



CORRIGENDUM

RAPPORT NATIONAL D'INVENTAIRE POUR LA FRANCE AU TITRE DE LA CONVENTION CADRE DES NATIONS UNIES SUR LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES ET DU PROTOCOLE DE KYOTO

CCNUCC

Supervision des travaux :
Approbateur :
Rédacteur principal :

*Jean-Pierre CHANG
Jean-Pierre FONTELLE
Laetitia NICCO*

Juillet 2011

[Ces travaux sont réalisés avec la participation financière du Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de la Mer - Direction Générale de l'Energie et du Climat]

Réf. CITEPA 880crf

Corrigendum_CCNUCC-indB2.doc



Centre Interprofessionnel Technique d'Etudes de la Pollution Atmosphérique

I/C 7, cité Paradis – 75010 PARIS – Tel. 01 44 83 68 83 – Fax 01 40 22 04 83 – site web www.citepa.org

CONTEXTE

A l'automne 2010, les revues de la CCNUCC ont porté sur les inventaires de gaz à effet de serre (GES) d'un grand nombre de pays de l'annexe I au titre de la première année de rapportage pour le Protocole de Kyoto. Dans le cas de la France, cette revue a porté sur l'inventaire fourni aux Nations unies à l'échéance du 15 avril 2010. A la suite de cette revue, diverses modifications ont été introduites et ont fait l'objet d'une nouvelle soumission proposée en octobre 2010 portant notamment sur l'efficacité de captage du méthane des décharges compactées.

L'inventaire de GES d'avril 2011 reprend les éléments de la soumission d'octobre 2010. Par ailleurs, dans le projet de rapport de revue CCNUCC 2010, reçu après la mi-mars 2011, la nouvelle méthode d'estimation des quantités de méthane capté par les décharges a été jugée insuffisamment documentée selon l'équipe de revue par rapport aux exigences de rapportage requises par le GIEC (notamment le paramètre d'efficacité des systèmes de captage). Il en résulte une demande d'ajustement des quantités de CH₄ émises par les décharges.

Afin de tenir compte des remarques formulées dans le rapport de revue concernant le secteur du traitement des déchets au niveau des décharges, le Ministère chargé de l'écologie (MEDDTL) a décidé d'effectuer une nouvelle soumission de l'inventaire de GES pour mai 2011 incluant une révision relative à l'efficacité de captage du CH₄, cette dernière étant ramenée à zéro. Cette mesure est voulue conservatoire et sera appliquée en attendant la collecte des données individuelles détaillées (pour les années 2008, 2009 et 2010) et en attendant l'intégration de la déclaration des quantités de CH₄ torché et valorisé dans le système déclaratif des rejets annuels des installations classées qui fourniront la valeur réelle de l'efficacité de captation du méthane.

Ce corrigendum présente les modifications apportées aux tableaux de présentation d'ensemble des émissions de gaz à effet de serre pour les différents périmètres géographiques ainsi que les modifications plus spécifiques sur le secteur des déchets. Ce corrigendum ne vise pas à être exhaustif sur tous les chiffres présentés dans le rapport. Une nouvelle soumission des tables CRF est effectuée également.

Ce corrigendum présente également la modification apportée au calcul de la réserve de la partie pour la période d'engagement (CPR).

PRINCIPALES MODIFICATIONS

Dans les sections suivantes, les modifications des valeurs dans les tableaux sont indiquées en **italique gras**.

Tableaux récapitulatifs

☛ Section Résumé du NIR.

- Tableau 1 page 17 du NIR : résumé des émissions de gaz à effet de serre en France (périmètre CCNUCC)

EMISSIONS DES GAZ A EFFET DE SERRE EN FRANCE (Métropole et Outre-mer)

Ces valeurs sont régulièrement révisées et complétées afin de tenir compte de l'amélioration permanente des connaissances et des méthodes d'estimation. Les utilisateurs sont invités à s'assurer de l'existence de mises à jour plus récentes.

source CITEPA / format CCNUCC (*) - mai 2011

serre_dec2010_CORRIGENDUM/résumé.xls

Substance	Unité	1990	2009	Ecart 2009 - 1990 (%)
		hors UTCFC (c)	hors UTCFC (c)	hors UTCFC (c)
		net (a)	net (a)	net (a)
Gaz à effet de serre direct				
CO ₂	Tg	396	378	-4,6
	Tg équiv. C (**)	108	85	-4,6
CH ₄	Gg	3 187	3 120	-2
	Tg CO ₂ e	67	66	-2
	Tg équiv. C (**)	18	18	-2
N ₂ O	Gg	300	202	-33
	Tg CO ₂ e	93	64	-33
	Tg équiv. C (**)	25	17	-33
HFC	Mg	749	9 424	1 158
	Tg CO ₂ e	3,7	15,6	316
	Tg équiv. C (**)	1,0	4,2	316
PFC	Mg	587	50	-92
	Tg CO ₂ e	4,3	0,4	-92
	Tg équiv. C (**)	1,2	0,1	-92
SF ₆	Mg	85	24	-72
	Tg CO ₂ e	2,0	0,6	-72
	Tg équiv. C (**)	0,6	0,2	-72
PRG (b)	Tg CO ₂ e	566	522	-7,7
	Tg équiv. C (**)	154	142	-7,7
	kg CO ₂ /hab.	9 652	8 008	-17,0
	kg C/hab. (**)	2 632	2 184	-17,0
	g CO ₂ /€ PIB	550	273	-50
	g C/€ PIB (**)	150	74	-50
Gaz à effet de serre indirect				
SO ₂	Gg	1 371	337	-75
NOx	Gg	1 897	1 210	-36
COVNM	Gg	2 738	1 016	-63
CO	Gg	11 019	3 963	-64

(a) puits, changement d'utilisation des sols et sylviculture inclus

(b) pouvoir de réchauffement global intégré sur une période de 100 ans et calculé sur la base des coefficients suivants :

CO₂ = 1 ; CH₄ = 21 ; N₂O = 310 ; SF₆ = 23900 ; HFC et PFC = valeurs variables dépendantes de la part relative des différentes molécules

(c) utilisation des terres, leur changement et la forêt (LULUCF en anglais)

(*) Les émissions du trafic maritime international et du trafic aérien international sont exclues.

(**) Tg équivalent Carbone = (12/44) Tg équivalent CO₂

	1990	2009	Ecart 2009 - 1990 (%)
Population (1000 hab.)(d)	58 642	65 236	11
PIB (10 ⁹ € courants)(d)	1 029	1 913	86
(d) source INSEE			

CORRIGENDUM – INVENTAIRE DES EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE EN FRANCE DE 1990 A 2009

Partie 1 – section 2 "évolution des émissions de gaz à effet de serre" du NIR.

- Tableau 4 page 50 du NIR : émissions de gaz à effet de serre en France (Métropole et Outre-mer)

EMISSIONS DES GAZ A EFFET DE SERRE EN FRANCE (Métropole et Outre-mer)

Ces valeurs sont régulièrement révisées et complétées afin de tenir compte de l'amélioration permanente des connaissances et des méthodes d'estimation. Les utilisateurs sont invités à s'assurer de l'existence de mises à jour plus récentes.

source CITEPA / format CCNUCC (*) - mai 2011

serre_dec2010_CORRIGENDUM/recap_France.xls

Substance	Unité	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2009/90 (%)
Gaz à effet de serre direct																						
CO ₂	Tg	396	420	411	392	387	396	409	403	424	417	412	417	412	417	421	424	410	402	395	378	-4,6
hors UTCF (a)	Tg équ. C (**)	108	115	112	107	106	108	112	110	116	114	112	114	112	114	115	116	112	110	108	103	-4,6
CO ₂	Tg	353	382	368	342	334	343	355	345	365	355	360	359	349	351	354	356	338	330	323	311	-12
net (b)	Tg équ. C (**)	96	104	100	93	91	94	97	94	100	97	98	98	95	96	96	97	92	90	88	85	-12
CH ₄	Gg	3 187	3 200	3 200	3 213	3 226	3 266	3 262	3 225	3 240	3 246	3 276	3 263	3 238	3 194	3 160	3 140	3 126	3 138	3 161	3 120	-2
hors UTCF (a)	Tg CO ₂ e	67	67	67	67	68	69	69	68	68	68	69	69	68	67	66	66	66	66	66	66	-2
net (b)	Tg équ. C (**)	18	18	18	18	18	19	19	18	19	19	19	19	19	19	18	18	18	18	18	18	-2
CH ₄	Gg	3 243	3 257	3 255	3 266	3 360	3 412	3 404	3 350	3 355	3 352	3 378	3 359	3 333	3 288	3 247	3 227	3 209	3 220	3 243	3 202	-1
net (b)	Tg CO ₂ e	68	68	68	69	71	72	71	70	70	70	71	71	70	69	68	68	67	68	68	67	-1
net (b)	Tg équ. C (**)	19	19	19	19	19	20	19	19	19	19	19	19	19	19	19	18	18	18	19	18	-1
N ₂ O	Gg	300	295	298	284	288	293	298	302	279	256	252	244	238	230	223	221	213	212	215	202	-33
hors UTCF (a)	Tg CO ₂ e	93	91	92	88	89	91	92	94	86	79	78	76	74	71	69	68	66	66	67	63	-33
net (b)	Tg équ. C (**)	25	25	25	24	24	25	25	26	24	22	21	21	20	19	19	19	18	18	18	17	-33
N ₂ O	Gg	305	300	303	289	293	298	303	307	284	261	257	249	243	235	227	225	218	216	219	207	-32
net (b)	Tg CO ₂ e	95	93	94	90	91	92	94	95	88	81	80	77	75	73	70	70	68	67	68	64	-32
net (b)	Tg équ. C (**)	26	25	26	24	25	25	26	26	24	22	22	21	21	20	19	19	18	18	19	17	-32
HFC	Mg	749	812	689	374	614	2 107	3 412	3 618	3 800	4 209	4 752	5 282	6 012	6 730	7 058	7 570	8 285	8 854	9 208	9 424	1 158
net (b)	Tg CO ₂ e	3,7	4,3	3,7	2,4	1,8	3,2	5,1	5,5	5,7	6,6	7,5	8,6	9,7	10,9	11,6	12,6	13,8	14,6	15,2	15,6	316
net (b)	Tg équ. C (**)	1,0	1,2	1,0	0,7	0,5	0,9	1,4	1,5	1,6	1,8	2,0	2,3	2,6	3,0	3,2	3,4	3,8	4,0	4,1	4,2	316
PFC	Mg	587	539	550	529	470	357	324	333	395	496	344	302	486	455	306	200	161	127	77	50	-92
net (b)	Tg CO ₂ e	4,3	4,0	4,0	4,0	3,5	2,6	2,3	2,4	2,8	3,5	2,5	2,2	3,5	3,2	2,2	1,4	1,2	0,9	0,6	0,4	-92
net (b)	Tg équ. C (**)	1,2	1,1	1,1	1,1	1,0	0,7	0,6	0,7	0,8	1,0	0,7	0,6	0,9	0,9	0,6	0,4	0,3	0,3	0,2	0,1	-92
SF ₆	Mg	85	86	88	90	92	94	92	85	86	73	66	51	44	43	49	42	36	31	29	24	-72
net (b)	Tg CO ₂ e	2,0	2,1	2,1	2,1	2,2	2,2	2,2	2,0	2,1	1,8	1,6	1,2	1,0	1,0	1,2	1,0	0,9	0,7	0,7	0,6	-72
net (b)	Tg équ. C (**)	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,5	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	-72
PRG (c)	Tg CO ₂ e	566	589	581	556	552	563	580	575	589	576	571	573	568	570	571	574	558	550	544	522	-7,7
hors UTCF (a)	Tg équ. C (**)	154	161	158	152	150	154	158	157	161	157	156	156	155	156	156	156	152	150	148	142	-7,7
PRG	Tg CO ₂ e	526	554	541	509	503	516	530	520	534	518	522	519	508	508	507	509	489	481	475	458	-13
(b)(c)	Tg équ. C (**)	144	151	147	139	137	141	145	142	146	141	142	141	139	139	138	139	133	131	130	125	-13
	kg CO ₂ /hab.	8 975	9 395	9 126	8 548	8 419	8 599	8 810	8 616	8 815	8 500	8 505	8 391	8 156	8 097	8 026	7 992	7 618	7 457	7 326	7 028	-22
	kg C/hab. (**)	2 448	2 562	2 489	2 331	2 296	2 345	2 403	2 350	2 404	2 318	2 319	2 288	2 224	2 208	2 189	2 180	2 078	2 034	1 998	1 917	-22
	g CO ₂ /€ PIB	511	519	487	454	433	430	430	408	402	378	360	345	326	317	304	293	269	253	242	240	-53
	g C/€ PIB (**)	139	142	133	124	118	117	117	111	110	103	98	94	89	86	83	80	73	69	66	65	-53
Gaz à effet de serre indirect																						
SO ₂ net (b)	Gg	1 371	1 474	1 298	1 150	1 082	1 029	1 004	862	893	775	680	615	568	549	535	507	470	460	396	337	-75
NOx net (b)	Gg	1 909	1 981	1 970	1 869	1 823	1 793	1 776	1 728	1 767	1 718	1 670	1 642	1 621	1 584	1 553	1 529	1 456	1 397	1 303	1 220	-36
hors UTCF (a)	Gg	1 897	1 968	1 957	1 857	1 812	1 782	1 764	1 717	1 755	1 707	1 659	1 631	1 611	1 574	1 543	1 518	1 446	1 387	1 293	1 210	-36
COVNM net (b)	Gg	3 840	3 839	3 792	3 647	3 552	3 485	3 294	3 298	3 138	3 173	3 005	2 884	2 721	3 018	2 606	2 612	2 629	2 248	2 160	2 077	-46
hors UTCF (a)	Gg	2 738	2 758	2 712	2 587	2 421	2 337	2 260	2 132	2 062	1 982	1 879	1 783	1 649	1 595	1 484	1 396	1 300	1 190	1 100	1 016	-63
CO net (b)	Gg	11 543	11 753	11 340	10 748	9 999	9 868	9 303	8 662	8 370	7 835	7 184	6 730	6 568	6 257	6 342	5 836	5 271	5 007	4 862	4 348	-62
hors UTCF (a)	Gg	11 019	11 262	10 861	10 294	9 574	9 426	8 855	8 231	7 941	7 433	6 774	6 338	6 139	5 811	5 958	5 438	4 908	4 645	4 493	3 963	-64
(a) utilisation des terres, leur changement et la forêt (LULUCF en anglais)																						
(b) UTCF inclus																						
(c) pouvoir de réchauffement global intégré sur une période de 100 ans et calculé sur la base des coefficients suivants : CO ₂ = 1 ; CH ₄ = 21 ; N ₂ O = 310 ; SF ₆ = 23900 ; HFC et PFC = valeurs variables dépendantes de la part relative des différents molécules.																						
(**) Les émissions du trafic maritime international et du trafic aérien international sont exclues.																						
(***) Tq équivalent Carbone = (12/44) Tq équivalent CO ₂ .																						

(a) utilisation des terres, leur changement et la forêt (LULUCF en anglais)

(b) UTCF inclus

(c) pouvoir de réchauffement global intégré sur une période de 100 ans et calculé sur la base des coefficients suivants :

CO₂ = 1 ; CH₄ = 21 ; N₂O = 310 ; SF₆ = 23900 ; HFC et PFC = valeurs variables dépendantes de la part relative des différentes molécules.

(**) Les émissions du trafic maritime international et du trafic aérien international sont exclues.

(**) Tg équivalent Carbone = (12/44) Tg équivalent CO₂

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2009/90 (%)
Population (10 ⁶ hab.)(d)	58 642	58 941	59 241	59 506	59 734	59 960	60 178	60 398	60 623	60 943	61 367	61 821	62 278	62 726	63 196	63 681	64 133	64 520	64 893	65 236	11
PIB (10 ⁹ € courants)(d)	1 029	1 067	1 109	1 150	1 160	1 200	1 283	1 274	1 331	1 372	1 448	1 504	1 556	1 603	1 669	1 736	1 815	1 905	1 961	1 913	86

(d) source INSEE

CORRIGENDUM – INVENTAIRE DES EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE EN FRANCE DE 1990 A 2009

- Tableau 5 page 52 du NIR : émissions de gaz à effet de serre en France (Métropole)

EMISSIONS DES GAZ A EFFET DE SERRE EN FRANCE (Métropole)

Ces valeurs sont régulièrement révisées et complétées afin de tenir compte de l'amélioration permanente des connaissances et des méthodes d'estimation. Les utilisateurs sont invités à s'assurer de l'existence de mises à jour plus récentes.

source CITEPA / format CCNUCC (*) - mai 2011

serre_dec2010_CORRIGENDUMrecap_MT.xls

Substance	Unité	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2009/90 (%)
Gaz à effet de serre direct																						
CO ₂	Tg	389	412	403	383	378	386	399	393	414	406	401	405	400	404	408	411	397	388	381	364	-6,4
hors UTCTF (a)	Tg équ. C (**)	106	112	110	105	103	105	109	107	113	111	109	111	109	110	111	112	108	106	104	99	-6,4
CO ₂	Tg	344	372	358	331	322	331	342	331	351	340	345	343	332	334	337	339	320	312	304	292	-15
net (b)	Tg équ. C (**)	94	101	98	90	88	90	93	90	96	93	94	94	91	91	92	92	87	85	83	80	-15
CH ₄	Gg	3 132	3 147	3 147	3 161	3 173	3 210	3 205	3 167	3 180	3 185	3 211	3 198	3 172	3 128	3 091	3 072	3 058	3 069	3 088	3 044	-3
hors UTCTF (a)	Tg CO ₂ e	66	66	66	66	67	67	67	67	67	67	67	67	67	66	65	65	64	64	65	64	-3
	Tg équ. C (**)	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	-3
CH ₄	Gg	3 187	3 202	3 201	3 211	3 220	3 258	3 254	3 213	3 226	3 230	3 255	3 240	3 216	3 173	3 133	3 115	3 098	3 109	3 128	3 085	-3
net (b)	Tg CO ₂ e	67	67	67	67	68	68	68	67	68	68	68	68	68	67	66	65	65	65	66	65	-3
	Tg équ. C (**)	18	18	18	18	18	19	19	18	18	18	18	19	19	18	18	18	18	18	18	18	-3
N ₂ O	Gg	298	293	296	282	285	291	295	300	276	253	250	242	236	228	220	219	211	209	213	200	-33
hors UTCTF (a)	Tg CO ₂ e	92	91	92	87	88	90	92	93	86	79	78	75	73	71	68	68	65	65	66	62	-33
	Tg équ. C (**)	25	25	25	24	24	25	25	25	23	21	21	20	20	19	19	19	18	18	18	17	-33
N ₂ O	Gg	303	298	301	287	291	296	300	305	281	258	255	247	240	233	225	223	216	214	217	205	-32
net (b)	Tg CO ₂ e	94	92	93	89	90	92	93	95	87	80	79	77	75	72	70	69	67	66	67	63	-32
	Tg équ. C (**)	26	25	25	24	25	25	25	26	24	22	22	21	20	20	19	19	18	18	18	17	-32
HFC	Mg	747	809	687	370	607	2 088	3 381	3 579	3 752	4 147	4 669	5 181	5 890	6 585	6 892	7 385	8 087	8 636	8 976	9 179	1 129
	Tg CO ₂ e	3,7	4,3	3,7	2,4	1,8	3,2	5,1	5,4	5,6	6,5	7,4	8,4	9,5	10,7	11,3	12,2	13,4	14,2	14,7	15,1	304
	Tg équ. C (**)	1,0	1,2	1,0	0,7	0,5	0,9	1,4	1,5	1,5	1,8	2,0	2,3	2,6	2,9	3,1	3,3	3,7	3,9	4,0	4,1	304
PFC	Mg	587	539	550	529	470	357	324	333	395	496	344	302	486	455	306	200	161	127	77	50	-92
	Tg CO ₂ e	4,3	4,0	4,0	4,0	3,5	2,6	2,3	2,4	2,8	3,5	2,5	2,2	3,5	3,2	2,2	1,4	1,2	0,9	0,6	0,4	-92
	Tg équ. C (**)	1,2	1,1	1,1	1,1	1,0	0,7	0,6	0,7	0,8	1,0	0,7	0,6	0,9	0,9	0,6	0,4	0,3	0,3	0,2	0,1	-92
SF ₆	Mg	84	86	87	89	91	93	91	85	86	73	66	51	43	43	49	42	36	31	29	24	-72
	Tg CO ₂ e	2,0	2,0	2,1	2,1	2,2	2,2	2,2	2,0	2,1	1,7	1,6	1,2	1,0	1,0	1,2	1,0	0,9	0,7	0,7	0,6	-72
	Tg équ. C (**)	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,5	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	-72
PRG (c)	Tg CO ₂ e	557	579	570	545	541	552	568	562	577	563	557	559	554	556	556	558	542	533	528	506	-9,2
hors UTCTF (a)	Tg équ. C (**)	152	158	156	149	147	150	155	153	157	154	152	153	151	152	152	152	148	145	144	138	-9,2
PRG	Tg CO ₂ e	515	542	528	496	487	499	513	503	517	500	503	500	488	488	487	488	467	459	453	436	-15
(b)(c)	Tg équ. C (**)	141	148	144	135	133	136	140	137	141	136	137	136	133	133	133	133	127	125	124	119	-15
	kg CO ₂ /hab.	9 087	9 514	9 230	8 627	8 447	8 623	8 843	8 643	8 850	8 522	8 523	8 402	8 154	8 092	8 013	7 973	7 582	7 409	7 274	6 962	-23
	kg C/hab. (**)	2 478	2 595	2 517	2 353	2 304	2 352	2 412	2 357	2 414	2 324	2 324	2 291	2 224	2 207	2 185	2 174	2 068	2 021	1 984	1 899	-23
	g CO ₂ /€ PIB	508	516	484	451	428	424	424	403	396	372	355	339	321	311	298	288	263	247	237	234	-54
	g C / € PIB (**)	139	141	132	123	117	116	116	110	108	101	97	93	87	85	81	78	72	67	65	64	-54
Gaz à effet de serre indirect																						
SO ₂ net (b)	Gg	1 327	1 426	1 249	1 100	1 027	978	954	809	843	727	633	567	521	501	485	463	423	415	355	303	-77
NO _x net (b)	Gg	1 847	1 910	1 898	1 796	1 748	1 718	1 701	1 651	1 688	1 638	1 588	1 556	1 533	1 494	1 462	1 434	1 364	1 303	1 210	1 124	-39
hors UTCTF (a)	Gg	1 836	1 897	1 886	1 785	1 737	1 706	1 690	1 640	1 677	1 628	1 578	1 546	1 524	1 484	1 452	1 424	1 354	1 293	1 200	1 115	-39
COVNM net (b)	Gg	3 792	3 791	3 743	3 599	3 505	3 440	3 252	3 258	3 103	3 138	2 971	2 851	2 690	2 990	2 579	2 588	2 605	2 226	2 139	2 057	-46
hors UTCTF (a)	Gg	2 690	2 710	2 663	2 539	2 374	2 292	2 218	2 092	2 027	1 947	1 845	1 750	1 618	1 566	1 457	1 371	1 276	1 168	1 079	996	-63
CO net (b)	Gg	11 380	11 587	11 172	10 584	9 839	9 716	9 161	8 530	8 254	7 724	7 082	6 632	6 475	6 170	6 257	5 757	5 198	4 938	4 796	4 287	-62
hors UTCTF (a)	Gg	10 866	11 108	10 705	10 143	9 427	9 288	8 728	8 114	7 842	7 339	6 690	6 259	6 065	5 744	5 894	5 381	4 857	4 599	4 450	3 925	-64
(a) utilisation des terres, leur changement et la forêt (LULUCF en anglais)																						
(b) UTCTF inclus																						
(c) pouvoir de réchauffement global intégré sur une période de 100 ans et calculé sur la base des coefficients suivants : CO ₂ = 1 ; CH ₄ = 21 ; N ₂ O = 310 ; SF ₆ = 23 900 ; HFC et PFC = valeurs variables dépendantes de la part relative des différents molécules.																						
(**) Les émissions du trafic maritime international et du trafic aérien international sont exclues.																						
(***) Tg équivalent Carbone = (12/44) Tg équivalent CO ₂																						

(a) utilisation des terres, leur changement et la forêt (LULUCF en anglais)

(b) UTCTF inclus

(c) pouvoir de réchauffement global intégré sur une période de 100 ans et calculé sur la base des coefficients suivants :

CO₂ = 1 ; CH₄ = 21 ; N₂O = 310 ; SF₆ = 23900 ; HFC et PFC = valeurs variables dépendantes de la part relative des différentes molécules.

(*) Les émissions du trafic maritime international et du trafic aérien international sont exclues.

(**) Tg équivalent Carbone = (12/44) Tg équivalent CO₂

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2009/90 (%)
Population (10 ³ hab.)(d)	56 709	56 976	57 240	57 467	57 659	57 844	58 026	58 207	58 398	58 677	59 062	59 476	59 894	60 304	60 734	61 181	61 597	61 963	62 300	62 610	10
PIB (10 ⁹ € courants)(d)	1 014	1 050	1 091	1 099	1 138	1 177	1 209	1 249	1 304	1 344	1 419	1 473	1 523	1 568	1 632	1 696	1 773	1 860	1 914	1 867	84

(d) source INSEE

CORRIGENDUM – INVENTAIRE DES EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE EN FRANCE DE 1990 A 2009

- Tableau 6 page 53 du NIR : émissions de gaz à effet de serre en France (Outre-mer hors PTOM)

EMISSIONS DES GAZ A EFFET DE SERRE EN FRANCE (Outre-mer hors PTOM^(***))

Ces valeurs sont régulièrement révisées et complétées afin de tenir compte de l'amélioration permanente des connaissances et des méthodes d'estimation. Les utilisateurs sont invités à s'assurer de l'existence de mises à jour plus récentes.

source CITEPA / format CCNUCC (*) - mai 2011

serre_dec2010_CORRIGENDUM/recap_DOM.xls

Substance	Unité	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Ecart 2009/90 (%)
Gaz à effet de serre direct																						
CO ₂	Tg	5,0	5,4	5,8	6,1	6,3	6,6	6,8	7,1	7,3	7,6	7,9	8,3	8,3	8,5	8,9	9,2	9,2	9,4	9,5	9,8	97
hors UTCF (a)	Tg éq. C (**)	1,4	1,5	1,6	1,7	1,7	1,8	1,8	1,9	2,0	2,1	2,2	2,3	2,3	2,4	2,5	2,5	2,6	2,6	2,7	2,7	97
CO ₂	Tg	6,6	7,2	7,7	8,2	9,2	9,7	10,0	10,5	10,8	11,2	11,6	12,1	12,3	12,6	13,3	13,6	13,9	14,2	14,4	14,7	123
net (b)	Tg éq. C (**)	1,8	2,0	2,1	2,2	2,5	2,6	2,7	2,9	2,9	3,0	3,2	3,3	3,4	3,4	3,6	3,7	3,8	3,9	3,9	4,0	123
CH ₄	Gg	35,8	35,0	35,7	36,0	36,4	36,7	39,6	41,0	42,1	42,0	45,7	45,6	46,7	46,5	48,4	49,1	50,2	50,2	52,1	51,5	44
hors UTCF (a)	Tg CO ₂ e	0,8	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,1	1,1	1,1	1,1	44
	Tg éq. C (**)	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	44
CH ₄	Gg	37,7	37,1	38,0	38,4	123,9	136,4	132,4	119,0	110,2	103,2	104,1	99,2	98,3	95,3	94,3	93,2	93,5	92,6	94,0	92,9	146
net (b)	Tg CO ₂ e	0,8	0,8	0,8	0,8	2,6	2,9	2,8	2,5	2,3	2,2	2,2	2,1	2,1	2,0	2,0	2,0	2,0	1,9	2,0	2,0	146
	Tg éq. C (**)	0,2	0,2	0,2	0,2	0,7	0,8	0,8	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	146
N ₂ O	Gg	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,6	1,6	1,6	1,5	1,4	1,4	1,4	1,4	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	-13
hors UTCF (a)	Tg CO ₂ e	0,5	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	-13
	Tg éq. C (**)	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	-13
N ₂ O	Gg	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,6	1,5	1,6	1,6	1,7	1,5	1,5	1,5	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,5	1,4	-7,0
net (b)	Tg CO ₂ e	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	-7,0
	Tg éq. C (**)	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	-7,0
HFC	Mg	1,6	1,6	1,9	2,7	5,4	14,0	23,3	28,3	35,2	45,3	60,3	71,7	85,7	62,4	41,5	49,7	143,3	157,3	167,3	176,4	n.s.
	Tg CO ₂ e	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	n.s.
	Tg éq. C (**)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	n.s.
PFC	Mg	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	n.s.
	Tg CO ₂ e	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	n.s.
	Tg éq. C (**)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	n.s.
SF ₆	Mg	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	-73,0
	Tg CO ₂ e	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-73,0
	Tg éq. C (**)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-73,0
PRG (c)	Tg CO ₂ e	6,2	6,6	7,0	7,3	7,6	7,9	8,1	8,5	8,8	9,1	9,4	9,8	9,9	10,1	10,6	10,9	10,9	11,2	11,3	11,6	87
hors UTCF (a)	Tg éq. C (**)	1,7	1,8	1,9	2,0	2,1	2,2	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	2,7	2,7	2,9	3,0	3,0	3,0	3,1	3,2	87
PRG	Tg CO ₂ e	7,9	8,4	9,0	9,4	12,3	13,1	13,3	13,5	13,7	13,9	14,4	14,8	15,0	15,3	15,9	16,3	16,5	16,9	17,1	17,4	122
(b)(c)	Tg éq. C (**)	2,1	2,3	2,5	2,6	3,4	3,6	3,6	3,7	3,7	3,8	3,9	4,0	4,1	4,2	4,3	4,4	4,5	4,6	4,7	4,8	122
	kg CO ₂ /hab.	5 398	5 724	6 016	6 226	8 011	8 366	8 406	8 399	8 359	8 392	8 532	8 628	8 653	8 667	8 912	9 006	9 034	9 142	9 134	9 183	70
	kg C/hab. (**)	1 472	1 561	1 641	1 698	2 185	2 282	2 293	2 291	2 280	2 289	2 327	2 353	2 360	2 364	2 430	2 456	2 464	2 493	2 491	2 505	70
	g CO ₂ /€ PIB	742	728	721	615	776	773	754	725	695	669	671	637	614	585	579	554	537	521	505	527	-29
	g C/€ PIB (**)	202	199	197	168	212	211	206	198	189	183	183	174	168	160	158	151	146	142	138	144	-29
Gaz à effet de serre indirect																						
SO ₂ net (b)	Gg	25	27	29	29	32	29	29	32	30	27	28	28	27	29	32	26	28	28	27	19	-25,3
NOx net (b)	Gg	44	54	54	54	56	56	55	57	58	57	58	61	61	63	63	67	64	65	65	66	49
hors UTCF (a)	Gg	44	54	54	54	56	56	54	57	57	57	57	61	60	62	63	66	63	64	64	65	48
COVNM net (b)	Gg	38	39	39	39	37	36	34	32	27	27	26	25	24	23	21	19	18	17	16	15	-60
hors UTCF (a)	Gg	38	39	39	39	37	36	34	32	27	27	26	25	24	23	21	19	18	17	16	15	-60
CO net (b)	Gg	133	135	137	134	131	125	115	108	93	90	83	81	76	72	70	65	61	58	55	51	-62
hors UTCF (a)	Gg	123	124	125	121	117	110	101	93	77	73	65	62	57	53	50	44	39	36	33	29	-77

(a) utilisation des terres, leur changement et la forêt (LULUCF en anglais)

(b) UTCTF indicus

(c) pouvoir de réchauffement global intégré sur une période de 100 ans et calculé sur la base des coefficients suivants :

CO₂ = 1 ; CH₄ = 21 ; N₂O = 310 ; SF₆ = 23900 ; HFC et PFC = valeurs variables dépendantes de la part relative des différentes molécules.

(*) Les émissions du trafic maritime international et du trafic aérien international sont exclues.

(**) Tg équivalent Carbone = (12/44) Tg équivalent CO₂

(***) Outre-mer hors PTOM (périmètre Kyoto) : Guadeloupe, St-Barthélemy, St-Martin, Martinique, Guyane, La Réunion

n.s. : non significatif

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Ecart 2009/90 (%)
Population (10 ⁷ hab.)(d)	1 454	1 473	1 494	1 517	1 539	1 563	1 586	1 610	1 636	1 662	1 687	1 713	1 738	1 762	1 787	1 809	1 830	1 850	1 874	1 897	30
PIB (10 ⁹ € courants)(d)	11	12	12	15	16	17	18	19	20	21	21	23	24	26	28	29	31	32	34	33	212

(d) source INSEE

CORRIGENDUM – INVENTAIRE DES EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE EN FRANCE DE 1990 A 2009

- Tableau 7 page 54 du NIR : émissions de gaz à effet de serre en France (PTOM)

EMISSIONS DES GAZ A EFFET DE SERRE EN FRANCE (PTOM (**))

Ces valeurs sont régulièrement révisées et complétées afin de tenir compte de l'amélioration permanente des connaissances et des méthodes d'estimation. Les utilisateurs sont invités à s'assurer de l'existence de mises à jour plus récentes.

source CITEPA / format CCNUCC (*) - mai 2011

serre_dec2010_CORRIGENDUMrecap_COM&NC.xls

Substance	Unité	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2009/90	Ecart (%)
Gaz à effet de serre direct																							
CO ₂	Tg	2,4	2,6	2,7	2,9	2,9	3,1	3,1	3,1	3,2	3,3	3,4	3,5	3,8	3,9	3,9	4,1	4,3	4,4	4,3	4,3	76	
hors UTCTF (a)	Tg éq. C (**)	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9	1,0	1,0	1,1	1,1	1,1	1,2	1,2	1,2	1,2	76	
CO ₂	Tg	2,4	2,6	2,7	2,9	2,9	3,1	3,1	3,1	3,2	3,3	3,4	3,5	3,8	3,9	3,9	4,1	4,3	4,4	4,3	4,3	76	
net (b)	Tg éq. C (**)	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9	1,0	1,0	1,1	1,1	1,1	1,2	1,2	1,2	1,2	76	
CH ₄	Gg	18,5	18,5	16,8	16,3	15,7	16,7	17,2	17,4	18,6	18,8	19,0	19,1	19,3	19,7	20,1	19,0	17,9	18,5	21,0	23,8	28,6	
hors UTCTF (a)	Tg CO ₂ e	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	28,6	
	Tg éq. C (**)	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	28,6	
CH ₄	Gg	18,5	18,5	16,8	16,3	15,7	16,7	17,2	17,4	18,6	18,8	19,0	19,1	19,3	19,7	20,1	19,0	17,9	18,5	21,0	23,8	28,6	
net (b)	Tg CO ₂ e	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	28,6	
	Tg éq. C (**)	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	28,6	
N ₂ O	Gg	0,9	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9	0,9	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	-8,2	
hors UTCTF (a)	Tg CO ₂ e	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,3	0,3	0,2	0,3	0,3	0,2	-8,2	
	Tg éq. C (**)	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	-8,2	
N ₂ O	Gg	0,9	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9	0,9	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	-8,2	
net (b)	Tg CO ₂ e	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,3	0,3	0,2	0,3	0,3	0,2	-8,2	
	Tg éq. C (**)	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	-8,2	
HFC	Mg	0,5	0,6	0,7	0,9	1,9	4,9	8,3	10,2	12,7	16,4	22,1	29,5	36,2	82,3	124,5	136,1	55,3	60,3	64,3	67,8	n.s.	
	Tg CO ₂ e	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	n.s.	
	Tg éq. C (**)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	n.s.	
PFC	Mg	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	n.s.	
	Tg CO ₂ e	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	n.s.	
	Tg éq. C (**)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	n.s.	
SF ₆	Mg	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1	-70,8	
	Tg CO ₂ e	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-70,8	
	Tg éq. C (**)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-70,8	
PRG (c)	Tg CO ₂ e	3,1	3,3	3,3	3,5	3,5	3,7	3,7	3,8	3,9	4,0	4,1	4,2	4,5	4,6	4,6	4,8	5,0	5,1	5,1	5,2	66	
hors UTCTF (b)	Tg éq. C (**)	0,8	0,9	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0	1,1	1,1	1,1	1,2	1,2	1,3	1,3	1,3	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	66	
PRG	Tg CO ₂ e	3,1	3,3	3,3	3,5	3,5	3,7	3,7	3,8	3,9	4,0	4,1	4,2	4,5	4,6	4,6	4,8	5,0	5,1	5,1	5,2	66	
(b)(c)	Tg éq. C (**)	0,8	0,9	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0	1,1	1,1	1,1	1,2	1,2	1,3	1,3	1,3	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	66	
kg CO ₂ /hab.		6 479	6 599	6 559	6 620	6 511	6 723	6 573	6 505	6 627	6 639	6 654	6 718	6 978	6 974	6 872	7 023	7 075	7 255	7 118	7 073	9	
kg C/hab. (**)		1 767	1 800	1 789	1 806	1 776	1 833	1 793	1 774	1 807	1 811	1 815	1 832	1 903	1 902	1 874	1 915	1 929	1 979	1 941	1 929	9	
g CO ₂ /€ PIB		627	591	587	592	576	587	572	558	540	595	499	508	510	487	465	456	442	405	410	388	-38	
g C/€ PIB (**)		171	161	160	161	157	160	156	152	147	162	136	138	139	133	127	124	121	110	112	106	-38	
Gaz à effet de serre indirect																							
SO ₂ net (b)	Gg	19	21	21	21	22	23	21	21	20	20	19	20	20	19	18	19	19	18	14	15	-22	
NOx net (b)	Gg	17	18	18	18	19	20	20	20	21	22	25	25	27	27	28	28	29	29	29	29	73	
hors UTCTF (a)	Gg	17	18	18	18	19	20	20	20	21	22	25	25	27	27	28	28	29	29	29	29	73	
COVNM net (b)	Gg	10	10	10	10	9	9	9	8	8	8	8	7	7	6	6	6	6	5	5	5	-51	
hors UTCTF (a)	Gg	10	10	10	10	9	9	9	8	8	8	8	7	7	6	6	6	6	5	5	5	-51	
CO net (b)	Gg	30	30	31	30	29	27	26	24	23	21	19	17	16	15	15	13	12	11	10	9	-69	
hors UTCTF (a)	Gg	30	30	31	30	29	27	26	24	23	21	19	17	16	15	15	13	12	11	10	9	-69	

(a) utilisation des terres, leur changement et la forêt (LULUCF en anglais)
 (b) UTCTF inclus
 (c) pouvoir de réchauffement global intégré sur une période de 100 ans et calculé sur la base des coefficients suivants :
 CO₂ = 1 ; CH₄ = 21 ; N₂O = 310 ; SF₆ = 23900 ; HFC et PFC = valeurs variables dépendantes de la part relative des différentes molécules.
 (*) Les émissions du trafic maritime international et du trafic aérien international sont exclues.
 (**) Tg équivalent Carbone = (12/44) Tg équivalent CO₂
 (***) périmètre hors Kyoto
 n.s. : non significatif

CORRIGENDUM – INVENTAIRE DES EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE EN FRANCE DE 1990 A 2009

- Tableau 8 page 55 du NIR : émissions de gaz à effet de serre au titre du Protocole de Kyoto en France (Métropole et Outre-mer hors PTOM)

EMISSIONS DES GAZ A EFFET DE SERRE EN FRANCE (Métropole et Outre-mer hors PTOM^(***))

Ces valeurs sont régulièrement révisées et complétées afin de tenir compte de l'amélioration permanente des connaissances et des méthodes d'estimation. Les utilisateurs sont invités à s'assurer de l'existence de mises à jour plus récentes.

source CITEPA / format CCNUCC (*) - mai 2011																	serre_dec2010_CORRIGENDUMrecap_Kyoto.xls							
Substance	Unité	1990 Quantité attribuée (c)	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2009/90 (%)	
Gaz à effet de serre direct																								
CO ₂	Tg	393	394	418	409	389	384	393	406	400	421	413	409	414	408	413	417	420	406	398	391	373	-5,1	
Kyoto (a)	Tg eq. C (**)	107	107	114	111	106	105	107	111	109	115	113	112	113	111	113	114	115	111	108	107	102	-5,1	
CO ₂	Tg	366	351	379	366	339	331	340	352	342	362	352	356	355	345	347	350	352	334	326	319	306	-13	
net (a)	Tg eq. C (**)	100	96	103	100	92	90	93	96	93	99	96	97	97	94	95	95	96	91	89	87	84	-13	
CH ₄	Gg	3 253	3 168	3 182	3 183	3 197	3 210	3 249	3 245	3 208	3 222	3 227	3 257	3 243	3 219	3 174	3 139	3 121	3 108	3 120	3 140	3 096	-2	
Kyoto (a)	Tg CO ₂ e	68	67	67	67	67	67	68	68	67	68	68	68	68	68	67	66	66	65	66	66	65	-2	
	Tg eq. C (**)	19	18	18	18	18	18	19	19	18	18	18	19	19	18	18	18	18	18	18	18	18	-2	
N ₂ O	Gg	300	299	294	297	283	287	292	297	301	278	255	252	244	237	229	222	220	212	211	214	201	-33	
Kyoto (a)	Tg CO ₂ e	93	93	91	92	88	89	91	92	93	86	79	78	76	74	71	69	68	66	65	66	62	-33	
	Tg eq. C (**)	25	25	25	25	24	24	25	25	25	23	22	21	21	20	19	19	19	18	18	18	17	-33	
HFC	Mg	686	749	811	689	373	613	2 102	3 404	3 608	3 788	4 192	4 730	5 253	5 976	6 647	6 934	7 434	8 230	8 794	9 143	9 356	1 150	
	Tg CO ₂ e	3,7	3,7	4,3	3,7	2,4	1,8	3,2	5,1	5,5	5,7	6,6	7,5	8,6	9,6	10,9	11,5	12,5	13,7	14,5	15,0	15,4	313	
	Tg eq. C (**)	1,0	1,0	1,2	1,0	0,7	0,5	0,9	1,4	1,5	1,5	1,8	2,0	2,3	2,6	3,0	3,1	3,4	3,7	3,9	4,1	4,2	313	
PFC	Mg	587	587	539	550	529	470	357	324	333	395	496	344	302	486	455	306	200	161	127	77	50	-92	
	Tg CO ₂ e	4,3	4,3	4,0	4,0	4,0	3,5	2,6	2,3	2,4	2,8	3,5	2,5	2,2	3,5	3,2	2,2	1,4	1,2	0,9	0,6	0,4	-92	
	Tg eq. C (**)	1,2	1,2	1,1	1,1	1,1	1,0	0,7	0,6	0,7	0,8	1,0	0,7	0,6	0,9	0,9	0,6	0,4	0,3	0,3	0,2	0,1	-92	
SF ₆	Mg	87	84	86	88	89	92	94	92	85	86	73	66	51	44	43	49	42	36	31	29	24	-72	
	Tg CO ₂ e	2,1	2,0	2,1	2,1	2,1	2,2	2,2	2,2	2,0	2,1	1,7	1,6	1,2	1,0	1,0	1,2	1,0	0,9	0,7	0,6	0,6	-72	
	Tg eq. C (**)	0,6	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,5	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	-72	
PRG (b)	Tg CO ₂ e	564	563	586	578	553	548	560	576	571	586	572	567	569	564	566	566	569	553	545	539	517	-8,1	
Kyoto (a)	Tg eq. C (**)	154	154	160	158	151	150	153	157	156	160	156	155	155	154	154	154	155	151	149	147	141	-8,1	
	kg CO ₂ /hab.	9 696	9 678	10 027	9 833	9 370	9 261	9 421	9 661	9 541	9 754	9 481	9 331	9 301	9 146	9 115	9 060	9 033	8 718	8 533	8 402	8 018	-17	
	kg C/hab. (**)	2 644	2 639	2 735	2 682	2 555	2 526	2 569	2 635	2 602	2 660	2 586	2 545	2 537	2 494	2 486	2 471	2 463	2 378	2 327	2 291	2 187	-17	
	g CO ₂ /€ PIB	540	550	552	523	496	475	469	470	450	442	419	394	380	364	355	341	330	307	288	277	272	-50	
	g C /€ PIB (**)	147	150	151	143	135	130	128	128	123	121	114	107	104	99	97	93	90	84	78	75	74	-50	

(a) hors utilisation des terres, leur changement et la forêt (UTCf)

(b) pouvoir de réchauffement global intégré sur une période de 100 ans et calculé sur la base des coefficients suivants :

CO₂ = 1 ; CH₄ = 21 ; N₂O = 310 ; SF₆ = 23900 ; HFC et PFC = valeurs variables dépendantes de la part relative des différentes molécules.

(c) N.B. : la colonne précise les émissions de GES hors UTCf de la soumission 2006, au périmètre Kyoto qui a servi de référence à la quantité attribuée.

Celle-ci est globale sur la base du PRG et non par substance, la valeur exacte est (563,925 x 5) sur les cinq ans 2006-2012.

(*) Les émissions du trafic maritime international et du trafic aérien international sont exclues.

(**) Tg équivalent Carbone = (12/44) Tg équivalent CO₂

(***) Outre-mer périmètre Kyoto (Guadeloupe, St-Barthélemy, St-Martin, Martinique, Guyane, La Réunion)

	1990	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2009/90 (%)
Population (10 ³ hab.) (d)	58 161	58 163	58 448	58 734	58 984	59 198	59 407	59 612	59 818	60 034	60 339	60 749	61 189	61 632	62 066	62 521	62 991	63 427	63 813	64 173	64 507	11
PIB (10 ⁶ € courants) (d)	1 044	1 024	1 061	1 103	1 114	1 154	1 194	1 227	1 267	1 323	1 365	1 440	1 496	1 547	1 594	1 659	1 726	1 804	1 892	1 948	1 900	85

(d) source INSEE

Déchets

☛ *Partie 1 – section 8 "Déchets (CRF 6)" du NIR.*

- Tableau 60 page 171 du NIR : émissions de gaz à effet des DECHETS

DECHETS			Secteurs-d.xls	
Polluants	1990		2009	
	Emissions en kt (*)	% du total national hors UTCF	Emissions en kt (*)	% du total national hors UTCF
CO ₂	1 737	0,4%	1 797	0,5%
CH ₄	474	15%	895,9	29%
N ₂ O	5,1	1,7%	5,1	2,5%
HFC	0	0%	0	0%
PFC	0	0%	0	0%
SF ₆	0	0%	0	0%
PRG	13 274	2,3%	22 185	4,2%

(*) HFC, PFC et PRG en éq. CO₂

CITEPA

- Tableau 61 page 173 du NIR : valeurs retenues des différents paramètres de caractérisation des conditions d'exploitation des décharges compactées en Métropole

Concernant les différents paramètres caractérisant les conditions d'exploitation des décharges compactées présentées dans le tableau 61, l'efficacité des systèmes de captage est fixée à 0% pour toutes les années dans la nouvelle soumission de mai 2011. Cette mesure conservatoire a été décidée par le Ministère chargé de l'écologie (MEDDTL), suite à l'ajustement demandé dans le rapport de revue CCNUCC sur ce sujet.

Une collecte des données individuelles détaillées (pour les années 2008, 2009 et 2010) est en cours, en attendant la déclaration des quantités de CH₄ torché et valorisé au moyen de la déclaration annuelle des émissions des installations classées attendue courant 2012 ou 2013.

- Questions relatives aux améliorations envisagées

DECHARGES

☛ *Voir section 8.2.6 du NIR.*

Une modification méthodologique sera apportée à partir de l'édition de l'inventaire soumise en 2012. Elle consiste à estimer la quantité de méthane captée non plus sur la base de paramètres caractérisant le parc de décharges français, mais sur la base de mesures des quantités de méthane captées au niveau de chaque décharge, tel que cela a été recommandé par les experts de la revue in-country de septembre 2010.

La France s'est d'ores et déjà organisée afin d'obtenir les quantités de méthane captées par site.

A court terme, pour les soumissions 2012 et 2013 de l'inventaire au format CCNUCC, ces données seront obtenues auprès des exploitants. A cette fin, un questionnaire a été élaboré et transmis à tous les exploitants de décharges ouvertes et fermées équipées d'un système de captage via la Fédération Nationale des Activités de la Dépollution et de l'Environnement (FNADE) et les directions régionales de l'environnement (DREAL). Les principaux opérateurs français VEOLIA, SITA et SECHE (qui concentrent 80% des quantités de déchets stockés annuellement) ont déjà donné leur accord de principe et se sont engagés à obtenir et transmettre les données relatives à leurs sites pour un usage dans l'inventaire national. Les paramètres ainsi obtenus seront, d'une part, les quantités annuelles de méthane torchées et valorisées par site pour les années 2008 à 2011, et, d'autre part, le détail du mode d'obtention de chaque paramètre nécessaire à cette détermination (débit, taux de méthane dans le biogaz, temps de fonctionnement etc.).

A moyen terme, à partir de la soumission 2014 de l'inventaire au format CCNUCC, l'obtention de ces informations est prévue au travers des déclarations annuelles des rejets des installations classées qui fait l'objet actuellement de l'arrêté du 31 janvier 2008 (qui sera modifié en conséquence). Cette adaptation

s'inscrit également dans le cadre de la révision de l'arrêté du 9 septembre 1997 relatifs aux installations de stockage de déchets dangereux. Cette révision sera finalisée fin 2011 et imposera aux exploitants de mesurer en continu et déclarer la quantité de biogaz captée et/ou du biogaz valorisée et torchée. Cette révision imposera probablement de contrôler régulièrement l'efficacité des équipements de captage et de destruction du biogaz (échancier d'application encore à définir). Les interfaces de déclaration seront adaptées en conséquence pour la déclaration des émissions de l'année 2012.

L'échéancier pour la mise en œuvre de la future méthodologie est le suivant :

- Mai 2011 : signature de l'accord de confidentialité entre les opérateurs, le MEDDTL et le CITEPA,
- Mi-septembre 2011 : mise à disposition du CITEPA des questionnaires consolidés,
- Décembre 2011 : publication d'un texte de révision de l'arrêté du 9 septembre 1997,
- Avril 2012 : inventaire CCNUCC utilisant les données des questionnaires exploitants (méthodologie révisée),
- Mars - septembre 2012 : seconde campagne de questionnaires auprès des exploitants relatif à l'année 2011,
- Avril 2013 : soumission de l'inventaire à la CE/CCNUCC (utilisant les données des questionnaires exploitants, l'inventaire soumis à cette date sera basé sur les données disponibles au dernier trimestre 2012),
- Octobre – décembre 2012 : adaptation de l'interface de déclaration,
- A partir d'avril 2014 : soumission de l'inventaire CCNUCC sur la base du dispositif national relatif aux déclarations annuelles des rejets.

Incertitudes et catégories clés

- Incertitudes : précision sur le dernier paragraphe de la section 1.7 et des éléments de la section 10.4 du NIR.

La quantification des incertitudes sur les inventaires d'émissions reste une activité en cours d'amélioration. Ces estimations des incertitudes sont donc régulièrement revues et affinées en tenant compte de l'amélioration des connaissances et des techniques sur le sujet. En particulier, il est envisagé en termes d'amélioration future de tester et mettre en œuvre l'approche tier 2 Monte Carlo, spécifiquement pour quelques secteurs pour lesquels des données détaillées pourraient être collectées. Un premier secteur sera testé en approche tier 2 pour la prochaine soumission (un secteur de l'agriculture, 4A fermentation entérique ou 4B gestion des déjections, en fonction des informations disponibles).

- Catégories clés : en complément des points de la section 10.4 du NIR.
 - L'approche tier 2 pour les catégories clés va être mise en œuvre pour la prochaine soumission (2012).

Calcul de la réserve de la partie pour la période d'engagement (CPR)

☞ Voir section 12.5 du NIR.

Pour la France, la CPR est calculée sur la base de l'inventaire annuel 2009 suivant la décision 11/CMP.1 paragraphe 6 et est égale à 2 537 663 976 tonnes CO₂e.

En effet, les résultats d'inventaire 2009 sont égaux à 517 247 890 tonnes CO₂e, la CPR est alors égale à $5 \times 517\,247\,890$ soit 2 586 239 450 tonnes CO₂e. La valeur calculée sur la base de la quantité attribuée ($90/100 \times 2\,819\,626\,640$ soit 2 537 663 976 tonnes CO₂e) étant inférieure à cette valeur, elle est donc retenue pour le CPR.



7, cité Paradis, 75010 PARIS

Téléphone + 33 (0)1 44 83 68 83

Télécopie +33 (0)1 40 22 04 83

E-mail infos@citepa.org

Web : www.citepa.org