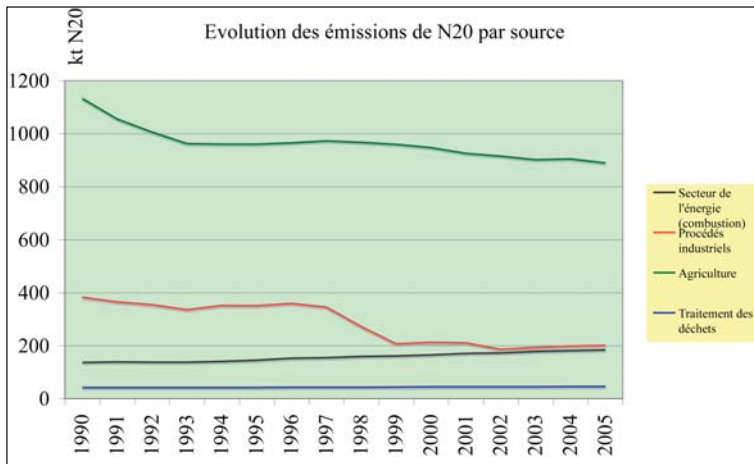


Les émissions d'oxyde nitreux (N₂O)

1. D'où viennent les émissions de N₂O ?

Les émissions de protoxyde d'azote mondiale, de l'ordre de 12 millions de tonnes, proviennent pour l'essentiel de l'agriculture (70 % environ), des procédés industriels (fabrication de glyoxal, d'acides adipique, glyoxylique et nitrique), de la combustion des combustibles à très haute température dans la production énergétique ou les transports et enfin du traitement des déchets. Dans l'agriculture, il provient du processus de nitrification / dénitrification dans les sols cultivés, notamment du fait de l'utilisation d'engrais azotés minéraux et de la gestion des déjections animales.

2. Évolution des émissions de N₂O de UE-27



Sauf Chypre et Malte

De 1990 à 2006, les émissions de N₂O ont diminué de près de 30 % dans l'Europe des 27. Le premier secteur émetteur reste le secteur de l'agriculture, avec 67 % du total en 2005 (890 kt) contre 67 % en 1990. Ses émissions ont fortement décliné au début des années 90 et plus modestement depuis. La seconde contribution, celle des procédés industriels, a fortement décliné au tournant du siècle pour se stabiliser autour de 200 kt (15 % en 2005) contre 380 en 1990 (une chute de 90 %). Les émissions dues au secteur énergétique, en particulier du fait du développement des turbines à gaz à très haute température ont par contre augmenté de 60 % pour venir talonner en 2005 avec 183 kt celles de l'industrie. La contribution des déchets, en augmentation de 10 % sur la période, reste néanmoins marginale (3,4 %).

3. Émissions de N₂O par source et par pays en 2005

Le tableau 1 présente les émissions de N₂O par source et par pays pour l'année 2005.

La valeur en équivalent CO₂ des émissions d'oxyde nitreux est ici calculée avec le facteur d'équivalence de 310, valeur du potentiel de réchauffement global (PRG) de l'oxyde nitreux sur une période de 100 ans, conformément aux règles fixées dans le cadre de la Convention climat et du Protocole de Kyoto.

Rappelons que selon les dernières évaluations du GIEC (2007), la valeur du PRG de l'oxyde nitreux est de 289 sur une période de 20 ans, 298 sur une période de 100 ans et 153 sur une période de 500 ans.

Tableau 1 / Émissions d'oxyde niteux en quantités physiques et en équivalent CO2 à 100 ans des pays de UE-27

2005	Secteur énergie	Procédés industriels	Agriculture	Traitement déchets	TOTAL	Par habitant	Par S de PIBppa05	Equivalent CO2	
								TOTAL	Par habitant
Pays	kt	kt	kt	kt	kt	kg	gramme/S	Mt eq CO2	kg eq CO2
Allemagne	21,6	47,4	131,9	8,5	209,4	2,54	0,08	64,9	787
Autriche	2,6	0,9	11,9	1	16,4	1,97	0,06	5,1	611
Belgique	6,7	11	16,2	0,9	34,8	3,29	0,1	10,8	1020
Danemark	2,4	1,7	20,1	0,2	24,4	4,49	0,13	7,6	1392
Espagne	14,3	5	71,2	4	94,6	2,11	0,07	29,3	654
Finlande	4,3	5,1	12	0,5	21,9	4,16	0,12	6,8	1290
France	25,6	20,1	177	5,3	228	3,7	0,12	70,7	1147
Grèce*	12,9		27,2	1,2	41,3	3,69	0,15	12,8	1144
Irlande	5		23,2	0,4	28,5	6,61	0,16	8,8	2049
Italie	25,8	25	70,1	6,8	127,7	2,14	0,07	39,6	663
Luxembourg	0,9		0,5		1,4	2,94	0,05	0,4	911
Pays-Bas	2,2	22,5	30,2	1,4	56,4	3,43	0,1	17,5	1063
Portugal	3,2	2	12,5	2	19,6	1,84	0,09	6,1	570
Royaume-Uni	29,3	9	85,3	4,1	127,7	2,1	0,06	39,6	651
Suède	4,7	1,7	17	0,4	23,9	2,63	0,08	7,4	815
UE-15	161,4	151,6	706,3	36,8	1056,2	2,7	0,09	327,4	837
Bulgarie	1,2	3,2	9,2	0,5	14,1	1,84	0,18	4,4	570
Chypre						0			0
Estonie	0,1		2,2	0,1	2,4	1,82	0,1	0,7	564
Hongrie	2,9	6,3	21,2	0,7	31	3,09	0,16	9,6	958
Lettonie	0,5		4,1	0,2	4,8	2,09	0,12	1,5	648
Lituanie	0,5	7,1	8,4	0,2	16,2	4,79	0,28	5	1485
Malte	0					0,03			9
Pologne	8,4	15,1	72	4,4	99,9	2,62	0,17	31	812
Rép. Tchèque	5,3	3,5	15,7	0,7	25,2	2,46	0,11	7,8	763
Roumanie	1,3	10,2	40,6	2,1	54,2	2,52	0,24	16,8	781
Slovaquie	0,9	4	6,8	0,1	11,8	2,2	0,12	3,7	682
Slovénie	0,9	0	3	0,2	4	2,01	0,08	1,2	623
NEM	22,1	49,4	183,2	9,1	263,8	2,56	0,16	81,8	794
UE-27	183,4	201	889,5	45,9	1319,9	2,67	0,1	409,2	828

* Valeur de 2004 pour la Grèce

La contribution de UE-15 aux émissions de N2O atteint 88 % du total des émissions de UE-27. Dans les pays de UE-15, la France et l'Allemagne contribuent à eux seuls à plus de 40 % des émissions. Les intensités d'émission de N2O du Pib (moyenne, 0,09 g/\$) des pays de UE-15 évoluent dans une fourchette de 0,05 à 0,12 g/\$ à l'exception remarquée de l'Irlande qui atteint la valeur très élevée de 0,16 g/\$. Les valeurs d'intensité d'émissions du Pib sont près de deux fois plus élevées pour la moyenne des NEM (0,16 g/\$).