

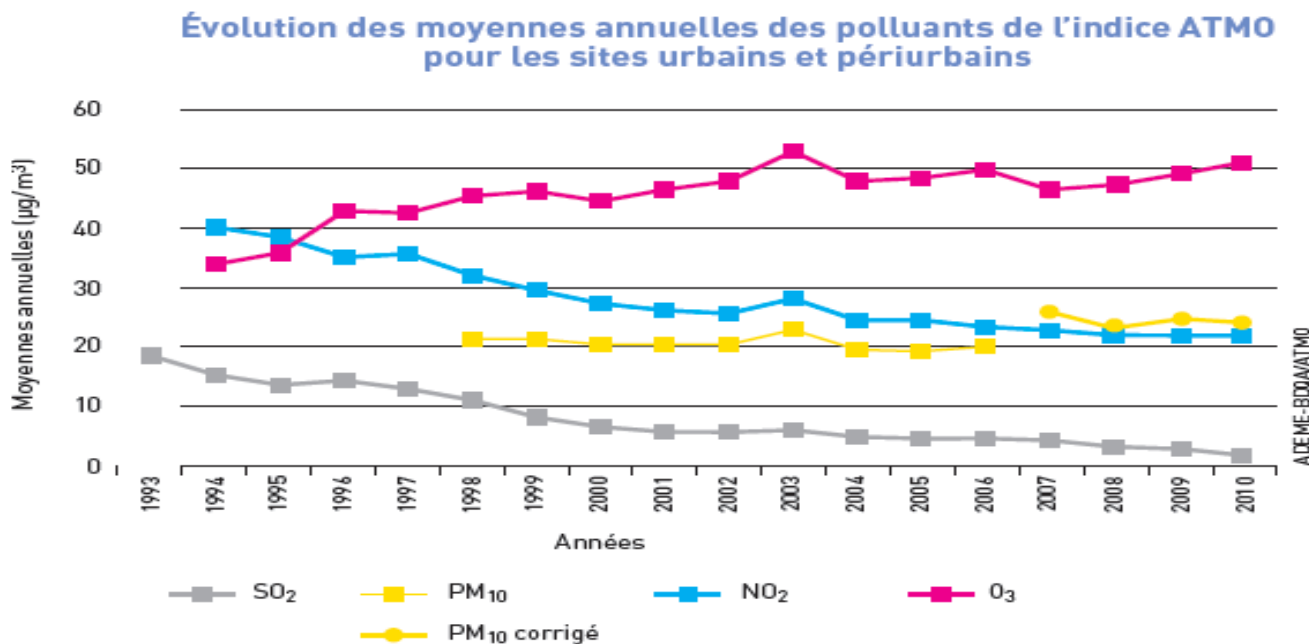
Les ZAPA en France

Les Low Emission Zones en Europe



Marie POUPONNEAU
ADEME
Ingénieur au service évaluation de la qualité de l'air

La qualité de l'air dans les territoires urbanisés: un bilan à nuancer selon polluants et zones



Tendances annuelles :

améliorations pour SO₂, Pb, CO , Benzène

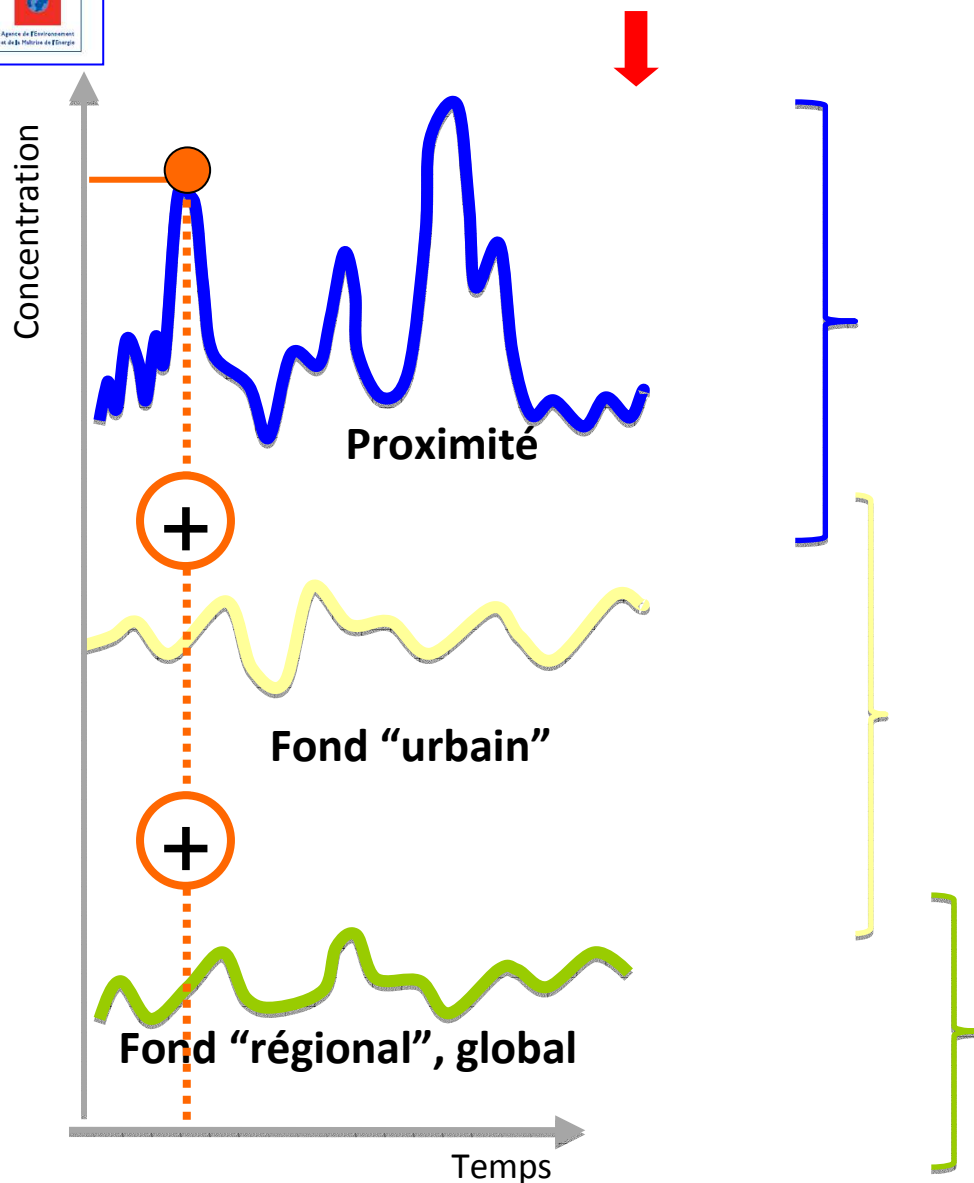
Stable pour NO₂, PM₁₀/PM_{2.5} avec *pointes de pollution en sites de proximité trafic principalement*

Dégradation : Ozone



CONSTAT

ACTIONS



Mesures en champ
proche des sources :
LEZ/ZAPA, zone sensible,
mesures d'urgence,...

Autres mesures
urbaines : SRCAE, PPA,
PDU, PLU, offres de
mobilité ...

Mesures
Régionales / nationales
/européennes/continentales
Plan Particules,
Évolutions technologiques,
directives, convention de
Genève...



Définition d'une Zone d'Actions Prioritaires pour l'Air

Dans les **communes ou groupements de communes de plus de 100 000 habitants où une mauvaise qualité de l'air est avérée**, notamment par des dépassements de normes réglementaires ou des risques de dépassements de ces normes

une zone d'actions prioritaires pour l'air (ZAPA)

dont l'**accès est interdit aux véhicules contribuant le plus à la pollution atmosphérique**, peut être instituée, à **titre expérimental**, afin de lutter contre cette pollution et notamment réduire les émissions de **particules** et d'**oxydes d'azote**.

Extrait de l'article 182 de la loi n°2010-788
du 12/07/2010 dite Grenelle 2

- Septembre 2009 : benchmark « Etat de l'art sur les Low Emission Zone à travers l'Europe : déploiement; retours d'expérience, évaluation d'impacts et efficacité du système »
- Actualisation de l'étude au fil de l'eau → mai 2012
- Disponible sur le site internet Buld'Air

<http://buldair.org/category/arborescence-du-site/actions-pour-ameliorer-la-qualite-de-l-air/plans-d-actions/zapa-lez/do>



- Principe des Low Emission Zones

Interdire dans une ville ou partie de ville les véhicules dont les moteurs ne répondent pas à certaines normes d'émissions ou d'équipement (normes Euro et/ou présence d'un filtre à particules)



Interdiction de circulation des véhicules les plus polluants → améliorer la qualité de l'air

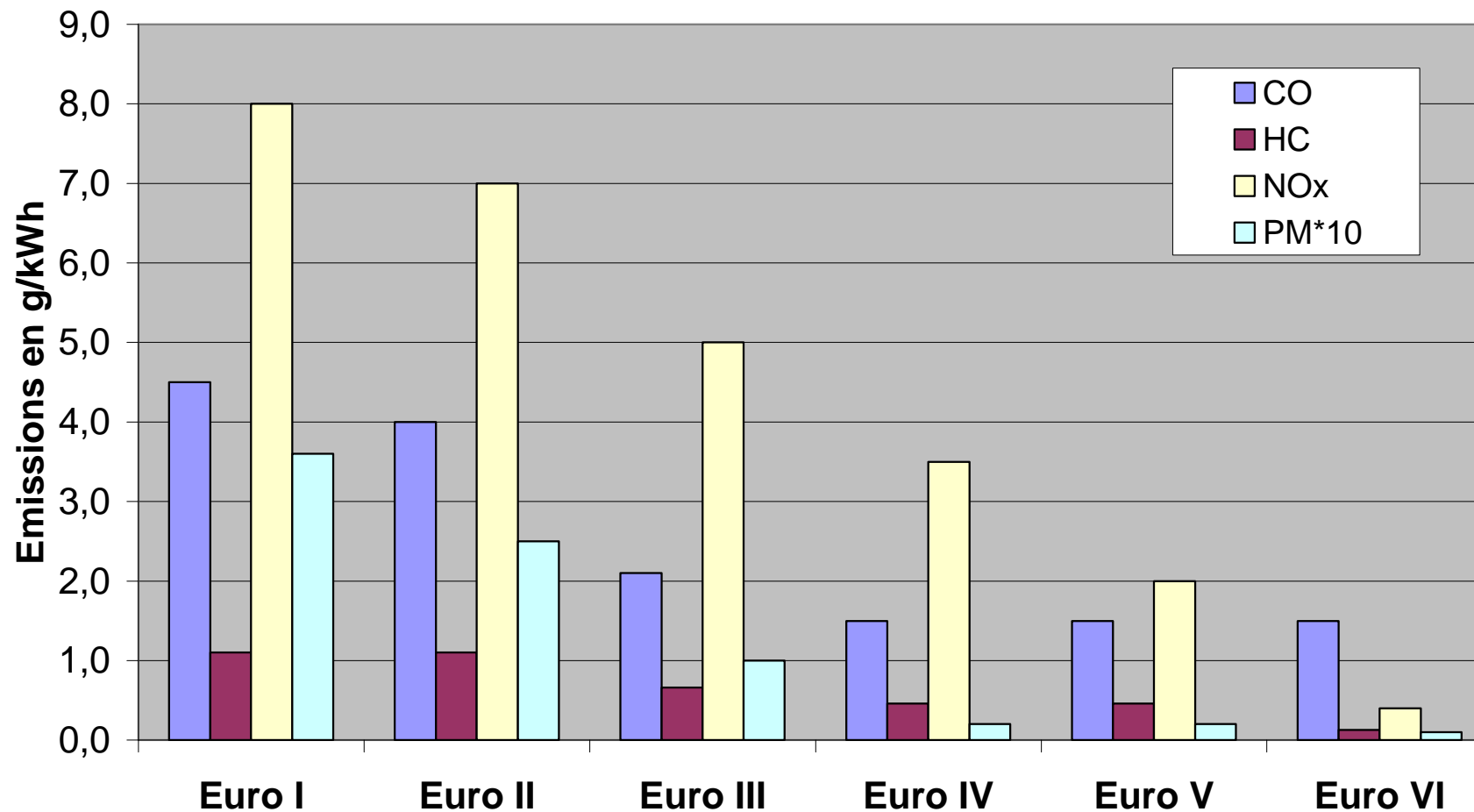
- Définition du péage urbain selon le CAS (rapport « Péage urbain : principe pour une loi », septembre 2008)

Dans une acception large, le péage urbain recouvre « toute forme quelconque de paiement imposé aux automobilistes pour pouvoir circuler en certains endroits de certaines parties des zones urbaines » Il est décidé par les autorités locales compétentes, en fonction des objectifs auxquels il concourt et selon les formes d'organisation (périmètre, tarifs) jugées les mieux adaptées au contexte local (cordon, zone, infrastructure,...)



Taxation de tous les véhicules → réduire la congestion

Seuils réglementaires Euro - Moteur Diesel pour PL

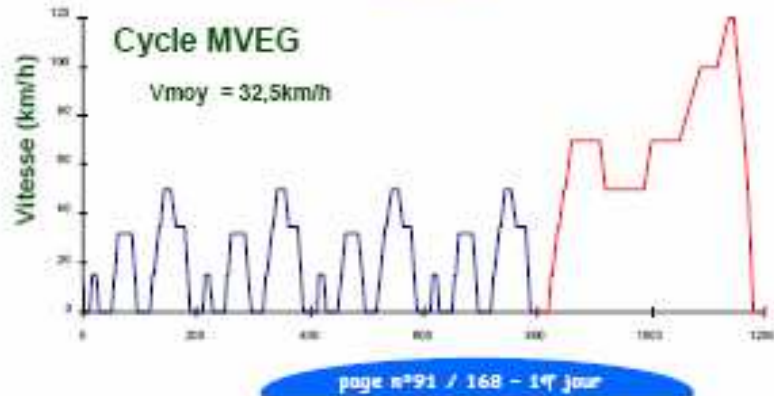


Source : ADEME



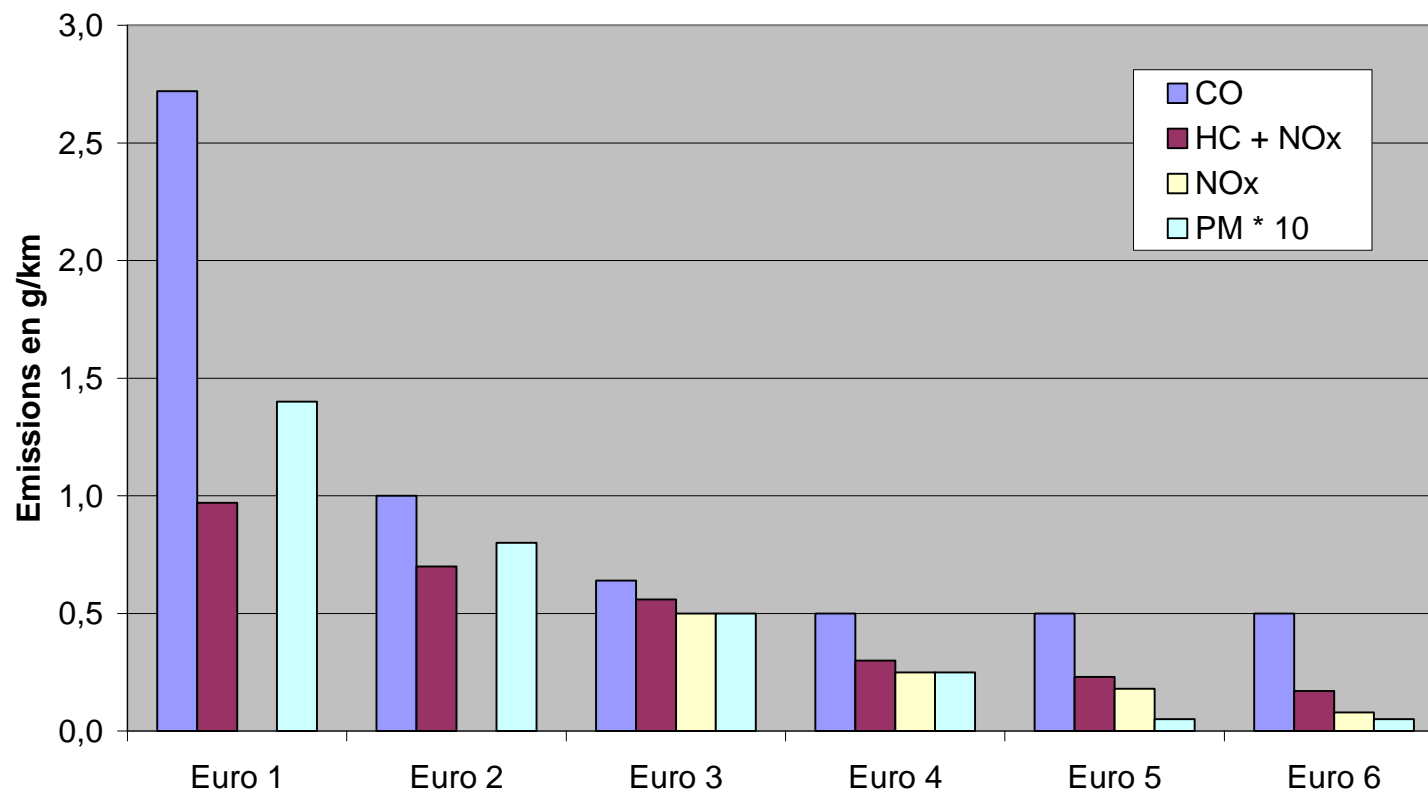
Contraintes & Normes

LES DIFFERENTS CYCLES
 REGLEMENTAIRES EUROPEENS V.P. : ECE, EUDC, MVEG



MVEG ou NEDC

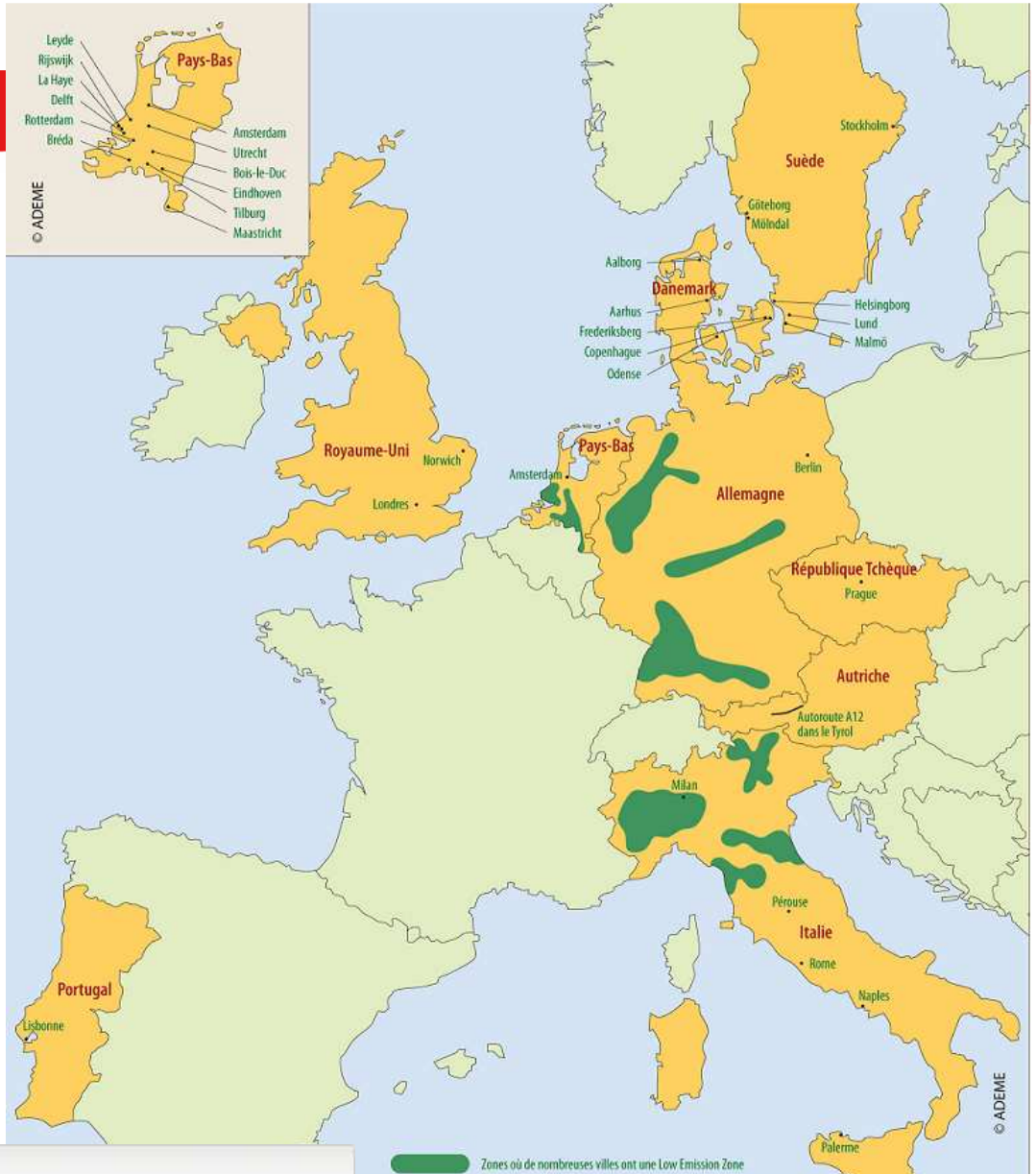
Seuils réglementaires Euro - VP Diesel





Source : ADEME








180 LEZ en EUROPE



 Autriche + Pays-Bas

 Suède + Danemark
 + République Tchèque

  Allemagne
  + Portugal

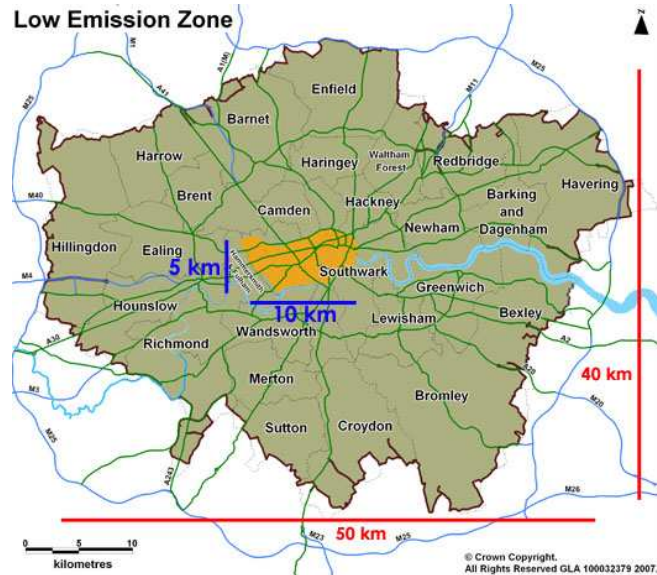
   Italie
 

Affected vehicles at a glance - cars and motorcycles are not affected

										
Articulated lorries	Lorries	Flat bed lorries	Coaches	Larger vans	Minibuses	Smaller vans	Horseboxes	Motorised caravans	Light 4x4 Utilities	Pickups

Londres

LONDRES



Véhicules concernés depuis 2008 :

Poids lourds, autobus et autocars

+ à partir de 2012 :

Grandes camionnettes et minibus

BERLIN



Depuis le 1er janvier 2010



2008-2009







Tout véhicule
sauf 2-roues

Les véhicules visés par les LEZ

BERLIN

Classification
 valable dans
 toute l'Allemagne

Norme Euro	Groupes de quantité de rejets polluants	Date de 1 ^{re} Immatriculation de voiture	Date de 1 ^{re} Immatriculation de poids lourd	Vignette
		Diesel	Diesel	
Euro 1 ou en dessous	1	Avant le 1. 1. 1997	Avant le 1. 10. 1996	néant
Euro 2 ou Euro 1 avec SREP	2	Entre le 1. 1. 1997 et le 31. 12. 2000	Entre le 1. 10. 1996 et le 30. 9. 2001	 rouge
Euro 3 ou Euro 2 avec SREP	3	Entre le 1. 1. 2001 et le 31. 12. 2005	Entre le 1. 10. 2001 et le 30. 9. 2006	 jaune
Euro 4 ou Euro 3 avec SREP	4	A compter du 1. 1. 2006	A compter du 1. 10. 2006	 vert
		Essence/gaz	Essence/gaz	
Euro 1 ou en dessous (véhicules n'entrant pas dans le groupe 4)	1	Avant le 1. 1. 1993	Avant le 1. 1. 1993	néant
Euro 1 et au dessous	4	A compter du 1. 1. 1993	A compter du 1. 1. 1993	 vert

Source :
 Ville de
 Duisburg

SMREP = système de réduction des émissions polluantes

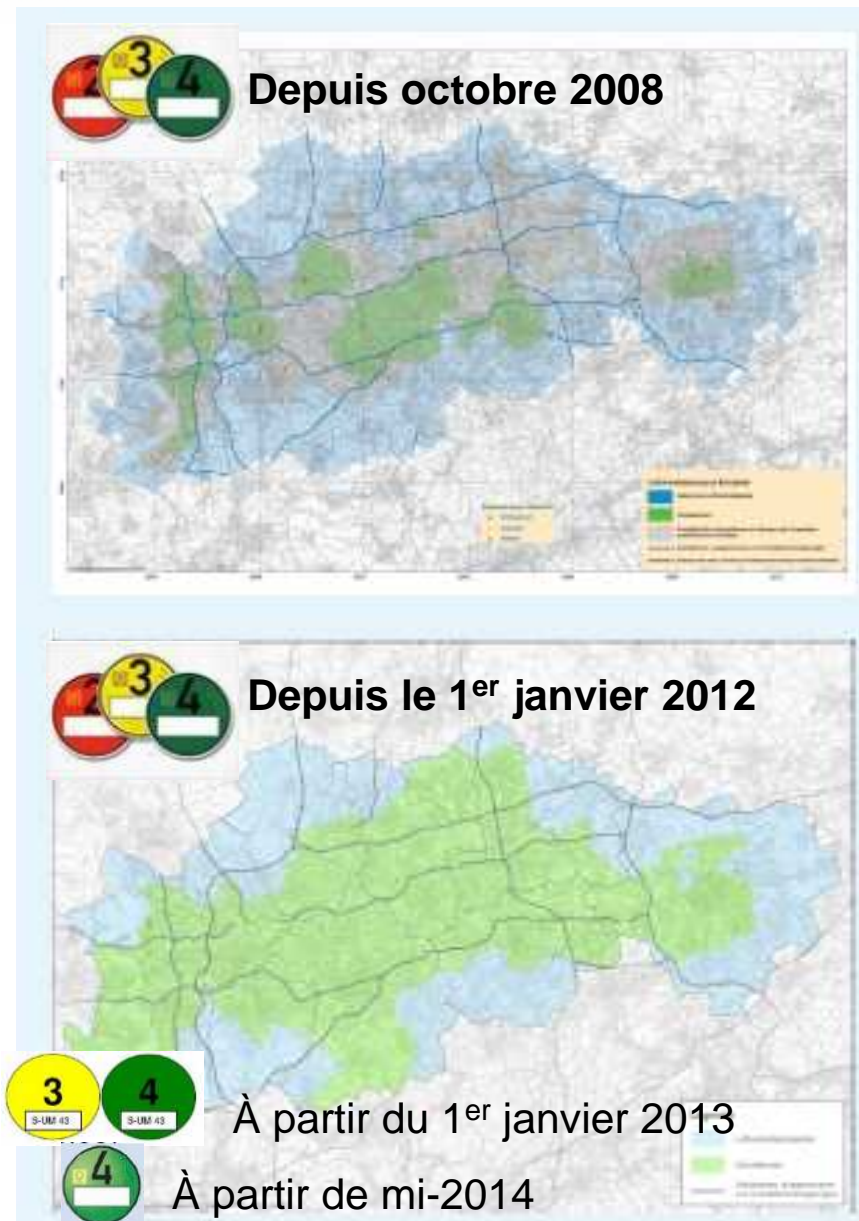
LONDRES

Types de véhicules qui ne seront pas conformes aux normes d'émission de la zone à faibles émissions polluantes en 2012			
Type de véhicule	Poids	Ancienneté	
Camions, Véhicules utilitaires 4x4, Fourgons à chevaux, Pickups	poids à vide 1,205 tonnes masse totale en charge jusqu'à 3,5 tonnes	Véhicules immatriculés neufs avant le 1er janvier 2002.	
Ambulances, Autocaravanes	masse totale en charge de 2,5 à 3,5 tonnes	Pour les véhicules immatriculés en Grande Bretagne, vous trouverez la date exacte de première immatriculation de votre véhicule sur le certificat V5 (document officiel d'immatriculation).	
Minibus (plus de 8 sièges passagers)	masse totale en charge < 5 tonnes		
Camions, Véhicules de dépannage, Camions malaxeurs, Camions d'incendie, Gravillonneuses, Autocaravanes, Fourgons à chevaux, Camions à ordures : Camions de déblayage, Balayeuses, Chasse-neiges, Camions-bennes		Masse totale en charge > à 3,5 tonnes	Véhicules immatriculés neufs avant le 1er octobre 2006
Autobus, Autocars (plus de 8 sièges passagers)		Masse totale en charge > à 5 tonnes	Pour les véhicules immatriculés en Grande Bretagne, vous trouverez la date exacte de première immatriculation de votre véhicule sur le certificat V5 (document officiel d'immatriculation).

Source :
 Euro
 Parking
 Collection

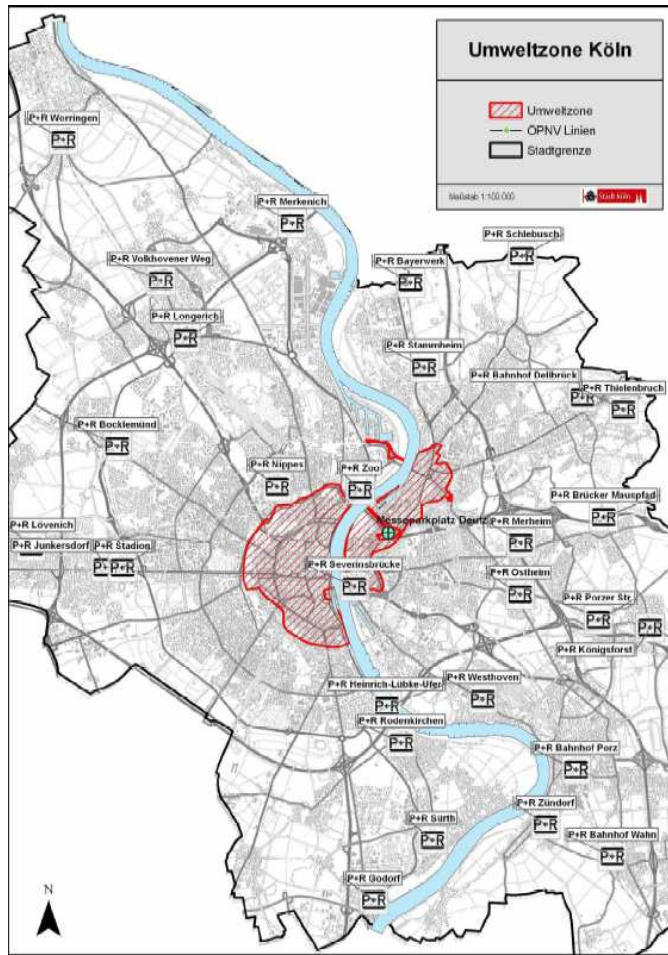
Région de la Rhur

- 5,3 millions d'habitants (soit un tiers de la population de Rhénanie du Nord-Westphalie)
- Octobre 2008 : 9 villes mettent en œuvre une LEZ (Dortmund, Essen, Duisburg, ...)
- 1er janvier 2012 : création d'une LEZ unique d'environ 800 km² (deuxième plus grande LEZ d'Europe après celle du Grand Londres) qui regroupe 13 villes dont les 9 premières
- 8 autres Umweltzone en Rhénanie du Nord-Westphalie (dont Düsseldorf, Cologne, Bonn)

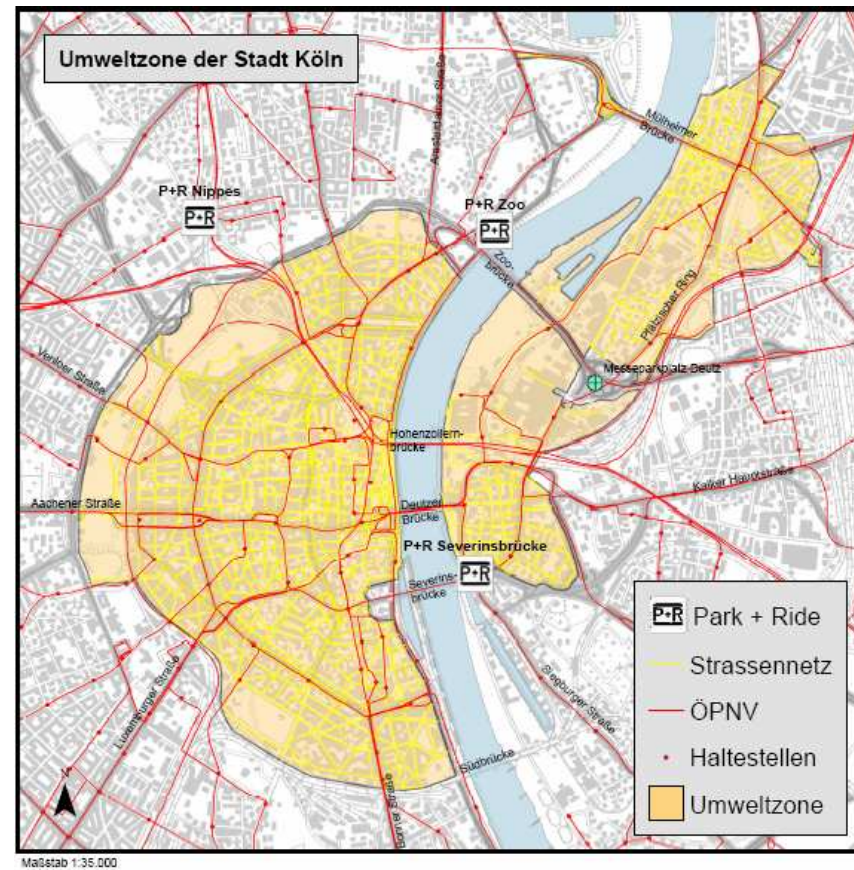




COLOGNE : 1 Millions d'habitants



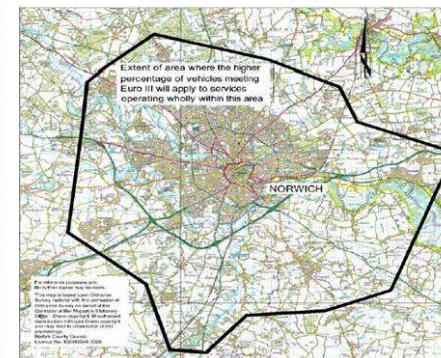
© Geobasisdaten: Landesvermessungsamt NRW Bonn, 1234/2002



LEZ dans les petites agglomérations

NORWICH : 135 000 habitants

Cette LEZ ne concerne que les bus locaux. (réseau de bus très développé : 5 compagnies)
 Elle repose sur un accord avec les opérateurs de bus locaux.



Dans tous les cas des réductions sont observées sur :

- **les concentrations en particules :**
 - **diminution des moyenne annuelle (jusqu'à 12%)**
 - **Baisse du nombre de jours dépassant la valeur limite journalière (jusqu'à 17 jours)**

- **les concentrations en dioxyde d'azote :**
 - **Baisse de l'ordre de 1 à 10%**

Cas particulier : le retrofit

→ permet d'avoir des critères Euro stricts tout en permettant à l'utilisateur de s'adapter à un coût inférieur à celui du remplacement du véhicule non-conforme dans sa globalité.

⇒ généralement : mise en place d'un dispositif de certification qui permet de faire le lien avec les normes Euro.

Exemples de retrofit :

- la mise en place d'un filtre à particules (FAP) sur les véhicules diesel afin d'abattre les émissions de particules (attention cependant aux sur-émissions de NO₂ qui peuvent être constatées pour les VP équipés d'un FAP en seconde monte)
- le remplacement dans son intégralité du moteur du véhicule
- la conversion de la motorisation vers un carburant dont les émissions sont moins polluantes (généralement : gaz naturel, GPL, éthanol).

Retrofit

- Danemark
- Allemagne
- Italie
- Pays-Bas
- Royaume-Uni

Guide ADEME « Les particules de combustion automobile et leurs dispositifs d'élimination »

<http://www2.ademe.fr/servlet/getDoc?cid=96&id=35160&m=3&p1=00&p2=12&ref=17597>

- Cas de Londres
 - *Peu de dérogations mais possibilité de « payer pour polluer une journée »*
 - *dérogations pour véhicules < 1973, ministère de la Défense, engins non prévus pour aller sur route*
 - *Aucune aide financière*
 - *des aides financières pour le retrofit avant la mise en place de la LEZ mais plus une fois mise en oeuvre*
 - *L'information*
 - *La population londonienne était très bien informée sur la pollution atmosphérique et voulait que des actions de remédiation soient entreprises*

• Cas de l'Allemagne

– *Dérogations nationales*

- *véhicules des forces armées, de collection, d'intervention d'urgence,...*

– *Dérogations locales*

- *souvent liées au fait que le retrofit n'est pas possible (impossibilité technique ou économique)*
- *dérogations pour cause de difficultés financières → particuliers et entreprises*
- *dérogations si transport public non disponible*

– *Aides financières*

- *Prime à la casse nationale : 2500 € pour les véhicules > 9 ans*

– *Information*

- *Réduction d'impôt (330€) pour aider à l'achat d'un FAP homologué*
- *Carte postale pour informer d'une infraction à la place d'une contravention*

- Cas de l'Italie

- *Nord de l'Italie : accords régionaux pour des plans d'actions QA dont LEZ*

- *Aide pour le retrofit (jusqu'à 30%)*
 - *Prime à la casse pour les ménages à faibles revenus*
 - *Amélioration des transports publics*

- *Autres régions*

- *Piémont : aide pour le retrofit des bus*
 - *Lombardie : aides pour le retrofit des bus (envers les autorités publiques et les entreprises privées)*

- *Nombreuses dérogations !*

- Cas des Pays-Bas

- *Dérogations nationales*

- *Véhicules spécifiques*
 - *Fonction de la possibilité technique de faire du retrofit*

- *Dérogations*

- *« temporaires » : si moins de 12 entrées/an (les villes peuvent faire payer cette dérogation)*
 - *pour cause de difficultés financières → particuliers et entreprises*

- *Aides financières pour le retrofit*

- *Mesures pour améliorer la logistique urbaine*

- *Créer, développer ou améliorer les centres de distribution*
 - *Possibilité offerte aux camions d'utiliser les couloirs de bus*
 - *Itinéraires logistiques de et vers les centres commerciaux*
 - *...*

Des évolutions à venir

- Des projets planifiés de LEZ

Pays	Nb de projet	Villes	Horizon
Allemagne	2	Erfurt	Octobre 2012
		Regensburg	Date incertaine
Pays-Bas	1	Arnhem	01/07/2013
Royaume-Uni	1	Oxford	01/01/2014

- Des projets en Norvège et Hongrie
- Des évolutions dans les LEZ existantes :
 - normes plus strictes en Allemagne
 - Juillet 2013 : VUL seront inclus dans le dispositif néerlandais
 - Généralisation souhaitée au Danemark et République tchèque

Merci de votre attention

Marie Pouponneau
Service Evaluation de la Qualité de l'Air
marie.pouponneau@ademe.fr
Tel : 01 47 65 20 50