

ZONES À FAIBLES ÉMISSIONS LOW EMISSION ZONE (LEZ)

VILLE DURABLE ET TRANSPORT FICHE 1



Low emission

Panneau signalétique figurant à l'entrée
des Low Emission Zone de Londres,
Source Transport for London

DE QUOI S'AGIT-IL ?

Une zone à faibles émissions est une aire où les véhicules les plus polluants ne peuvent pas circuler librement dans le but d'améliorer la qualité de l'air. Autrement dit, l'accès des véhicules, classés par catégories (véhicules légers, utilitaires, deux-roues, poids lourds, bus, etc.), par norme Euro¹, par âge, par type de combustible et par équipement (filtre à particules diesel, pot catalytique), est limité en fonction de leurs rejets.

LA MISE EN PLACE DE LEZ EST-ELLE FAVORABLE À UNE MEILLEURE QUALITÉ DE L'AIR ?

Selon la Commission Européenne, la création de zones à faibles émissions représente une solution parmi les plus efficaces pour réduire la pollution de l'air dans les zones urbaines, notamment en matière d'émissions d'oxydes d'azote (NOx) et de particules imputables au trafic routier. Le dispositif encourage les voyageurs à utiliser les modes de transports alternatifs et participe au renouvellement du parc automobile. Cependant, des études réalisées en Europe jugent l'impact des zones sur la circulation trop modeste pour produire des baisses significatives de la pollution. Ainsi, l'amélioration de la qualité de l'air reste modérée comparée à la réduction des émissions, notamment dues aux conditions météorologiques et à la multitude des sources d'émission en centre-ville².

L'efficacité de la procédure, plus ou moins marquée, dépend de plusieurs critères :

FACTEURS CLÉS		IMPACT POTENTIEL SUR LA QUALITÉ DE L'AIR
Norme de pollution du véhicule		Plus la restriction sur le niveau de rejet par véhicule autorisé dans la zone est forte, plus la mesure est efficace. Les véhicules les plus anciens restent les plus émetteurs par kilomètre parcouru.
Catégories de véhicule	Poids lourds, autocars/bus, véhicules particuliers et utilitaires légers, deux-roues	Plus le nombre de catégories de véhicules concernés est important, plus la mesure est efficace.
Périmètre et temporalité	Quartier, centre-ville, agglomération	Plus l'étendue de la zone est grande, plus l'impact sur la qualité de l'air sera visible. Ce dernier sera renforcé si la zone considérée fonctionne toute l'année. Cependant, ce cas de figure n'est pas toujours rencontré (exemple : en Italie, 1/5 ^e des LEZ fonctionnent uniquement en saison froide de novembre à mars).
Dérogations	Véhicules spéciaux, Caractère permanent ou temporaire	Moins le pourcentage de véhicules exemptés est élevé, plus l'action menée est efficace. En général, le caractère temporaire de cette mesure vise à atténuer les répercussions économiques de la mise en place du dispositif pour les citoyens et sert également de période d'appropriation pour ces derniers.
Progressivité de la mesure		Une zone à faibles émissions peut s'instaurer progressivement dans le temps afin que les changements opérés soient intégrés par les usagers concernés (exemple : c'est le cas des LEZ instaurées à Berlin et à Londres).
Mesures d'accompagnement ³		Des mesures incitatives, visant à atténuer les répercussions liées aux restrictions pour les citoyens, peuvent être mises en place afin de promouvoir fiscalement les véhicules et solutions vertueuses en matière de qualité de l'air (exemple : réduction d'impôts, prime à la casse, aide pour le retrofit).

Le mode de surveillance choisi lors de la création d'une zone à faibles émissions conditionne à la fois l'applicabilité et la réussite du dispositif. Les deux principaux moyens de contrôles sont la vidéosurveillance et la vignette. La vidéosurveillance (cas de Londres par exemple) permet d'identifier de façon automatisée les véhicules circulant au sein de la zone à faibles émissions. Ce moyen rend possible la lecture de la plaque d'immatriculation des véhicules et renseigne alors sur la norme Euro de ces derniers en confrontant le numéro de plaque d'immatriculation à une base de données. Le second moyen fait appel à l'utilisation d'une vignette de conformité que l'usager vient apposer sur le pare-brise de son véhicule afin qu'un contrôle visuel puisse être effectué par les services de police ou les services municipaux. En matière de coûts, la vidéosurveillance représente un montant de mise en œuvre et de fonctionnement plus conséquent que la vignette mais constitue une source de revenus plus importante¹.

1 / Voir le paragraphe « Qu'est-ce qu'une norme Euro » en page 2.

2 / ADEME – Les zones à faibles émissions (Low Emission Zone) à travers l'Europe : Déploiement, retours d'expériences, évaluation d'impacts et efficacité du système - Etat de l'art (mise à jour de juin 2014) Service Evaluation de la Qualité de l'Air

3 / Les mesures d'accompagnement constituent une alternative aux véhicules ne pouvant plus circuler dans la zone délimitée et incitent au développement de modes de déplacements alternatifs (Exemple : les transports en commun, l'incitation aux modes doux : marche, vélos, etc.).

CETTE MESURE EST-ELLE APPLICABLE SUR MON TERRITOIRE ?

Une première initiative de « Low Emission Zone » a été mise en place sous le nom de Zone d'Action Prioritaire pour l'Air (ZAPA) dans sept agglomérations françaises. Pour des raisons de « équité et de justice sociale » mises en avant par l'ancien ministre de l'Ecologie du Développement Durable et de l'Energie, Delphine Batho, en 2013 et du fait qu'aucun dossier n'ait été déposé par les villes candidates, le projet ZAPA a été mis de côté au profit de restrictions des véhicules les plus polluants lors des pics de pollution, dans le cadre du plan d'urgence pour la qualité de l'air (PUQA)⁴. Ce plan comprend une liste de 38 mesures axées sur 5 priorités dont l'une vise à réguler le flux de véhicules dans les zones particulièrement affectées par la pollution atmosphérique.

En mars 2014, suite à l'épisode de pollution aux particules PM10 sur l'agglomération parisienne, les autorités ont décidé de mettre en place une circulation alternée à Paris, ainsi que dans une vingtaine de communes limitrophes. L'évaluation de l'efficacité de la mesure a été réalisée en comparant les données recueillies en date du 17 mars 2014 avec une journée de référence. L'impact en matière de trafic routier, d'émissions et de concentrations en polluants a été évalué. Ainsi, au-delà de la réduction des véhicules circulant, il a été observé une diminution des émissions de PM10 liées au trafic routier de l'ordre de 15%. En ce qui concerne les concentrations en PM10 la situation est plus contrastée selon que l'on se trouve à proximité ou que l'on soit éloigné des axes routiers avec des diminutions respectives de l'ordre de 2 % et 6 %⁵.

Airparif montre que l'efficacité de la mesure dépend particulièrement des conditions météorologiques (anticyclone, peu de vent et forte inversion de température) **et de la part des émissions liées au trafic routier**. Les modalités de mise en œuvre montrent toutefois qu'en visant les véhicules en fonction de leur plaque minéralogique (paire ou impaire) il n'est pas possible de cibler les véhicules les plus polluants.

La feuille de route de la transition écologique, adoptée le 4 février 2015 en Conseil des ministres, comporte des mesures en faveur du transport et d'une mobilité durables. Cette dernière mentionne que « l'Etat concevra en 2015 un système d'identification des véhicules en fonction de leurs émissions polluantes (...) ». Une mission a été confiée en 2013 aux corps d'inspection de différents ministères afin d'étudier la mise en place d'un tel système. Celle-ci propose de répartir les véhicules en trois catégories selon la nomenclature établie par l'arrêté du 3 mai 2012 (en fonction de leur niveau d'émission de polluants atmosphériques). La mission recommande la mise en place de vignettes de couleurs qui représente un dispositif jugé simple et rapide à mettre en œuvre.

Une seconde démarche impliquant l'utilisation de moyens technologiques plus avancés a été recommandée pour préparer l'avenir. Il est toutefois souligné que **le succès d'un tel dispositif repose en partie sur les moyens mis en œuvre en termes de communication**. Dans un même temps, la mise en place d'un certificat « qualité de l'air » est prévue avant l'été 2015. Ce dernier confère la possibilité aux véhicules peu polluants d'être identifiés et de bénéficier d'avantages en matière de circulation et de stationnement. Cette démarche volontaire est également basée sur la nomenclature fixée par l'arrêté du 3 mai 2012.



Paris agit contre la pollution, Mairie de Paris 2015

L'INSTALLATION D'UNE ZONE À FAIBLES ÉMISSIONS EST-ELLE POSSIBLE EN FRANCE ?

La Maire de Paris, Anne Hidalgo, a présenté un plan de lutte contre la pollution liée au trafic routier principalement basé sur deux leviers visant à :

- inciter les particuliers et les professionnels à se déplacer autrement ou à utiliser des modes de transports plus propres (incitation au moyen d'aides financières),
- restreindre l'accès aux véhicules les plus polluants (restriction dès juillet 2015 pour les poids lourds, autobus et cars et à partir de juillet 2016 pour les véhicules particuliers et les véhicules utilitaires légers).

A terme la ville a pour objectif la mise en place d'une zone à faibles émissions mais reste dans l'attente de la mise en place par l'Etat d'un cadre législatif et réglementaire en vue notamment de rendre possible l'identification et le contrôle des véhicules au sein de la future zone. La mise en place d'un tel dispositif nécessite une concertation entre les différents acteurs à l'échelle de la métropole et de la région. La communication et la sensibilisation autour du projet de zone à faibles émissions sont des facteurs essentiels puisque ce dernier impactera les déplacements de milliers de franciliens particuliers et professionnels.

De manière plus générale, le projet de Loi relatif à la transition énergétique pour la croissance verte prend en compte l'amélioration de la qualité de l'air et de la santé. Il prévoit la possibilité de mettre en place des zones de restriction de la circulation, pour les agglomérations et secteurs dans lesquels un plan de protection de l'atmosphère est adopté. Ces zones seront délimitées par arrêté qui permettra de fixer les mesures de restriction de circulation à appliquer et de déterminer les catégories de véhicules concernés.

4 / Plus de renseignement sur le site du MEDDE, <http://www.developpement-durable.gouv.fr>.

5 / AIRPARIF - Bilan de l'épisode de pollution et de la circulation alternée - Dossier de presse - 14 mai 2014.

POUR ALLER PLUS LOIN

Au cours des dernières années, des zones à faibles émissions ont été mises en place dans des villes de neuf pays européens telles que les capitales Londres, Berlin, Rome, Lisbonne, Budapest, Prague, Amsterdam mais aussi dans des villes de tailles moyennes comme Oxford, Maastricht, Brighton ou Norwich. Mise à part une restriction lors de la traversée du tunnel du Mont-Blanc, aucune zone à faibles émissions n'existe en France. Cependant, l'initiative des Zones d'Action Prioritaire pour l'Air (ZAPA) sur le Grand Lyon ou la communauté d'agglomération de Grenoble-Alpes Métropole (La Métro), abandonnées dans un souci d'« équité et justice sociale », ont permis un premier pas vers l'installation de zones à faibles émissions polluantes.

DÉFINITION

La première expérimentation d'une zone à faibles émissions a eu lieu en Suède dès 1996, suivi par d'autres pays européens tels que l'Allemagne en 2007 avec la ville de Berlin et l'Angleterre avec Londres en 2008. Le périmètre des zones à faibles émissions varie de l'échelle du quartier, de l'ordre du kilomètre carré, à celle de l'agglomération, comme pour l'aire du grand bassin de Londres

d'environ 1600 km², en passant par l'échelle de la ville telle que la « zone verte » de Berlin de 88 km². La plupart des zones à faibles émissions s'applique 24 heures sur 24, d'autres possèdent des périodes de restriction en fonction du jour de la semaine comme par exemple en Italie.

POURQUOI METTRE EN PLACE UNE ZONE À FAIBLES ÉMISSIONS ?

Les zones à faibles émissions sont apparues dans les pays européens suite à une réflexion basée sur plusieurs constats :

- La pollution atmosphérique engendre une dégradation de la qualité de l'air qui se répercute sur la santé des populations ;
- Les valeurs limites réglementaires établies au niveau européen pour les particules et le dioxyde d'azote font l'objet de dépassements fréquents.

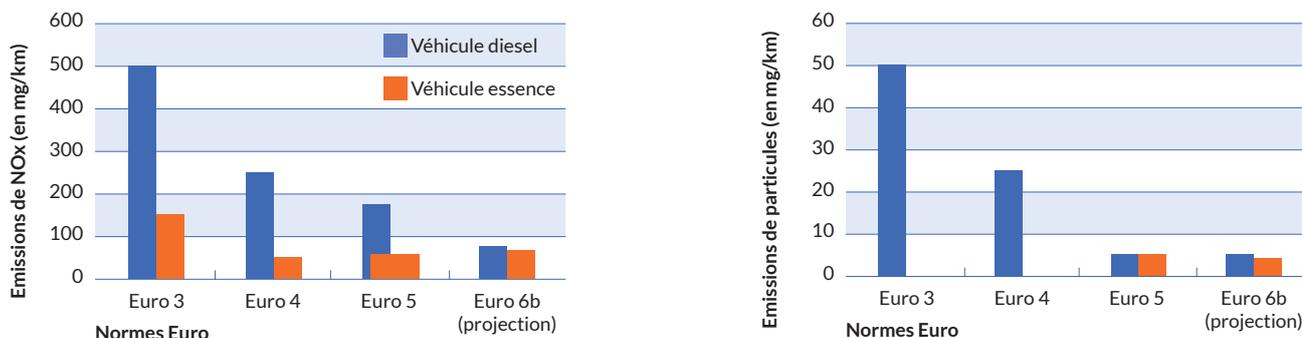
D'après l'inventaire des émissions de l'année 2008 d'atmo Nord - Pas-de-Calais, le secteur des transports routiers est la 1^{ère} source d'émissions d'oxydes d'azote et la 2^e concernant les particules PM10.



Répartition des émissions d'oxydes d'azote et de particules PM10 de la région, par secteur d'activité (%) pour l'année 2008, Atmo Nord - Pas-de-Calais Inventaire des émissions 2008

QU'EST-CE QU'UNE "NORME EURO" ?

La norme européenne d'émission, dite norme Euro, a été introduite en 1992 sous l'appellation « Euro 1 »⁶ afin de contrôler les rejets de polluants des véhicules et de les limiter. Cette norme, de plus en plus restrictive à mesure qu'elle évolue, impose des seuils d'émissions d'oxydes d'azote, de monoxyde de carbone, d'hydrocarbures et de particules à ne pas dépasser à l'échappement des véhicules neufs. La norme Euro 6 s'applique depuis le 1er septembre 2014 pour la réception, et sera effective à compter du 1er septembre 2015 pour l'immatriculation et la vente de nouveaux types de véhicules.



Évolution des seuils réglementaires des émissions de NOx et particules PM10 des véhicules légers à motorisation diesel et essence. données émissions de particules PM10 et de NOx par les véhicules routiers - Avis de l'ADEME - Juin 2014

6 / La norme Euro suivie d'un chiffre arabe (ex. Euro 1) concerne les véhicules légers alors que celle suivie d'un chiffre romain (ex. Euro I) concerne les véhicules lourds.

MOYENS ET ACTIONS MIS EN PLACE EN EUROPE

COMMENT ESTIMER L'IMPACT DE LA MESURE ?

- Campagnes de mesure *in situ*, avant et après l'application de la zone à faibles émissions ;
- Modèles numériques : simulation de l'implantation d'une zone à faibles émissions et comparaison avec une situation où la zone n'existerait pas ;
- Calcul des émissions et comparaison à la situation de référence sans Low Emission Zone.

COMMENT L'ACCÈS AU CENTRE URBAIN DES VÉHICULES TROP ÉMISSIFS EST-IL RÉGULÉ, LIMITÉ, VOIRE INTERDIT, DANS LES ZONES À FAIBLES ÉMISSIONS EXISTANTES ?

La mise en place peut s'effectuer à l'aide de permis d'accès (péages urbains et vignettes) et de l'acquittement d'une taxe permettant un droit d'accès à la zone à faibles émissions :

- Les péages aux abords des zones à faibles émissions, appliqués à Londres par exemple, fonctionnent avec un dispositif de vidéosurveillance filmant les véhicules entrant et sortant. Des caméras supplémentaires peuvent aussi être installées dans la zone. La lecture automatique des plaques minéralogiques permet de connaître la norme Euro au moyen d'une comparaison à une base de données, et de vérifier que le paiement pour entrer dans la zone ait été effectué. Les véhicules les moins polluants et ceux dérogés sont exemptés. Il faut toutefois différencier les péages urbains en place sur les zones à faibles émissions et les péages urbains destinés à limiter le phénomène de congestion dans les centres urbains. Souvent, les premiers n'engendrent pas d'interdiction de circulation et donnent la possibilité aux usagers dont le véhicule n'est pas conforme aux conditions de circulation de s'acquitter d'une redevance afin d'avoir accès à la zone à faibles émissions, alors que pour les seconds l'objectif réside en une diminution du trafic. Pour ces derniers, le niveau de pollution du véhicule n'entre plus en ligne de compte lors de la tarification ;

- Les vignettes affichant le standard d'émission pour identifier les véhicules constituent le mode de contrôle alternatif à la vidéosurveillance. Elles sont caractérisées par une couleur correspondant à une classe d'émission. C'est le cas dans les "zones vertes" allemandes telle que Berlin, où les entrées sont signalées par des panneaux et où chaque véhicule doit se munir d'une vignette apposée sur le pare-brise (si sa norme Euro le permet), permettant une vérification visuelle par les autorités locales ;

- Les dérogations correspondent aux autorisations de circulation uniquement pour certains usages (livraison par exemple) et certaines catégories de population (résidents, etc.) ou de véhicules. Leur caractère peut être temporaire (elles s'appliquent un certain nombre de jours par an), mais elles peuvent être accordées pour cause de difficultés financières des particuliers ou des entreprises, ou encore si aucun transport public n'est mis à disposition ;

- Des amendes, dont le montant varie en fonction de la zone à faibles émissions et des pays, sont adressées aux propriétaires si leur véhicule ne possède pas une norme Euro suffisante pour pouvoir circuler dans la zone ou si la taxe y donnant accès n'a pas été versée. Les zones à faibles émissions concernent majoritairement les poids lourds supérieurs à 3,5 tonnes, bus et autocars. Ensuite, en fonction des zones et des pays, les restrictions sont plus ou moins marquées. En France par exemple, le décret n° 2012-237 du 20 février 2012 prévoit des sanctions applicables pour les véhicules ne respectant pas les mesures d'interdiction ou de restriction de circulation dans les zones d'actions prioritaires pour l'air (ZAPA). Les autobus, car, camions ou poids lourds en infraction sont punis d'une amende prévue pour les contraventions de quatrième classe (soit 135€). Les autres catégories de véhicules sont quant à eux passibles d'une amende prévue pour les contraventions de troisième classe (soit 68€). Au Royaume-Uni le montant de l'amende en cas de non-respect des règles d'accès à la LEZ atteint 500 à 1000£ (environ 600 à 1200€). Le dispositif Allemand prévoit quant à lui une amende de 40€.



LEZ de Londres

QUELS SONT LES IMPACTS ÉCONOMIQUES ET LES COÛTS LIÉS À LA MISE EN PLACE D'UNE LEZ ?

EXEMPLE DE L'ALLEMAGNE

L'Allemagne a instauré une cinquantaine de zones à faibles émissions, dite « zone verte » ou « zone environnement », utilisant le principe de la « vignette » ou « macaron ». Celle de Berlin mise en application en janvier 2008 est la pionnière en la matière. Les véhicules sont classés en quatre classes, illustrées sur la figure ci-dessous.

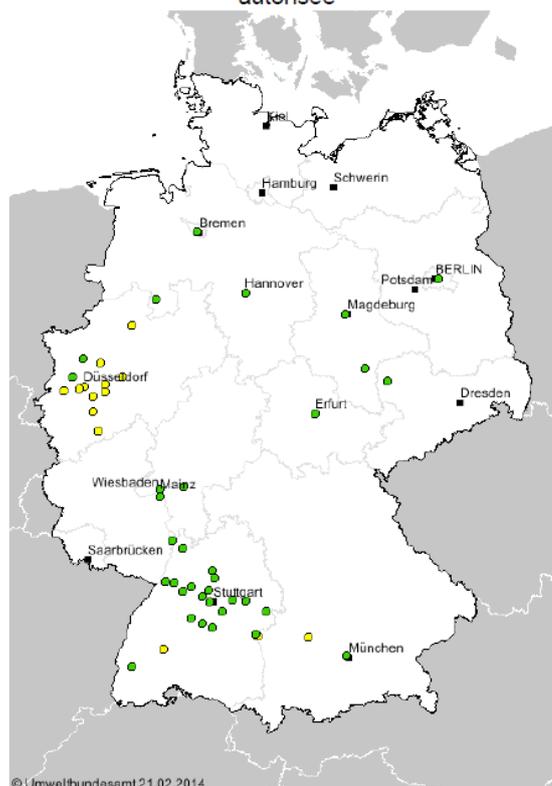
NORME ANTI-POLLUTION	GROUPE DE POLLUANTS	PREMIÈRE MISE EN CIRCULATION VP	VIGNETTE
Moteur diesel			
Euro 1 ou plus ancienne	1	avant le 01/01/1997	aucune
Euro 2/Euro 1 + filtre	2	du 01/01/1997 au 31/12/2000	
Euro 3/ Euro 2 + filtre	3	du 01/01/2001 au 31/12/2005	
Euro 4/ Euro 2 + filtre	4	du 01/01/2006	
Moteur à essence/moteur à explosion			
Avant Euro 1	1	avant le 01/01/1993	aucune
Euro 1 et supérieur	4	du 01/01/1993	

La couleur de la vignette dépend de la norme d'émission associée au véhicule. Plus ces derniers seront récents, plus ils posséderont une norme associée qui le sera également leur permettant de circuler selon les conditions fixées par le dispositif national allemand. Jusqu'en décembre 2009 tous les véhicules dotés d'une vignette pouvaient pénétrer dans la « zone verte » de Berlin tandis que depuis janvier 2010, seuls les véhicules à macaron vert (norme Euro 4 pour les motorisations diesel et Euro 1 et plus pour les moteurs à essence) ont l'autorisation d'y accéder. En plus de cette interdiction, la mesure impose aux véhicules à vignette jaune de s'équiper de filtres à particules, à l'exception des autocars de tourisme à vignette jaune toujours autorisés à circuler en centre-ville. Cependant, depuis janvier 2012, une nouvelle mesure impose à ces derniers de s'équiper de filtres s'ils n'en possèdent pas sous peine de se voir refuser l'accès à la « zone verte » ou d'écopier d'une amende.

Actuellement, tous les véhicules, exceptés les deux roues, sont affectés par les « zones vertes » allemandes. Des dérogations existent au niveau national pour certaines catégories de véhicules parmi lesquels se trouvent les véhicules conduits ou transportant des personnes lourdement handicapées, les ambulances, les engins forestiers et agricoles, ou encore les véhicules de l'armée allemande, etc. Cependant, la ville de Berlin délivre peu de dérogations locales du fait de l'objectif qu'elle s'est fixée en la matière : atteindre un taux de dérogations inférieur à 10 % du parc automobile.

En Allemagne, l'impact de la « zone verte » montre des conclusions divergentes quant à l'efficacité de ces zones sur la qualité de l'air. En effet les résultats de mesures in situ réalisées au sein de la LEZ de Berlin et ceux obtenus en utilisant une méthode qui combine mesures et modélisation diffèrent quelque peu⁷. Les résultats obtenus sur différentes villes allemandes (Cologne, Berlin, Munich) montrent toutefois une tendance à la baisse des concentrations en PM10 et en NO_x.

Situation mars 2014
En orange : projet
Autre couleur = couleur de la vignette minimale autorisée



Localisation des zones à faibles émissions en Allemagne,

Les zones à faibles émissions (Low Emission Zones) à travers l'Europe : Déploiement, retours d'expériences, évaluation d'impacts et efficacité du système - ADEME juin 2014

EXEMPLE DE LA LEZ DE LONDRES

Une étude de faisabilité réalisée en 2003 par AEA Technology Environment a permis de chiffrer les coûts de mise en œuvre et de fonctionnement de la zone à faibles émissions selon différents scénarii qui tiennent principalement compte des moyens de surveillance mis en œuvre. L'étude datant de 2003, un taux de change moyen de 1.5 € pour 1 £ a été appliqué.

TYPE DE VÉHICULE CONCERNÉ	POIDS LOURDS SEULEMENT			POIDS LOURDS ET CAMIONNETTES	
	Surveillance manuelle	Vidéosurveillance mobile	Vidéosurveillance fixe	Vidéosurveillance fixe et mobile	Vidéosurveillance fixe et mobile
Coût de mise en œuvre	4,2 M €	9,6 M €	11,4 M €	14 M €	15,6 M €
Coût de fonctionnement	5,9 M €	7,5 M €	8,7 M €	9,6 M €	10,5 M €
Revenus annuels	-0,6 M €	-1,8 M €	-2,7 M €	-5,9 M €	-6,4 M €

Les résultats montrent pour le dispositif adopté que les coûts de mise en œuvre et de fonctionnement ont été respectivement estimés à hauteur de 15,6 millions d'euros et 10,5 millions d'euros alors que les revenus générés par le dispositif (issus des amendes pour non-respect des règles) ont été estimés à 6,4 millions d'euros. Ces résultats montrent que quel que soit le scénario envisagé, le dispositif ne se finance pas par lui-même. Cette étude n'inclut cependant pas les gains engendrés sur l'environnement.

7 / ADEME - Les zones à faibles émissions (Low Emission Zone) à travers l'Europe : Déploiement, retours d'expériences, évaluation d'impacts et efficacité du système - Etat de l'art (mise à jour de juin 2014) Service Evaluation de la Qualité de l'Air.

EXEMPLE DU ROYAUME-UNI

Instaurée en 2008, peu de temps après le dispositif Allemand à Berlin, la mise en place d'une zone à faibles émissions au Royaume-Uni est apparue à Londres. La Low Emission Zone s'étend au-delà de la City sur une superficie d'environ 1600 km² et couvre une partie du Grand Londres comme indiqué sur la figure ci-après (contour rouge).

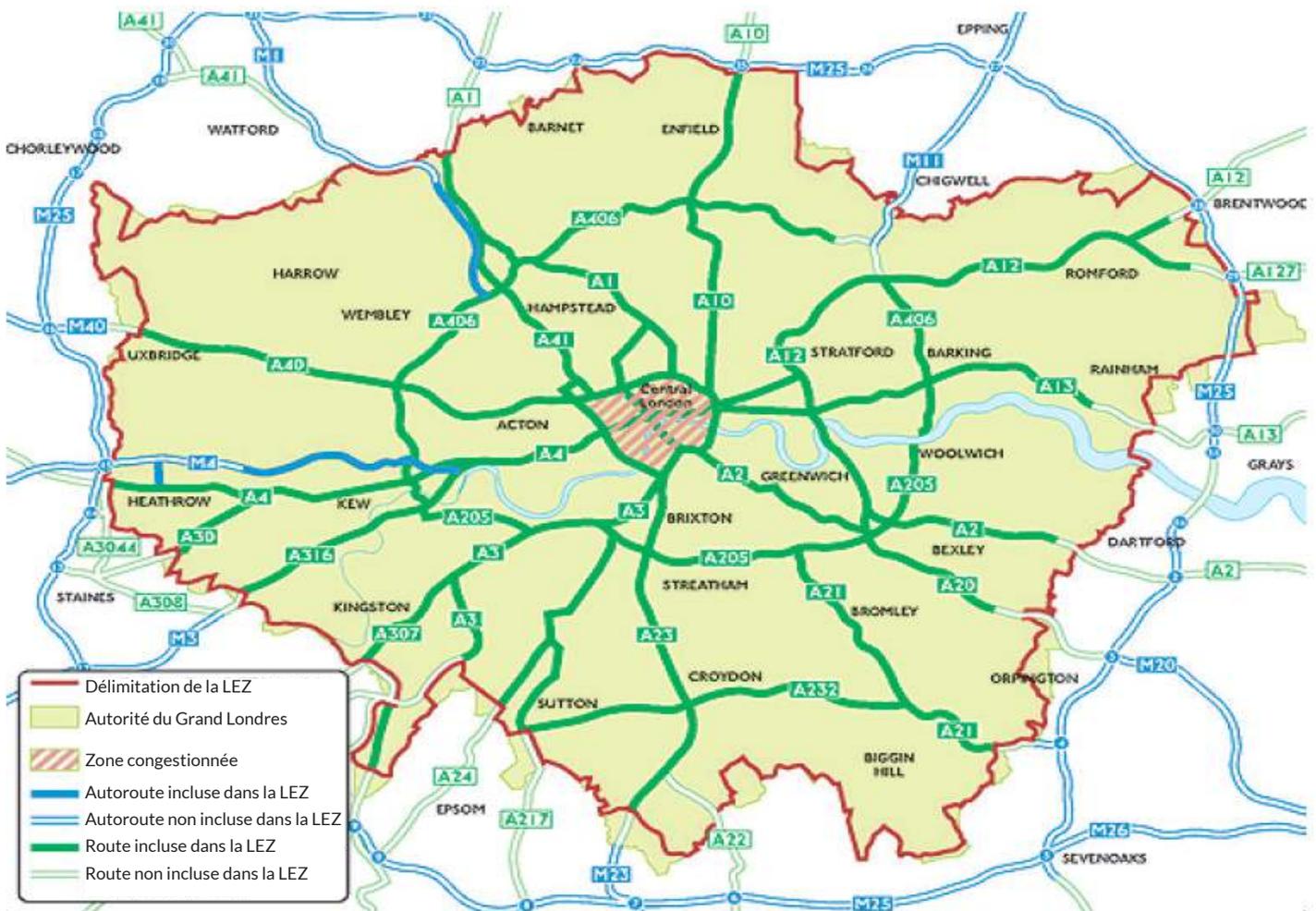
La mise en œuvre du dispositif s'est effectuée de façon progressive, déclinée en trois phases, sur la période 2008-2012 dans le but d'échelonner, dans le temps, les véhicules concernés. Les catégories de véhicules devant se soumettre aux règles de la LEZ depuis le 3 janvier 2012 sont :

- Les camions de plus de 3,5 tonnes, les autobus et autocars de plus de 5 tonnes doivent répondre aux exigences de la norme Euro IV pour les particules (PM) ;
- Les camions de moins de 3,5 tonnes (poids à vide de 1205 tonnes), les minibus de moins de 5 tonnes ayant plus de huit sièges passagers doivent répondre aux exigences de la norme Euro III pour les particules (PM).

Les contrôles sont effectués par l'intermédiaire de caméras de surveillance (fixes et mobiles) qui permettent la lecture des

plaques d'immatriculation des véhicules. Ces dernières sont ensuite confrontées à une base de données des véhicules répondant aux normes d'émission de la LEZ. Les dérogations restent très peu nombreuses et vont concerner les véhicules initialement conçus pour une utilisation hors route (véhicules agricoles et forestiers, engins de constructions de routes et de bâtiments), les véhicules historiques construits avant le 1er janvier 1973 et les véhicules utilisés par le ministère de la Défense.

La ville de Londres, qui respecte d'ores et déjà la valeur limite européenne annuelle de 40 µg/m³ pour les PM10, a décidé d'aller plus loin et a mis en place depuis 2011 un programme dédié à la qualité de l'air nommé Clean Air Fund. Ce programme a pour principal objectif la diminution des émissions et des concentrations en PM10 pour trois zones du centre londonien en passant par la mise en place de mesures locales innovantes. En janvier 2013, ce programme a été jugé comme un succès et dans le même temps, Boris Johnson, le maire de Londres a ainsi annoncé à ce sujet : « Créer la toute première zone au monde à ultra-faibles émissions dans une grande ville s'annonce comme un véritable tournant pour la qualité de vie dans notre belle capitale ».



Délimitation de la Low Emission Zone de Londres - Les zones à faibles émissions (Low Emission Zones) à travers l'Europe : Déploiement, retours d'expériences, évaluation d'impacts et efficacité du système - ADEME juin 2014

APPORTS ET LIMITES

Le benchmark, réalisé par l'ADEME en 2009 et réactualisé en juin 2014, s'est concentré sur les impacts des zones à faibles émissions et a établi un retour d'expériences à partir des études d'impacts effectuées en Europe.

Ce dernier met en évidence un effet positif de la mesure, variable d'une zone à l'autre, à travers une diminution des concentrations moyennes annuelles en particules PM10 jusqu'à 12 % et des concentrations en dioxyde d'azote NO₂ de l'ordre de 1 à 10 %.

Cependant, l'amélioration de la qualité de l'air reste modérée comparée à la réduction des émissions liées au trafic routier, notamment à cause des conditions météorologiques et de la multitude des sources d'émission en centre-ville. Ainsi, les zones de circulation ne font pas l'unanimité. L'investissement pour les mettre en place est jugé trop important par les opposants, tels que les associations d'automobilistes qui réclament l'abolition du dispositif.

Une étude réalisée au Pays-Bas⁸ juge l'impact des zones sur la circulation, qui concernent uniquement les poids lourds, trop modestes pour produire des baisses significatives de la pollution. D'autres, comme celle publiée par *Occupational and Environmental Medicine*⁹ focalisée sur la zone à faibles émissions romaine, incluant les véhicules particuliers et même les deux roues, ont évalué un impact satisfaisant sur la pollution de l'air. A Rome, entre 2001 et 2005 l'établissement de la zone a permis une réduction de la circulation de 3,8 %, une diminution des concentrations d'oxydes d'azote à 5,5 µg/m³ et de particules à 1,4 µg/m³.

En contrepartie, il s'avère que les zones à faibles émissions ont un impact positif sur le renouvellement du parc automobile puisqu'à l'intérieur des villes européennes où le dispositif est présent une modernisation a été constatée (Suède, Royaume-Uni, Allemagne, Pays-Bas). Ce type d'aménagement incite également au report modal vers des moyens de déplacements alternatifs tels que les transports en commun.

CE QU'IL FAUT RETENIR...

Depuis la mise en place de la première zone à faibles émissions en Suède en 1996, ce sont 194 dispositifs du même type qui ont vu le jour en Europe. L'objectif premier de la mise en place de ces zones est l'amélioration de la qualité de l'air en vue notamment du respect des valeurs limites fixées par la réglementation européenne.

Un certain nombre de facteurs conditionnent la réussite de type de projets, tels que :

- Les catégories de véhicules à inclure dans le dispositif et le niveau d'émission autorisé pour ces derniers (norme Euro) ;
- La progressivité de la mise en œuvre selon un phasage dans le temps et/ou des conditions d'accès particulières ;

- Les dérogations pouvant être accordées au niveau national ou local, de façon définitive ou temporaire, selon la typologie de véhicules ou d'usage concernée ;
- La mise en place de mesures d'accompagnement ;
- Les moyens de surveillance engagés.

La mise en place de telles zones ne doit pas être considérée comme un élément permettant à elle seule de solutionner le phénomène de pollution atmosphérique mais peut être envisagée comme un outil à mettre en place en synergie avec d'autres moyens en faveur du développement durable.



8 / Impact of low emission zones and local traffic policies on ambient air pollution concentrations, ELSEVIER Science of the Total Environment (Juin 2012),
9 / Health benefits of traffic-related air pollution reduction in different socioeconomic groups: the effect of low-emission zoning in Rome, Occup Environ Med (Août 2011).