

Lez (*Low Emission Zone*) ou zone à faibles émissions polluantes



qui est retenue pour réguler l'entrée dans une Lez.

Les Lez sont généralement opérationnelles 24 heures sur 24, 365 jours par an, les seules exceptions se trouvant actuellement en Italie.

Pourquoi des Lez ?

À l'origine, les Lez ont pour but de traiter une question de santé publique et non pas de lutter contre le réchauffement climatique. Elles sont mises en place dans des aires urbaines où la pollution atteint des niveaux problématiques pour la santé. Ainsi, selon des études recensées en 2005 et relayées par la Commission Européenne, la pollution de l'air est responsable de 310 000 décès prématurés en Europe chaque année, soit trois fois plus que le nombre de morts par accident de la route. La pollution affecte plus particulièrement les très jeunes enfants et les personnes âgées, ainsi que ceux ayant des problèmes cardiaques ou pulmonaires. Le coût, en Europe, des dommages sur la santé humaine est estimé à environ 600 milliards d'euros par an. À cause de ce risque de santé publique, la Communauté européenne a instauré des normes d'émission fixant les valeurs maximales autorisées de rejet de polluants par les moteurs des véhicules automobiles. C'est dans ce contexte que les Lez sont mises en place progressivement pour améliorer la qualité de l'air dans les villes.

En Europe, dix pays ont mis en place des mesures visant à restreindre ou interdire l'accès des véhicules les plus polluants dans certaines agglomérations. La France s'apprête à lancer une expérimentation similaire avec la création de zones prioritaires d'action pour l'air (Zapa).

Une *Low Emission Zone* (Lez) est une aire dans laquelle sont instaurées des restrictions ou des interdictions d'entrer pour les véhicules les plus polluants (poids lourds, cars, 4 x 4), dans le but d'améliorer la qualité de l'air.

C'est à Londres, en février 2008, que la mise en place de la Lez a été le plus médiatisée, mais il faut savoir que plusieurs villes en Europe les ont appliquées avant Londres, à l'image de

Stockholm, dès 1996. Il existe aujourd'hui plus de soixante-dix villes en Europe dans dix pays qui appliquent déjà ce type de mesures. Leurs modalités d'application, au nombre de deux, sont le péage et la vignette. Selon la Commission européenne, la Lez constitue une des mesures les plus efficaces que les agglomérations peuvent prendre pour réduire la pollution de l'air sur les zones denses de leur territoire. Les émissions visées concernent principalement les

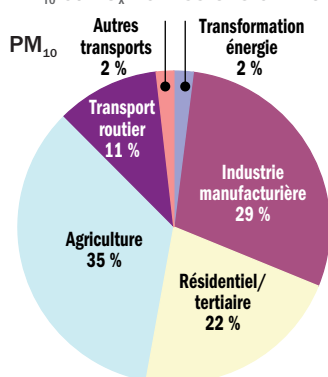
NOx, les particules fines et, indirectement, l'ozone.

Selon le Centre interprofessionnel technique d'études de la pollution atmosphérique (Citepa), le secteur du transport est le principal responsable des émissions de NOx. Les autres activités humaines le sont pour les particules fines.

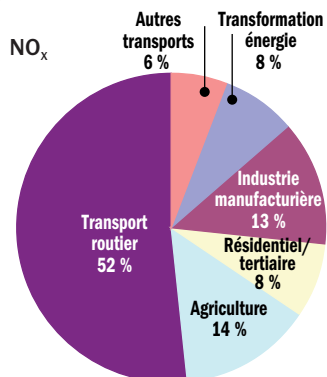
Quels sont les véhicules concernés ?

La situation varie selon les pays. Certaines Lez concernent tous les véhicules, d'autres principalement les véhicules diesel, et d'autres encore uniquement les poids lourds de plus de 3,5 tonnes ainsi que les cars et bus. En fait, c'est la norme européenne d'émission de polluants

PM₁₀ et NO_x : émissions en France



Source : Citepa, avril 2010.



Source : Citepa, avril 2010.

Quel est l'impact des Lez ?

D'une part, la Lez permet une diminution du trafic, d'autre part elle accélère l'évolution du parc automobile vers des véhicules plus «écologiques». La méthode d'évaluation de son impact est fondée sur une comparaison des émissions de polluants avec et sans la Lez.

Une première évaluation un an après leur mise en service a été menée dans quatre cas : Berlin, Cologne, Stockholm et neuf villes des Pays-Bas. Les résultats montrent, globalement, un bilan positif, avec des résultats contrastés selon le polluant considéré. À Berlin, la Lez a permis de réduire de 24 % les émissions de particules diesel et de 8 % les PM₁₀. À Cologne, la Lez a fait baisser le taux de NO₂ de 40 %, mais pas celui des PM₁₀. À Stockholm, la Lez a permis de restreindre significativement les émissions de PM₁₀ et de NO_x, tandis que le taux de PM_{0.2} (les particules les plus nocives) a diminué de 0,5 à 9 % selon l'endroit. Dans les neuf villes des Pays-Bas où ont été instaurées des Lez en janvier 2007, on constate aussi une amélioration de la qualité de l'air, même si elle est moins importante que prévue.

À Londres, il n'y a pas eu encore d'évaluation. En revanche, une étude d'évaluation *a priori* avait été réalisée avant la mise en place de la Lez. Elle prévoyait un gain de 5 200 années de vie humaine, l'évitement de plus de 300 000 cas de maladies respiratoires, et un bénéfice situé entre 250 et 670 millions de livres sterling.

Quels sont les critères d'entrée dans une Lez ?

La réglementation européenne «Euro» impose que, tous les quatre à cinq ans, les véhicules produits descendent en-dessous d'un certain seuil d'émission de polluants en Europe.

Les premières normes Euro sont entrées en vigueur en 1993.

Avec la future norme Euro VI, le volume des oxydes d'azote et des particules émis par les poids lourds et les bus devrait être réduit respectivement de 80 % et 66 % par rapport à l'Euro V (normes similaires à celles des États-Unis, de manière à parvenir à une harmonisation globale). Il existe parfois des restrictions supplémentaires liées à l'âge des véhicules, comme en Suède.

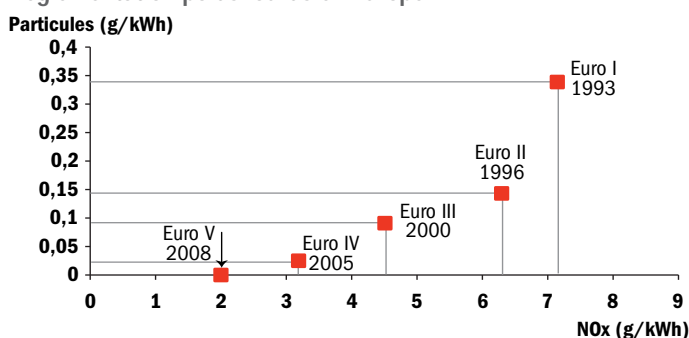
Ainsi, les normes européennes permettent de classer les véhicules. Lorsqu'un véhicule est vendu, l'information de sa catégorie dans la classification «Euro» est fournie. Plus sa norme est ancienne, plus la taxe d'entrée dans la Lez est élevée.

La pratique des Lez en Europe

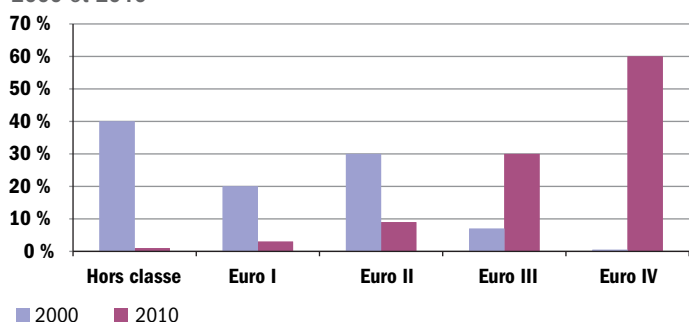
Les types de véhicules concernés varient selon les pays et les villes. Toutes les Lez actuellement en place en Europe

Normes Euro	Date en vigueur
EURO I	1 ^{er} octobre 1993
EURO II	1 ^{er} octobre 1996
EURO III	1 ^{er} octobre 2001
EURO IV	1 ^{er} octobre 2006
EURO V	1 ^{er} octobre 2009
EURO VI	1 ^{er} octobre 2013

Réglementation poids lourds en Europe



Répartition par classe technologique des poids lourds en 2000 et 2010



s'appliquent aux poids lourds de plus de 3,5 tonnes. En Italie et aux Pays-Bas, les bus et les cars sont aussi concernés. À Londres, les camionnettes de plus d'1,2 tonne et les minibus comportant plus de huit places sont affectés. En Allemagne, tous les véhicules sont concernés, excepté les motos.

Pour entrer dans la zone, certaines dispositions doivent être prises. Dans la plupart des cas, il faut soit acheter une vignette donnant le droit de passage et affichant le standard d'émission du véhicule, soit obtenir cette vignette grâce à la conformité à la norme, puis la coller sur le pare-brise. La durée de validité

de la vignette peut être variable (journée, semaine, mois, an) ou pas. La police effectue régulièrement des contrôles à l'intérieur de la zone. Amsterdam présente la particularité d'interdire formellement aux camions de plus de 7,5 tonnes d'accéder au centre-ville.

Dans d'autres pays (Grande-Bretagne, Norvège, Italie), certaines villes ont recours à un péage. Un système de caméras vidéo enregistre les numéros de plaques d'immatriculation à l'entrée, puis un système informatique vérifie si le véhicule est classé comme polluant et si le propriétaire s'est bien acquitté de la taxe. En Norvège, trois Lez

Ne pas confondre problématique de santé publique et lutte contre le réchauffement climatique

Dans l'esprit du public, il peut exister un amalgame entre polluants et gaz à effet de serre. Les polluants sont principalement les particules fines (PM₁₀ et PM_{2,5}, particules de diamètre inférieur à 10 et 2,5 microns), le monoxyde d'azote (NO), le dioxyde d'azote (NO₂) et le benzène (C₆H₆), qui sont nocifs pour la santé humaine et posent donc un problème de santé publique. Les gaz à effet de serre produits par les activités humaines sont essentiellement le dioxyde de carbone (CO₂). L'augmentation de sa concentration dans l'atmosphère terrestre dans les zones agglomérées est un facteur à l'origine du réchauffement climatique.

La création d'une Lez vise à diminuer les émissions de polluants et non le CO₂, même si, au final, la réduction concerne tous les gaz.

Villes européennes appliquant des mesures Lez



utilisent le système électronique déjà en place pour le péage urbain.

Le périmètre d'une Lez peut aller d'une petite partie d'un centre-ville, par exemple Illsfeld en Allemagne (2 km²), à un centre-ville entier comme Berlin (88 km²), jusqu'à la totalité d'une agglomération comme pour le Grand Londres (1 600 km²).

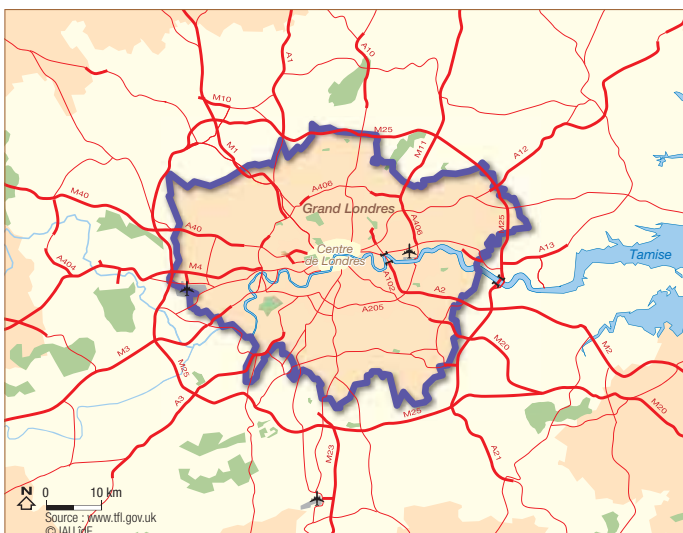
Le cas du Grand Londres

Depuis février 2008, les poids lourds, camping-cars, bus et cars qui ne sont pas conformes aux normes européennes en matière de rejets polluants doivent payer une taxe s'ils veulent entrer dans le Grand Londres, une vaste zone

de 1 600 km² où résident sept millions et demi d'habitants. À titre de comparaison, Paris et la petite couronne comptent environ 6,5 millions d'habitants sur une superficie de 762 km².

Les poids lourds pénétrant dans la Lez et ne répondant pas à la norme européenne Euro III en termes d'émissions de particules fines doivent acquitter un péage de 200 livres sterling⁽¹⁾ par jour. Des exemptions sont prévues pour les véhicules militaires, les engins non destinés à un usage routier (engins de construction notamment) et les véhicules mis en circulation avant 1973. Transport for London (TfL), organisme public organisateur des transports en commun, considère que

Le périmètre de la Lez du Grand Londres



tous les véhicules neufs à compter du 1^{er} octobre 2001 répondent à ces normes. Cette obligation est valable quel que soit le pays du véhicule qui entre dans le Grand Londres.

À la différence de la Congestion Charge, le péage au sein de la Lez s'applique sans discontinuité tous les jours de l'année⁽²⁾.

Il n'existe pas de barrières physiques de péage. Des panneaux situés en bord de route indiquent aux conducteurs de poids lourds qu'ils pénètrent dans la Lez. Comme pour le péage urbain, un réseau de 75 sites équipés de 340 caméras fixes, complété par des caméras mobiles, relève les plaques d'immatriculation des véhicules pénétrant dans la zone.

Les identifiants minéralogiques relevés sont croisés avec une base de données, afin de s'assurer que les véhicules ne respectant pas la norme Euro III se sont acquittés du péage ou bénéficient d'une exonération. Les contrevenants sont passibles d'une amende de 1 000 livres sterling (1 230 euros), réduite de moitié en cas de paiement dans les quatorze jours.

Le coût du système s'élève à 49 millions de livres (60 millions d'euros). TfL, qui assure la maîtrise d'ouvrage du projet, indique en revanche que les recettes du péage de la Lez ne permettront pas de couvrir ses coûts d'exploitation (entre 30 et 50 millions de livres sur la période 2008-2015), et que les principaux bénéficiaires sont attendus en termes de santé publique. Selon ses partisans, cette nouvelle taxe Lez permettra de réduire les rejets les plus polluants de 16 % d'ici à 2012.

Ce projet est introduit par étapes, depuis le 4 février 2008 jusqu'en janvier 2012. Les règles les plus restrictives s'appliquent aux camions les plus lourds et donc potentiellement les plus polluants. Au fur et à mesure, des véhicules diesel de plus en plus légers seront touchés et des mesures de plus en plus strictes seront appliquées. Pour l'instant, seuls les véhicules diesel de plus de 12 tonnes sont concernés. Dès

le 7 juillet 2008, les poids lourds à moteur diesel dont le poids est compris entre 3,5 et 12 tonnes ont été contraints de se conformer à la norme Euro III ou bien de payer la redevance.

Enfin, à partir du 3 janvier 2012, les normes d'émissions requises seront l'Euro IV pour les particules.

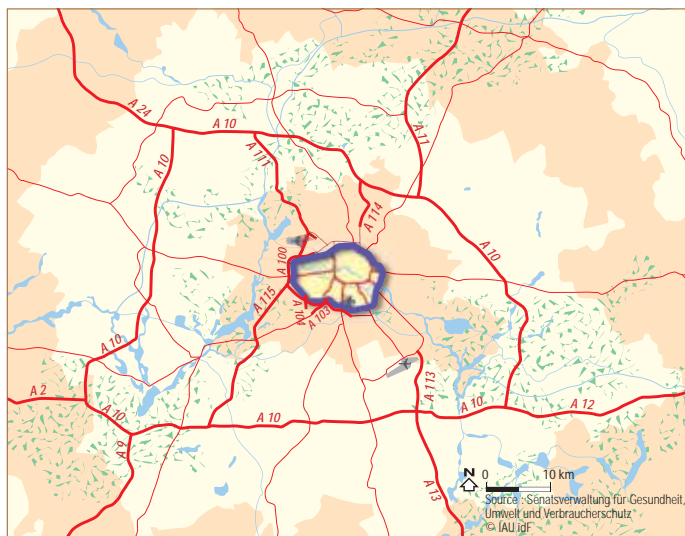
Le projet a subi de vives contestations de la part des organisations de chauffeurs routiers, notamment représentés par la Freight Transport Association (FTA, association du transport de fret) qui ont estimé au moment de la mise en place que plus de 10 000 véhicules sur les 50 000 qui travaillent dans le Grand Londres ne satisfaisaient pas aux exigences de la Lez. La FTA a prétendu que «les Londoniens et les chauffeurs routiers devraient payer un prix énorme – environ 300 millions d'euros – pour une amélioration dérisoire de la qualité de l'air. La plus grande partie de la pollution proviendrait du trafic des véhicules particuliers qui ne sont pas touchés par le plan. Ainsi, nous avons dorénavant un réseau important et coûteux de panneaux et de caméras dont les coûts auraient pu être mieux utilisés en investissant directement dans le matériel et l'équipement des poids lourds».

Toujours est-il qu'une telle mesure, vouée à évoluer, représente sans aucun doute une décision courageuse dans le monde du tout routier en Grande-Bretagne. Ce plan de réduction de la pollution atmosphérique par les particules incite les transporteurs à se soucier du réglage des moteurs ou à acquérir des véhicules plus récents pour travailler dans le Grand Londres. Il n'est pas impossible que la Lez puisse

(1) Soit environ 230 euros. La moitié de cette somme pour les camionnettes entre 1,205 t et 3,5 t, les camping-cars entre 2,5 et 3,5 t et les minibus de moins de 5 t.

(2) Rappelons que, depuis le 17 février 2003, automobiles, poids lourds et camionnettes s'acquittent d'un droit d'entrée compris entre 9,3 et 13,3 euros pour pouvoir circuler les jours de semaine, entre 7 h 00 et 18 h 30, dans le centre de Londres.

Le périmètre de la Lez de Berlin



induire quelques reports modaux ou des optimisations dans le transport.

Le cas de Berlin

La Lez de Berlin (*Umweltzone*) a été mise en place en janvier 2008. Elle utilise un système de vignettes pour autoriser les véhicules à entrer. Ce même système est utilisé dans une trentaine d'autres Lez en Allemagne. Les véhicules sont classés en quatre classes : pas de couleur (norme Euro I ou moins), rouge (Euro II ou Euro I + filtre à particules), jaune (Euro III ou Euro II + filtre à particules), vert (Euro IV ou Euro III + filtre à particules). Le système a été conçu comme évolutif pour permettre une phase d'adaptation. Du 1^{er} janvier 2008 au 31 décembre 2009, tous les véhicules avec vignette pouvaient entrer dans la Lez. Depuis le 1^{er} janvier 2010, seuls les véhicules avec vignette verte ont le droit d'entrer.

Une Lez pourrait-elle être mise en place en Île-de-France ?

La loi de programme relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement du 3 août 2009 prévoit l'établissement d'un plan particules et l'objectif de réduction de 30 % des particules fines d'ici 2015. La création de zones d'actions prioritaires pour l'air

(Zapa) est une des mesures phares du « Plan particules ». L'article 71 bis de la loi du Grenelle II du 12 juillet 2010 offre la possibilité aux communes ou groupements de communes de plus de 100 000 habitants, où sont constatés ou prévus des dépassements des valeurs limites de la qualité de l'air, d'expérimenter un projet de Zapa.

Les études réalisées en Europe montrent que l'impact sur l'amélioration de la qualité de l'air dépend des choix effectués quant aux conditions d'accès à la zone et à leurs modalités. Cela justifie le choix d'une démarche expérimentale, laquelle permettra d'envisager différentes configurations avant de retenir la plus pertinente. Le Gouvernement a donc annoncé, en juillet 2010, le lancement d'une expérimentation dans plusieurs grandes villes françaises. L'État aidera les collectivités qui le souhaitent à mettre en place, pour trois ans, des Zapa. L'expérimentation pourra concerner aussi bien une zone limitée dans une agglomération, ou à proximité de l'agglomération et, comme le « Plan particules », portera non seulement sur les transports, mais également sur les secteurs résidentiel, industriel et agricole.

L'expérimentation Zapa vise à mettre à l'épreuve des mesures

de restriction de la circulation des véhicules les plus polluants. Elle permettra également aux collectivités volontaires d'agir sur l'ensemble du système de déplacements au sein et autour de la zone (stationnement, partage de la voirie, livraisons, usages alternatifs de l'automobile, etc). Les actions mises en œuvre par les collectivités territoriales devront être menées en cohérence avec les autres objectifs nationaux pour l'environnement, notamment la réduction des émissions de gaz à effet de serre, du bruit et de la congestion.

Il serait sans doute possible de délimiter *a priori* des territoires franciliens susceptibles d'accueillir une expérimentation de Zapa. Dans les faits, la mise en pratique de mesures portant sur l'organisation de la mobilité est délicate, en raison à la fois d'un contexte réglementaire complexe et de la taille de la métropole francilienne. Il suffit pour s'en convaincre de penser à la difficulté qu'ont encore aujourd'hui des communes voisines à harmoniser leurs politiques de stationnement ou de livraison. Des mesures destinées à limiter la circulation des véhicules les plus polluants supposent que s'accordent des acteurs aussi divers que les communes directement concernées ou impactées par le projet, le ou les départements, la Région au titre du Syndicat des transports d'Île-de-France (Stif) et, bien sûr, l'État en charge des grandes voiries. Comme l'a souligné le groupe d'experts sur la gouvernance du plan de déplacements urbains d'Île-de-France (PDUIF) réuni par le Stif : « mener une politique de mobilité à l'échelle [d'un territoire] nécessite de faire en sorte que tous ces acteurs poursuivent le même but » au même moment. C'est là l'un des grands défis à relever pour créer une politique de la mobilité cohérente à l'échelle régionale.

Pour en savoir plus

- www.lowemissionzones.eu
- www.london-lez.org
- www.epcplc.com/clients/tfl/lez/pdf/lez_leaflet_fr.pdf
- www2.ademe.fr/servlet/getDoc?cid=96&m=3&id=70658&p1=1

Directeur de la publication
François Dugeny
Directrice de la communication
Corinne Guillemot
Responsable des éditions
Frédéric Theulé
Rédactrice en chef
Marie-Anne Portier
Maquette
Vay Ollivier
Cartographie
Jean-Eudes Tilloy

Diffusion par abonnement
76 € les 40 numéros (sur deux ans)
Service diffusion-vente
Tél. : 01 77 49 79 38
www.iau-idf.fr
Librairie d'Île-de-France
15, rue Falguière 75015 Paris
Tél. : 01 77 49 77 40
ISSN 1967 - 2144

Dany Nguyen-Luong ■