire (84)	5.193	4.750	4.104	4.179
P	Enseignement (85)	0.703	0.523	0.744	0.603
Q		1.883	1.487	1.623	1.534
Q86	Activités pour la santé humaine (86)	1.512	1.200	1.269	1.211
Q87_Q88	Activités médico-sociales et sociales avec hébergement; action sociale sans hébergement (87-88)	0.371	0.286	0.355	0.323
R		0.214	0.110	0.178	0.160
R90-R92	Activités créatives, artistiques et de spectacle; bibliothèques, archives, musées et autres activités culturelles; organisation de jeux de hasard et d'argent (90-92)	0.116	0.062	0.092	0.082
R93	Activités sportives, récréatives et de loisirs (93)	0.097	0.048	0.087	0.078
S		0.466	0.383	0.415	0.407
S94	Activités des organisations associatives (94)	0.043	0.037	0.040	0.039
S95	Réparation d'ordinateurs et de biens personnels et domestiques (95)	0.093	0.074	0.081	0.077
S96	Autres services personnels (96)	0.329	0.271	0.294	0.291
T	Activités des ménages en tant qu'employeurs de personnel domestique et activités indifférenciées des ménages en tant que producteurs de biens et services pour usage propre (97-98)	0.000	0.000	0.000	0.000
U	Activités extra territoriales (99)				
<u>Émissions atmosphériques des ménages</u>					
	Émissions atmosphériques des ménages, totaux	143.125	132.825	146.459	123.406
	– Transport	45.849	39.113	41.820	37.789
	– Chauffage/refroidissement	84.682	81.094	92.003	72.920
	– Autre	12.594	12.618	12.637	12.697
Total des comptes des émissions atmosphériques (industrie + ménages)		638.820	402.120	482.758	400.949
Éléments de liaison					
	<u>Moins résidents nationaux à l'étranger</u>	38.335	33.351	31.001	28.944
-	Navires de pêche nationaux opérant à l'étranger				
-	Transport terrestre	12.895	9.425	11.497	10.482
-	Transport par eau	2.323	1.935	2.055	1.933
-	Transport aérien	23.117	21.991	17.449	16.529
	<u>Plus non-résidents présents sur le territoire</u>	13.805	11.521	14.108	12.724
+	Transport terrestre	10.404	8.411	10.981	9.478
+	Transport par eau	0.761	0.640	0.808	0.819
+	Transport aérien	2.640	2.470	2.319	2.427
	(+ ou -) Autres corrections et écarts statistiques				
= CLTRAP Total (table 1A)		614.29	380.2895	465.8654	384.729

Source : ICN

13. Compte des émissions de PM₁₀

Emissions de des particules fines d'un diamètre inférieur à 10 µm par secteur (activité économique), en tonnes de PM ₁₀		2008	2009	2010	2011
A U 01-99 Total producteurs		22.790	17.293	18.977	18.303
A		5.123	5.158	5.152	5.125
A01	Culture et production animale, chasse et services annexes (01)	4.980	5.024	5.022	4.994
A02	Sylviculture et exploitation forestière (02)	0.074	0.070	0.069	0.070
A03	Pêche et aquaculture (03)	0.070	0.064	0.061	0.061
B Activités extractives et services de soutien aux industries extractives (05-09)		2.409	2.281	2.364	2.430
C Industrie		9.986	5.196	6.373	6.250
C10-C12	Industries alimentaires, fabrication de boissons et de produits à base de tabac (10-12)	0.795	0.689	0.727	0.726
C13-C15	Fabrication de textiles, industrie de l'habillement, industrie du cuir et de la chaussure (13-15)	0.124	0.108	0.094	0.083
C16-C18		0.430	0.389	0.606	0.832
C16	Travail du bois et fabrication d'articles en bois et en liège, à l'exception des meubles (16)	0.043	0.037	0.032	0.038
C17	Industrie du papier et du carton (17)	0.184	0.174	0.270	0.371
C18	Imprimerie et reproduction d'enregistrements (18)	0.203	0.178	0.305	0.423
C19	Cokéfaction et raffinage (19)	0.339	0.220	0.184	0.145
C20	Industrie chimique (20)	0.621	0.515	0.790	0.741
C21	Fabrication de produits pharmaceutiques de base (21)	0.137	0.166	0.177	0.169
C22_C23		1.452	1.173	1.143	1.160
C22	Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique (22)	0.069	0.061	0.053	0.064
C23	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques (23)	1.383	1.112	1.091	1.095
C24_C25		5.826	1.690	2.443	2.108
C24	Métallurgie (24)	5.664	1.555	2.310	1.932
C25	Fabrication de produits métalliques, à l'exception des machines et des équipements (25)	0.162	0.135	0.133	0.176
C26	Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques (26)	0.023	0.020	0.018	0.026
C27	Fabrication d'équipements électriques (27)	0.033	0.038	0.025	0.042
C28	Fabrication de machines et d'équipements n.c.a. (28)	0.064	0.059	0.044	0.077
C29_C30		0.045	0.036	0.032	0.043
C29	Construction et assemblage de véhicules automobiles, de remorques et de semi-remorques (29)	0.029	0.019	0.021	0.023
C30	Fabrication d'autres matériels de transport (30)	0.016	0.016	0.011	0.020
C31-C33		0.097	0.093	0.089	0.098
C31_C32	Fabrication de meubles; autres industries manufacturières (31-32)	0.068	0.060	0.055	0.062
C33	Réparation et installation de machines et d'équipements (33)	0.030	0.033	0.034	0.036
D Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné (35)		0.572	0.460	0.294	0.523
E		0.063	0.065	0.077	0.061
E36	Captage, traitement et distribution d'eau (36)	0.002	0.002	0.002	0.001
E37-E39	Collecte et traitement des eaux usées; collecte, traitement et élimination des déchets; récupération; dépollution et autres services de gestion des déchets (37-39)	0.061	0.064	0.075	0.059

Emissions de des particules fines d'un diamètre inférieur à 10 µm par secteur (activité économique), en tonnes de PM ₁₀		2008	2009	2010	2011
F	Construction (41-43)	1.187	1.023	1.151	0.989
G		0.284	0.252	0.298	0.236
G45	Commerce de gros et de détail et réparation de véhicules automobiles et de motocycles (45)	0.051	0.047	0.056	0.045
G46	Commerce de gros, à l'exception des véhicules automobiles et des motocycles (46)	0.144	0.129	0.145	0.119
G47	Commerce de détail, à l'exception des automobiles et des motocycles (47)	0.088	0.077	0.096	0.072
H		2.077	1.840	2.069	1.714
H49	Transports terrestres et transport par conduites (49)	0.966	0.847	0.968	0.831
H50	Transports par eau (50)	0.324	0.269	0.259	0.229
H51	Transports aériens (51)	0.137	0.131	0.104	0.098
H52	Entreposage et services auxiliaires des transports (52)	0.608	0.556	0.690	0.521
H53	Activités de poste et de courrier (53)	0.041	0.037	0.048	0.035
I	Hébergement; restauration (55-56)	0.031	0.026	0.032	0.029
J		0.064	0.113	0.069	0.061
J58-J60		0.015	0.068	0.012	0.012
J58	Éditions (58)	0.009	0.063	0.008	0.008
J59_J60	Production de films cinématographiques, de vidéo et de programmes de télévision, enregistrement sonore et édition musicale; programmation et diffusion de programmes de radio et de télévision (59-60)	0.005	0.004	0.005	0.004
J61	Télécommunications (61)	0.026	0.024	0.033	0.026
J62_J63	Programmation, conseil et autres activités informatiques; services d'information (62-63)	0.023	0.022	0.024	0.022
K		0.064	0.057	0.067	0.054
K64	Activités des services financiers, hors assurance et caisses de retraite (64)	0.027	0.025	0.028	0.023
K65	Assurance, réassurance et caisses de retraite, à l'exclusion des assurances sociales obligatoires (65)	0.012	0.010	0.012	0.009
K66	Activités auxiliaires de services financiers et d'assurance (66)	0.025	0.023	0.028	0.022
L	Activités immobilières (68)	0.031	0.028	0.036	0.027
L68A					
M		0.158	0.138	0.173	0.144
M69-M71		0.143	0.124	0.156	0.129
M69_M70	Activités juridiques et comptables; activités des sièges sociaux, conseil de gestion (69-70)	0.087	0.076	0.096	0.082
M71	Activités d'architecture et d'ingénierie, activités de contrôle et analyses techniques (71)	0.056	0.049	0.059	0.047
M72	Recherche-développement scientifique (72)	0.006	0.005	0.007	0.005
M73-M75		0.010	0.009	0.011	0.010
M73	Publicité et études de marché (73)	0.004	0.004	0.005	0.004
M74_M75	Autres activités spécialisées, scientifiques et techniques; activités vétérinaires (74-75)	0.005	0.005	0.006	0.005

Emissions de des particules fines d'un diamètre inférieur à 10 µm par secteur (activité économique), en tonnes de PM ₁₀		2008	2009	2010	2011
N		0.277	0.249	0.289	0.262
N77	Activités de location et location-bail (77)	0.155	0.139	0.158	0.157
N78	Activités liées à l'emploi (78)	0.011	0.010	0.011	0.009
N79	Activités des agences de voyage, voyagistes, services de réservation et activités connexes (79)	0.005	0.005	0.006	0.005
N80-N82	Enquêtes et sécurité; services relatifs aux bâtiments, aménagement paysager; services administratifs de bureau et autres activités de soutien aux entreprises (80-82)	0.103	0.093	0.113	0.089
O	Administration publique et défense, sécurité sociale obligatoire (84)	0.199	0.184	0.230	0.167
P	Enseignement (85)	0.052	0.042	0.060	0.044
Q		0.146	0.124	0.168	0.127
Q86	Activités pour la santé humaine (86)	0.102	0.087	0.118	0.090
Q87_Q88	Activités médico-sociales et sociales avec hébergement; action sociale sans hébergement (87-88)	0.044	0.037	0.049	0.037
R		0.024	0.017	0.024	0.021
R90-R92	Activités créatives, artistiques et de spectacle; bibliothèques, archives, musées et autres activités culturelles; organisation de jeux de hasard et d'argent (90-92)	0.008	0.005	0.008	0.007
R93	Activités sportives, récréatives et de loisirs (93)	0.016	0.012	0.016	0.014
S		0.046	0.041	0.052	0.042
S94	Activités des organisations associatives (94)	0.005	0.005	0.005	0.005
S95	Réparation d'ordinateurs et de biens personnels et domestiques (95)	0.017	0.015	0.019	0.015
S96	Autres services personnels (96)	0.024	0.021	0.028	0.022
T97-98	Activités des ménages en tant qu'employeurs de personnel domestique et activités indifférenciées des ménages en tant que producteurs de biens et services pour usage propre (97-98)	0.000	0.000	0.000	0.000
U99	Activités extra territoriales (99)				
Émissions atmosphériques des ménages					
	Émissions atmosphériques des ménages, totaux	5.738	5.681	5.919	5.225
	– Transport	3.318	3.191	3.340	3.154
	– Chauffage/refroidissement	2.211	2.275	2.341	1.874
	– Autre	0.209	0.216	0.238	0.197
Total des comptes des émissions atmosphériques (industrie + ménages)		28.528	22.974	25.446	23.527
Éléments de liaison					
	<u>Moins résidents nationaux à l'étranger</u>	1.014	0.855	1.627	0.872
-	Navires de pêche nationaux opérant à l'étranger				
-	Transport terrestre	0.417	0.343	1.118	0.399
-	Transport par eau	0.460	0.382	0.406	0.374
-	Transport aérien	0.137	0.130	0.104	0.098
	<u>Plus non-résidents présents sur le territoire</u>	1.110	0.917	0.414	0.993
+	Transport terrestre	0.883	0.718	0.186	0.764
+	Transport par eau	0.151	0.127	0.159	0.159
+	Transport aérien	0.077	0.073	0.069	0.071
	(+ ou -) Autres corrections et écarts statistiques				
= CLTRAP Total (table 1A)		28.625	23.036	24.233	23.648

Source : ICN

14. Compte des émissions de PM_{2.5}

Emissions des particules fines d'un diamètre inférieur à 2.5 µm par secteur (activité économique), en tonnes de PM _{2.5}		2008	2009	2010	2011
A-U 01-99 Total producteurs		15.597	11.485	12.233	12.409
A		2.711	2.738	2.687	2.691
A01	Culture et production animale, chasse et services annexes (01)	2.645	2.673	2.624	2.627
A02	Sylviculture et exploitation forestière (02)	0.043	0.041	0.041	0.041
A03	Pêche et aquaculture (03)	0.024	0.024	0.023	0.023
B Activités extractives et services de soutien aux industries extractives (05-09)		0.833	0.792	0.911	0.916
C Industrie		7.672	4.146	5.011	5.047
C10-C12	Industries alimentaires, fabrication de boissons et de produits à base de tabac (10-12)	0.686	0.598	0.650	0.626
C13-C15	Fabrication de textiles, industrie de l'habillement, industrie du cuir et de la chaussure (13-15)	0.106	0.092	0.078	0.070
C16-C18		0.399	0.377	0.584	0.811
C16	Travail du bois et fabrication d'articles en bois et en liège, à l'exception des meubles (16)	0.038	0.033	0.026	0.034
C17	Industrie du papier et du carton (17)	0.169	0.169	0.259	0.360
C18	Imprimerie et reproduction d'enregistrements (18)	0.192	0.176	0.299	0.418
C19	Cokéfaction et raffinage (19)	0.194	0.128	0.096	0.076
C20	Industrie chimique (20)	0.466	0.377	0.543	0.528
C21	Fabrication de produits pharmaceutiques de base (21)	0.107	0.111	0.127	0.127
C22_C23		1.197	0.981	0.935	0.986
C22	Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique (22)	0.061	0.055	0.045	0.056
C23	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques (23)	1.135	0.926	0.890	0.929
C24_C25		4.276	1.258	1.818	1.568
C24	Métallurgie (24)	4.160	1.154	1.735	1.436
C25	Fabrication de produits métalliques, à l'exception des machines et des équipements (25)	0.116	0.103	0.083	0.132
C26	Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques (26)	0.022	0.019	0.016	0.023
C27	Fabrication d'équipements électriques (27)	0.030	0.036	0.020	0.040
C28	Fabrication de machines et d'équipements n.c.a. (28)	0.061	0.056	0.040	0.071
C29_C30		0.042	0.034	0.029	0.038
C29	Construction et assemblage de véhicules automobiles, de remorques et de semi-remorques (29)	0.028	0.018	0.020	0.020
C30	Fabrication d'autres matériels de transport (30)	0.015	0.016	0.009	0.018
C31-C33		0.085	0.081	0.073	0.084
C31_C32	Fabrication de meubles; autres industries manufacturières (31-32)	0.059	0.052	0.046	0.053
C33	Réparation et installation de machines et d'équipements (33)	0.026	0.029	0.027	0.031
D Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné (35)		0.410	0.299	0.226	0.497
E		0.054	0.056	0.051	0.051
E36	Captage, traitement et distribution d'eau (36)	0.001	0.001	0.001	0.001
E37-E39	Collecte et traitement des eaux usées; collecte, traitement et élimination des déchets; récupération; dépollution et autres services de gestion des déchets (37-39)	0.052	0.055	0.050	0.050

Emissions des particules fines d'un diamètre inférieur à 2.5 µm par secteur (activité économique), en tonnes de PM _{2,5}		2008	2009	2010	2011
F	Construction (41-43)	1.024	0.868	0.867	0.812
G		0.228	0.201	0.202	0.187
G45	Commerce de gros et de détail et réparation de véhicules automobiles et de motocycles (45)	0.039	0.035	0.035	0.034
G46	Commerce de gros, à l'exception des véhicules automobiles et des motocycles (46)	0.119	0.105	0.103	0.097
G47	Commerce de détail, à l'exception des automobiles et des motocycles (47)	0.070	0.061	0.064	0.056
H		1.776	1.555	1.484	1.437
H49	Transports terrestres et transport par conduites (49)	0.758	0.651	0.647	0.641
H50	Transports par eau (50)	0.308	0.256	0.246	0.218
H51	Transports aériens (51)	0.137	0.131	0.104	0.098
H52	Entreposage et services auxiliaires des transports (52)	0.538	0.485	0.457	0.450
H53	Activités de poste et de courrier (53)	0.035	0.032	0.030	0.029
I	Hébergement; restauration (55-56)	0.025	0.021	0.023	0.023
J		0.055	0.103	0.049	0.049
J58-J60		0.014	0.065	0.011	0.011
J58	Éditions (58)	0.009	0.061	0.007	0.007
J59_J60	Production de films cinématographiques, de vidéo et de programmes de télévision, enregistrement sonore et édition musicale; programmation et diffusion de programmes de radio et de télévision (59-60)	0.005	0.004	0.004	0.004
J61	Télécommunications (61)	0.022	0.020	0.020	0.020
J62_J63	Programmation, conseil et autres activités informatiques; services d'information (62-63)	0.019	0.018	0.017	0.018
K		0.052	0.046	0.045	0.043
K64	Activités des services financiers, hors assurance et caisses de retraite (64)	0.022	0.020	0.019	0.018
K65	Assurance, réassurance et caisses de retraite, à l'exclusion des assurances sociales obligatoires (65)	0.010	0.009	0.008	0.008
K66	Activités auxiliaires de services financiers et d'assurance (66)	0.020	0.018	0.018	0.017
L	Activités immobilières (68)	0.026	0.023	0.022	0.022
L68A					
M		0.132	0.113	0.120	0.116
M69-M71		0.120	0.103	0.108	0.105
M69_M70	Activités juridiques et comptables; activités des sièges sociaux, conseil de gestion (69-70)	0.072	0.062	0.068	0.066
M71	Activités d'architecture et d'ingénierie, activités de contrôle et analyses techniques (71)	0.048	0.041	0.040	0.039
M72	Recherche-développement scientifique (72)	0.005	0.004	0.004	0.004
M73-M75		0.007	0.006	0.007	0.007
M73	Publicité et études de marché (73)	0.003	0.003	0.003	0.003
M74_M75	Autres activités spécialisées, scientifiques et techniques; activités vétérinaires (74-75)	0.004	0.004	0.004	0.004

Emissions des particules fines d'un diamètre inférieur à 2.5 µm par secteur (activité économique), en tonnes de PM _{2,5}		2008	2009	2010	2011
N		0.211	0.188	0.192	0.192
N77	Activités de location et location-bail (77)	0.106	0.094	0.102	0.104
N78	Activités liées à l'emploi (78)	0.009	0.008	0.008	0.008
N79	Activités des agences de voyage, voyagistes, services de réservation et activités connexes (79)	0.004	0.005	0.005	0.004
N80-N82	Enquêtes et sécurité; services relatifs aux bâtiments, aménagement paysager; services administratifs de bureau et autres activités de soutien aux entreprises (80-82)	0.088	0.079	0.076	0.074
O	Administration publique et défense, sécurité sociale obligatoire (84)	0.168	0.153	0.142	0.137
P	Enseignement (85)	0.044	0.035	0.044	0.037
Q		0.122	0.103	0.109	0.104
Q86	Activités pour la santé humaine (86)	0.085	0.072	0.076	0.073
Q87_Q88	Activités médico-sociales et sociales avec hébergement; action sociale sans hébergement (87-88)	0.037	0.032	0.033	0.031
R		0.018	0.013	0.016	0.015
R90-R92	Activités créatives, artistiques et de spectacle; bibliothèques, archives, musées et autres activités culturelles; organisation de jeux de hasard et d'argent (90-92)	0.007	0.004	0.005	0.005
R93	Activités sportives, récréatives et de loisirs (93)	0.012	0.009	0.011	0.010
S		0.040	0.035	0.036	0.035
S94	Activités des organisations associatives (94)	0.004	0.004	0.004	0.003
S95	Réparation d'ordinateurs et de biens personnels et domestiques (95)	0.015	0.013	0.013	0.013
S96	Autres services personnels (96)	0.021	0.018	0.019	0.019
T97-98	Activités des ménages en tant qu'employeurs de personnel domestique et activités indifférenciées des ménages en tant que producteurs de biens et services pour usage propre (97-98)	0.000	0.000	0.000	0.000
U99	Activités extra territoriales (99)				
Émissions atmosphériques des ménages					
	Émissions atmosphériques des ménages, totaux	4.708	4.662	4.846	4.207
	– Transport	2.405	2.292	2.406	2.236
	– Chauffage/refroidissement	2.093	2.154	2.202	1.774
	– Autre	0.209	0.216	0.238	0.196
Total des comptes des émissions atmosphériques (industrie + ménages)		20.305	16.147	17.079	16.616
Éléments de liaison					
	<u>Moins résidents nationaux à l'étranger</u>	1.066	0.884	1.010	0.779
-	Navires de pêche nationaux opérant à l'étranger				
-	Transport terrestre	0.493	0.391	0.522	0.326
-	Transport par eau	0.436	0.363	0.384	0.355
-	Transport aérien	0.137	0.130	0.104	0.098
	<u>Plus non-résidents présents sur le territoire</u>	1.262	1.058	1.191	1.007
+	Transport terrestre	1.083	0.904	1.008	0.823
+	Transport par eau	0.143	0.120	0.151	0.150
+	Transport aérien	0.036	0.034	0.032	0.033
	<u>(+ ou -) Autres corrections et écarts statistiques</u>				
= Total des émissions telles que déclarées à la CLTRAP (table 1A)		20.501	16.321	17.260	16.844

Source : ICN

Méthodologie

Le Règlement UE 691/2011 impose à tous les États membres de l'UE de communiquer à partir de 2013 les comptes des émissions atmosphériques (Air Emissions Accounts, AEA) chaque année. Ce chapitre rend compte des sources et des méthodologies utilisées par la Belgique pour la création des tableaux des AEA.

1. Inventaires et comptes des émissions atmosphériques

Plusieurs conventions internationales régissent le rapportage des émissions atmosphériques réalisé, sous la forme d'inventaires d'émissions atmosphériques. La méthodologie suivie pour collecter et communiquer les données sur les émissions atmosphériques a une longue histoire et est constamment améliorée et adaptée aux exigences de la situation du moment. La principale convention en la matière est la Convention sur la pollution atmosphérique transfrontalière à longue distance (Convention LTRAP) de la Commission économique pour l'Europe des Nations unies (CEE-ONU). Elle oblige les États membres à rendre compte de l'acidification, de l'eutrophisation, des émissions d'ozone troposphérique, des métaux lourds, des composés organiques persistants et des particules atmosphériques au Programme concerté de surveillance continue et d'évaluation du transport à longue distance des polluants atmosphériques en Europe (EMEP) de la CEE-ONU. Les émissions de gaz à effet de serre sont régies par la Convention-cadre des Nations unies sur le changement climatique (CCNUCC). Les inventaires d'émissions atmosphériques sont compilés sur la base du principe de territorialité et comprennent tous les polluants atmosphériques émis à l'intérieur des frontières d'un pays, et ne sont, en tant que tels, pas compatibles avec les comptes nationaux (CN) qui suivent le principe de résidence. En outre, les émissions reprises dans les inventaires sont imputées aux procédés technologiques et aux activités fonctionnelles et non à l'entité économique polluante responsable, comme prévu dans les AEA.

Les comptes des émissions atmosphériques sont des comptes satellites des CN¹², ce qui signifie que les AEA devraient être compatibles avec les CN et suivre les règles de compilation du SEC95, le Système européen des CN et régionaux.¹³ Cela implique qu'il y a lieu de suivre le principe de résidence plutôt que le principe de territorialité. En d'autres termes, toutes les émissions atmosphériques générées par les agents résidents d'un pays donné doivent être prises en compte, même si ces émissions sont émises à l'extérieur des limites territoriales de ce pays. En revanche, les émissions produites par les entités non résidentes ou étrangères dans le pays doivent être retirées. Par ailleurs, toutes les émissions atmosphériques doivent être attribuées aux entités économiques exerçant l'activité économique à la source des émissions atmosphériques et l'entité économique devrait être reliée à l'activité économique générant la valeur ajoutée pour le pays, comme dans les CN¹⁴.

¹² SEC95, paragraphe 1.18

¹³ Règlement du Conseil (CE) n° 2223/96 de juin 1996 relatif au système européen des comptes nationaux et régionaux dans la Communauté (JOUE L 310, 30.11.1996, p. 1) Pour de plus amples informations sur le SEC95: <http://circa.europa.eu/irc/dsis/nfaccount/info/data/ESA95/en/titelen.htm>

¹⁴ Les statistiques environnementales sont établies en fonction d'une classification par branche d'activité basée sur le niveau d'établissement des entreprises. Dans certains cas, l'activité économique de l'entité juridique à laquelle appartient une unité

Les AEA belges rendent compte des données d'émissions pour treize polluants atmosphériques et gaz à effet de serre, comme le montre le tableau 1¹⁵. Le tableau indique également les unités physiques dans lesquelles les émissions des différents polluants sont exprimées. Pour le dioxyde de carbone, les émissions générées par l'utilisation de la biomasse comme carburant doivent être rapportées séparément. Six polluants sont considérés comme des gaz à effet de serre, à savoir le dioxyde de carbone (CO₂), le méthane (CH₄), le protoxyde d'azote (N₂O), les hydrofluorocarbures (HFC), les perfluorocarbones (PFC) et l'hexafluorure de soufre (SF₆). Trois polluants ont un potentiel acidifiant, à savoir les oxydes d'azote (NO_x), le dioxyde de soufre (SO₂) et l'ammoniac (NH₃). Quatre polluants sont des précurseurs d'ozone troposphérique et ont un potentiel de formation d'ozone troposphérique. Il s'agit des composés organiques volatils autres que le méthane (NMVOC) et du monoxyde de carbone (CO), ainsi que du méthane et des oxydes d'azote. Les émissions de deux polluants ont un impact direct sur la santé humaine par inhalation, à savoir les particules fines d'un diamètre inférieur à 10 µm (PM₁₀) et les particules fines d'un diamètre inférieur à 2,5 µm (PM_{2.5}). Particules fines ont une influence sur la formation de smog.

Tableau 1 Liste des émissions atmosphériques dans les comptes des émissions atmosphériques belges

Nom	Symbole	Unité
Dioxyde de carbone	CO ₂	1000 tonnes (Gg)
Dioxyde de carbone en provenance de la biomasse, utilisée comme carburant	CO ₂	1000 tonnes (Gg)
Protoxyde d'azote	N ₂ O	tonnes (Mg)
Méthane	CH ₄	tonnes (Mg)
Hydrofluorocarbures	HFC	équivalents tonnes (Mg) de CO ₂
Perfluorocarbones	PFC	équivalents tonnes (Mg) de CO ₂
Hexafluorure de soufre	SF ₆	équivalents tonnes (Mg) de CO ₂
Oxydes d'azote	NO _x (NO & NO ₂)	équivalents tonnes (Mg) de NO ₂
Dioxyde de soufre	SO ₂	tonnes (Mg)
Ammoniac	NH ₃	tonnes (Mg)
Composés organiques volatils autres que le méthane	NMVOC	tonnes (Mg)
Monoxyde de carbone	CO	tonnes (Mg)
Particules fines (inférieures ou égales à 10 microns nominaux)	PM ₁₀	tonnes (Mg)
Particules fines (inférieures ou égales à 2,5 microns nominaux)	PM _{2.5}	tonnes (Mg)

Source : Eurostat (2009)

La classification économique requise dans les AEA est la nomenclature NACE Rev.2¹⁶ A64 pour les branches d'activités. Les émissions des ménages, sont divisés en émissions issues du chauffage, du transport et d'autres utilisations ménagères. Les émissions de ces activités économiques doivent être déclarées, mais également les éléments de liaison. Ces éléments de liaison permettent de suivre les

locale peut s'écarter de celle exercée par l'unité locale elle-même. On s'efforcera d'apporter des corrections dans un tel cas, mais les données nécessaires pour ces corrections ne sont pas totalement disponibles à ce stade.

¹⁵ Dans les AEA précédents, les CFC (chlorofluorocarbures) et HCFC (hydrochlorofluorocarbures) ont également été repris dans la déclaration. La déclaration pour ces polluants n'est pas obligatoire en vertu du Règlement 691/2011.

¹⁶ http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/nace_rev2/introduction

changements dans les émissions qui, en partant des totaux des AEA (industries + ménages), donnent les totaux des émissions comme rapportés dans les inventaires¹⁷.

2. Sources

Les comptes économiques de l'environnement sont, comme leur nom l'indique, un mélange de données environnementales et économiques. Des. Le présent chapitre décrit les statistiques environnementales et les variables économiques utilisées pour créer les AEA.

a. Données sur les émissions atmosphériques

Les différents inventaires d'émissions atmosphériques rapportés en vertu des conventions internationales constituent la principale source utilisée pour les émissions atmosphériques.

Les tableaux LTRAP sur les substances polluantes atmosphériques

Conformément à la Convention LTRAP, les émissions de polluants atmosphériques doivent être déclarées au format NFR¹⁸. Ces tableaux sont disponibles sur le site web EIONET¹⁹, le Dépôt central de données de l'Agence européenne pour l'environnement (AEE), mais uniquement pour la totalité du territoire belge. La Cellule interrégionale de l'environnement (CELINE) est chargée d'alimenter l'inventaire belge, sur la base des tableaux NFR régionaux. Les données sont fournies tous les t+14 mois²⁰ chaque année pour toute la période ayant fait l'objet de déclarations (1990- t), dès lors que des recalculs peuvent avoir été réalisés (par ex. lorsque des données plus précises sont disponibles pour les années moins récentes). L'éventail des substances déclarées dans les tableaux LTRAP est assez vaste, bien plus que pour les besoins des AEA. Seules les données d'émissions pour NO_x, NMVOC, SO₂, NH₃, CO, PM₁₀ et PM_{2.5} sont utilisées.

Les tableaux CFR sur les gaz à effet de serre

Conformément à la Convention des NU sur le changement climatique, les émissions de gaz à effet de serre sont rapportées suivant les tableaux CFR²¹. Le CFR classe les émissions selon les procédés technologiques et les activités industrielles. Les tableaux CFR sont publiés sur EIONET²² pour l'ensemble du territoire belge. La Cellule interrégionale de l'environnement (CELINE) compile les tableaux CFR belges sur la base des tableaux CFR régionaux. Les données d'émissions sont publiées tous les t+15 mois en utilisant les inputs directs des Régions pour toute la période ayant fait l'objet de déclarations (1990- t), dès lors que des recalculs peuvent avoir été effectués. Les tableaux montrent les émissions des gaz à effet de serre CO₂, CH₄, N₂O, HFC, PFC et SF₆ et des gaz à effet de serre indirects NO_x, CO,

¹⁷ CCNUCC 'total des émissions de' CO₂ tableau 10s1; N₂O tableau 10s3; CH₄ tableau 10s2; HFC, PFC et SF₆ tableau 10s4 – 'Totaux nationaux' déclarés au CPTALD, tableau 1A, pour NO_x, SO₂, NH₃, NMVOC, CO, PM_{2.5} PM₁₀, dans le tableau 1A

¹⁸ Nomenclature for Reporting <http://tfeip-secretariat.org/guidance-resources/>

¹⁹ http://cdr.eionet.europa.eu/be/un/UNECE_CLRTAP_BE/envszwf2g

²⁰ La date de déclaration exacte des tableaux NFR pour l'année t est le 15 février t+1

²¹ CFR: Format commun de rapport

http://unfccc.int/files/national_reports/annex_i_ghg_inventories/reporting_requirements/application/pdf/crreporterv3_user_manual.pdf

²² http://cdr.eionet.europa.eu/be/eu/ghgmm/envsbpfsq/index_html?page=1

NMVOG et SO₂, pour les Régions et la Belgique. Les émissions sont classées sur la base des catégories de sources et de puits (sinks)²³ de gaz à effet de serre pour un territoire donné. Les émissions de gaz à effet de serre fluorés ne sont pas rapportées de manière détaillée dans cet inventaire, mais traitées séparément.

Inventaire des émissions de gaz appauvrissant la couche d'ozone et de gaz à effet de serre fluorés

L'inventaire des émissions de gaz appauvrissant la couche d'ozone et de gaz à effet de serre fluorés est établi pour la Belgique et les Régions par ECONOTEC²⁴ en collaboration avec VITO²⁵, en utilisant les lignes directrices 1996 révisées de l'IPCC²⁶. Il classe les émissions de gaz appauvrissant la couche d'ozone et de gaz à effet de serre fluorés en fonction de la production et de l'utilisation de certains produits. Pour les AEA, on utilise les émissions de SF₆, HFC et PFC en équivalents de CO₂²⁷. On peut également trouver les émissions totales pour ces polluants atmosphériques dans les tableaux CFR. Les données détaillées sur les émissions sont disponibles pour les années 1995 et suivantes et sont rapportées tous les t+12 mois.

Rapport environnemental annuel intégré

Les entreprises flamandes sont tenues de déclarer leurs émissions de polluants atmosphériques lorsqu'elles dépassent des seuils d'émission donnés (en tonnes/an), au moyen du 'Rapport environnemental annuel intégré (IMJV – Integraal Milieujaarverslag²⁸). Ces données d'émissions sont validées par l'Agence flamande de l'environnement (VMM)²⁹. Ces données constituent une source importante pour l'inventaire des émissions atmosphériques pour le secteur industriel global (sections C+D+E). Les émissions restantes par l'industrie sont estimées 'sur base collective'. La VMM a fourni au BFP un tableau contenant les totaux d'émissions de certains établissements ou entreprises individuelles, issus de la déclaration de l'IMJV pour les années 2008-2011.

Tableaux SNAP détaillés

La Région wallonne utilise un code SNAP³⁰ très détaillé pour établir ses inventaires d'émissions. Ces tableaux ont été fournis au BFP pour les années 2008-2011 et constituent la principale source pour l'établissement des AEA wallons. Les données du tableau SNAP détaillé et des inventaires CFR et LTRAP wallons rapportées concordent.

Émissions liées au transport

Les émissions territoriales générées par le transport routier sont calculées par chaque Région en utilisant des modèles de transport spécifiques. La Région de Bruxelles-Capitale utilise le modèle Myrtille,

²³ Outre les émissions directes dans l'atmosphère, cet inventaire relève également lorsque certains polluants atmosphériques sont incorporés dans l'utilisation des terres, le changement d'affectation des terres ou la foresterie et ne sont pas émis.

²⁴ www.econotec.be

²⁵ Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek – Institut flamand pour la recherche technologique

²⁶ Intergovernmental Panel on Climate Change

²⁷ En utilisant les valeurs appropriées de potentiel de réchauffement global (PRG) décrites dans les lignes directrices du IPCC

²⁸ <http://imjv.milieuinfo.be/>

²⁹ <http://www.vmm.be/>

³⁰ SNAP: Selected Nomenclature for sources of Air Pollution CORINAIR / SNAP 97 version 1.0 du 20/03/1998

la Région wallonne le modèle COPERT 4³¹, tandis que les émissions routières en Flandre sont calculées en utilisant le modèle de transport MIMOSA³². Myrtille, COPERT et MIMOSA sont tous des modèles très détaillés et fournissent des données sur les émissions³³ par type de voiture, par type de carburant, etc.

b. Données économiques

La présente section décrit les sources de données économiques utilisées lors de l'établissement des AEA.

Comptes nationaux

Tableaux des ressources et des emplois (TRE)

Les tableaux des ressources et des emplois sont établis chaque année par la Banque nationale de Belgique (BNB) depuis 1995, mais les données sont seulement disponibles dans la nomenclature NACE Rev.2 depuis l'année 2008. Les données détaillées sur les produits, présentées conformément à la nouvelle nomenclature économique pour l'établissement des CN et des TRE, seront disponibles pour la première fois pour l'année 2010. Par conséquent, une version préliminaire des TRE 2010 sont utilisés pour toute la période 2008-2011. Seules les données du tableau des emplois ont été utilisées, plus précisément la sous-matrice des emplois intermédiaires³⁴, la colonne de consommation finale³⁵ et la matrice des investissements (non publiée)³⁶ pour certains produits (voir annexe 2, tableau 2).

Comptes régionaux

Valeur ajoutée

La valeur ajoutée brute aux prix de base, à prix courants de chaque activité économique (branche) est publiée pour les trois régions dans les comptes régionaux. Les comptes régionaux, publiés au niveau d'agrégation A64 pour les années 2003-2010 et A38 pour 2011, peuvent être consultés sur le site web Belgostat de la BNB. Pour la déclaration des AEA 2013, la version des comptes régionaux de fin 2012 sera utilisée. Pour atteindre le niveau A64, les taux de croissance pour 2010-2011 du niveau d'agrégation A38 seront utilisés pour calculer la valeur ajoutée au niveau A64.

³¹ COPERT 4 est un logiciel destiné à calculer les émissions de polluants atmosphériques générées par le transport routier. Le développement technique de COPERT est financé par l'Agence européenne pour l'environnement (AEE), dans le cadre des activités du Centre thématique européen pour l'air et les changements climatiques.

³² Le modèle MIMOSA pour les émissions du transport routier (Mensink, et al., 2000; Lewyckij et al., 2002; Lefebvre et al., 2003) calcule les émissions sur la base des chiffres afférents à la mobilité à partir d'un modèle sur les flux de trafic ou de données de comptage. Le modèle a été élaboré par VITO pour le Gouvernement flamand et se base sur la méthodologie COPERT.

³³ Sur la base des carburants utilisés

³⁴ Produits par branche

³⁵ Produits

³⁶ Produits par branche

Emploi

Les comptes régionaux mentionnent également des chiffres sur l'emploi total (salariés et indépendants) par branche pour les régions. Ces données sont publiées au niveau A64 requis pour la période 2003-2010 et sont disponibles pour usage interne pour l'année 2011.

c. Compte de la consommation d'énergie

Le compte de la consommation d'énergie est un autre élément important du processus de compilation des AEA. Dans le passé, les comptes belges et régionaux de consommation de l'énergie ont été élaborés par le Bureau fédéral du Plan, mais Eurostat met actuellement au point une méthodologie standardisée pour les comptes des flux physiques d'énergie (Physical Energy Flow Accounts, PEFA). Un premier projet de manuel a été élaboré ainsi qu'un premier ensemble de tableaux standards. Ces derniers ont été envoyés aux États membres pour être testés. Ce manuel et ces tableaux ont été utilisés pour adapter les comptes de la consommation d'énergie existants aux tableaux PEFA régionaux et belges, mais ce processus n'est que partiellement finalisé. La section ci-dessous décrit les principales sources utilisées pour les PEFA, et une méthodologie succincte est présentée à l'annexe 1.

Bilans énergétiques

Les tableaux PEFA se fondent, dans une large mesure, sur les bilans énergétiques régionaux publiés par VITO pour la Flandre³⁷, par le Service Public de Wallonie (SPW) pour la Région wallonne³⁸ et par l'Institut bruxellois pour la gestion de l'environnement (IBGE) pour la Région de Bruxelles-Capitale³⁹. Les bilans énergétiques présentent les flux énergétiques dans un territoire donné et la consommation énergétique par procédé technologique plutôt que par activité économique.

Variables du transport routier

Les variables utilisées pour obtenir la part de la consommation de gazole routier et d'essence affectés aux ménages dans le cas du transport routier sont basés sur la consommation de gazole routier et d'essence des ménages dérivée des tableaux d'emplois monétaires, un prix donné par litre à la pompe⁴⁰ et la consommation totale de gazole routier et d'essence en Belgique. En ce qui concerne le GPL, la variable se base sur les données relatives à la consommation de GPL pour le transport routier par voiture calculée par le modèle de transport flamand MIMOSA et la base de données relative au transport du BFP⁴¹, qui contient des données sur la propriété des véhicules roulant au GPL⁴². Les données des tableaux entrées-sorties⁴³ concernant les taxes payées sur les produits pétroliers utilisés pour le transport routier par activité économique⁴⁴ sont utilisées pour ventiler le carburant utilisé pour le transport routier au niveau A64 requis.

³⁷ <http://www.emis.vito.be/cijferreksen>

³⁸ <http://energie.wallonie.be/fr/bilan-energetique-wallon.html?IDC=6288>

³⁹ <http://www.bruxellesenvironnement.be/Templates/news.aspx?id=30573&langtype=2060>

⁴⁰ Publié chaque année par le SPF Economie <http://economie.fgov.be/fr/statistiques/chiffres/energie/prix/>

⁴¹ Les données sources émanent de la DIV, et les données sont disponibles pour les années 1997-2011

⁴² <http://www.plan.be/databases/PVar.php?VC=PARC010&DB=TRANSP&XT=0&ND=0&lang=fr>

⁴³ http://www.plan.be/databases/database_det.php?lang=fr&TM=50&IS=60&DB=IO_2005&ID=30

⁴⁴ Pour la déclaration 2013, les données du tableau ES 2010 sont utilisées pour toutes les années

3. Méthodologie

En Belgique, la plupart des matières environnementales sont devenues une compétence régionale en 1980, et la collecte des données et la prise de décisions se font donc au niveau régional. Les données sur les émissions atmosphériques territoriales sont collectées chaque année par les administrations régionales responsables de la compilation des inventaires d'émissions régionaux. Les trois inventaires régionaux sont ensuite combinés pour créer l'inventaire national belge des émissions qui est approuvé par chaque région. Dès lors que les données régionales sur les émissions sont les données de base, les procédures de compilation de données pour les AEA belges sont également lancées au niveau régional. Dans un premier temps, les AEA régionaux sont créés. Ensuite, ils sont additionnés pour obtenir les AEA nationaux.

Les émissions recensées dans les AEA peuvent être divisées en deux grands groupes en fonction de l'impact des polluants sur l'environnement. Le premier groupe a un potentiel de réchauffement global et reprend les gaz à effet de serre, tandis que l'autre groupe provoque une pollution atmosphérique. Les deux groupes sont traités et rapportés dans des inventaires distincts et ils seront également traités séparément au moment d'établir les AEA.

a. Méthodes générales

La règle générale est que les émissions liées à des procédés industriels sont imputées aux branches mettant en œuvre ces procédés. Malheureusement, la relation est rarement biunivoque dès lors que plusieurs procédés industriels peuvent être mis en œuvre par un certain nombre de branches différentes. En dernier recours, une nouvelle subdivision en classes NACE est réalisée en utilisant des données régionales sur l'emploi ou la valeur ajoutée.

Émissions polluantes atmosphériques

Comme tous les inventaires d'émissions, les tableaux LTRAP contiennent des données enregistrées sur la base du principe de territorialité. La classification utilisée est la classification SNAP97⁴⁵, qui est à son tour liée à la classification NFR. Les tableaux LTRAP ne permettent pas une ventilation en fonction des activités économiques requises. Eurostat publie sur son site web un tableau de conversion qui relie les codes SNAP aux codes NACE⁴⁶. Une nouvelle décomposition est nécessaire. Le tableau de conversion a été utilisé comme point de départ, puis décomposé et adapté à la situation belge. Pour certaines émissions liées aux produits, les données relatives à l'utilisation des produits générant les émissions sont disponibles. Si tel est le cas, on utilise le tableau des emplois des CN pour la Belgique (voir l'annexe 2, tableau 2).

Émissions de gaz à effet de serre

Les inventaires relatifs aux émissions de gaz à effet de serre rendent uniquement compte à un niveau d'agrégation élevé. Étant donné que la plupart des émissions de gaz à effet de serre sont générées par la combustion de combustibles fossiles, la décomposition de ces émissions au niveau A64 souhaité est

⁴⁵ SNAP: Selected Nomenclature for sources of Air Pollution CORINAIR / SNAP 97 version 1.0 du 20/03/1998

⁴⁶ http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/environmental_accounts/methodology/data_collections

réalisée en utilisant les comptes de la consommation d'énergie. Pour chaque gaz à effet de serre, l'utilisation des combustibles causant les émissions est utilisée pour déterminer la branche responsable.

La majeure partie des émissions de gaz fluorés (gaz F) peut être directement imputée à l'activité économique responsable dès lors que ces émissions sont générées au cours du processus de production d'un nombre limité de produits. Pour les émissions restantes de gaz F, qui sont généralement liées à l'emploi d'une gamme limitée de produits, on utilise les données des TRE monétaires (pour la liste des produits, voir l'annexe 2, tableau 2).

b. Ajustements au SEC95

Pour que les données des inventaires soient compatibles avec les CN, certaines règles de comptabilité spécifiques doivent être appliquées.

i. Émissions liées au transport

Transport routier

Les tableaux CFR et NFR contiennent une catégorie 'transport routier'. Toutefois, cette dernière ne peut être utilisée pour les AEA car elle présente le total des émissions atmosphériques générées par le transport sur les routes belges, tandis que les AEA devraient prendre en compte toutes les émissions atmosphériques générées par les résidents belges, indépendamment de l'endroit où l'émission effective est générée. Pour les AEA, les modèles de transport régionaux COPERT et MIMOSA fournissent des données sur le total des émissions atmosphériques par type de carburant. Trois types de carburant différents sont pris en considération: l'essence, le gazole routier et le GPL ainsi que les émissions des polluants suivants: CO₂, CO, NO_x, CH₄, NMVOC, SO₂, NH₃, N₂O, PM₁₀ et PM_{2.5}. Les émissions sont imputées en fonction des utilisateurs des différents types de carburant de transport routier. Tout d'abord, on détermine quelles parts des carburants doivent être imputées aux ménages et aux branches. Pour le gazole routier, l'essence et le GPL, on prend la part des ménages selon les variables créées pour le compte de la consommation d'énergie (annexe 1) et on l'applique au total des émissions générées par le transport routier pour le carburant concerné.

Ensuite, la part du total des émissions affectée aux entreprises doit être imputée à l'activité économique générant les émissions. En tant que telle, chaque branche est responsable des émissions de transport pour son compte propre. Le compte de la consommation d'énergie recense la consommation de carburant de transport pour compte propre pour chaque activité économique par type de carburant et, dès lors que les émissions du transport routier sont liées au carburant utilisé pour le transport, on utilise la même répartition que dans les comptes de la consommation d'énergie.

Transport ferroviaire

Les émissions atmosphériques produites par les activités de transport ferroviaire sont tirées directement des inventaires d'émissions, avec en sus les émissions des procédés industriels mis en œuvre par les sociétés de chemins de fer. Par exemple, les émissions des polluants atmosphériques générées par

des procédés industriels comme l'utilisation de solvants sont estimées pour l'industrie ferroviaire et ajoutées aux valeurs trouvées dans les inventaires d'émissions.

Transport aérien

Les inventaires recensent les émissions de gaz à effet de serre générées par l'aviation sur le territoire, indépendamment du centre d'intérêt économique des entreprises opérant les vols. Par conséquent, les inventaires ne contiennent pas les données relatives au transport aérien nécessaires pour satisfaire aux exigences des AEA. Comme le transport aérien en Belgique se limite, dans une large mesure, à la branche 'transport aérien' (NACE 51), tout comme la consommation de kérosène et d'essence d'aviation, la consommation de ces carburants est totalement imputée à cette branche dans les comptes de la consommation d'énergie. Les émissions sont calculées en utilisant les facteurs d'émission implicites tels que repris dans les inventaires CFR.⁴⁷

Transport par eau

Les tableaux NFR contiennent une catégorie 'Navigation nationale' qui peut être directement imputée au transport par eau (NACE 50). Malheureusement, ce n'est pas le cas dans les tableaux CFR. Cela implique que, pour le CO₂, le N₂O et le CH₄, la part de la navigation intérieure doit être estimée pour exclure le transport maritime sur le territoire belge par les non-résidents. Pour ce faire, on a appliqué à ces polluants la même répartition entre navigation intérieure et transport maritime et côtier que celle trouvée pour le NH₃ dans les tableaux LTRAP.⁴⁸

ii. Ajustements au principe de résidence

Une des principales difficultés pour l'établissement des AEA est la nécessité d'assurer la cohérence entre les inventaires d'émissions, qui sont une statistique basée sur le territoire, et les CN qui suivent le principe de résidence. Les inventaires englobent toutes les émissions atmosphériques générées sur le territoire belge, indépendamment du fait de savoir si le procédé est lié à l'économie belge ou non. Selon le principe de résidence, le territoire n'est pas un facteur déterminant, mais bien la résidence de l'activité économique ou, pour ce cas particulier, l'activité économique générant les émissions atmosphériques. Aussi, afin d'assurer la cohérence avec les CN, les données des inventaires d'émissions atmosphériques doivent être ajustées pour tenir compte de ce principe de résidence. La différence entre le total des émissions selon le principe de résidence et le total des émissions selon le principe de territorialité est essentiellement due aux activités de transport. L'ajustement devrait être réalisé pour le transport terrestre, le transport fluvial, le transport maritime et le transport aérien.

Actuellement, les comptes environnementaux belges opèrent uniquement un ajustement au principe de résidence pour le transport routier et par eau. La valeur de l'inventaire des émissions pour le 'transport ferroviaire' est prise en compte telle quelle, en supposant que les émissions des trains belges à l'étranger sont égales à celles des trains étrangers actifs sur le territoire belge. Pour le transport aérien,

⁴⁷ On peut trouver ces facteurs d'émission dans les lignes directrices révisées de l'IPCC. *Volume 3 (Reference manual); Module 1: Energy*. <http://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/gl/guidelin/ch1ref1.pdf>

⁴⁸ Les données détaillées sur les émissions flamandes montrent que la répartition est très semblable pour le CO₂ et le NH₃. Pour le N₂O et le CH₄, la différence est plus marquée. Toutefois, le transport par eau n'a aucune importance en ce qui concerne ces deux polluants, et l'erreur est donc insignifiante.

les émissions sont calculées sur la base de la consommation de carburant par l'industrie du transport aérien belge (NACE 51); aussi, il n'y a pas lieu de procéder à des ajustements pour tenir compte du principe de résidence⁴⁹.

A l'heure actuelle, il n'existe aucune méthode standard pour tenir compte du principe de résidence, mais une Task Force d'Eurostat se penche sur la question. Les premiers résultats pour le transport routier montrent que la création d'une méthodologie standard peut s'avérer difficile. Les méthodes utilisées dans les différents pays divergent en fonction des données disponibles. Dans les grandes lignes, il y a deux points de départ pour les calculs: les ventes de carburant et la consommation de carburant. Dans le cas de la Belgique, le point de départ est la consommation de carburant. Ce point de départ s'explique par le développement historique des comptes environnementaux belges, qui se sont fondés sur la consommation de carburant depuis le début (voir annexe 1). On dispose des données sur la consommation de carburant et les émissions pour le transport routier grâce aux modèles de transport régionaux.

Transport routier

La méthodologie suivie pour adapter la consommation de carburant pour le transport routier se compose de deux étapes. La première étape consiste à déterminer les kilomètres parcourus par les résidents à l'étranger et les kilomètres parcourus par les étrangers sur le territoire belge en utilisant le bilan des véhicules-kilomètres. On peut le faire pour trois types de véhicules: les voitures particulières⁵⁰, les véhicules utilitaires légers⁵¹ et les véhicules utilitaires lourds⁵². Dans l'étape deux, le bilan des kilomètres - véhicules est relié aux données relatives à la consommation de carburant sur le territoire belge par type de véhicule.

– Bilan des véhicules-kilomètres

Le bilan des véhicules-kilomètres est calculé par le Service public fédéral (SPF) Mobilité. Il est publié dans la partie 2.5 du "Calcul du nombre de kilomètres parcourus en 20**⁵³". Des données distinctes sur le nombre de véhicules-kilomètres parcourus par les résidents belges existent pour les voitures particulières, les véhicules utilitaires légers et les véhicules utilitaires lourds, quel que soit le territoire sur lequel les kilomètres ont été parcourus (estimation sur la base des kilomètres enregistrés par les institutions de contrôle technique des véhicules), par les résidents belges et les étrangers en Belgique (estimation sur la base de comptages de trafic) et par les résidents belges en Belgique. Grâce à ces données, il est possible de déduire le nombre de véhicules-kilomètres parcourus par les résidents belges à l'étranger et par les étrangers en Belgique.

⁴⁹ Les exportations et importations de carburants liées au transport aérien par les résidents belges à l'étranger et par les non-résidents sur le territoire belge n'ont jamais été estimées.

⁵⁰ Il s'agit de la catégorie de transport B1 de la CEE-ONU (Commission économique des Nations unies pour l'Europe). Cette catégorie comprend également les ambulances, les corbillards, les camping-cars et les minibus.

⁵¹ Il s'agit de la catégorie de transport B2 de la CEE-ONU. Cette catégorie comprend les véhicules utilitaires légers (CT, FA) ainsi que les véhicules utilitaires légers lents (LT, TT).

⁵² Il s'agit de la catégorie de transport C de la CEE-ONU. Cette catégorie englobe les camions (CV), les camions lents (LC) et les camions à semi-remorque (TR).

⁵³ Où "***" est remplacé par les deux derniers chiffres de l'année concernée.

Dès que le bilan des véhicules-kilomètres a été établi pour les voitures particulières, les véhicules utilitaires lourds et les véhicules utilitaires légers, l'étape suivante consiste à calculer pour chaque type de véhicule la consommation de carburant liée aux véhicules-kilomètres parcourus par les résidents belges à l'étranger, d'une part, et aux véhicules-kilomètres parcourus par les non-résidents en Belgique, d'autre part.

– Consommation de carburant

Les modèles de transport régionaux fournissent les données relatives à la consommation totale de carburant, exprimée en tonnes par type de véhicule. Ces données sont territoriales et reflètent donc la consommation de carburant tant par les résidents belges que par les non-résidents sur les routes belges.

La consommation de carburant par type de véhicule a ensuite été divisée par le nombre total de véhicules-kilomètres parcourus sur les routes belges, aussi bien par les résidents que par les non-résidents, afin d'obtenir une valeur pour la consommation de carburant par kilomètre. Pour chaque type de véhicule, on suppose donc que le véhicule belge moyen a la même consommation de carburant par kilomètre que le véhicule étranger moyen.

Enfin, on a appliqué la consommation de carburant par kilomètre au nombre de véhicules-kilomètres parcourus par les Belges à l'étranger ainsi qu'au nombre de véhicules-kilomètres parcourus par les non-résidents en Belgique. Cela donne une estimation de la consommation de carburant par les Belges à l'étranger et par les non-résidents en Belgique, qui peut être utilisée pour calculer un ratio entre le carburant consommé par les non-résidents dans le pays et le carburant utilisé par les Belges à l'étranger, et ce pour chaque année. On applique ce ratio au total des émissions du transport routier afin d'obtenir une part des émissions à retrancher ou à ajouter au total des émissions du transport routier.

Transport par eau

Les inventaires d'émissions contiennent les émissions de toutes les activités de navigation entre ports belges et au départ ou à destination du territoire belge, indépendamment de la résidence du bateau. Afin de déterminer quelle partie des émissions est générée par les vaisseaux belges sur le territoire et d'estimer les émissions générées par les vaisseaux belges à l'étranger, on utilise la base de données d'Eurostat sur la mesure du transport de biens par voies navigables intérieures (iww_go_anave)⁵⁴. Cette base de données contient les données sur les tonnes-kilomètre de tous les bateaux de navigation intérieure en Belgique par nationalité. Dans l'hypothèse où il n'y a aucune différence dans la consommation d'énergie par tonne-kilomètre entre un bateau de navigation intérieure belge et un bateau de navigation intérieure étranger, cela permet de diviser la valeur territoriale pour la consommation d'énergie en une partie imputable aux résidents et une partie imputable aux non-résidents.

La base de données d'Eurostat iww_go_anave contient également des informations sur les tonnes-kilomètre par les bateaux de navigation intérieure belges à l'étranger. En supposant que les bateaux de navigation intérieure belges à l'étranger utilisent la même quantité d'énergie par tonne-kilomètre que les bateaux belges en Belgique, cette information permet de calculer la consom-

⁵⁴ http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=iww_go_anave&lang=fr

mation de carburant pour le transport par voies navigables intérieures par les résidents belges à l'étranger.

iii. Ajustements à la classification par activité économique des CN

En préparant minutieusement les sources et méthodologies de ces AEA, il est apparu que la classification par activité économique donnée aux entreprises par la BNB pour établir les CN ne correspond pas nécessairement à celle donnée par les Régions. Cela signifie que la consommation d'énergie et les émissions de ces entreprises ou unités locales seraient imputées à une autre activité économique en tant que valeur ajoutée ou consommation intermédiaire de l'entité juridique. Afin d'être cohérents, la consommation d'énergie et les émissions de ces entreprises devraient être imputées à l'activité économique qui a généré la valeur ajoutée. Pour certaines entreprises, les émissions ont été réimputées, mais des recherches supplémentaires sont nécessaires pour résoudre ce problème.

c. Méthodes propres aux régions

Région de Bruxelles-Capitale

La Région de Bruxelles-Capitale ne dispose pas d'informations supplémentaires que les inventaires. La procédure suivie pour imputer les émissions aux branches individuelles est donc la suivante : les catégories NFR/CFR sont imputées à des groupes de branches, suite à quoi ces derniers sont décomposés au niveau d'agrégation A64 requis en utilisant les données régionales sur l'emploi/la valeur ajoutée pour les émissions non liées à l'énergie. Les émissions liées à l'énergie sont ventilées en se référant aux comptes de la consommation d'énergie.

Région flamande

Les totaux d'émissions de la Flandre sont déclarés dans les tableaux CFR et NFR. Mais, pour l'ensemble de branches d'activité (sections C+D+E), le tableau IMJV (décrit à la section 2.1.4) contient des données d'émissions détaillées au niveau des entreprises. Cela permet une imputation plus précise des émissions aux branches. Dans le tableau, chaque entreprise se voit attribuer une classification NACE Rev.2, mais les activités économiques sont déterminées par la principale activité économique de l'unité locale plutôt que par l'entité juridique à laquelle appartient cette unité locale. Cela signifie que les émissions de l'unité locale seront considérées comme générées par l'activité économique de cette unité locale, alors que la valeur ajoutée créée par l'unité locale sera considérée comme étant créée par l'activité économique de l'unité juridique. Dès lors que les CN sont établis sur la base de la classification par activité économique des entités juridiques, les AEA doivent suivre cette dernière classification. Pour chaque entreprise, il a été vérifié si la classification NACE utilisée par la VMM est différente de celle utilisée par la BNB pour établir les CN. Si une différence a été constatée, l'entreprise et les émissions générées ont été réaffectées à l'activité économique utilisée par la BNB.

Les émissions indiquées dans le tableau IMJV constituent une partie importante du total des émissions des branches agrégées (sections C+D+E). Les émissions du tableau IMJV par activité économique conformément aux CN sont directement utilisées dans les AEA. Les émissions restantes sont d'abord affectées aux groupes agrégés en fonction des procédés industriels générant les émissions. En ce qui

concerne les émissions liées à l'énergie, la consommation du carburant générant les émissions tirée des comptes régionaux de l'énergie a été utilisée pour ventiler les émissions au niveau de désagrégation requis. Pour les émissions non liées à l'énergie, la ventilation a été réalisée sur la base des données régionales relatives à l'emploi ou à la valeur ajoutée.

Région wallonne

Comme indiqué dans la section relative aux sources, la Région wallonne fournit les données d'émissions au Bureau fédéral du Plan sur la base d'une classification SNAP très détaillée. Cette classification est suffisante pour imputer la plupart des données relatives aux émissions liées aux procédés à l'activité économique en cause. Une ventilation plus détaillée est réalisée pour les émissions liées à l'énergie sur la base des comptes wallons relatifs à l'énergie et, pour les émissions restantes, sur la base des données des comptes régionaux sur la valeur ajoutée et l'emploi.

Les données de base du tableau des émissions SNAP sont également collectées au niveau de l'établissement plutôt qu'au niveau de l'entité juridique comme le font les comptes nationaux et régionaux. Un examen rapide des entreprises wallonnes les plus importantes n'a toutefois mis en lumière que peu de différences. Dès lors, aucune correction n'a été apportée pour y remédier.

4. Inventaires versus comptes

Les AEA créés donnent le total des émissions générées par les résidents belges. Les totaux des émissions s'écartent des totaux indiqués dans les inventaires principalement en raison des ajustements apportés pour tenir compte du principe de résidence. Les sous-totaux présentent des écarts plus importants en raison de l'affectation des émissions du transport aux activités économiques (concernées), mais également en raison de l'affectation des émissions (dans la mesure du possible) en fonction des classifications par activité économique utilisées pour l'établissement des CN, lesquelles s'écartent dans certains cas de celle utilisées par les Régions.

Annexes

Annexe 1 Comptes de la consommation d'énergie, méthodologie en bref

Etant donné que les émissions atmosphériques étaient comptabilisées à partir des consommations des carburants et non à partir de l'achat des carburants, les comptes d'énergie sont également organisés à partir des consommations d'énergie et non des ventes. Par conséquent, les comptes belges de la consommation d'énergie se fondent sur les bilans énergétiques régionaux, qui rendent compte de la consommation de carburants. La méthode appliquée pour élaborer les Comptes des flux physiques d'énergie (Physical Energy Flow Accounts, PEFA) est présentée ci-dessous.

Bilans énergétiques

Les bilans énergétiques régionaux présentent les flux d'énergie sur un territoire donné. Dès lors, les données doivent, dans un premier temps, être adaptées pour tenir compte du principe de résidence. Les flux d'énergie dans les bilans reflètent la consommation d'énergie de chaque technologie utilisée. Les données sources sont collectées au niveau des établissements et la consommation d'énergie par ces établissements est affectée aux procédés, qui correspondent souvent aux activités économiques, mais à un niveau d'agrégation élevé. L'activité d'un établissement peut être différente de l'activité économique de l'entité juridique dont relève l'établissement. Pour être cohérent avec le SEC95, des corrections sont nécessaires pour affecter la consommation d'énergie à l'activité économique, comme présenté dans les CN. A l'heure actuelle, les données requises pour ces corrections ne sont pas encore disponibles, mais cette question est inscrite à l'agenda de recherche et sera abordée dans un futur proche.

Carburant consommé pour le transport routier par les ménages / le reste de l'économie

Comme indiqué ailleurs, la consommation de gazole routier et d'essence en termes monétaires par les ménages pour les besoins du transport routier est tirée des tableaux monétaires des emplois. Ces montants sont divisés par un prix (donné) par litre à la pompe pour chaque année afin d'estimer la consommation totale des ménages pour le transport routier en litres. La consommation totale des ménages en litres est convertie en une consommation en TéraJoules (TJ) et représente la part des ménages. La part consommée par le reste de l'économie (tout sauf les ménages) est calculée comme étant la consommation totale d'essence ou de gazole à des fins de transport dans le bilan énergétique Eurostat moins la part attribuée aux ménages. S'agissant du GPL, la consommation de ce carburant à des fins de transport routier est divisée en une part consommée par les ménages et une part utilisée par le reste de l'économie. La consommation de GPL par les véhicules utilitaires légers et lourds et les bus est affectée aux branches, tandis que la consommation de GPL par les voitures est affectée en fonction du propriétaire de la voiture, en supposant une même consommation indépendamment du propriétaire de la voiture. La consommation de GPL correspondant au pourcentage des voitures au GPL détenues par une personne physique est affectée aux ménages, tandis que la consommation de GPL correspondant au pourcentage de voitures au GPL appartenant à une société est ajoutée à la consommation des véhicules utilitaires légers et lourds et des bus. La ventilation de la consommation de carburant entre les ménages et le total des entreprises est supposée être la même dans chacune des trois régions belges.

Consommation de carburant pour le transport routier par les branches

Les bilans énergétiques recensent, pour chaque type de carburant, la quantité totale de carburant utilisée pour le transport routier, quelle que soit l'activité économique concernée et que le transport soit réalisé pour les besoins des ménages ou des branches. Comme indiqué plus haut, la consommation de carburant par les ménages pour le transport routier est estimée et imputée. Ensuite, le solde doit être imputé à l'activité économique correspondante. D'après les CN, le carburant consommé par un camion exploité par une entreprise de denrées alimentaires (NACE 10) devrait être affecté au secteur alimentaire, tandis que le carburant utilisé par un camion exploité par une société de transport pour le compte de cette même entreprise de denrées alimentaires devrait être affecté au secteur du transport (NACE 49). Les bilans énergétiques et modèles de transport donnent une consommation totale par carburant selon le mode de transport, indépendamment du but du transport ou de l'entité juridique concernée. Pour ventiler le carburant consommé par les branches pour le transport routier en fonction de l'activité économique, on utilise les données des tableaux entrées-sorties⁵⁵. Ces tableaux quinquennaux présentent, par activité économique, les taxes payées sur les produits pétroliers consommés pour le transport routier.⁵⁶ Cette ventilation entre secteurs de l'économie belge est utilisée pour affecter les produits pétroliers utilisés pour le transport routier aux branches concernées et est considérée comme étant la même pour toutes les Régions.

La ventilation de la consommation de GPL pour le transport routier selon l'activité économique est réalisée sur la base du nombre de véhicules au GPL détenus par les entreprises et la classification économique du propriétaire pour la période 2008-2011. Les données sont disponibles pour chaque région et le total pour la Belgique est considéré comme étant la somme de tous les véhicules roulant au GPL des trois régions.

Consommation des clients basse tension

Les bilans énergétiques des Régions wallonne et de Bruxelles-Capitale montrent une consommation de combustibles des clients de basse tension par le secteur des services. Pour imputer la consommation à l'activité économique correspondante, on se base sur la ventilation des indépendants dans ces régions, tirée des Comptes régionaux.

⁵⁵ <http://www.plan.be/databases/Databases.php?lang=fr&TM=50&IS=60>

⁵⁶ Pour la déclaration de 2013, on utilise les données des ES 2010 pour toutes les années

Annexe 2 Produits utilisés des TRE

Tableau 2 Produits utilisées des TRE⁵⁷

Description	CPA ⁵⁸ , code des produits
Tableau des emplois	
Peintures, vernis et revêtements similaires, encres d'imprimerie et mastics	20.30.00
Colles	20.52.00
Équipements aérauliques et frigorifiques industriels	28.25.00
Travaux d'installation de distribution d'eau, de pose de conduites d'évacuation, d'installation de chauffage, de ventilation et de conditionnement d'air	43.22.10
Travaux d'isolation	43.29.11
Tableau des investissements	
Équipements aérauliques et frigorifiques industriels	28.25.00
Travaux d'installation de distribution d'eau, de pose de conduites d'évacuation, d'installation de chauffage, de ventilation et de conditionnement d'air	43.22.10

Source : Selection propre, CPA-codes : Eurostat

⁵⁷ <http://www.nbb.be/sdb/ReportFolders/ReportFolders.aspx>

⁵⁸ http://ec.europa.eu/eurostat/ramon/index.cfm?TargetUrl=DSP_PUB_WELC

Abréviations

– BNB	Banque Nationale de Belgique
– CCNUCC	Convention-cadre des Nations unies sur le changement climatique
– AEA	Air Emissions Accounts; Comptes des émissions atmosphériques
– CEE-ONU	Commission économique pour l'Europe des Nations unies
– CELINE	Cellule interrégionale de l'environnement (belge)
– CN	Comptes nationaux
– CSSE	Comité du système statistique européen
– EMEP	European Monitoring and Evaluation Programme (Programme concerté de surveillance continue et d'évaluation du transport à longue distance des polluants atmosphériques en Europe)
– CFR	Format commun de rapport
– IBGE	Institut Bruxellois pour la Gestion de l'environnement
– ICN	Institut des Comptes Nationaux
– IMJV	Integraal MilieuJaarVerslag (Rapport environnemental annuel intégré)
– NFR	Nomenclature for Reporting
– LTRAP	Pollution atmosphérique transfrontalière à longue distance
– PEFA	Physical Energy Flow Accounts (Comptes des flux physiques d'énergie)
– PRG	Potentiel de réchauffement global
– SEC95	Système européen des comptes, version 1995
– SECE	Stratégie européenne pour la comptabilité environnementale
– SNAP	Selected Nomenclature for sources of Air Pollution (Nomenclature sélectionnée pour les sources de pollution atmosphérique)
– SPW	Service Public de Wallonie
– TRE	Tableaux des ressources et des emplois
– VITO	Vlaamse instelling voor technologisch onderzoek
– VMM	Vlaamse Milieumaatschappij

Références

- European Environment Agency (EEA) (1999), *Making sustainability accountable: Eco-efficiency, resource productivity and innovation*, EEA Topic report No 11/1999, European Environment Agency, Copenhagen
- European Environment Agency (2002), *Environmental Signals 2002- Benchmarking the Millennium*, EEA Environmental Assessment Report No. 9, European Environment Agency, Copenhagen
- Eurostat (2009), *Manual for Air Emission Accounts*, Eurostat Methodologies and Working Papers, 2009, Luxembourg
- Eurostat (2012), *Draft manual for Physical Energy Flow Accounts*, Eurostat Methodologies and Working Papers, en cours de publication, Luxembourg
- IPCC (1996): *Revised 1996 Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories*, The Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC): Hayama, Kanagawa (<http://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/gl/invs1.html>)
- IPCC (2007): *Climate Change 2007: The Physical Science Basis*. Contribution of Working Group I to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Solomon, S., D. Qin, M. Manning, Z. Chen, M. Marquis, K.B. Averyt, M. Tignor et H.L. Miller (éd.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, 996 pp.
- SCEE (2003), Nations Unies, Commission européenne, Fonds monétaire international, Organisation de coopération et de développement économiques, Banque mondiale; *Manuel de comptabilité nationale: Comptabilité environnementale et économique intégrée 2003* (SCEE 2003), Nations unies et al., New York
- SEC95, Règlement du Conseil (CE), *Système européen des comptes* (SEC), n° 2223/96 de juin 1996, Système européen des comptes nationaux et régionaux dans la Communauté (JOUE L 310, 30.11.1996, p. 1)
- SEEA (2012), United Nations, European Commission, International Monetary Fund, Organisation for Economic Co-operation and Development, World Bank, *SEEA Central Framework*, May 2012