

## **ENERGIE**

9/2006

#### Environnement

**Auteur** Jürgen FÖRSTER

### Contenu

Une contribution relativement faible 12 PPM des émissions de CO2 mondiales, mais augmentation constante ..... 2

Industrie et énergie : premiers responsables......3

Stabilisation des émissions de grâce aux efforts du secteur industriel ......4

Une situation contrastée des émissions de NOx.....5

Qualité de l'air : pollution locale .....6

La diésélisation des parcs se poursuit.....





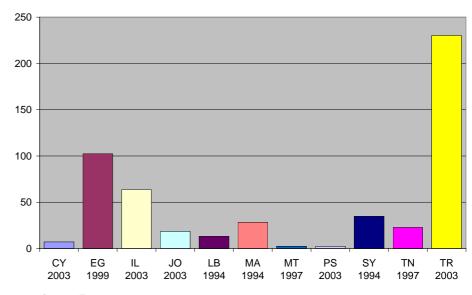


Fin de rédaction: 02.06.2006 ISSN 1562-3084 Numéro de catalogue: KS-NQ-06-009-FR-N © Communautés européennes, 2006

# Les émissions de polluants atmosphériques dans les pays partenaires méditerranéens

Au regard de leurs poids démographiques, les 12 Pays Partenaires Méditerranéens (PPM) contribuent faiblement aux émissions mondiales de CO2. Cependant, depuis le milieu des années 90, la progression des émissions en provenance de ces états est comparable à celle de l'Union européenne. Contrairement à cette dernière, où les émissions proviennent majoritairement du résidentiel et des transports, les sources principales d'émissions des 12 PPM sont l'industrie et l'énergie. Pour les autres types de pollution la situation est très contrastée. Si les efforts de l'industrie ont permis de limiter la progression des émissions de soufre, la diésélisation croissante du parc automobile provoque une augmentation sensible des émissions de particules.

Graphique 1 : Emissions de CO2 dans les pays méditerranéens (en millions de tonnes), dernière année disponible



Source: Eurostat

Les émissions de polluants dans l'atmosphère renvoient à deux problématiques : le changement climatique et la pollution urbaine. Le changement climatique est une problématique globale dont les conséquences en Méditerranée peuvent s'avérer importantes : submersion de zones deltaïques, accélération des phénomènes de désertification, etc. D'autre part, les secteurs de l'énergie et des transports, principaux émetteurs de CO2, sont actuellement en plein développement et pourraient engendrer une hausse des émissions de la région.

Bien sûr, les émissions soufrées sont présentes mais on ne note pas dans la région méditerranéenne de phénomènes d'acidification comparables à ceux rencontrés en Europe centrale et du Nord. A l'opposé, les émissions d'oxydes d'azote précurseurs d'ozone troposphérique sont à l'origine d'une importante pollution urbaine.

La pollution urbaine, liée essentiellement à l'augmentation du trafic automobile est préoccupante en raison de son impact sur l'environnement et la santé humaine.

# Une contribution relativement faible des 12 PPM aux émissions de CO<sub>2</sub> mondiales, mais en augmentation constante

De manière générale, les PPM se situent très en deçà des émissions de  $CO_2$  de l'Union européenne et du monde. Les émissions cumulées des PPM (hors Algérie, dernière année disponible) représentent seulement 2% des émissions mondiales de  $CO_2$  et 13,4% des émissions de l'Union européenne à 23 (EU-25 sauf Chypre et Malte qui sont pris en compte dans l'agrégat PPM). Le total des émissions de  $CO_2$  des PPM, lorsque l'on considère pour chacun d'entre eux la dernière année disponible, est de 526,71 millions de tonnes (hors Algérie), soit 8 fois moins que le total de l'UE-23 en 2000 (3 922,75 millions de tonnes) pour une population qui représente un peu moins de la moitié de cette dernière.

Emissions de CO <sub>2</sub>	Monde (2003)	EU-23 (2000)	PPM (dad)
Totales (millions de tonnes)	22 942.07	3 922.75	526.71
Par tête (tonnes/habitant/an)	4	8.71	2.9

Sources: Population: INS, New Cronos; émissions: INS, EEA pour MT

La répartition par pays des émissions de CO<sub>2</sub> dépend fortement du poids démographique et économique des pays. Ainsi, la Turquie en valeur absolue est de très loin le premier contributeur de la région (231 millions de tonnes en 2003). L'Egypte à population comparable (63 millions d'habitants contre 67 pour la

Turquie en 2000) émet la moitié des émissions turques (102 millions de tonnes en 1999).

Il y a toutefois deux PPM qui se situent au-dessus de la moyenne européenne en termes d'émissions de  $CO_2$  par tête : Israël avec 9.50 tonnes/habitant/an en 2003 et Chypre avec 10.04 en 2003, alors que la moyenne de l'UE-23 était de 8.71 tonnes/habitant/an en 2000.

Depuis 1990, les PPM voient tous leurs émissions de  $CO_2$  en valeur absolue augmenter. Pour les pays pour lesquels des séries temporelles longues sont disponibles, on constate une très forte augmentation des émissions de  $CO_2$  entre 1990 et 2003 : +64% en Turquie, +54% pour Chypre.

Ainsi, la forte croissance économique de Chypre se reflète-t-elle dans l'augmentation quasi proportionnelle des émissions de  $CO_2$  par habitant. De même, la croissance régulière du PNB turc épouse les variations des émissions de  $CO_2$ . La rupture dans la série égyptienne (la chute importante des émissions de  $CO_2$  entre 1990 et 1991) est liée à un changement de mode de calcul. La baisse des émissions israéliennes en 2003 s'explique essentiellement par l'amélioration de la gestion des décharges et secondairement par la crise économique.

*Tableau 1 : Evolution des émissions de CO*<sub>2</sub> par habitant (en tonnes/habitant/an)

Pays/ Année	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
CY	8.10	8.07	8.73	8.97	8.81	8.64	8.94	8.90	9.46	9.30	9.67	9.44	9.62	10.04
DZ														
EG*	1.44	1.42	1.36	1.32	1.36	1.44	1.45			1.64				
IL							9.12				9.70			9.50
JO*					2.12	2.20	2.24	2.30	2.36	2.40	2.44	2.47	2.51	2.56
LB					4.67									
MA					1.09									
MT	6.27				6.51			6.61						
PS													0.64	0.69
SY					2.54									
TN					2.36			2.48						
TR	2.49	2.57	2.63	2.73	2.63	2.79	3.04	3.19	3.12	3.05	3.38	3.08	3.12	3.28

\*Concerne le secteur de l'énergie uniquement. L'Egypte et la Jordanie reportent uniquement les émissions liées à l'utilisation de combustibles, c'est-à-dire les émissions de CO<sub>2</sub> du secteur CRF énergie.

Source : Eurostat

Au cours de la période 1990-2000, ces émissions augmentaient respectivement de 3.01, 7.65 et 35.33 % en France, Italie et Espagne. Toutefois à la différence de ces derniers, aucun PPM n'est contraint de réduire ses émissions de  $CO_2$  à l'horizon 2010. Ce qui les place en situation potentielle de vendeurs de droits à polluer pour la rive Nord dans le cadre du Mécanisme de

Développement Propre. Rappelons que la France doit stabiliser ses émissions de  $CO_2$  à leur niveau 1990 en 2012 au plus tard alors que dans le même temps l'Espagne a droit à une augmentation de 15 % par rapport à son niveau 1990 et que l'Italie doit les réduire de 6.5 % par rapport à leur niveau 1990.



#### Instruments du Protocole de Kyoto : une opportunité économique pour les PPM

Le Protocole de Kyoto prévoit trois "mécanismes de flexibilité " basés sur le marché : l'échange international de crédits carbone, la mise en œuvre conjointe (MOC) et le mécanisme pour un développement propre (MDP), (voir http://unfccc.int/kyoto\_mechanisms/items/2998.php). Ces mécanismes visent à permettre aux pays de l'annexe I (pays industrialisés) d'atteindre leurs objectifs en d'une part échangeant entre eux des permis d'émissions (crédit carbone) et d'autre part, en obtenant d'autre crédits carbone d'un pays étranger (hors annexe I) dans le cadre de la mise en œuvre de projets réduisant les émissions. MOC concerne les projets dans les pays qui ont également des objectifs d'émission, et MDP concerne les projets dans les pays en développement n'ayant pas d'objectifs d'émission. La logique de ces trois mécanismes repose sur le fait que les émissions de gaz à effet de serre sont un problème global et sur le principe qui veut que les lieux où les réductions sont observés sont de moindre importance. Ainsi les réductions peuvent être opérées là où les coûts sont les plus bas, du moins dans la phase initiale de la lutte contre le réchauffement climatique.

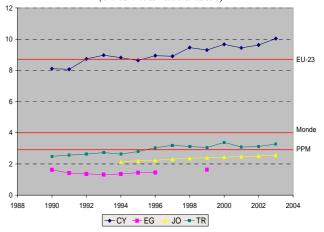
Le principe de base du MDP est le suivant :

- des pays développés investissent dans des pays en développement, dans des projets qui contribuent à la réduction des émissions de gaz à effet de serre.
- les pays en développement peuvent aussi réaliser de tels projets de manière autonome
- ce type de projets se traduit par la modernisation d'un secteur donné du pays en développement, mais aussi par une contribution positive à la protection du climat mondial.
- le pays investisseur peut porter au crédit de ses engagements les réductions d'émission réalisées au travers de son investissement dans le pays en développement,
- le pays en développement peut vendre à des pays développés les crédits d'émissions obtenus sous forme d'unités de réduction d'émissions.

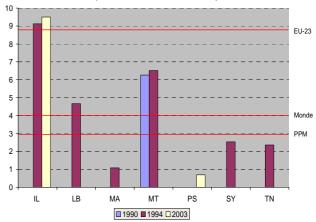
Pour pouvoir bénéficier du MDP, le protocole de Kyoto doit être en vigueur dans le pays hôte. Parmi les 12 PPM, c'est le cas pour DZ, CY, EG, IL, JO, MA, MT, TN, SY.

Les émissions de  $CO_2$  proviennent en grande partie de la combustion de carburants à des fins de production énergétique et de transports. L'industrie est également concernée à la fois lorsqu'elle mobilise des combustibles ou lorsqu'elle recourt à des procédés aboutissant à des émissions. Dans les PPM il arrive également que les déchets représentent une source non négligeable d'émissions de  $CO_2$  en raison de la pratique consistant à brûler à l'air libre les ordures.

Graphique 2.1 : Emissions de CO<sub>2</sub> par tête (en tonnes/habitant/an)



Graphique 2.2 : Emissions de CO<sub>2</sub> par tête (en tonnes/habitant/an)

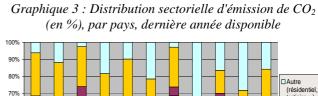


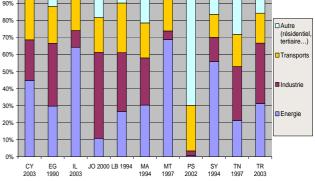
IL : 1996 au lieu de 1994 Source : Eurostat

#### Industrie et énergie : premiers responsables

Contrairement à l'Union européenne où la somme des secteurs résidentiels et transports représente la source principale d'émissions de CO<sub>2</sub>, l'industrie et, dans une moindre mesure l'énergie, représentent les secteurs les plus émetteurs des PPM. C'est la marque pour certains d'entre eux d'une industrie qui peine à se moderniser ou qui s'appuie sur des secteurs polluants (phosphates, potasses et engrais pour la Jordanie, sidérurgie, pétrochimie pour la Turquie, phosphates, pétrochimie pour l'Egypte) ou d'un secteur énergétique important (Syrie). L'importance des émissions énergétiques maltaises et israéliennes est liée à l'utilisation de combustibles polluants pour la production d'électricité. Restent deux cas « atypiques » : le Liban, dont la structure d'émissions a tendance à se rapprocher de celle des pays européens, et l'Autorité palestinienne pour lesquels les transports et le résidentiel constituent les postes les plus importants d'émissions.

Toutefois l'importance des transports est à noter (cas de la Jordanie), car ce secteur va vraisemblablement supplanter l'énergie et l'industrie dans les années à venir.





Source: Eurosta

Dans ce graphique, les émissions des secteurs CRF (voir note méthodologique) industries manufacturières et des processus industriels ont été agrégées dans le secteur « Industrie », la biomasse et le stockage international de carburants n'étant pas pris en compte.



#### Stabilisation des émissions de SO<sub>2</sub> grâce aux efforts du secteur industriel

*Tableau 2 : Evolution des émissions totales de SO*<sub>2</sub> (en 1000 tonnes)

Pays/ Année	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
CY	46.20					40.10	45.40	47.20	48.80	51.30	52.75	48.30	50.68	45.43
DZ						49.21								
EG														
IL						286.50	282.49		256.00	315.14	272.52	237.73	222.92	226.34
JO														
LB					82.99									
MA					295.00		237.00							
MT	6.07				15.79			33.22						
PS														
SY	354.00				367.00									
TN					77.86			78.68						
TR						1093.75	1202.55	1266.15	1395.98	1366.28	1381.08	1358.13	1037.75	753.74

Source: Eurostat

Les émissions de  $SO_2$  et  $NO_x$  sont des produits de combustions fossiles. La teneur en  $SO_2$  et  $NO_x$  des émissions liées à ces combustions dépend des caractéristiques calorifiques, structures chimiques et teneur en soufre des carburants utilisés.

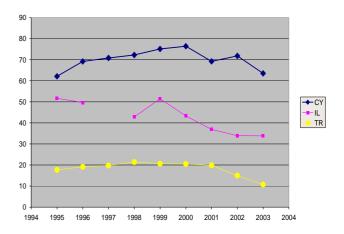
Les carburants utilisés par l'industrie ayant une teneur en soufre encore relativement élevée dégagent donc lorsqu'ils sont brûlés des oxydes de soufre.

Trois pays enregistrent des niveaux d'émissions de  $SO_2$  par tête très élevés (supérieur à 20 kg/habitant/an) : 88.8 kg/habitant/an pour Malte en 1997, 63.5 pour Chypre en 2003 et 33.8 pour Israël en 2003. Ces très importants niveaux d'émissions de dioxyde de soufre, dans ces trois pays, s'expliquent par une utilisation de combustibles à très forte teneur en soufre pour leur production d'électricité. Ce qui est vrai également, mais dans une moindre mesure pour la Turquie (10.7 kg/habitant/an).

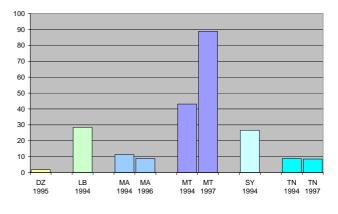
Ces émissions doivent être suivies car outre leurs conséquences en termes d'acidification des sols et d'eutrophisation elles sont suspectées de générer d'importants problèmes de santé : inflammation des bronches et affections pulmonaires essentiellement.

Pour les pays dont on dispose de séries temporelles, on constate que le niveau d'émissions de dioxyde de soufre se stabilise, voire diminue et ceci à l'issue d'une décennie marquée par une forte croissance démographique et/ou économique dans la plupart des pays concernés. C'est le cas en particulier de la Turquie, avec une baisse importante en 2003 (-27% en comparaison avec 2002), mais également Chypre (-10%).

Graphique 4.1 : Emissions de SO<sub>2</sub> par tête (en kg/habitant/an)



Graphique 4.2 : Emissions de SO<sub>2</sub> par tête (en kg/habitant/an)



Sources : Eurostat



#### Une situation contrastée des émissions de NO<sub>x</sub>

*Tableau 3 : Evolution des émissions totales de NO\_x (en 1000 tonnes)* 

Pays/ Année	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
CY	18.10					18.70	20.80	20.80	21.60		21.63	21.40	22.21	20.88
DZ						179.54								
EG	33.02													
IL	145.60						219.90				236.64			219.35
JO					79.40	83.10	86.30	90.20	94.00	97.60	101.30	105.10	108.90	113.70
LB					54.11									
MA					152.00									
MT	16.88				16.30			10.00						
PS							11.66						11.09	19.37
SY	74.55				94.50									
TN					68.45			76.35						
TR Source : Fu	633.37	638.50	657.34	736.88	721.67	770.36	842.09	849.72	830.66	847.09	920.11	873.35	895.00	941.03

Source: Eurostat

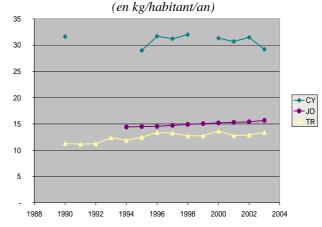
Le principal responsable des émissions d'oxydes d'azote  $(NO_x)$  est le secteur des transports. Malgré les progrès techniques réalisés par les constructeurs automobiles, la tendance reste à l'augmentation des émissions de  $NO_x$  dans la région, sous le double effet d'un parc assez âgé et d'une augmentation très forte du taux de motorisation (+ 4.5 % par an entre 1984 et 2000 pour la région - Chiffres hors Jordanie et Autorité palestinienne selon International Road Federation).

A l'inverse, à Malte et en Israël, l'importation massive de véhicules aux normes européennes et/ou américaines explique la baisse récente des émissions de NO<sub>x</sub>, moins 38% entre 1997 et 2003 pour Malte, et moins 12% entre 2000 et 2003 pour Israël.

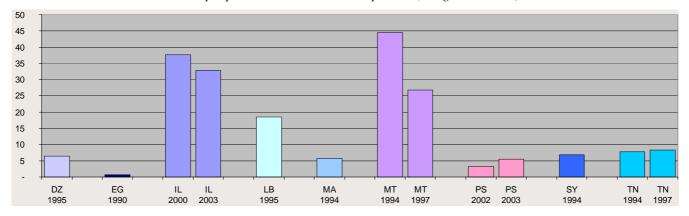
En ce qui concerne la Jordanie, l'appareil industriel et un parc automobile en augmentation expliquent l'augmentation significative (+43% entre 1994 et 2003) des émissions de NO<sub>x</sub>. Pour l'Autorité palestinienne, le facteur automobile joue à plein. La Turquie, quant à elle, enregistre depuis 2000 une augmentation forte des émissions de NO<sub>x</sub>, explicable

essentiellement par un parc automobile qui n'a pas intégré pleinement les technologies permettant d'économiser des émissions.

Graphique 5.1 : Emissions de NOx par tête



Graphique 5.2 : Emissions de NOx par tête (en kg/habitant/an)



Source : Eurostat



#### Qualité de l'air : pollution locale

Les émissions qui sont préoccupantes par leur impact direct sur la santé humaine proviennent essentiellement du trafic routier. On les retrouve à des concentrations non négligeables dans les aires urbaines. Certains progrès ont été réalisés même si l'interdiction totale de l'essence plombée n'est pas encore acquise dans tous les PPM.

Ainsi, celle-ci reste le carburant le plus utilisé en Syrie, au Liban, en Jordanie, en Tunisie, au Maroc et en Algérie (selon Manufacturers of Emissions Controls Associations, 2003). A l'inverse, dès 1992, Chypre a banni l'usage du plomb dans l'essence, imitée en 1999 par l'Egypte et en 2003 par Israël. Dans la même optique, le Liban et la Tunisie ont interdit le recours au plomb pour les véhicules neufs depuis 2002.

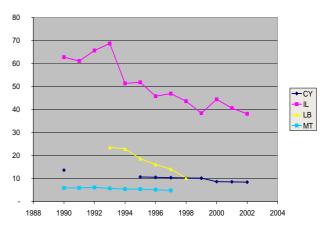
A Chypre, la proportion d'essence sans plomb est passée de 0 à 7.07 % de l'essence consommée entre 1990 et 1995 pour atteindre 59.43 % en 2000 (Statistical Abstract of the Republic of Cyprus 2001) et à Malte de 4.11 % en 1995 à 41.05 % en 2000 (NSO News Release May 2004).

Pourtant même en proportion limitée, l'introduction de l'essence sans plomb a entraîné une baisse significative des émissions de plomb.

Pour les quatre pays pour lesquels on dispose de séries temporelles, la baisse des émissions de plomb est très

significative: -38% entre 1990et 2003 pour Chypre, -39% pour Israel sur la même période, -57% entre 1993 et 1998 pour le Liban, et -20% entre 1990 et 1997 pour Malte.

Graphique 6 : Emissions de Pb liées au transport par tête (en g/habitant/an)



Sources : Instituts Nationaux de Statistiques Méditerranéens

#### La diésélisation des parcs se poursuit

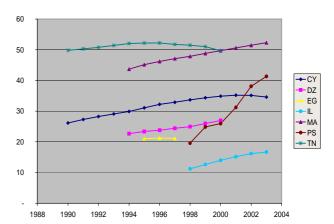
L'utilisation du gasoil comme carburant entraîne une baisse des émissions de polluants classiques (CO, CO $_2$ , SO $_2$ , NO $_x$ , etc.) mais provoque l'augmentation dans l'atmosphère des concentrations de particules classées en fonction de leur diamètre (PM 10, PM 2,5) qui ont des effets nocifs en termes de maladies respiratoires et cardiovasculaires. Or, dans les PPM le parc est de plus en plus composé de véhicules utilisant ce carburant.

En effet, en dehors de la Tunisie qui a stabilité la part du diesel dans son parc (mais à un niveau extrêmement élevé de 50%), tous les PPM pour lesquels les données sont disponibles accusent une augmentation significative de la flotte de véhicules utilisant du gasoil. Ainsi depuis 2001, le Maroc possède un parc majoritairement composé de véhicules diesel (52% en 2003); l'Autorité palestinienne est passée entre 1998 et 2003 de 20 à 42% de son parc composé de véhicules diesel ; et Israël de 11 à 17% sur la même période.

Pour les pays pour lesquels on dispose de données récentes (2003), c'est Israël (17%) et Chypre (35%) qui enregistrent les plus faibles taux de véhicules diesel. Le taux de pénétration de l'essence sans plomb étant très important pour ces deux pays qui importent massivement des véhicules aux normes européennes et/ou américaines.

Cette diésélisation entraîne une augmentation des émissions de particules dont les concentrations commencent à devenir significatives dans de nombreuses villes méditerranéennes.

Graphique 7 : Part du diesel dans le parc automobile (en %)



Sources : Instituts Nationaux de Statistiques Méditerranéens



#### > CE QU'IL FAUT SAVOIR - NOTES METHODOLOGIQUES

#### Information générale :

La politique de l'Union européenne envers la région méditerranéenne est régie par le partenariat euro-méditerranéen (appelé le processus de Barcelone) lancé suite à la conférence de Barcelone de 1995.

Dans le domaine statistique, les pays membres de l'Union européenne et les partenaires méditerranéens ont intensifié leurs relations grâce au programme régional de coopération statistique MEDSTAT. Les pays partenaires méditerranéens (PPM) sont l'Algérie (DZ), l'Egypte (EG), Israël (IL), la Jordanie (JO), le Liban (LB), le Maroc (MA), l'Autorité Palestinienne (PS), la Syrie (SY), la Tunisie (TN) et la Turquie (TR). Pour des raisons de continuité du projet, s'y ajoutent Chypre (CY) et Malte (MT).

Ce programme est financé par la Commission européenne (fonds MEDA), dont Eurostat assure le suivi technique avec l'objectif général d'aider les Instituts statistiques des Partenaires méditerranéens dans le développement de leurs systèmes d'informations statistiques.

Afin de faciliter la gestion des statistiques environnementales, une base de données régionale a été développée et est également utilisée par les Instituts Statistiques Nationaux méditerranéens. Cette base de données a la particularité de pouvoir gérer les métadonnées et les footnotes dont l'utilisation est essentielle pour les statistiques de l'environnement. La collecte de données est réalisée en utilisant comme support le questionnaire Eurostat/OCDE modifié et adapté au contexte méditerranéen.

Ce « Statistiques en bref » concerne un des trois thèmes prioritaires (Emissions de polluants dans l'atmosphère) de la seconde phase du sous-programme MEDSTAT-Environnement avec les statistiques de la biodiversité, et les indicateurs environnementaux de développement durable. Ce projet est mis en œuvre par le Plan Bleu de 2003 à 2006.

#### Quelques définitions :

#### Gaz à effet de serre (GES)

Ce sont les gaz présents à l'état de trace dans l'atmosphère et qui par leur capacité d'absorption dans l'infrarouge modifient le bilan radiatif et thermique de la planète. Les principaux sont : le  $CO_2$  (près de 80 % des émissions responsables du forçage climatique), le  $CH_4$ , le  $N_2O$ , hydrocarbures halogénés et  $SF_6$ .

#### CO<sub>2</sub> = dioxyde de carbone

La majorité des émissions de CO2 est produite par la combustion d'énergie fossile (centrales thermiques ou véhicules automobiles).

#### SO<sub>2</sub> = dioxyde de soufre

Les rejets de SO2 sont dûs en grande majorité à l'utilisation de combustibles fossiles soufrés (charbon, lignite, coke de pétrole, fuel lourd, fuel domestique, gazole).

#### NO<sub>x</sub>= oxydes d'azote

Les oxydes d'azote (NOx) correspondent à l'oxyde nitrique et au dioxyde d'azote, exprimé en dioxyde d'azote. Ils proviennent essentiellement de la combustion des combustibles fossiles et de quelques procédés industriels (production d'acide nitrique, fabrication d'engrais, traitement de surfaces, etc.). Les oxydes d'azote interviennent également dans la formation des oxydants photochimiques et par effet indirect dans l'accroissement de l'effet de serre.

#### $N_2O$ = protoxyde d'azote

Il est émit essentiellement par le biais de l'utilisation d'engrais en agriculture et des combustions incomplètes dans les procédés industriels ou énergétiques.

#### CH<sub>4</sub> = méthane

## Convention cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC)

Il s'agit de la convention climat des Nations Unies qui réunit depuis 1992 experts et décideurs dans le but de réduire les émissions de GES.

## Convention sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance (CLRTAP)

Elle a été mise en place en 1979 dans le cadre de l'Europe élargie à son voisinage, afin de mesurer et prévenir les problèmes d'acidification et d'eutrophisation. Elle comprend le programme EMEP (Programme concerté de surveillance continue et d'évaluation du

transport à longue distance des polluants atmosphériques en Europe) dont le principal objectif est de régulièrement fournir aux Gouvernements et suppléants dans le cadre de la Convention LRTAP des informations scientifiques qualifiées afin de soutenir le développement et l'évaluation ultérieure des protocoles internationaux sur les réductions d'émissions négociées dans le cadre de la Convention (http://www.emep.int/emep\_description.html).

## Méthodologie utilisée par les pays méditerranéens pour évaluer leurs émissions de polluants :

La plupart des pays utilisent la méthodologie recommandée par le Groupe Intergouvernemental d'Etude du Climat (GIEC) de la convention Climat et utilisent la version 1996 de son guide méthodologique (www.ipcc.ch). L'article 5 du Protocole de Kyoto exige de tous les pays signataires d'ici 2007 le développement d'un système national qui élabore un inventaire des émissions et des fixations par puits. Le Protocole ne définit pas précisément ce qu'il entend par système national mais la pratique du Protocole retient au moins 3 éléments :

- un cadre institutionnel (le ou les organismes qui se chargent de réaliser l'inventaire, comment le travail est présenté aux décideurs politiques, les moyens budgétaires et humains mobilisés, le cadre réglementaire, l'harmonisation entre l'inventaire GIEC et d'éventuels inventaires nationaux réalisés avec d'autres méthodes etc.);
- la description du processus d'élaboration de l'inventaire et de collecte des données ;
- la description des procédures d'évaluation de l'inventaire.

La méthodologie GIEC permet de comparer les résultats d'un pays à l'autre et elle est actualisée tous les 5 ans, ce qui signifie que les PPM devront assez rapidement remettre à plat les facteurs d'émissions et les modèles qu'ils utilisent pour rester au niveau des exigences de la convention Climat. En effet, la plupart des PPM établissent des inventaires de GES directement dérivés de la balance énergétique et n'incluent donc pas les émissions de  $CO_2$  liées au changement d'affectation des terres (activités forestières notamment) ainsi que les émissions  $N_2O$  et  $CH_4$  liées à l'agriculture et aux décharges de déchets.

Les émissions de polluants dans l'atmosphère transmis par les PPM sont reportées suivant le format CRF (Common Reporting Format). Ce format distribue toutes les émissions pour chaque gaz en 6 secteurs : énergie, processus industriels, solvants, agriculture, utilisation du sol (qui est le solde net entre sources et puits) et déchets. Le secteur énergie (majoritaire pour la plus part des PPM) couvre les industries de l'énergie (production d'électricité), les industries manufacturières, les transports et les autres secteurs énergétiques non couverts par ailleurs.

# Etat de la ratification/accession au protocole de Kyoto par les PPM

I	DZ	CY	EG	IL	JO	MT	MA	SY	TN
ſ	02/2005	07/1999	01/2005	03/2004	01/2003	11/2001	01/2002	01/2006	01/2003

#### Sources des données

CY: Statistical Service of Cyprus

DZ: Office National des Statistiques

EG: Central Administration for Public Mobilization and Statistics

IL: Central Bureau of Statistics

LB: Administration Centrale de la Statistique

JO: Department of Statistics

MA: Direction de la Statistique

MT : National Statistics Office

PS: Palestinian Central Bureau of Statistics

SY: Central Bureau of Statistics

TN: Institut National de la Statistique

TR: State Institute of Statistics

**EU 23**: Belgique, République tchèque, Danemark, Allemagne, Estonie, Grèce, Espagne, France, Irlande, Italie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Hongrie, Pays-Bas, Autriche, Pologne, Portugal, Slovénie, Slovaquie, Finlande, Suède, Royaume-Uni.



## Pour en savoir plus:

**Données:** <u>Site Web EUROSTAT/Page d'accueil/Environnement et énergie/Données/Environnement/Pollution de</u> l'air-Changement climatique/Emissions atmosphériques

# Les journalistes peuvent contacter le service média support :

Bâtiment BECH, Bureau A4/125 L - 2920 Luxembourg

Tel. (352) 4301 33408 Fax (352) 4301 35349

E-mail: eurostat-mediasupport@ec.europa.eu

#### **European Statistical Data Support:**

Eurostat a mis en place, conjointement avec les membres du "Système statistique européen", un réseau de centres d'appui, qui couvrira presque tous les États membres et certains pays de l'AELE.

La mission de ces centres sera d'aider et d'orienter les utilisateurs qui se procureront des données statistiques européennes sur l'internet.

Vous trouverez sur notre site internet des informations sur ce réseau de centres d'appui: <a href="https://www.europa.eu.int/comm/eurostat/">www.europa.eu.int/comm/eurostat/</a>

Une liste des bureaux de vente dans le monde est disponible à :

l'Office des publications officielles des Communautés européennes.

2, rue Mercier L - 2985 Luxembourg

URL: <a href="http://publications.eu.int">http://publications.eu.int</a>
E-mail: <a href="mailto:info-info-opoce@ec.europa.eu">info-info-opoce@ec.europa.eu</a>

Rédigé en collaboration avec Patrice Miran et Cécile Roddier-Quefelec