

Des véhicules aux normes pour réduire la pollution de l'air

direction
des Services de transport

Mars 2010

sous-direction
des Transports routiers

bureau
de l'Economie
des transports routiers

tr3.tr.dst.dgitm@
developpement-durable.
gouv.fr

www.developpement-
durable.gouv.fr/transports

Les émissions polluantes des véhicules d'un poids total autorisé en charge (PTAC) de plus de 3,5 t sont encadrées depuis 1990 par des directives européennes de plus en plus contraignantes, avec l'introduction des normes :

- Euro 0, 1, 2, 3 et 4, de 1990 à 2006 ;
- et, depuis le 1^{er} octobre 2009, Euro 5.

À compter du 31 décembre 2013, l'ensemble des véhicules neufs devra être conforme à la norme Euro 6, en application du règlement n° 595/2009 du Parlement européen et du Conseil du 18 juin 2009.

Des normes exigeantes pour les émissions des poids lourds, bus et cars

Masse, en grammes par kilowatt-heure (g/kWh), des oxydes d'azote (NOx), monoxyde de carbone (CO), hydrocarbures (HC) et valeur limite pour les particules.

Normes	Textes de référence (directives)	Date de mise en application (tous types)	NOx (g/kWh)	CO (g/kWh)	HC (g/kWh)	Particules (g/kWh)
Euro 0	88/77	01-10-1990	14,4	11,2	2,4	-
Euro 1	91/542 (A)	01-10-1993	9	4,9	1,23	0,36
Euro 2	91/542 (B)	01-10-1996	7	4	1,1	0,15
Euro 3	1999/96	01-10-2001	5	2,1	0,66	0,13
Euro 4	1999/96	01-10-2006	3,5	1,5	0,46	0,02
Euro 5	1999/96	01-10-2009	2	1,5	0,46	0,02
Euro 6	Règlement (CE) n° 595/2009	31-12-2013	0,4	1,5	0,13	0,01

Source : MEEDDM / DGITM



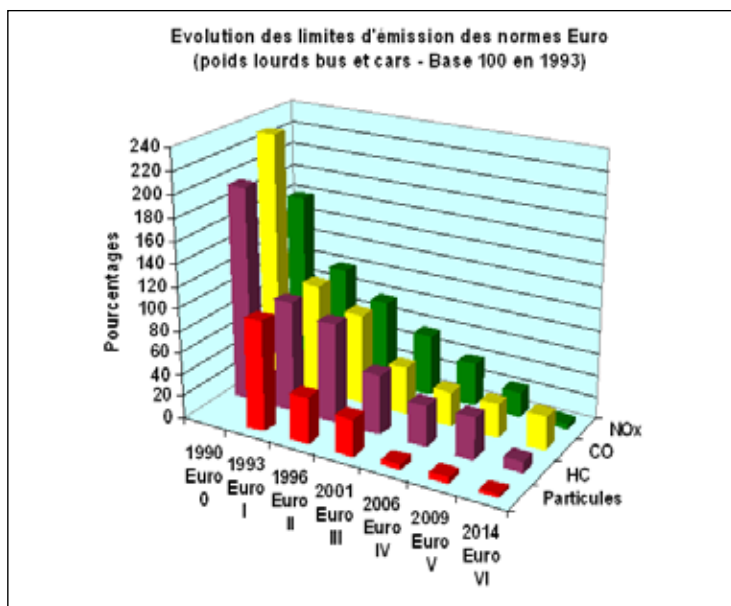
Imprimé sur du papier certifié écolabel européen



La norme Euro 5, actuellement applicable, a permis de réduire, de façon significative, les plafonds des émissions polluantes de poids lourds par rapport à la norme Euro 3. Ainsi, les limites fixées pour les oxydes d'azote ont été diminuées de 60 % et celles fixées pour les particules de 85 % entre 2001 et 2009.

Par rapport à la norme Euro 5, la norme Euro 6 imposera une réduction supplémentaire des valeurs limites de 80 % pour les oxydes d'azote, de 50 % pour les particules et de plus de 70 % pour les hydrocarbures.

En 20 ans, les NOx auront été divisés par 7, le CO par 7, les HC par 5 et les particules par 20.



Source : MEEDDM / DGITM

Afin de respecter la norme Euro 5, les constructeurs ont recours :

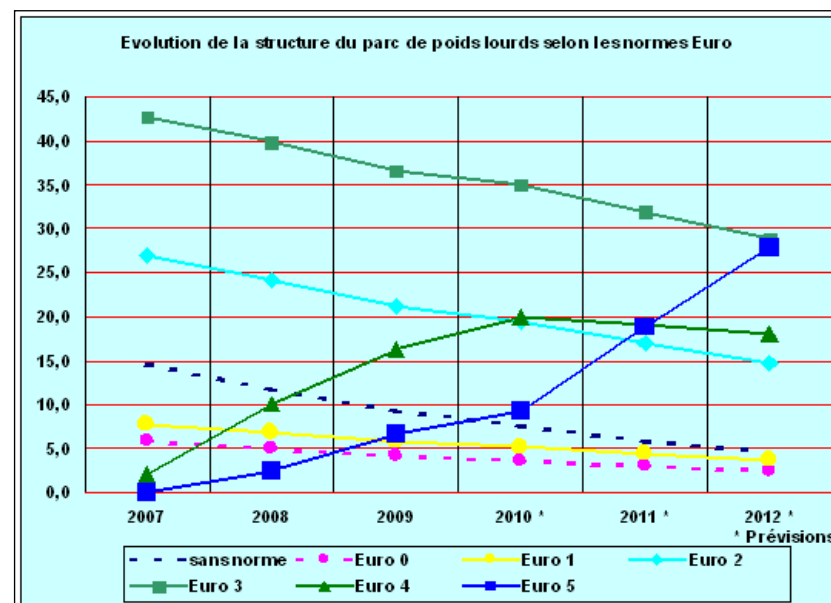
- soit à un catalyseur de NOx, avec utilisation d'un additif à base d'urée (technologie dite SCR);
- soit à un filtre catalytique (technologie dite EGR).

La mise en application de ces normes et les progrès technologiques ont également permis de réduire la consommation moyenne en carburant des véhicules.

L'impact positif des nouvelles normes sur le parc des poids lourds en circulation

La part des poids lourds les moins polluants, répondant aux normes Euro 4 ou Euro 5, devrait représenter environ 30 % du parc à la fin de l'année 2009.

Grâce au durcissement des normes, les quantités globales de polluants émises par le parc ont pu être réduites. Ainsi, compte tenu du renouvellement des flottes de véhicules, les émissions polluantes des poids lourds entre 1990 et 2007 ont diminué de 13 % pour les NOx, 40 % pour le CO, 8 % pour les particules et près de 60 % pour les hydrocarbures, malgré une augmentation du trafic national de 24 % sur la période.



Source : projections réalisées par la DGITM sur la base des données du SOEs

Dans le cadre de la directive 2006/38/CE du 17 mai 2006 modifiant la directive 1999/62/CE, dite Eurovignette, relative à la taxation des poids lourds pour l'utilisation de certaines infrastructures, une modulation des tarifs de péages en faveur des véhicules répondant aux normes Euro 4 ou Euro 5 sera introduite progressivement par les opérateurs autoroutiers. Cette modulation s'appliquera également à l'éco-redevance poids lourds.

Cette politique, qui vise à favoriser le recours à des poids lourds moins polluants, est prévue dans la loi n° 2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement dite Grenelle 1 qui dispose, en son article 13, que « l'État étudiera la mise en place de la modulation du tarif des péages autoroutiers en fonction de plages horaires, du taux d'occupation des véhicules et de leur niveau d'efficacité énergétique ».