



**HAL**  
open science

# La lutte contre la pollution atmosphérique due aux transports routiers de personnes : une responsabilité partagée entre État et collectivités territoriales

Alexandre Hoët

## ► To cite this version:

Alexandre Hoët. La lutte contre la pollution atmosphérique due aux transports routiers de personnes : une responsabilité partagée entre État et collectivités territoriales. Droit. 2011. dumas-00656790

**HAL Id: dumas-00656790**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-00656790>**

Submitted on 5 Jan 2012

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



# La lutte contre la pollution atmosphérique due aux transports routiers de personnes

*Une responsabilité partagée entre État et collectivités  
territoriales*

En préambule à ce mémoire, je souhaite adresser quelques remerciements à ceux m'ayant aidé et soutenu durant sa réalisation.

Tout d'abord à Maître Lopasso, en tant que directeur de ce travail de recherche, qui m'a permis de mieux cibler mon sujet dans son ensemble et d'encadrer ma réflexion de manière efficace, et qui a accepté aimablement de prendre sur son temps et de me recevoir sur son lieu de travail, malgré un lourd emploi du temps.

À Antoine Plasson-Favoriti, juriste en droit public et plus particulièrement en droit de l'environnement, dont les conseils avisés et l'expertise m'ont permis d'apporter des points d'intérêt non négligeables à ce travail, et son soutien sans faille tout au long de cette rédaction.

Je souhaite également citer Hélène Desbos, diplômée ès sciences politiques, dont les remarques acerbes et pertinentes m'ont évité bien des approximations et apartés peu pertinents, tout autant que pour son soutien en toutes circonstances.

À Johannes Gillard, diplômé et spécialiste en gestion des collectivités territoriales, pour les longues discussions autour de nos sujets respectifs, qui m'ont permis de cerner une problématique claire pour mon sujet.

Enfin, à Alexandre Savio, également diplômé en gestion des collectivités territoriales et futur avocat, dont les remarques toujours pertinentes et acerbes m'ont évité de privilégier des réponses peu pertinentes et insuffisamment réfléchies.

Pour finir, je souhaite remercier mes proches, famille et amis, pour leur aide et leur présence, autour d'un travail de longue haleine que j'ai souvent évoqué avec eux.

La récente réaffirmation par les pouvoirs publics de la nécessité d'assurer la qualité de l'air, par le biais des lois Grenelle I<sup>1</sup> et II<sup>2</sup>, confirme la préoccupation grandissante liée à la pollution atmosphérique, et notamment celle due aux transports routiers. L'article L.220-1 du Code de l'environnement a d'ailleurs été modifié par ces réformes législatives, et affiche d'ores et déjà que « la protection de l'atmosphère intègre la prévention de la pollution de l'air et la lutte contre les émissions de gaz à effet de serre ».

L'air, avant même l'eau, a été le premier élément à avoir été appréhendé par le droit interne, de façon sporadique toutefois. Pour preuve, le décret du 15 octobre 1810 qui délaisse la question des fumées dues à l'industrie, pour peu qu'elles soient inodores : la population, à l'époque, les voyait même comme ayant des vertus thérapeutiques. La loi du 20 avril 1932, dite Morizet, va plus loin, en considérant que l'aspiration à une certaine qualité de l'air et la recherche de la luminosité font craindre la fumée, car elle « attaque les poumons, noircit les façades et obscurcit l'atmosphère »<sup>3</sup>.

Le Code civil, à son article 714, expose l'air en tant que *res communis*<sup>4</sup>. Or, malgré cette qualification, qui conférerait à l'air la possibilité de faire l'objet d'une consommation collective infinie, de par sa renouvelabilité de manière naturelle et automatique, « l'irruption de phénomènes de pollution a fait apparaître en pleine lumière l'état de quasi déshérence juridique dans laquelle la qualification de *res communis* appliquée aux biens environnement a pour effet de laisser ces éléments matériels, source de toute vie »<sup>5</sup>.

Conjointement à cette prise de conscience, la révolution de la mobilité acquise depuis la fin de la Seconde guerre mondiale s'est effectuée au bénéfice de la voiture personnelle, dont le parc français n'a cessé d'augmenter depuis. Cette révolution s'est néanmoins faite au prix des nombreux effets pervers du véhicule personnel : fort impact sur la qualité de l'air, diminution de l'espace urbain à son profit, encombrement, augmentation des risques sanitaires, dépendance énergétique aux pays exportateurs de produits hydrocarbures.

La loi n°61-842 du 2 août 1961 relative à la lutte contre les pollutions atmosphériques et les odeurs apporte précocement la nouveauté de considérer les véhicules au nombre des sources émettrices de pollutions atmosphériques, alors que celles-ci sont encore à l'époque nettement dues aux émissions domestiques et industrielles.

---

<sup>1</sup> Loi n° 2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement.

<sup>2</sup> Loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement.

<sup>3</sup> A. Corbin, « Le miasme et la jonquille », 1986.

<sup>4</sup> « Une des choses qui n'appartient à personne et dont l'usage est commun à tous. Des lois de police règlent la manière d'en jouir ».

<sup>5</sup> M. Despax, Droit de l'environnement, 1980.

Le décret n°74-415 du 13 mai 1974 relatif au contrôle des émissions polluantes dans l'atmosphère a, dans la même optique, systématisé la technique du zonage aux fins de lutte contre la pollution de l'air, qui visent expressément les sources mobiles d'émissions ; ces zonages ont été abrogés et réactualisés par la loi n°96-1236 du 30 décembre 1996 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie, dite LAURE.

L'article L.220-1 du Code de l'environnement a précisé et formalisé par la suite la notion moderne de pollution atmosphérique : « constitue une pollution atmosphérique l'introduction par l'homme, directement ou indirectement, dans l'atmosphère et les espaces clos, de substances ayant des conséquences préjudiciables de nature à mettre en danger la santé humaine, à nuire aux ressources biologiques et aux écosystèmes, à influencer sur les changements climatiques, à détériorer les biens matériels, à provoquer des nuisances olfactives excessives ».

Ainsi, la redécouverte de l'impact sanitaire de la pollution de l'air a provoqué l'émergence de nouveaux droits, à savoir le droit de chacun à respirer un air sain ne nuisant pas à sa santé, et le droit de chacun à l'information sur la qualité de l'air et ses effets sur la santé et l'environnement.

Leur reconnaissance a accompagné l'inscription dans le bloc de constitutionnalité des grands principes du droit de l'environnement<sup>6</sup>, dont est dès lors partie le fait que « chacun a le droit de vivre dans un environnement équilibré et respectueux de la santé<sup>7</sup> » : cet état de fait englobe en tout état de cause la qualité de l'atmosphère.

Ces droits engagent la responsabilité des pouvoirs publics; la protection de la qualité de l'air, et corrélativement la diminution du trafic automobile sont devenues des préoccupations majeures, à une époque où la population n'a jamais été aussi bien informée quant aux problématiques liées à l'environnement.

---

<sup>6</sup> Charte de l'environnement, 2004.

<sup>7</sup> Article 1 de la Charte de l'environnement.

L'impact des transports routiers sur la pollution atmosphérique, et les effets des polluants qu'ils émettent sont maintenant connus et quantifiés.

Le transport est le fait de porter quelque chose, ou quelqu'un, d'un lieu à un autre, le plus souvent en utilisant des véhicules et des voies de communications. La France dispose d'un des réseaux les plus denses et les plus performants du monde, avec 146 km de route pour 100 km<sup>2</sup>.

Ce réseau est emprunté par nombre de moyens de transport : automobiles, motocycles, camions de marchandises pour la plupart.

Ces modes de transport, qui sont vitaux pour l'économie du territoire, représentent malgré tout des impacts négatifs comme on l'a vu, et ce notamment sur la qualité de l'air ambiant.

Selon les inventaires du Centre interprofessionnel technique d'études de la pollution atmosphérique<sup>8</sup>, sur la part de 34% de CO<sub>2</sub> due aux transports dans leur globalité, 94% provient du transport routier, pour une part de 54,3% pour les voitures personnelles.

En 2008, malgré une baisse constante depuis 1995, 80% du transport intérieur de voyageurs se fait en voiture : entre 1990 et 2008, les émissions françaises de gaz à effet de serre ont diminué de 6,4%, et notamment celles dues aux ménages, mais le secteur des transports enregistre une augmentation de 13,5%. Cette hausse s'explique par plusieurs facteurs : depuis 2005, les émissions globales des transports ont tendance à baisser, mais le même effet baissier ne se vérifie pas pour tous les polluants issus des transports routiers. Par exemple, les hexachlorobenzènes dus exclusivement aux moteurs diesels ont énormément augmenté, comme les hydrocarbures aromatiques polycycliques<sup>9</sup>, dont la forte augmentation est due à la pénétration des véhicules diesel catalysés (47% du transport routier). Les particules proviennent entre 85 et 90% du transport routier en 2008 ; elles incluent notamment les émissions à l'échappement des véhicules, ainsi que l'usure des routes. Il faut également préciser que les filtres à particules équipent progressivement les véhicules routiers, et dont les effets se feront donc ressentir dans les années à venir.

Le progrès technique a permis de pondérer l'augmentation des émissions de CO<sub>2</sub>, mais la forte hausse du volume production/consommation a compensé cette baisse ; l'utilisation par les ménages de voitures personnelles a diminué entre 2001 et 2007, à hauteur de plus de 1% par an en moyenne, mais la hausse des émissions est principalement due à la forte augmentation des services de transport, en particulier les bus à énergie classique.

---

<sup>8</sup> CITEPA

<sup>9</sup> HAP – les 4 types définis par la Convention d'Arhus sont comptabilisés

Ce progrès technique, qui a été acquis par le biais d'accords volontaires pris entre l'État et les constructeurs automobiles au cours des années 1990, a permis de réduire la consommation de carburant des véhicules. Il a pour effet d'amoindrir le coût de chaque kilomètre parcouru, pour un coût équivalent ; toutefois, la hausse importante de la mobilité de la population a beaucoup compensé cet effet positif. La baisse des émissions de polluants atmosphériques est également due à la diésélisation du parc automobile<sup>10</sup>, ainsi qu'aux pots catalytiques, qui permettent de réduire les émissions de NOx, CO et COVNM notamment.

Toutefois, l'absence d'alternative aux carburants conventionnels<sup>11</sup> n'a pas permis d'obtenir dans le secteur des transports le même résultat que dans les autres secteurs émetteurs. D'autres effets négatifs apparaissent : les moteurs diesels entraînent l'augmentation de la présence des particules (*e.g* PM2,5 et PM10), ainsi que des NOx et des HAP. Les pots catalytiques n'ont pas non plus d'effet miraculeux : dans les faits, ils sont peu efficaces à l'allumage et donc sur les trajets courts, qui représentent plus de la moitié de la totalité des déplacements en voiture personnelle, et ont tendance à voir leurs métaux se décomposer, qui se retrouvent aux abords des routes, et en suspension dans l'atmosphère.

L'indicateur du pouvoir de réchauffement global<sup>12</sup> du secteur des transports a connu une croissance constante depuis 1990 (+12% d'équivalent carbone [CO2e] entre 1990 et 2008, soit 14Mt de CO2e), mais connaît une baisse depuis 2005 (-8Mt CO2e, soit -5,7% sur 3 ans).

Cette tendance s'explique par la baisse très récente des émissions de CO2, qui prédomine fortement les émissions du PRG du secteur transports routiers, qui représente en 2008 93% du PRG du total transport.

La baisse apparaît entre 2005 et 2007, à hauteur de 1% par an, et 5% par depuis 2008, pour diverses raisons : le recours accru aux biocarburants<sup>13</sup>, la prime à la casse, et en particulier la hausse record des prix du carburant.

---

<sup>10</sup> Remplacement des moteurs à essence par des moteurs diesel, moins polluants à certains aspects mais gros émetteurs de particules fines

<sup>11</sup> En 2007, sur 37 millions de véhicules immatriculés en circulation, 150.000 roulaient au GPL, et 10.000 au GNV

<sup>12</sup> PRG : valeur de forçage radiatif calculée sur 100 ans par rapport au CO2 (ex : 1 kg de méthane=23kg de CO2/100 ans)

<sup>13</sup> Le taux d'incorporation entre 2007 et 2008 a été multiplié par 1,6

Pour comprendre plus aisément l'importance de l'impact du parc automobile sur la qualité de l'air, quelques chiffres s'imposent : à part en 2008<sup>14</sup>, du fait de la crise économique, le parc statique<sup>15</sup> et le parc roulant<sup>16</sup> connaissent une croissance constante : de 14 millions de véhicules en 1960, le parc total représente désormais 41 millions de véhicules, dont 31 millions pour les seuls véhicules particuliers.

Le CITEPA expliquait en 2010 que les effets des progrès technologiques, ainsi que le changement de structure du parc n'ont pas permis jusqu'à présent d'infléchir fortement l'évolution des émissions de CO<sub>2</sub>, malgré la baisse limitée mais constante constatée depuis 2005 ; il précise que la réponse la plus efficace est à chercher du côté de la puissance publique, qui seule peut mettre en place des mesures incitatives et restrictives pour permettre la diminution des émissions.

En ce qui concerne l'impact sanitaire de cette pollution, même en cas de concentrations relativement faibles de polluants, l'impact est certain sur les mortalités cardiovasculaire et respiratoire prématurées et sur la morbidité, en particulier sur des sujets sensibles (femmes enceintes, asthmatiques). La pollution atmosphérique a également des effets à long terme : près de 30.000 décès prématurés sont attribuables en France à une exposition chronique à la pollution atmosphérique, et une réduction de l'espérance de vie d'un ou deux ans dans les zones les plus polluées lui est imputable. Certains polluants peuvent provoquer, même à faibles doses, des leucémies et autres cancers, des altérations des systèmes nerveux, hormonal ou immunitaire et du patrimoine génétique, sans parler des atteintes certaines aux sols et milieux naturels. Ces affectations font nécessairement peser des interrogations sur la responsabilité en termes sanitaires de la puissance publique.

L'État bénéficie depuis toujours, de par sa position souveraine, de la compétence des compétences en matière d'environnement. Toutefois, plusieurs facteurs ont nivelé cette compétence, autant par le haut que par le bas : le droit de l'Union européenne en premier lieu qui impose aux États-membres, par des directives fondamentales, des obligations et objectifs chiffrés, dont le respect est garanti par la menace de la sanction. La décentralisation en second lieu, qui a impliqué un nécessaire partage de compétences de l'État, dans la plupart de ses domaines d'intervention.

---

<sup>14</sup> Baisse de 1,8%

<sup>15</sup> Nombre de véhicules

<sup>16</sup> Km x véhicules



En vertu du principe de subsidiarité hérité du droit de l'Union européenne<sup>17</sup>, il est pertinent que les démembrements locaux soient à même de participer au maintien de la qualité de l'air. Ces démembrements ne sont toutefois pas homogènes, et correspondent à trois catégories éminemment et institutionnellement distinctes : les services déconcentrés de l'État d'une part, les collectivités territoriales d'autre part, et enfin les différents regroupements de l'intercommunalité, qui sont la plupart du temps à forme fédérative, mais parfois également à forme associative, en particulier concernant les offres alternatives de transports en commun<sup>18</sup>.

Le préfet départemental, représentant direct de l'État, possède les plus importantes prérogatives dans le cadre de la compétence environnement ; il bénéficie en effet de pouvoirs de police spéciale très importants (par exemple en matière d'installations classées pour la protection de l'environnement), ainsi qu'en matière de protection par le biais notamment des plans de prévention des risques naturels, ou technologiques.

Parallèlement, plusieurs services permettent au préfet d'accomplir ces prérogatives : il est possible de citer en ce sens le Conseil de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques<sup>19</sup>, se réunissant sous la présidence du préfet, ou encore la direction départementale des territoires et de la mer<sup>20</sup> le cas échéant (DDT, DDTM). Dans le cadre de la lutte contre la pollution atmosphérique, la LAURE de 1996 a institué divers outils au profit du préfet, qui toutefois ne répondent qu'à des impératifs d'urgence : il s'agit par exemple des zones et procédures d'alerte, qui correspondent à certains seuils de concentration de polluants, qui permettent le déclenchement de ces procédures.

Les pouvoirs restrictifs dont dispose le représentant de l'État dans le département s'adressent à des situations d'urgence. Or, il apparaît que des mesures exceptionnelles dans des situations exceptionnelles laissent accroire que les pics de pollution sont épisodiques, et que dès lors la situation « normale » ne présente aucun danger direct pour la santé, ce qui crée un effet incitatif à l'utilisation de la voiture dans les situations post-urgence.

---

<sup>17</sup> Article 3 b du Traité sur l'Union européenne : ce principe implique que les décisions soient prises par le plus petit échelon institutionnel possible, qui dès lors sera au plus près des attentes des citoyens.

<sup>18</sup> Exemple : Syndicat mixte des transports pour le Rhône et l'agglomération lyonnaise.

<sup>19</sup> CoDERST.

<sup>20</sup> Anciennes DDE et DDAF.

Objectivement, il faut le rappeler, l'État souhaite conserver la mainmise sur les tenants et aboutissants de la problématique environnementale. De par sa compétence de ratification des traités et engagements internationaux et communautaires, il fixe par la voix du législateur les orientations nationales en la matière, afin d'éviter que des différences flagrantes d'application ne soient présentes sur le territoire. Sans créer de parallèle incongru, il est nécessaire de rappeler à titre d'exemple que certains élus locaux ont déjà tenté, au titre de la libre-administration, de prendre des largesses dans l'application de principes reconnus constitutionnellement.

Le juge constitutionnel l'a sévèrement réprimé, pour empêcher toute distorsion sur l'ensemble du territoire<sup>21</sup>.

Ainsi, en étudiant de façon claire les différents groupes de compétences laissés aux collectivités territoriales, il apparaît dans un premier temps que la prise en compte relativement récente de la problématique environnementale peine à se faire sentir dans le cadre de la décentralisation.

Les régions sont connues pour leurs interventions financières et planificatrices ; l'article 109 de la loi n°2002-276 du 27 février 2002 relative à la démocratie de proximité, dite DémOx, leur a transféré la compétence de planification en matière d'air. Toutefois, le maintien d'une possibilité de mise en demeure assortie d'un délai de dix-huit mois à l'issue duquel l'État reprendra la main démontre l'absence de confiance absolue de la part de ce dernier.

En revanche, l'engagement financier des régions en matière de « transports collectifs urbains » est très important : elles ont effectué les plus gros efforts financiers. En effectuant un rapport du montant de la participation des régions dans les transports collectifs au montant total du volet infrastructures de communication, l'engagement régional est toujours supérieur à celui de l'État. Il ne s'agit toutefois pas de ce qui pourrait être qualifié d'actions « directes » pour la protection de la qualité de l'air.

Les départements ne disposent pas non plus de compétences très poussées en matière environnementale : à cet échelon, le préfet est éminemment compétent, à l'inverse de la collectivité département elle-même. À l'inverse, il existe des administrations consultatives en la matière, qui dépendent de cet échelon territorial.

---

<sup>21</sup> Conseil constitutionnel, 1994, Révision de la Loi Falloux & Conseil constitutionnel, 1996, Statut d'Autonomie de la Polynésie Française.

A titre d'exemple, il est possible de citer le conseil départemental d'hygiène, qui se prononce notamment sur les plans de protection de l'atmosphère, en association avec la commission départementale d'élaboration des plans de protection de l'atmosphère. Dans une moindre mesure, au sein des départements où est sise une installation nucléaire de base, se trouve nécessairement une commission locale d'information. Les départements ont également en charge une partie du réseau routier national, transférée par la loi libertés et responsabilités locales du 13 août 2004.

Il est aisé de constater que ces deux échelons territoriaux ne concourent pas de façon déterminante à la problématique de la protection de la qualité de l'air. Toutefois, au-delà de cette première impression, il faut préciser qu'ils peuvent in extenso y concourir par d'autres moyens, tout autant efficaces, et ce en association avec d'autres structures locales, et notamment les communes.

Les communes ont toujours été l'échelon local français plébiscité par les administrés, qui ont privilégié ce que l'on peut qualifier péjorativement d'« esprit de clocher ».

Le territoire national est divisé entre plus de 36.000 localités, ce qui représente près de la moitié de la totalité des communes européennes ; il est dès lors indéniable qu'elles sont les plus à même de participer à la problématique environnementale, malgré encore une fois toutes les réticences de l'État à partager ses compétences.

Les compétences propres des communes, depuis les premières lois de décentralisation<sup>22</sup>, se sont peu à peu étendues pour atteindre un pic plafonné très récemment<sup>23</sup>. Même s'il ne s'agit pas en l'espèce de compétences explicitement destinées à la protection de l'environnement, elles y concourent de manière indirecte, avec un impact non négligeable en ce sens.

En matière d'urbanisme, les communes ont la possibilité, encadrée par une forte incitation, de réaliser un plan local d'urbanisme<sup>24</sup> (PLU), qui leur permettra de maîtriser l'urbanisation sur leur territoire. Dans une optique environnementale, l'arsenal réglementaire est vaste une fois ce document approuvé et publié ; brièvement, les communes peuvent empêcher toute construction dans les zones naturelles, imposer une surdensification urbaine en définissant des règles de densité maximale<sup>25</sup>.

---

<sup>22</sup> Lois Defferre de 1982-83.

<sup>23</sup> cf. loi n°2010-1563 du 16 décembre 2010 de réforme des collectivités territoriales.

<sup>24</sup> En remplacement des anciens plans d'occupation des sols (POS) depuis la loi solidarité et renouvellement urbain (SRU) de 2000.

<sup>25</sup> La loi Grenelle II a dans cette optique prévu la possibilité d'imposer des règles de densité minimale.

Elles ont la possibilité, dans le cadre de la délivrance des permis de construire, de demander au pétitionnaire de présenter un parti environnemental satisfaisant au regard des orientations du programme d'aménagement et de développement durable.

On peut également citer brièvement d'autres dispositions, qui s'imposent aux communes du fait de normes plus élevées : espaces naturels remarquables, dispositions de la loi littoral du 3 janvier 1986...

En matière de logements, les communes doivent, mais c'est une obligation hélas théorique<sup>26</sup>, dans l'optique du volet social du développement durable, assurer les 20% de logements sociaux voulus par la loi n°2000-1208 du 13 décembre 2000 relative à la solidarité et renouvellement urbain, dite SRU : elles peuvent également promouvoir le développement des logements propres (ex : labels HQE, énergies renouvelables, pompes à chaleur...), la pollution due aux ménages prenant une part très importante en France.

En matière de police, le maire, qui est également officier de police judiciaire, doit assurer au même titre que la sécurité la salubrité publique : il doit en ce sens faire cesser les pollutions de toutes natures<sup>27</sup>, et ce notamment en matière de pollution de l'air et des odeurs, ce qui englobe des missions aussi diverses que la répression des dépôts d'ordures sauvages, l'interdiction de jeter des débris sur la voie publique, le contrôle du ramonage des installations fixes émettrices de fumées... Il faut toutefois noter que ces différents éléments ne viennent pas en renfort de la protection directe de l'environnement et de ses composantes, mais se bornent à apparaître comme des branches des missions de police administrative classique.

Relativement au secteur des transports, qui représente une part tout aussi importante dans les pollutions atmosphériques que les émissions des ménages, les communes ont plusieurs choix à leur disposition. Cela peut aller de la solution classique et économe financièrement visant à agrandir le réseau viaire existant (agrandissement des routes, réalisation de rocade de contournement), jusqu'à la solution coûteuse financièrement mais écologiquement viable de la réalisation d'un réseau inter et multimodal de transports en commun en site propre (TCSP), assorti de la réalisation de voies cyclables, de création de plateaux piétonniers, ou encore de mesures de police permettant de réduire les vitesses, les places de stationnement...

---

<sup>26</sup> Possibilité de payer une amende de 150€/logement manquant, plutôt que de les construire.

<sup>27</sup> Article L.2212-2 du CGCT.

Le panel de mesures à disposition des communes apparaît ainsi vaste, encore plus avec l'apport de la loi Grenelle II, mais très limité lorsqu'elles ne mettent pas en place ces mesures dans le cadre de l'intercommunalité. Il s'agit d'une incitation forte, dans le sens des regroupements de communes.

La population doit pouvoir accepter des changements de comportement, pour répondre au problème grandissant du changement climatique ; ainsi, même si les mesures d'urgence impliquent une information constante du public, les citoyens n'auront pas le réflexe lors de la disparition du pic de pollution de chercher à comprendre plus avant les tenants et aboutissants de ce phénomène, et continueront à utiliser leur véhicule personnel pour la quasi-totalité de leurs trajets.

La problématique est bien sûr plus complexe en milieu rural, mais les communes urbaines ont la possibilité d'impulser, par le biais de l'intercommunalité, les regroupements autour d'un projet commun sur un périmètre de transports urbains<sup>28</sup> (PTU).

Un outil créé par la loi d'orientation sur les transports intérieurs de 1982, dite LOTI, et depuis régulièrement actualisé<sup>29</sup> permet ainsi de concrétiser un projet commun de transports, à savoir les plans de déplacements urbains.

Ce plan, à mi-chemin entre l'outil urbanistique et l'outil d'aménagement, détermine les principes régissant l'organisation du transport de personnes et de marchandises, la circulation et le stationnement dans le périmètre de transports urbains<sup>30</sup>. L'autorité mettant en place ce PDU est appelée organisatrice de transports urbains (AOTU) ; ces AOTU sont, d'un point de vue institutionnel, l'autorité compétence pour l'organisation des transports urbains sur le territoire que couvre le PDU, matérialisé par le PTU : les services de l'État, les régions ainsi que les départements, autant que le cas échéant, le président de l'établissement public sont associés à son élaboration<sup>31</sup>.

---

<sup>28</sup> Articles L.1231-1 et suivants C. trans.

<sup>29</sup> LAURE en 1996, loi SRU en 2000, loi Grenelle II en 2010

<sup>30</sup> Article L.1214-1 C. trans.

<sup>31</sup> Article L.1214-14 C. trans.

L'intérêt majeur des notions sus-citées est l'association des établissements publics, prévus au Code de l'urbanisme<sup>32</sup> ; en effet, s'il y a lieu, la compétence de l'établissement public de coopération intercommunale (ÉPCI) peut être élargie à l'élaboration d'un PDU couvrant l'ensemble du périmètre relevant de la compétence de cet établissement public, sous réserve que ce périmètre inclue la totalité du ou des PTU situés sur son territoire<sup>33</sup>. Ainsi, l'attribution à un ÉPCI de la compétence transports, qu'il s'agisse d'une communauté de communes, d'agglomération ou urbaine, permet de centraliser les prises de décision et les financements, ce qui assure une cohésion dans le domaine des transports urbains sur tout un territoire.

Les lois Grenelle ont impacté les politiques de transports publics : le développement de l'usage des transports collectifs de personnes revêt désormais un caractère prioritaire ; il est notamment prévu de développer, dans les zones urbaines et péri-urbaines les transports collectifs en site propre (TSCP), afin de les porter de 329 à 1800 kilomètres en 15 ans.

De manière plus déterminante, et dans l'optique d'un verdissement certain des PDU, les projets portés par les AOTU devront intégrer les enjeux environnementaux, tant globaux que locaux, et qui touchent notamment à l'air. La loi Grenelle II a prévu également des modifications du CGCT permettant de renforcer et d'harmoniser les compétences transports urbains, voirie et stationnement sur le territoire des ÉPCI ayant la compétence PDU. Ce dernier élément permettra de valoriser plus encore la politique commune de transports sur tout un territoire, pour assurer des actions cohérentes dans le but de diminuer le recours à la voiture individuelle.

Il apparaît que les différents regroupements des collectivités territoriales ont un rôle important à jouer en matière de transports, et de manière concomitante à la protection de la qualité de l'air ; l'association des démembrements locaux permet ainsi d'assurer un projet pertinent, qui peut pousser les citoyens, sans les contraindre, à quitter leur voiture. L'intercommunalité est d'ailleurs un élément de plus en plus plébiscité à l'échelle nationale, le législateur ayant confirmé récemment cette tendance<sup>34</sup>.

Il faut néanmoins rappeler que les élus ont parfois des réticences à accepter un transfert important de leurs compétences ; celui-ci, en fonction de l'importance de la structure intercommunale, pourra être très étendu au point de ne laisser que peu de marge de manœuvre au maire quant aux possibilités d'action sur son propre réseau viaire.

---

<sup>32</sup> Article L.122-4 C. urb : établissement public de coopération intercommunale ou syndicat mixte

<sup>33</sup> Article L.1214-19 C. trans.

<sup>34</sup> cf. loi n°2010-1563 du 16 décembre 2010 de réforme des collectivités territoriales

Malgré cet aspect négatif, les regroupements sont en tous points déterminants pour assurer la cohésion de la politique de transports sur tout un territoire, et ainsi éviter des enclaves constitutives de « zones de non-transport » dans lesquelles les administrés n'auraient pas accès aux structures de déplacements, ce qui créerait une distorsion dans le service public fourni sur le territoire des communes limitrophes.

Au vu de ces brefs éléments introductifs, force est de constater que malgré une volonté toujours réaffirmée de promouvoir des alternatives à la voiture individuelle, certaines des actions les plus novatrices en ce sens en sont toujours à une phase embryonnaire, notamment les véhicules à énergie alternative. La puissance publique semble toutefois tant au niveau national que local prendre ses responsabilités dans la lutte contre la pollution due aux véhicules routiers.

Dans cette optique, comment peuvent l'État et les collectivités territoriales assurer une bonne qualité de l'air, tout en favorisant les alternatives à la voiture individuelle ?

Il s'agira donc d'exposer les obligations pesant sur l'État dans le cadre de la qualité de l'air et les mesures à sa disposition pour la pérenniser (Première partie), puis le rôle déterminant des démembrements locaux pour permettre le report modal et une meilleure prise en compte de la qualité atmosphérique dans les territoires (Deuxième partie).

# Première Partie : Un encadrement fort de l'État, dans le respect de ses obligations en matière de préservation de la qualité de l'air

De nombreuses études ont prouvé l'existence de liens entre les niveaux usuels de pollution atmosphérique urbaine et la santé des populations en termes de mortalité, d'hospitalisations, de recours aux services d'urgences et de consultations entre autres. Ces études mettent ainsi en exergue des liens entre les niveaux des polluants atmosphériques et la mortalité, ceci même pour des niveaux inférieurs aux normes en vigueur.

Les résultats sont en général en faveur d'une association positive entre la mortalité et les principaux traceurs de la pollution atmosphérique (dioxyde d'azote, PM, ozone...); la pollution atmosphérique peut précipiter le passage d'un stade de l'histoire naturelle d'une maladie à un autre par les mécanismes des polluants.

L'analyse sur la période 2000-2004<sup>35</sup> confirme l'existence de liens significatifs entre les niveaux de pollution atmosphérique ambiante couramment rencontrés dans neuf agglomérations françaises et le risque de décès, en particulier pour causes cardiovasculaires. Les évolutions, même relativement faibles, des relations concentration-risque observées par rapport aux études sur des périodes antérieures soulignent la nécessité du maintien d'une surveillance en routine de ces relations en France. Cela est particulièrement important pour la pollution atmosphérique particulière, relativement nouvelle et pour laquelle des mesures publiques ont été récemment créées en France, notamment sur la base de directives<sup>36</sup>.

---

<sup>35</sup> Programme de surveillance Air et Santé, INVS, 2008.

<sup>36</sup> Exemple : Directive 2008/50/CE du Parlement européen et du Conseil du 21 mai 2008 concernant la qualité de l'air ambiant et un air pur pour l'Europe.



Du fait de ces dangers sanitaires pour les populations exposées directement à la pollution atmosphérique, l'affirmation du droit de chacun à respirer un air sain procède de l'exigence sociale de la recherche de la suppression de l'aléa, augmentée de la redécouverte de cet impact sanitaire de la pollution atmosphérique. Ainsi, l'affirmation devenue législative de la garantie d'une bonne qualité de l'air a fait planer la crainte de nouveaux contentieux: l'atteinte à la santé peut sembler susceptible de trouver une traduction pénale. En ce sens, une tentative de responsabilité pénale du chef de l'atteinte au droit à respirer un air sain a eu lieu contre le maire et le préfet de Paris en 1996, qui se seraient abstenus de prendre les mesures nécessaires pour pallier les effets de la pollution atmosphérique sur la santé publique.

Cet essai s'est soldé par un échec, le décret du 13 mai 1974<sup>37</sup> alors en vigueur laissant au préfet « toute liberté d'appréciation dans la mise en œuvre des procédures d'alerte à la pollution, et n'imposant pas à leur sujet d'obligation particulière de sécurité ou de prudence » (*Cass. Crim, 25 juin 1996, n°95-86.205*).

Il pourrait être possible d'engager la responsabilité de l'État devant le juge administratif, du fait de négligence dans la prise en compte de la pollution atmosphérique ; à cause des importantes variations météorologiques, et des propriétés de chaque type de polluant, il devrait être logique que la responsabilité de l'État ne puisse être engagée que sur le terrain de la faute lourde; cette responsabilité reste toutefois théorique, la possibilité de chacun à respirer un air sain ne pouvant se concevoir comme une obligation de résultat; la loi le présente notamment comme un objectif auquel chacun doit concourir. Ces affirmations laissent peu de place à un recours ayant des chances d'aboutir devant le juge administratif.

Pourtant, et malgré l'absence d'un courant jurisprudentiel pouvant permettre aux justiciables d'engager la responsabilité de l'État dans le cadre de la garantie de la qualité de l'air, le fait est que la mise en œuvre du droit à respirer un air sain est considérée comme un objectif relevant de la responsabilité de tous, qui incite à l'adoption de comportements concourant à la préservation de la qualité de l'air.

---

<sup>37</sup> Décret n°74-415 du 13 mai 1974 relatif au contrôle des émissions polluantes dans l'atmosphère et à certaines utilisations de l'énergie thermique.

Cet appel à la contribution de tous se concrétise par l'inclusion de la qualité de l'air au nombre des éléments composant le patrimoine commun de la Nation au même titre que peut l'être le territoire<sup>38</sup>; la notion de patrimoine commun inscrit l'action de préservation de la qualité de l'air dans la durée, ce dont témoigne le recours à la planification, et aux nombreuses actions de l'État, qui malgré une tendance au désengagement, a ces dernières années multiplié les efforts dans l'optique de la garantie de la qualité de l'air.

---

<sup>38</sup> Article L.110 du Code de l'urbanisme.

## Titre 1 : La garantie de la qualité de l'air par le biais d'un important dispositif de fond

### Section 1 : L'importance de la surveillance de la qualité de l'air sur le territoire

La mise en place de tout système de protection implique en tout état de cause un diagnostic préalable, sans cesse actualisé : dans le cadre de la préservation de la qualité de l'air, les réseaux de surveillance sont obligatoires et très encadrés.

Les premiers réseaux de surveillance de la qualité de l'air ont été créés en 1958 avec l'Association de protection contre la pollution atmosphérique (APPA), dont le rôle fut officialisé par le décret n°85-582 du 7 juin 1985 instituant la taxe parafiscale sur la pollution atmosphérique, prévoyant que les cotisations ou dons versés par les industriels assujettis peuvent être déduits du montant de cette taxe. Ce n'est qu'en 1991 que des associations agréées par l'État furent expressément chargées d'assurer « le fonctionnement des stations de mesure », via le décret n°91-1122 du 25 octobre 1991 relatif à la qualité de l'air, qui a modifié le décret n° 74-415 du 13 mai 1974 relatif au contrôle des émissions polluantes dans l'atmosphère et à certaines utilisations de l'énergie thermique précédemment cité : la LAURE a reconduit depuis 1996 les associations de surveillance dans cette mission.

La loi prévoit ainsi la dévolution, dans chaque région, de la mise en œuvre de la surveillance à un ou des organismes agréés (article L.221-3 C. env.) : la LAURE a ainsi consacré les organismes agréés de surveillance de la qualité de l'air (OASQA), et précisé leurs missions. L'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME) a, dès 1991, obtenu la mission de coordonner techniquement la mission de surveillance de la qualité de l'air, soit dès sa création en tant qu'établissement public industriel et commercial (ÉPIC) la même année. Cette structure regroupe près de 1000 employés.

Pour obtenir et conserver leur agrément, les organismes de surveillance de la qualité de l'air (OASQA) doivent être constitués sous forme d'associations loi 1901, et respecter les conditions tendant à leurs statuts qui concernent la composition de leur organe délibérant, l'origine de leurs ressources financières, et l'obligation de désigner un commissaire aux comptes.

L'organe délibérant se décompose en quatre collèges, ce qui correspond à la lettre de l'article L.222-1 C. env, qui précise que « l'État assure, avec le concours des collectivités territoriales dans le respect de leur libre administration et des principes de décentralisation, la surveillance de la qualité de l'air et de ses effets sur la santé et sur l'environnement » :

- services de l'État ;
- collectivités territoriales ;
- émetteurs de polluants ;
- associations de protection de l'environnement et du consommateur, professionnels de la santé et personnalités qualifiées.

Ces exigences confèrent à la structure la transparence et l'indépendance nécessaires. La LAURE a reconduit le principe d'une organisation quadripartite, assurant une uniformisation de la composition statutaire de l'organe délibérant de tout organisme de surveillance, et imposé une représentation équilibrée des différentes parties prenantes (article L.221-3 C. env.).

Au vu de cette exigence, l'article R.221-10 C. env précise que « chaque collège dispose d'au moins 1/5ème du total des voix ». L'article L.221-3 C. env modifié par la loi du 12 juillet 2010 impose désormais le recours, dans chaque région, à un seul organisme, agréé par le ministère de l'Environnement, pour assurer la surveillance de la qualité de l'air.

Les ressources des OASQA doivent provenir, à titre principal, des subventions de l'État et des collectivités territoriales, ou des contributions des personnes morales membres de l'organisme (article R.221-10-2° C. env.) : le budget annuel de la surveillance de l'air représente actuellement 50 millions d'€/an contre 17 millions en 1995, dont environ 43 millions en fonctionnement, à parts réparties entre État (35%), collectivités (25%) et industriels (35%). L'ADEME assure la totalité des concours financiers de l'État en matière d'investissements.

L'agrément des OASQA, préalable nécessaire à l'accomplissement de leur mission, est délivré par arrêté du ministre chargé de l'Environnement, et publié au Journal officiel, conformément aux dispositions des articles R. 221-9 et suivants C. env. Il peut être suspendu ou retiré par arrêté motivé après présentation par l'organisme de ses observations, cela permet de garantir le principe du contradictoire.

Le régime de surveillance de la qualité de l'air a été actualisé pour se conformer au droit de l'Union européenne, par l'arrêté du 21 octobre 2010 relatif aux modalités de surveillance de la qualité de l'air et à l'information du public.

La surveillance de la qualité de l'air est une charge obligatoire depuis la LAURE pour l'État, « avec le concours des collectivités territoriales dans le respect de leur libre administration et des principes de décentralisation » (article L.221-1-I C. env.), en parallèle avec l'obligation nationale de la diffusion de l'information sur la qualité de l'air et ses effets (article L.125-4 C. env.). Cette loi a, dans le même temps, reconnu le droit à l'information sur la qualité de l'air et ses effets sur la santé et l'environnement (article L.125-4 C. env.), qui apparaît dès lors comme une condition *sine qua none* de mise en œuvre du droit à respirer un air qui ne nuise pas à la santé (article L.220-1 C. env.).

Le dispositif de surveillance doit obligatoirement couvrir l'intégralité du territoire national (article L.221-2 C. env.) : sa mise en œuvre est encadrée strictement.

Les modalités de surveillance sont adaptées aux besoins de chaque zone concernée, « en tenant compte notamment, de l'importance des populations concernées et des niveaux de concentration des polluants » : sur leur territoire de compétence, les OASQA assurent la surveillance de la qualité de l'air à l'aide de mesures fixes, de campagnes de mesures, de mesures indicatives, de modélisation et/ou d'estimation objective, la première modalité de surveillance devant être activée en tout état de cause dans les agglomérations de plus de 100.000 habitants, selon les prescriptions de l'article R.221-3 C. env et de l'article 3 de l'arrêté du 21 octobre 2010.

Pour chaque station de mesures dont ils ont la charge, les OASQA établissent une documentation exhaustive qui permet de vérifier que les critères d'implantation sont respectés, selon les recommandations du ministre chargé de l'Environnement ; selon l'article 6 de l'arrêté du 21 octobre 2010, les stations sont réexaminées à intervalle régulier et au plus tous les cinq ans à l'aide d'une nouvelle documentation, afin de s'assurer que les critères de choix des stations restent valables.

Sur proposition des organismes agréés de surveillance de la qualité de l'air concernés, les directions régionales chargées de l'environnement, actuellement les Directions régionales de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL)<sup>39</sup>, soumettent pour approbation au ministre chargé de l'Environnement un découpage des régions en zones. Selon l'article 4 de l'arrêté du 21 octobre 2010, le zonage est réétudié tous les cinq ans, ou en cas de modification importante des activités susceptibles d'avoir des incidences sur les concentrations ambiantes des polluants.

Plusieurs obligations, d'ordre technique notamment, pèsent sur les OASQA.

Les matériels de mesure de la qualité de l'air et de mesure des rejets de substances dans l'atmosphère, ainsi que les laboratoires qui effectuent des analyses et contrôles d'émissions polluantes, sont soumis à agrément de l'autorité administrative. Celle-ci détermine les méthodes de mesure et les critères d'emplacement des matériels utilisés (article L.221-4 C. env). Les OASQA doivent utiliser, pour la surveillance des polluants réglementés, les techniques précisées par le ministère chargé de l'Environnement, après avis de l'ADEME (article R.221-3 C. env.); ces organismes doivent adopter des « dispositions propres à garantir la qualité des mesures qu'ils effectuent pour l'ensemble des polluants qu'ils surveillent » (article R.221-11 C. env.). Les OASQA doivent également élaborer un Plan de surveillance de la qualité de l'air (PSQA) sur leur territoire de compétence, qui doit être conforme aux prescriptions des directives relatives à la qualité de l'air.

Par exemple, la région Poitou-Charentes a depuis peu actualisé son PSQA ; il donne les orientations stratégiques et les axes de développement en termes de surveillance et de communication sur la période 2010-2015. Il s'appuie sur : un contexte réglementaire national, sur les particularités de la région Poitou-Charentes, sur un bilan de la qualité de l'air des dix dernières années, sur les résultats du premier Plan de Surveillance de la Qualité de l'Air 2005-2010, et sur le dispositif de surveillance et d'information existant.

Ce second PSQA en Poitou-Charentes s'articule autour de plusieurs thématiques complémentaires:

- qualité de l'air ambiant à l'intérieur des lieux de vie ;

---

<sup>39</sup> Les DREAL ont remplacé les anciennes Directions régionales de l'industrie, de la recherche et de l'environnement (DRIRE) dans cette mission depuis 2009.

- zones impactées par une pollution de proximité : par le transport et les déplacements, par les activités industrielles ou par les activités agricoles ;
- zones urbanisées et habitées
- zones à dominante rurale ;
- zone régionale.

Les évolutions du dispositif de surveillance en Poitou-Charentes portent ainsi sur le redéploiement des stations des mesures afin de se mettre en conformité avec les exigences réglementaires, sur la poursuite des travaux sur l'inventaire régional des émissions et sur le développement des outils de modélisation urbaine.

Ces exigences confirment le strict encadrement de cette mission de surveillance, déterminante pour l'information du public.

Les OASQA tiennent le préfet et l'ADEME informés des résultats de leur surveillance, dans les conditions de l'article R.221-12-I 2° C. env. Le préfet présente au Conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques un rapport annuel sur la qualité de l'air dans les zones surveillées de son département, et ce sans préjudice d'autres présentations éventuellement réalisées au public ou aux collectivités territoriales (article R.221-7 C. env.).

Créé par le décret n°2006-665 du 7 juin 2006 relatif à la réduction du nombre et à la simplification de la composition de diverses commissions administratives afin de remplacer le Conseil départemental d'hygiène, le CoDERST est présidé par le préfet, sa composition étant précisée par l'article R.1416-20 du Code de la santé publique.

Il « concourt à l'élaboration, à la mise en œuvre et au suivi, dans le département, des politiques publiques dans les domaines de la protection de l'environnement [...] » (article R.1416-1 CSP, modifié par le décret n°2010-345). Il est chargé d'émettre un avis dans les conditions prévues par les lois et règlements sur les projets d'actes réglementaires et individuels, notamment en matière de protection de la qualité de l'air et de l'atmosphère (article R.1416-16 CSP).

Enfin, il peut « examiner toute question intéressant la santé publique liée à l'environnement et être associé à tout plan ou programme dans ses domaines de compétence » (article R.1416-16 CSP).

Les OASQA sont chargés d'informer la population sur la qualité de l'air constatée et prévisible dans leur zone de compétence, et de diffuser les recommandations sanitaires (article R.221-4 C. env.). Ces éléments s'inscrivent dans la logique de pérennisation du principe d'information et de participation du public en matière d'environnement.

La surveillance de la qualité de l'air est une activité d'intérêt général (article L.220-1 alinéa 2 C. env.), assurée par des organismes de droit privé agréés par une autorité administrative, et soumis à des sujétions particulières. Ils apparaissent donc, selon le Conseil d'État, chargés d'une mission de service public eu égard à l'intérêt général de leur activité, aux conditions de leur organisation et de leur fonctionnement, aux obligations qui leur sont imposées ainsi qu'aux mesures prises pour vérifier que les objectifs qui leur sont assignés sont atteints (*Conseil d'État, 22 février 2007, Association du personnel relevant des établissements pour inadaptés*). Le Conseil affirme ici la pérennité de la mission d'information environnementale.

Le Conseil d'État a par ailleurs également implicitement admis que la surveillance de la qualité de l'air est un service public: alors qu'il statuait sur un recours porté contre la décision implicite de rejet du Premier ministre de la demande de mettre en place des stations de surveillance de la qualité de l'air sur l'intégralité du territoire, il a expliqué que « compte tenu des différences de situations existantes sur le territoire, les requérants [n'étaient pas] fondés à soutenir que le principe d'égalité des usagers devant le service public aurait été méconnu » (*Conseil d'État, 14 juin 1999, Fédération nationale des associations d'usagers des transports et autres*).

La loi du 26 octobre 2005 a précisé que le droit de toute personne d'accéder aux informations relatives à l'environnement détenues, reçues ou établies par les autorités publiques ou pour leur compte s'exerce dans les conditions de la loi n°78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés, sous réserve de dispositions plus favorables du Chapitre II du Code de l'environnement.

L'article 7 de la Charte de l'environnement a également consacré ce droit d'accès à l'information: le Conseil constitutionnel s'est prononcé sur le sujet, en considérant que « l'ensemble des droits et devoirs définis dans la Charte de l'environnement, ont valeur constitutionnelle » et « s'imposent aux pouvoirs publics et aux autorités administratives dans leur domaine de compétence respectif » (*Conseil constitutionnel, 19 juin 2008, n°2008-564*).



La Charte définissant à son article 7 que « toute personne a le droit, dans les conditions et les limites définies par la loi, d'accéder aux informations relatives à l'environnement détenues par les autorités publiques et de participer à l'élaboration des décisions publiques ayant une incidence sur l'environnement », l'État ne peut en aucun cas, malgré certaines tentatives peu saluées, passer outre cette obligation d'information, qui fait dès lors partie du bloc de constitutionnalité.

Toutefois, le droit à l'information en matière environnementale s'exerce de manière radicalement différente que la procédure classique d'accès à l'information du public; c'est l'information qui vient au public et non l'inverse, et pas uniquement en cas d'alerte à la pollution. La pollution atmosphérique concerne en effet le public en tant que le pollué, mais également en tant que le pollueur; le droit à l'information tend donc à sensibiliser l'opinion pour qu'elle se protège, mais aussi pour inciter au changement des comportements. C'est pourquoi, par exemple, chaque OASQA dispose d'un site Internet consultable gratuitement, dans une optique de sensibilisation à la qualité de l'air.

Les OASQA peuvent se voir déléguer la mise en œuvre de l'information du public, qui doit intervenir immédiatement « lorsque les normes de qualité de l'air ne sont pas respectées ou risquent de ne pas l'être » (article L.221-6 C. env.) et que le préfet de département enclenche en ce sens les dispositifs pertinents, ce qui a été précisé par l'article R.221-4 C. env, disposant que les OASQA « informent la population sur la qualité de l'air constatée et prévisible dans leur zone de compétence et diffusent éventuellement les recommandations sanitaires établies par l'autorité administrative compétente ».

En cas de dépassement d'un seuil d'information, l'information du public est destinée à prévenir les catégories de la population les plus vulnérables à la pollution afin qu'elles prennent des précautions pour se protéger, notamment pour les personnes sujettes à l'asthme, ou au développement d'insuffisances cardiaques et respiratoires; l'information contient également des recommandations à l'égard des personnes contribuant à la pollution, afin qu'elles s'efforcent de réduire leurs émissions.

L'information est diffusée dans les meilleurs délais à l'aide de moyens électroniques ou écrits et transmis aux organes de presse et aux organismes gérant des supports télévisés ou radiophoniques ou des panneaux d'information (ex: autoroutes).

Même s'il est inutile de remettre en cause l'importance de l'information de crise, l'information périodique de la population est nécessaire, pour éviter de faire courir l'idée que la pollution atmosphérique n'est dangereuse que pendant les pics. Elle permet au public de prendre conscience des éventuels progrès, ou aggravations, et de mesurer l'efficacité des mesures prises par les pouvoirs publics. Elle vise également à sensibiliser la population sur la qualité de l'air et son évolution: l'information permet dès lors d'associer le public à la réalisation de l'objectif de mise en œuvre du droit de chacun à respirer un air sain de la LAURE. Des mesures trop ponctuelles ont tendance à développer le sentiment d'impunité des usagers pollueurs, qui associent l'absence de pic à l'absence totale de danger, ce qui n'est évidemment pas le cas.

L'information porte sur les derniers niveaux de concentration de polluants dans l'atmosphère mesurés et validés (article R.221-5 1° C. env.): les OASQA diffusent l'information en permanence, et la mettent à jour régulièrement (article R.221-6 C. env.).

Les OASQA doivent également calculer et diffuser un indice de la qualité de l'air, obligatoire dans les agglomérations de plus de 100.000 habitants; il s'agit de l'indice ATMO, calculé pour une journée, entre 1 (très bon) et 10 (très mauvais). Cet indice et son mode de calcul sont précisément définis au niveau national par l'arrêté du Ministère de l'Écologie et du Développement durable du 22 juillet 2004, et est déterminé à partir des niveaux de pollution mesurés au cours de la journée par les stations de fond urbaines et périurbaines de l'agglomération concernée et prend en compte les différents polluants atmosphériques, traceurs des activités de transport, urbaines et industrielles. Cet indice, malgré sa pertinence, a tendance à être trop agrégé, et laisse peu de place à l'analyse fine des polluants concernés (par exemple, aucune distinction entre gaz à effets de serre et autres polluants n'est faite, comme par exemple les COV ou les HAP). Il existe également un indice de la qualité de l'air simplifié (IQAS), prévu par l'arrêté du 22 juillet 2004 relatif aux modalités de gestion du risque lié au radon dans les lieux ouverts au public, qui est le résultat agrégé de un, deux, trois ou quatre polluants.

La loi prévoit la publication périodique des résultats d'études épidémiologiques ou écologiques liées à la pollution atmosphérique, ainsi que des informations et prévisions relatives à la surveillance de la qualité de l'air, aux émissions dans l'atmosphère et aux consommations d'énergie, cette tâche pouvant être confiée aux OASQA dans leur zone de compétence (article L.221-6 C. env.).

Les OASQA doivent élaborer et publier un rapport annuel sur les résultats de leur surveillance de la qualité de l'air; ils doivent également réaliser et publier régulièrement des cartes indiquant les niveaux de polluants dans chaque zone.

Cette surveillance de la qualité de l'air s'accompagne de mesures visant directement les responsables des pollutions, et de mesures permettant d'inciter les usagers à mieux prendre en compte la problématique environnement, notamment pour la qualité de l'air. Il s'agit dès lors de compléter le dispositif de surveillance de la qualité de l'air, diffus, par des mesures visant directement les sources de la pollution atmosphérique, qui sont plus parlantes pour le public.

## Section 2 : Des mesures applicables directement à la source de la pollution

Les objectifs chiffrés du Protocole de Kyōto sont sans incidence sur les pollutions diffuses<sup>40</sup>, qui représentent 60% des émissions totales en Europe, et 70% en France. Le moyen le plus efficace de limiter ces émissions est par le biais de la fiscalité, qui relève de la compétence interne des États. Le rapport Stern (Stern Review on the Economics of Climate Change) de 2006 a démontré que le coût de l'inaction en matière environnementale dépasse de loin le coût de l'action ; les pertes du changement climatique pourraient représenter, à l'horizon 2050, entre 5 et 20% du PIB mondial de 2005 par an, tandis que les dépenses nécessaires à une stabilisation des émissions de GES n'équivaleraient qu'à 1% du PIB mondial.

Le recours à la fiscalité est le seul moyen de donner un « signal-prix » à toutes les activités générant des GES : la taxe carbone aurait pu permettre de remettre de l'ordre dans les taxes sur l'énergie, les taux de la TIPP étant disparates.

Le rapport de 2005 du Conseil des impôts avait estimé que les écotaxes en vigueur « n'avaient qu'un effet limité », et notait aussi que « les mesures fiscales à finalité environnementale n'avaient que peu d'effet » ; il a également précisé que « les politiques en faveur de l'environnement privilégiaient les outils non fiscaux » (réglementations, et quotas d'émission). Le Conseil constitutionnel a affirmé la possibilité pour le législateur d'instituer des mesures fiscales à finalité dissuasive ; il a vu également dans la lutte contre l'effet de serre un objectif d'intérêt général, de nature à justifier l'établissement d'impositions spécifiques à caractère incitatif, dans le respect du principe d'égalité devant l'impôt (Conseil constitutionnel, n°2000-441, Loi de finances rectificative pour 2000).

Plusieurs méthodes à disposition de la puissance publique permettent donc, dans cette optique, d'atteindre directement les sources de la pollution atmosphérique : malgré un effet dissuasif peu probant, elles permettent toutefois de montrer de manière concrète la lutte contre la pollution atmosphérique.

<sup>40</sup> Pollution qui s'observe de façon différée dans le temps et l'espace, provenant en général d'une zone étendue.

Pour résumer, il existe donc des mesures économiques de réduction des émissions polluantes, qui s'inscrivent résolument dans une vision libérale de la lutte contre le changement climatique : leurs effets sont concrets, mais restent à pondérer d'un point de vue incitatif.

La pollution est appréhendée par les économistes comme un « effet externe » qui provoque une mauvaise allocation, voire un gaspillage des ressources environnementales ou une pollution excessive. Cet effet peut être corrigé par l'application d'une taxe pigouvienne<sup>41</sup> en obligeant les acteurs privés à comptabiliser le coût infligé à l'ensemble de la collectivité du fait de leur activité en leur envoyant un signal-prix, par le biais d'une taxe égale au montant du dommage occasionné (par exemple, le bonus-malus écologique ou encore la prime à la casse).

À l'inverse, il est possible de transformer l'externalité environnementale en bien économique, le permis ou droit d'émission, dont la valeur résulte du libre jeu du marché (par exemple, le marché européen d'émissions). En ce sens, la puissance publique peut faire appel à l'outil fiscal : le recours aux instruments fiscaux trouve son fondement dans le principe pollueur-payeur<sup>42</sup> ayant désormais valeur constitutionnelle (article 4 de la Charte de l'environnement). Cet aspect de la lutte contre la pollution atmosphérique englobe de nombreux outils de compétence étatique: il existe également certains outils fiscaux à disposition des acteurs locaux, ou dont une part du produit est réservée aux collectivités territoriales.

L'article 1599 quindécies du Code général des impôts dispose qu'il est institué au profit des régions et de la collectivité territoriale de Corse une taxe sur les certificats d'immatriculation des véhicules, qui est affectée à la région dans laquelle se situe le domicile du propriétaire du véhicule, sauf cas particuliers. Cette taxe est assise et recouvrée comme un droit de timbre. Le projet initial de la LAURE, en 1996, concernait la possibilité pour les conseils régionaux d'exonérer les véhicules dits propres de la taxe sur les certificats d'immatriculation; il a fallu attendre la loi de finances pour 1999 pour que les conseils régionaux puissent exonérer, en totalité ou pour moitié, de la taxe sur la carte grise les véhicules fonctionnant exclusivement ou non à l'énergie électrique, au GNV ou au GPL ou au superéthanol 85 (article 1599 novodécies A CGI).

---

<sup>41</sup> Taxe destinée à internaliser le coût marginal social des activités économiques, notamment en ce qui concerne la pollution. Elle vise à intégrer au marché les externalités négatives.

<sup>42</sup> Internalisation des coûts dus aux atteintes à l'environnement par l'activité économique concernée.

Parallèlement, la taxe additionnelle à la taxe sur les certificats d'immatriculation, instituée par la loi n°2005-1719 du 30 décembre 2005 de finances pour 2006, et applicable pour les véhicules mis en circulation à partir du 1er juin 2004 (article 18 de la loi n°2005-1719), aussi appelée taxe CO2, a été remplacée le 1er janvier 2008 par le malus écologique.

Ce dispositif voulu par le Grenelle a pour but de parvenir à diminuer les émissions moyennes des véhicules, de 176 à 130g de CO2/km en 2020: il a été institué par la loi de finances rectificative pour 2007 (loi n°2007-1824). Cette taxe est prévue à l'article 1011 bis du CGI; elle est due sur le premier certificat d'immatriculation délivré en France pour une voiture particulière achetée neuve en France ou à l'étranger, ou d'occasion immatriculée à l'étranger, à compter du 1er janvier 2008. Elle est recouvrée selon les mêmes règles et dans les mêmes conditions que la taxe prévue à l'article 1599 quinquies (taxe sur les certificats d'immatriculation, préc.).

Le bonus-malus écologique, ainsi que la prime à la casse, sont des dispositifs financiers qui ont été confiés à l'Agence des services et paiements, auparavant Centre national pour l'aménagement des structures des exploitations agricoles (CNASEA). Le Fonds d'aide à l'acquisition de véhicules propres, géré par l'Agence des services et des paiements, a été adossé à un compte de concours financiers<sup>43</sup>, et a été assorti du dispositif de prime à la casse, introduit par le décret n°2009-1581 du 18 décembre 2009 modifiant le décret n°2007-1873 du 26 décembre 2007 instituant une aide à l'acquisition des véhicules propres et le décret n°2009-66 du 19 janvier 2009, à hauteur de 1000€/véhicule. Le bonus-malus écologique est un dispositif de signal-prix, qui a connu une forte popularité au sein de la population française, et qui a permis de soutenir l'économie automobile, notamment l'automobile dite propre, ce qui a un impact très positif – est-il besoin de le dire – sur les émissions de gaz à effet de serre.

Toutefois, le malus connaît des effets pervers, notamment les retards accumulés de son remboursement aux familles nombreuses, qui ont besoin de véhicules imposants et donc forts consommateurs en carburant ; il faut pouvoir garantir malgré tout l'égalité d'accès au service public, et éviter toute distorsion entre usagers.

---

<sup>43</sup> Prêts et avances consentis par l'État, introduits par la loi organique n°2001-692 du 1 août 2001 relative aux lois de finances.

De la même manière, ce dispositif a été victime de son succès, dont le bilan serait positif si l'équilibre financier initial avait été atteint. Malgré tout, en laissant de côté les considérations pécuniaires, fort est de constater que les effets bénéfiques directs sont très nets. Alors que la baisse moyenne des émissions de gaz à effet de serre était de 1 à 2g de CO<sub>2</sub>/km/an au cours des précédentes années, le niveau a atteint une baisse de 5g de CO<sub>2</sub> pour les 4 premiers mois de 2009, ce qui s'inscrit dans la baisse constatée depuis 2005.

**RÉPARTITION DU MARCHÉ AUTOMOBILE SELON LE BARÈME DU BONUS-MALUS**

ÉMISSIONS CO <sub>2</sub> en g/km	Barème bonus-malus en euros	Part de marché		
		2006	2007	2008
< 60	-5 000	0,0 %	0,0%	0,0%
61-100	-1 000	0,0%	0,0%	0,0%
101-120	-700	18,5%	20,0%	35,5%
121-130	-200	12,5%	10,4%	9,4%
131-160	0	43,4%	45,3%	41,0%
161-165	200	4,1%	3,2%	2,1%
166-200	750	14,4%	14,8%	8,9%
201-250	1 600	5,6%	4,6%	2,2%
>250	2 600	1,5%	1,6%	0,7%
<b>Total</b>		<b>100,0 %</b>	<b>100,0 %</b>	<b>100,0 %</b>

Source : FCA – calculs CGDD

Ce tableau démontre la forte croissance, entre 2007 et 2008, de la part des véhicules neufs appartenant à la tranche 100-120g de CO<sub>2</sub>/km, à mettre en parallèle d'une baisse nette de l'ensemble des tranches étant soumises au malus. Il faut préciser que le bonus-malus ne retient aucun autre paramètre correcteur, comme par exemple la masse du véhicule.

Ainsi, la part de véhicules subventionnés est passée de moins de 31% en 2006 et 2007 à près de 45% en 2008, alors que celle des véhicules soumis au malus a chuté, de 25,6% en 2006 à 13,9% en 2008 : on constate aisément que les stimuli publics ont un effet structurel sur les prix, qui devrait être appelé à perdurer même après la sortie du dispositif de prime à la casse ; l'incitation a un effet très positif sur les émissions de gaz à effet de serre.

Pourtant, la fin du dispositif de prime à la casse le 31 décembre 2010 a fait brusquement chuter les ventes de véhicules neufs, dans un contexte économique déjà morose à l'origine ; en janvier 2011, les achats de véhicules ont ainsi baissé de 6,3 % par rapport au mois précédent. En décembre, ils avaient augmenté de 8,1 %, après +13,3 % en novembre, du fait de l'empressement des consommateurs à profiter de ce dispositif.

Paradoxalement, beaucoup de véhicules sont partis à la casse alors qu'ils ne consommaient pas forcément plus de carburant que le nouveau véhicule acquis subséquemment par le propriétaire ; il s'agit ici d'un des effets pervers du dispositif, constaté également en Allemagne où une mesure du même type a été mise en place pour relancer le marché automobile, en mettant au second plan l'aspect écologique du dispositif.

De manière plus classique, il faut citer la taxe intérieure sur les produits pétroliers (TIPP) : ce droit d'accise est perçu sur tout produit destiné à être utilisé, mis en vente ou utilisé notamment comme carburant pour moteur: il tient compte de l'incidence de l'utilisation des produits taxés sur, entre autres, la santé publique, ainsi que l'environnement (article L.225-1 alinéa 2 C. env.).

Une fraction de ce droit a été transmis aux départements en 2004, par application d'une pondération du tarif de la taxe intérieure de consommation sur les produits pétroliers aux quantités de carburants vendues sur l'ensemble du territoire national (article 2 de la [loi n°2003-1311 du 30 décembre 2003](#) de finances pour 2004), ainsi que pour les régions: depuis le 1er janvier 2007, elles peuvent décider d'une fraction de TIPP à appliquer dans leur ressort territorial, selon certaines limites (article 29 de la [loi n°2006-1666 du 21 décembre 2006](#) de finances pour 2007).

À côté de ces mesures économiques, des mesures permettent de sensibiliser la population à la thématique environnementale et de la protection de la qualité de l'air. La loi Grenelle II prévoit par exemple que le bénéficiaire d'une prestation de transport de voyageurs ou de marchandises soit informé de la quantité de CO<sub>2</sub> émise par les différents modes de transport permettant la réalisation de l'opération.

Il est prévu des décrets d'application précisant la longueur minimale du trajet, qui ne peut être inférieure à 100km, au-delà de laquelle l'information est obligatoire, les méthodes de calcul des émissions de CO<sub>2</sub> et les procédés d'information du bénéficiaire de la prestation.



Du fait de leur mission de service public, les personnes publiques doivent « donner l'exemple » ; cette exemplarité touche plus facilement les citoyens que des mesures diffuses et peu claires, et tend à motiver les prises de décision éco-citoyennes.

Ainsi, les flottes de plus de 20 véhicules des personnes publiques doivent comporter au minimum 20% de véhicules fonctionnant à l'énergie électrique, au GPL ou au GNV (article L.318-2 C. env.); le préfet peut accorder des dérogations si les contraintes liées aux nécessités du service le justifient ou si les performances de ces véhicules sont incompatibles avec les missions de service (article R.318-8 C. route).

De la même manière, dans les périmètres de transports urbains des agglomérations de plus de 100.000 habitants et sous réserve des contraintes liées aux nécessités du service, les personnes publiques gérant une flotte de plus de vingt véhicules à usage de transport public en commun de voyageurs, utilisent des véhicules fonctionnant à l'aide de carburants dont le taux minimal d'oxygène a été relevé (article L.318-3 C. env.).

Le législateur européen a, dans le même sens, adopté dans le cadre du Paquet énergie-climat, une directive visant à obliger les pouvoirs et les entités adjudicateurs à tenir compte, lors de l'achat de véhicules de transport routier, des incidences énergétiques et environnementales de ces véhicules (directive 2009/33/CE en codécision du Parlement européen et du Conseil de l'Union).

La loi Grenelle II, en son article 75, a prévu la mise en place d'un bilan des émissions de gaz à effet de serre pour les personnes publiques, qui permettra en toute transparence de connaître le bilan carbone des structures publiques. Ce bilan permet également d'avoir une connaissance approfondie de la quantité et de l'origine des gaz à effet de serre émis. Ce bilan vise aussi certaines structures privées parmi les plus importantes.

L'État, les régions, les départements, les communautés urbaines, d'agglomération et les communes ou communautés de communes de plus de 50.000 habitants, ainsi que les autres de droit public employant plus de 250 personnes sont tenues d'établir un bilan de leurs émissions de gaz à effet de serre, ainsi que les personnes morales de droit privé employant plus de 500 personnes, et doivent joindre à ce bilan une synthèse des actions envisagées pour réduire ces émissions. Une méthode gratuite d'élaboration est mise à disposition des collectivités territoriales et de leurs groupements.

Ce bilan porte sur leur patrimoine et leurs compétences, il est établi pour le 31 décembre 2012 : il est rendu public et doit être mis à jour au moins tous les 3 ans (L.229-25 C. env). La généralisation de ce genre de bilan représente une avancée majeure du Grenelle : son application à l'ensemble des acteurs économiques significatifs, et pas seulement aux personnes publiques, constitue une évolution fondamentale, dans la prise en compte par tous de la problématique du réchauffement climatique.

Avec les préoccupations environnementales, s'est créée une extension progressive du champ d'application de la réglementation environnementale, qui couvre un nombre grandissant de véhicules et polluants: ces compétences restent toutefois très étatisées, ce qui réduit le champ d'action des acteurs locaux, sauf pour certains éléments, mais uniquement en application et pour assurer le respect de la politique décidée au niveau central: c'est le cas notamment dans le cadre des contrôles techniques et des contrôles d'émission polluantes des véhicules.

De manière générale, les véhicules doivent être construits, commercialisés, exploités, utilisés et entretenus de façon à minimiser la consommation d'énergie et les émissions de substances polluantes, notamment de dioxyde de carbone (article L.318-1 C. route).

La mesure qui tend à imposer le contrôle des émissions polluantes des véhicules en service, depuis 1961 (loi n°61-842 relative à la lutte contre les pollutions atmosphériques et les odeurs), a été complétée par le principe du contrôle routier des véhicules, assorti d'un dispositif répressif. Une liste de prescriptions, dont la violation était sanctionnée par des amendes contraventionnelles, a été posé sur cette base par arrêté applicatif de la loi sus-citée. Ces éléments se retrouvent dans le Code de la route, qui dispose que « les véhicules ne doivent pas émettre de fumées, de gaz toxiques, corrosifs ou odorants, dans des conditions susceptibles d'incommoder la population ou de compromettre la santé et la sécurité publiques, à peine de l'amende prévue pour les contraventions de la troisième classe et de l'immobilisation du véhicule » (article L.318-1 et R.318-1 C. route).

La circulation d'un véhicule sans avoir satisfait aux obligations de visites techniques est punie de l'amende de la 4ème classe et peut justifier son immobilisation; les véhicules non présentés aux contrôles techniques obligatoires ou sur lesquels les réparations ou aménagements prescrits par l'expert chargé des contrôles n'ont pas été réalisés peuvent être mis en fourrière jusqu'à régularisation (article R.323-1 C. route).

Ces différentes obligations de surveillance de la qualité de l'air, et de sensibilisation du public, s'accompagnent de mesures plus contraignantes, par le biais de la définition de différents seuils et valeurs à ne pas dépasser, permettant d'avoir un regard plus clair sur la situation de la qualité de l'air et de prendre des initiatives dans le sens de sa protection.

## Titre 2 : La garantie de la qualité de l'air par le biais de différentes mesures applicables à tous types de situations

Malgré leur indéniable impact pécuniaire, les mesures s'adressant directement à la source de la pollution présentent quand même des effets négatifs. À l'instar de la Bourse européenne du carbone, les dispositifs présentés donnent l'impression « d'acheter » le droit à polluer : leur impact environnemental est donc fortement pondéré par cette constatation, qui fait dès lors douter de leur efficacité. Alors que l'approche centrée sur les émissions de gaz à effet de serre permet de réduire la pollution atmosphérique et d'en limiter les effets nocifs, elle ne peut à elle seule garantir la qualité de l'environnement. Elle ne tient pas compte de l'impact réel des émissions sur l'homme et l'environnement, c'est pourquoi il est apparu nécessaire de fixer des normes de qualité de l'air.

Cet état de fait impose donc de penser d'autres systèmes de maintien de la qualité de l'air, qu'ils soient à long terme ou ponctuels : ces systèmes sont très divers, et font souvent appel à la planification lorsqu'ils concernent des améliorations sur une longue période. Tous ces outils s'inscrivent dans le Plan climat national, arrêté en 2000 et actualisé en 2004, et dont la pérennité s'inscrit dans la publication des lois Grenelle.

## Section 1 : Un panel d'outils à destination des situations non urgentes

Dès le milieu des années 60, des seuils de concentration ont été déterminés en vue de protéger la santé humaine, cette démarche s'étant poursuivie sous l'impulsion du droit communautaire dans les années 80. Des directives de 1980 et 1985, sur l'impulsion du législateur européen, prévoyaient des valeurs guides, inférieures aux valeurs limites (ou plancher) utilisables en cas de franchissement de seuils, mais non contraignantes, « destinées à servir à la prévention, à long terme, en matière de santé et de protection de l'environnement », ou à « améliorer la protection de la santé de l'homme et à contribuer à la protection à long terme de l'environnement » (directives 80/79/CEE et 85/203/CEE).

Ces seuils devaient également « servir de points de référence pour l'établissement de régimes spécifiques à l'intérieur de zones déterminées par les États-membres », et dans lesquelles ils estimaient « nécessaire de limiter ou de prévenir un accroissement prévisible de la pollution à la suite de développements urbains ou industriels » (directive 80/79/CEE) : ces dispositions furent transposées en France par le décret n°91-1122 (préc.) prévoyant l'institution de zones sensibles.

Dans le même sens, des outils proches de la planification territoriale telle qu'on la connaît en France sont également présents pour poursuivre cet objectif de la garantie de la qualité de l'air : il est pertinent de les présenter, pour mieux cerner la vocation des différents seuils et valeurs.

Ainsi, des objectifs de qualité de l'air (OQA) ont été fixés pour certains polluants, et ont vocation à être mis en œuvre par les PRQA, intégrés désormais dans le volet « air » des schémas régionaux du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE). L'OQA est un « niveau de concentration des substances polluantes dans l'atmosphère, à atteindre à long terme sauf lorsque cela n'est pas réalisable par des mesures proportionnées, afin d'assurer une protection efficace de la santé humaine et de l'environnement dans son ensemble » (article R.221-1-1° C. env.).

Les SRCAE, qui intègrent donc désormais les PRQA et impliquent la mise en œuvre des OQA par extension, paraissent essentiels dans leur rôle d'outil-type plan : en effet, la logique de fixation d'objectifs destinés à réduire les nuisances causées à l'environnement par les activités anthropiques font des questions environnementales un terrain d'élection privilégié de la planification. Les SRCAE permettent donc de doter la France d'outils de planification dans le domaine de la protection de la qualité de l'air, en mettant en cohérence les plans climat-énergie territoriaux (PCET<sup>44</sup>) et réaliser à l'échelon régional une partie du plan climat national. Ils sont élaborés conjointement avec le préfet de région et le président du conseil régional, après consultation des collectivités territoriales concernées et de leurs groupements. Ils sont arrêtés par le préfet de région après mise à disposition du public et approbation par le conseil régional (article L.222-2 C. evt).

Le SRCAE est fondé sur un inventaire des émissions de polluants atmosphériques et des gaz à effet de serre, ainsi qu'un bilan énergétique et diverses évaluations. Il fixe à l'échelon du territoire régional et à l'horizon 2020 et 2050 les orientations permettant d'atténuer les effets du changement climatique et de s'y adapter, et définit les objectifs régionaux en matière de maîtrise de l'énergie, ainsi que les orientations pour atteindre les normes de qualité de l'air fixées dans le cadre de la surveillance de la qualité de l'air, de prévenir ou de réduire la pollution atmosphérique et d'en atténuer les effets. Il fixe par zones géographiques les objectifs qualitatifs et quantitatifs à atteindre en matière de valorisation du potentiel énergétique terrestre, renouvelable et de récupération et en matière de mise en œuvre de techniques performantes d'efficacité énergétique. Le SRCAE vaut à ce titre schéma régional des énergies renouvelables (L.222-1 C. env.). Les régions peuvent intégrer leur PCET au SRCAE : ce dernier doit faire l'objet d'une évaluation tous les 5 ans et peut être révisé, à l'initiative conjointe du préfet de région et du président du conseil régional, en fonction des résultats obtenus dans l'atteinte des objectifs fixés et, en particulier, du respect des normes de qualité de l'air. Cela permet de manière intéressante de limiter l'inflation des documents réglementaires, et ainsi renforcer leurs pertinence et impact.

---

<sup>44</sup> Déclinaison régionale du Plan climat national.

Chaque région doit se doter d'un SRCAE approuvé dans un délai d'un an à compter de l'entrée en vigueur de la loi (article L.222-3 C. evt). Malheureusement, le seul effet contraignant reconnu aux SRCAE concerne les PDU, qui doivent y être compatibles, cette obligation s'appliquant lors de la révision du plan pour les PDU approuvés avant l'adoption du schéma. Le Conseil d'État s'était déjà penché sur la question, en ce qui concernait alors les PRQA : « Il résulte de l'article L.222-1 du C. evt que le PRQA est un document se bornant à fixer des orientations, qui sont dépourvues de caractère réglementaire ; le moyen tiré de ce que le projet déclaré d'utilité publique méconnaîtrait les orientations du PRQA est inopérant » (*Conseil d'État, 2006, Association Alcaly*).

Les SRCAE sont caractérisés par leur globalité, signe de leur ambition : il s'agit de la seule réelle différence avec les anciens PRQA. Leur utilité dépendra beaucoup de la réalité de leur opposabilité effective, à l'égard des PCET ainsi que des décisions administratives adoptées par préfets et élus en matière environnementale.

Ces outils de planification manquent souvent d'effectivité juridique, et d'une relative inopposabilité face aux décisions administratives contraires. Leur effectivité dépendra notamment de leur degré de précision, de la cohérence de l'action des services déconcentrés de l'État, de la bonne volonté des collectivités, ainsi que de l'audace des magistrats amenés à les confronter à d'autres éléments (ex : mise en conformité avec les SRCAE d'arrêtés d'autorisation d'exploitation d'installations classées pour la protection de l'environnement<sup>45</sup>).

La loi Grenelle II transforme également les actuelles directives territoriales d'aménagement (DTA) en directives territoriales d'aménagement et de développement durable (DTADD), qui permettent à l'État, sur un territoire donné, de formuler des obligations ou un cadre particulier concernant l'environnement ou l'aménagement du territoire : celles-ci ne sont pas directement opposables, sauf en présence d'un projet d'intérêt général (article L.121-9 C. urb.). Ces DTADD peuvent déterminer « les objectifs et orientations de l'État en matière [...] de transports et de déplacements [...], d'amélioration des performances énergétiques et de réduction des émissions de gaz à effet de serre ». Cette notion est intéressante, du fait de l'existence d'un rapport de compatibilité entre les différentes normes locales, y compris le PDU, avec les normes supérieures, y compris donc les DTADD. Cela peut permettre d'harmoniser la lutte contre les gaz à effet serre au niveau national.

---

<sup>45</sup> ICPE.

Toutefois, la lutte contre une atmosphère dégradée passe forcément par des objectifs chiffrés, afin de quantifier plus aisément les actions à mener ; ainsi, la préservation de la qualité de l'air repose majoritairement sur un système de seuils, auxquels sont associées des mesures destinées à rétablir rapidement des concentrations en polluants compatibles avec la santé publique, alors que la nocivité de la pollution dépend de nombreux autres facteurs tels que la durée et la fréquence des expositions ou encore de phénomènes d'interaction ou de synergie entre polluants. Les effets de la pollution varient d'un individu à l'autre, certaines catégories y étant plus particulièrement sensibles (enfants, personnes âgées, personnes souffrant de pathologies respiratoires ou cardiovasculaires). La notion de seuil perd alors de sa signification, puisqu'un même niveau de pollution peut précipiter le décès de certaines personnes et n'avoir aucun effet sur d'autres.

Ils n'en restent pas moins importants dans la logique d'une obligatoire réponse de la puissance publique à l'impératif de protection de l'atmosphère ; des actions visent en parallèle de ces seuils à réduire les concentrations de fond, à court et long terme afin de mieux protéger la santé humaine ainsi que l'environnement.

Les normes de qualité de l'air « sont fixées, après avis de l'Agence française de sécurité sanitaire de l'environnement et du travail, en conformité avec celles définies par l'Union européenne ou, à défaut, par l'Organisation mondiale de la santé. Ces normes sont régulièrement réévaluées pour prendre en compte les résultats des études médicales et épidémiologiques » (article L.221-1-I C. env.).

Ainsi, aux deux types de seuil existants sur le territoire français, à savoir les seuils d'alerte et les seuils d'information et de recommandation ayant valeur contraignante, se rajoutent dans la logique d'une protection à long terme et pérenne de la qualité de l'air deux catégories de valeurs, les valeurs-limite et les valeurs-cible, qui se rapprochent juridiquement parlant d'objectifs à respecter.

Les seuils de recommandation et d'information correspondent aux niveaux de concentration de substances polluantes dans l'atmosphère au-delà desquelles « une exposition de courte durée présente un risque pour la santé humaine des groupes particulièrement sensibles de la population rendant nécessaires des informations immédiates et adéquates » (article R.221-1-4° C. env.). Ces seuils concernent le dioxyde de soufre, le dioxyde d'azote et l'ozone (cf tableau de l'article R.221-1 C. env. préc.) ainsi que pour les particules en suspension inférieures à 10 micromètres (PM10 : cf circulaire du 12 octobre 2007 relative à l'information du public sur les particules en suspension dans l'air ambiant).



À l'inverse, le seuil d'alerte est un « niveau de concentration de substances polluantes dans l'atmosphère au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé de l'ensemble de la population ou de dégradation de l'environnement justifiant l'intervention de mesures d'urgence » (article R.221-1-5° C. env.). Des seuils d'alerte ont été fixés pour certains polluants: dioxyde de soufre, oxydes de soufre et ozone, les autres polluants ne pouvant atteindre des concentrations suffisantes dans l'air ambiant pour présenter un risque sanitaire à court terme (*cf* tableau de l'article R.221-1 C. env.).

Ces seuils, lors de leur dépassement, font l'objet de procédures spécifiques activées par le représentant de l'État dans le département, assorties d'autres dispositifs concourant au même objectif ; en sens inverse, les valeurs-cible et limite se veulent axées sur la protection de fond, et s'inscrivent également dans la planification.

Il faut donc, en premier lieu, présenter et expliquer les dispositifs destinés à faire baisser le niveau de pollution atmosphérique, et ce de manière diffuse.

La valeur-limite est un « niveau de concentration de substances polluantes dans l'atmosphère fixé sur la base des connaissances scientifiques à ne pas dépasser dans le but d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs de ces substances sur la santé humaine ou sur l'environnement dans son ensemble » (article L.221-1-II-3° C. env.), cette valeur représente la qualité que l'air doit revêtir sur une période donnée (heure, journée, année) variable selon le polluant considéré. Les polluants concernés sont le dioxyde de soufre, le dioxyde d'azote, les PM10, le plomb (qui a complètement disparu depuis la transposition de la directive n° 98/70/CE du 13/10/98 au 1er janvier 2000, modifiée par la directive n°2009/30/CE), le benzène et le monoxyde de carbone.

La valeur-cible est un « niveau de concentration de substances polluantes dans l'atmosphère fixé dans le but d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs sur la santé humaine ou sur l'environnement dans son ensemble, à atteindre, dans la mesure du possible, dans un délai donné » (article R.221-1-2° C. env.). La valeur cible se différencie de la valeur limite par son caractère non contraignant, car elle ne représente qu'une obligation de moyens.

Des valeurs cibles ont été fixées en moyenne pour l'année civile pour l'ozone, l'arsenic, le cadmium, le nickel, et qui seront applicables à partir du 31 décembre 2012 ; la directive Air pur pour l'Europe (directive 2008/50/CE du 21 mai 2008) fixe une valeur cible pour les particules PM2,5 applicable en 2010, dont les effets ne sont toutefois pas encore mesurés.

La France étant le pays le plus diésélisé de l'Union européenne, du fait de sa fiscalité très avantageuse pour les véhicules roulant avec ce type de carburant, il est important que la directive Air pur pour l'Europe soit transposée et efficace le plus vite possible, les particules provenant entre 40 et 70% (selon les études) des émissions des véhicules diesel.

Les valeurs-limites pour le dioxyde de soufre, les oxydes d'azote, les particules et le plomb figurent à l'annexe XI-B de la directive Air pur pour l'Europe.

Les valeurs instituées pour les particules (PM<sub>2,5</sub> et PM<sub>10</sub>) sont désormais des valeurs spécifiques ; elles ne sont plus associées aux concentrations de dioxyde de soufre. Ces normes concernent par ailleurs les particules fines (PM<sub>10</sub>), qui représentent un risque sanitaire plus important. Ces valeurs ont été inscrites dans le tableau de l'article R.221-1 C. evt.

Le benzène et le monoxyde de carbone sont des polluants résultant à titre principal de la circulation routière (68% pour le CO, et 80 à 85% pour le benzène en moyenne dans l'Union), leurs émissions sont donc réglementées, dont les seuils sont également présents au sein de la directive Air pur pour l'Europe, qui a intégré les seuils prévus auparavant par la directive n°2000/69 du 16 novembre 2000. Elles figurent également dans le tableau de l'article R.221-1 C. evt. La valeur cible pour l'ozone, applicable à compter de 2010, est fixée à 120µg/m<sup>3</sup> en moyenne sur 8 heures à ne pas dépasser plus de 25 jours par année civile en moyenne calculée sur 3 ans.

La directive Air pur pour l'Europe fixe, pour les PM<sub>2,5</sub>, une valeur de 25µg/m<sup>3</sup>, applicable dès 2010, qui deviendra une valeur limite en 2015 assortie d'une marge de dépassement de 20%.

La loi Grenelle II a mis en place un plan particules qui trouve sa déclinaison locale dans les SRCAE, et qui prévoit entre autres que les particules, en 2010, doivent tendre vers une valeur cible de 15µg/m<sup>3</sup>, valeur devenant obligatoire en 2015.

Ces valeurs à destination de la prévention, à l'inverse des seuils à destination de la riposte, visent à réduire les niveaux de fond de la pollution et sont essentielles et prioritaires pour réduire l'excès de risque de mortalité ou de morbidité, attribuable à la pollution atmosphérique et améliorer la protection de l'environnement. Pour assurer que les valeurs limites seront atteintes dans les délais fixés, il est institué des marges de dépassement dont le franchissement oblige à mettre en œuvre un plan d'action permettant une réduction progressive des concentrations ambiantes dans les zones très polluées.

C'est dans la volonté de respect de ces valeurs que sont élaborés des plans de protection de l'atmosphère (PPA). Un PPA doit obligatoirement être élaboré dans des agglomérations de plus de 250.000 habitants et dans les zones où un dépassement des valeurs limites ou des valeurs cibles a été constaté ou risque de l'être, compte tenu notamment de l'importance et de la localisation de la population, des niveaux de concentration des substances polluantes, de l'évolution prévisible des émissions de ces substances et des conditions météorologiques qui prévalent dans chacune de ces zones (articles L.222-4-1 et R.222-13 C. env).

Le projet de plan est élaboré par le préfet, ou lorsque l'agglomération ou la zone concernée excède le territoire d'un seul département, par les préfets concernés, qui agiront par arrêtés concordants.

L'élaboration d'un PPA pourra s'imposer lorsque les normes définies par le SRCAE pour la qualité de l'air de certaines zones nécessitant une protection particulière n'auront pas été respectées, ou risqueront de ne pas l'être (article L.222-4 C. env, modifié par l'article 69 de la loi Grenelle II). Le projet est ensuite soumis pour avis au CoDERST de chaque département puis aux conseils municipaux, généraux et régionaux concernés, ainsi qu'aux organes délibérants des ÉPCI intéressés lorsqu'ils existent. L'avis est réputé favorable s'il n'a pas été donné dans un délai de trois mois après la transmission du projet de plan ; celui-ci est ensuite soumis à enquête publique démocratisée avant d'être arrêté par le ou les préfets. L'arrêté est publié au Recueil des actes administratifs de chaque préfecture concernée, et sa publication fait l'objet d'un avis inséré dans quatre journaux nationaux, régionaux ou locaux diffusés dans les départements concernés (article L.222-4, et R.220-20 à -28 C. env.).

Le PPA a donc pour objet, dans un délai qu'il fixe, de ramener à l'intérieur de la zone la concentration en polluants dans l'atmosphère à un niveau conforme aux normes de qualité de l'air ou, le cas échéant, aux normes spécifiques déterminées par le SRCAE pour certaines zones nécessitant une protection particulière (article L.222-5 C. env modifié par l'article 69 de la loi Grenelle II). Ce document a également un impact, lors du dépassement des seuils : il définit ainsi les modalités de la procédure d'alerte, et fournit à ce titre des indications relatives aux principales mesures pouvant être prises concernant les sources fixes et mobiles et à leur impact prévisible, et à la fréquence du déclenchement de l'alerte et aux conditions d'information des exploitants et du public (article L.222-5 alinéa 2 et R.222-19 C. env.).

Le plan peut, lorsque des circonstances particulières l'exigent, renforcer les objectifs de qualité de l'air et préciser les orientations permettant de les atteindre (article L.222-5 alinéa 3 et R.222-7 C. env.). Le PPA, qui se substitue aux zonages du décret n°74-415 du 13 mai 1974 (zones d'alerte, de protection spéciale et zone sensible, préc), en fait la synthèse.

Le PPA rassemble les informations nécessaires à son établissement, qui portent notamment sur :

- l'agglomération ou la zone concernée (superficie, démographie...);
- le dispositif de surveillance de la qualité de l'air (localisation des stations);
- les sources polluantes (inventaire des principaux émetteurs, quantification de leurs émissions);
- facteurs responsables des dépassements des valeurs limites ou cibles;
- mesures ou projets antérieurs de réduction de la pollution atmosphérique;
- projets d'aménagements, d'infrastructures pouvant avoir une incidence sur la qualité de l'air (article R.222-15 C. env.).

Sur ce dernier point, le préfet n'est en revanche pas tenu de mentionner dans le plan un projet n'étant pas suffisamment avancé, et dont les émissions subséquentes ne peuvent par suite être définies avec une précision suffisante (*Tribunal administratif de Clermont-Ferrand, 2008, Europ'Association*). Le PPA fixe également les objectifs à atteindre et établit la liste des mesures préventives et correctives, temporaires ou permanentes, pouvant être prises à cet effet par les autorités administratives compétentes, en précisant les fondements textuels de leur intervention (article R.222-18 C. env.). Dans les zones de dépassement, toutefois, le PPA ne sera pas nécessaire s'il est démontré que les niveaux de concentration seront réduits de manière plus efficace par des mesures prises dans un autre cadre; cette dispense de PPA est toutefois soumise à l'avis conforme du CoDERST, recueilli par le préfet, qui assure également le suivi des mesures des polluants (article R.222-13-1 C. env.). Dans ce cas, le préfet élabore et met à la disposition du public un document simplifié d'information qui identifie et décrit les émetteurs de substances à l'origine du non-respect d'une valeur limite ou d'une valeur cible dans l'air ambiant ou du dépassement de niveau, ainsi que les mesures prises et leur effet attendu sur la qualité de l'air dans un délai donné. Le PPA doit être arrêté et publié dans un délai de dix-huit mois à compter du constat du dépassement d'une valeur cible ou d'une valeur limite (article R.222-13-1 C. env, préc.).

Le plan peut être modifié, s'il n'est pas porté atteinte à son économie générale, par arrêté du ou des préfets, après avis du ou des CoDERST concernés ; sinon, il sera modifié selon la procédure des articles R.222-20 à -28 C. env. Un bilan de la mise en œuvre du plan est présenté chaque année au ou aux CoDERST intéressés, par le ou les préfets intéressés (article R.222-29 C. env) ; le plan fait également l'objet d'une évaluation quinquennale, et peut être révisé dans les conditions des articles R.222-20 à -28 C. env.

Le plan de protection de l'atmosphère, à l'inverse des nouveaux SRCAE, contient des dispositions pouvant avoir un impact contraignant : celles-ci assurent la pertinence de la démarche.

En ce qui concerne les sources mobiles, un arrêté du préfet, pris après avis du ou des CoDERST intéressés, met en œuvre les mesures du PPA (article R.222-32 C. env.) : cet arrêté a pour but d'interdire, ou rendre obligatoire l'utilisation de certains combustibles et favoriser l'usage de carburant peu polluants, pour certaines catégories ou flottes de véhicules (article R.222-34 C. env.), par exemple pour les flottes captives<sup>46</sup>. Le préfet peut également prévoir l'augmentation de la fréquence des contrôles des émissions des sources émettrices, ou l'élargissement du nombre des substances contrôlées à l'occasion des visites techniques (article R.222-35 C. env). Les mesures décidées au titre du PPA s'appliquent sans préjudice des dispositions pouvant être prises par les autorités compétences en matière de police, au titre par exemple de la police de la circulation (article L.2213-1 du CGCT), et du stationnement.

La LAURE a renforcé les pouvoirs du maire à cet égard, qui peut dès lors par arrêté motivé :

- interdire l'accès de certains secteurs de la commune aux véhicules dont la circulation est de nature à compromettre la qualité de l'air (article L.2213-4 CGCT) ;
- interdire à certaines heures l'accès de certaines voies ou portions de voie de l'agglomération ou réserver cet accès, à certaines heures, à diverses catégories d'usagers ou de véhicules ;
- réglementer l'accès et le stationnement des véhicules ou de certaines catégories d'entre eux, ainsi que la desserte des immeubles riverains, eu égard aux nécessités de la circulation et de la protection de l'environnement (article L.2213-2 CGCT).

---

<sup>46</sup> Ensemble de véhicules (véhicules légers, poids lourds, bus...) appartenant à une entreprise, une collectivité ou toute autre structure, s'approvisionnant toujours en carburant à la même station dédiée.

- réserver des emplacements de stationnement, sur la voie publique ou dans les parcs de stationnement publics, aux véhicules bénéficiant du label « autopartage », ce qui signifie « mis en commun au profit d'utilisateurs abonnés d'une flotte de véhicules de transports terrestres à moteur » (article L.2213-2 3° CGCT).

L'arrêté approuvant le PPA est un acte faisant grief, car le plan « emporte des effets contraignants quant à la surveillance et la maîtrise de la qualité de l'air dans le périmètre qu'il couvre, qui s'imposent aux autorités administratives compétentes pour mettre en œuvre des mesures préventives et curatives en vue d'atteindre les objectifs qu'il fixe dans le respect d'un calendrier donné » (*Conseil d'État, 2008, Association « Les amis de la Terre Paris »*) : il peut donc être contrôlé par le juge administratif dans le cadre d'un recours pour excès de pouvoir, qui a en l'espèce considéré comme illégale une fin de non-recevoir sous forme d'exception d'irrecevabilité, opposée par le ministre d'État, ministre de l'écologie, du développement et de l'aménagement durables à l'association demanderesse.

À côté de ces mesures préventives, applicables dans le cadre spécifique des valeurs-limites et des valeurs-cible, des actions directes à disposition du préfet, en association des collectivités territoriales concernées, permettent de réduire rapidement les pics de pollution constatés en dépassement des seuils d'information et de recommandation, ou des seuils d'alerte.

À l'inverse des mesures présentées précédemment, qui s'appliquent dans le sens d'une diminution progressive de la pollution atmosphérique, les actions d'application de dépassement des seuils ont vocation à être fortes et le plus rapides possible : en effet, il faut garantir la sécurité et la santé publique, qui sont menacées lors de la constatation de ces dépassements.

## *Section 2 : Les outils de lutte contre la pollution atmosphérique en cas d'urgence*

Les premières procédures d'alerte datent, en France, des années 1960 : le principe en fut posé par la loi n°61-842 du 2 août 1961 relative à la lutte contre les pollutions atmosphériques et les odeurs et portant modification de la loi du 19 décembre 1917, et dont la procédure fut totalement repensée par la LAURE de 1996.

La directive Air pur pour l'Europe crée des exigences envers les États-membres pour qu'ils établissent des plans d'action à court terme dans les zones ou agglomérations où existe un risque de dépassement des seuils d'alerte. Les mesures applicables aux activités contribuant au risque de dépassement peuvent porter sur la circulation des véhicules à moteur, notamment. En application du décret n°74-415 (préc.), à l'origine, la procédure d'alerte était à l'entière initiative des préfets, qui déterminaient la « nature et les valeurs limites des paramètres à prendre en considération » : ce décret laissait au préfet toute liberté d'appréciation dans la mise en œuvre des procédures d'alerte à la pollution, et n'impose pas à leur sujet d'obligation particulière de sécurité ou de prudence. Cette procédure, à l'époque uniquement conçue pour répondre aux problèmes de pollution d'alors, d'origine industrielle, était facile à mettre en œuvre : elle ne visait que quelques activités extrêmement polluantes pour obtenir un retour à la normale rapide, sans se soucier d'autres facteurs aggravants.

La procédure d'alerte est définitivement institutionnalisée par le décret du 25 octobre 1991 (décret n°91-1122, préc.), qui crée les « zones d'alerte » dont les préfets conservent toutefois l'initiative. L'avancée de ces zones, par rapport au décret antérieur de 1974, est qu'elles peuvent expressément viser les sources mobiles d'émission de gaz à effet de serre : en effet, l'arrêté préfectoral fixe, s'il porte sur celles-ci, « les prescriptions susceptibles [de leur être imposées] telle que l'interdiction de la circulation sur certaines portions du réseau routier » (article 5, alinéa 2, 5°). Toutefois, laissée à l'appréciation des préfets, la procédure n'a jamais été appliquée. Depuis la LAURE de 1996, la procédure d'alerte est devenue obligatoire, et impose au préfet de prendre des mesures d'urgence, comportant le cas échéant des restrictions à la pollution automobile, afin de limiter l'ampleur et les effets de la pointe de pollution sur la population (article L.223-1 C. env.).

Les conditions de déclenchement de la procédure sont précisées par arrêté conjoint des ministres de l'environnement, de la santé, de l'industrie et des transports : ensuite, un arrêté du préfet précise, dans chaque agglomération ou zone surveillée, les actions et mesures d'urgence, lesquelles sont « fonction des caractéristiques de la pollution atmosphérique locale et applicables à des zones de taille adaptée à l'étendue de la pollution constatée ou attendue » (article 2 de l'arrêté du 17 août 1998 modifiant l'arrêté du 2 février 1998 relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation). L'arrêté préfectoral, ou interpréfectoral si la zone surveillée excède le territoire d'un département, est pris après avis du CoDERST sur rapport du directeur régional de l'industrie, de la recherche et de l'environnement. L'arrêté doit être publié au Recueil des actes administratifs de la préfecture, et être inséré dans deux quotidiens dont un au moins régional ou local, diffusés dans le département. Il est notifié aux maires des communes intéressées et aux exploitants des sources fixes concernées (article R.223-2 C. env.).

Les seuils d'alerte sont complétés par les autres seuils précités, auxquels sont aussi adossés des procédures spécifiques.

Le franchissement des seuils d'information et de recommandation donne lieu à des actions d'information du public et à la diffusion de recommandations sanitaires destinées aux personnes sensibles. Il leur sera conseillé d'éviter toute activité physique intense à l'extérieur, et « des instructions doivent être données pour limiter leurs activités sportives dans les établissements scolaires » (point 4 de la circulaire du 17 août 1998 relative à la loi n°96-1236 du 30 décembre 1996 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie).

Des recommandations seront également diffusées à l'intention des émetteurs de polluants concourant au pic de pollution. S'agissant des sources automobiles, ces recommandations sont précisées dans un plan de circulation d'urgence, élaboré en tenant compte des travaux conduits pour la préparation des PDU et des PPA, en concertation avec les collectivités territoriales et les autorités organisatrices de transport (AOT) concernées.



Lorsque le franchissement du niveau d'information et de recommandation est imputable à la circulation automobile, la circulaire du 17 août 1998 (préc.) invite les préfets à recommander :

- le covoiturage, l'usage des transports collectifs et du vélo ;
- des itinéraires de contournement en vue de détourner une partie du trafic de transit hors de la zone de restriction, sans allongement significatif du trajet ;
- une réduction de vitesse de 20km/h sur les voies rapides du réseau routier ;
- le renforcement des contrôles de respect des limites de vitesse, du stationnement interdit ou réglementé et des contrôles anti-pollution ;

La circulaire prévoit également, au titre d'actions de dissuasion ou d'incitation :

- la fermeture de certains accès d'entrée sur les voies rapides ;
- l'augmentation du nombre de parc-relais ouverts à proximité des gares ou reliés au centre-ville, dont gratuité et surveillance pourront être recherchées
- la réduction de la tarification des transports publics ;
- la gratuité du stationnement résidentiel sur voirie, ou de l'usage des parcs de stationnement pour abonnés.

Le préfet informe alors la population immédiatement, après avoir informé les maires des communes intéressées, et prend « des mesures de restriction ou de suspension des activités concourant aux pointes de pollution, y compris le cas échéant de la circulation des véhicules, et de réduction des émissions des sources fixes et mobiles », afin de limiter l'ampleur et les effets de la pointe sur la population. Ces mesures sont prises en application du PPA, s'il existe.

Le décret n°2002-213 du 15 février 2002 portant transposition des directives 1999/30/CE du Conseil du 22 avril 1999 et 2000/69/CE du Parlement européen et du Conseil du 16 novembre 2000, et modifiant le décret n°98-360 du 6 mai 1998 relatif à la surveillance de la qualité de l'air et de ses effets sur la santé et sur l'environnement, aux objectifs de qualité de l'air, aux seuils d'alerte et aux valeurs limites a rendu le déclenchement de la procédure d'alerte obligatoire, dès le franchissement des seuils d'information et de recommandation pour le dioxyde d'azote s'il persiste 48H, et que les prévisions font craindre un nouveau risque de déclenchement pour le lendemain (article R.221-1 préc.).

En ce qui concerne l'ozone, les mesures d'urgence sont mises en œuvre de manière progressive. L'ozone réduit la capacité respiratoire ; il crée une gêne pour les asthmatiques et les insuffisants respiratoires. À long terme, l'ozone provoque des lésions pulmonaires, de la toux, des suffocations ; il diminue la résistance au rhume, à la pneumonie, aggrave les maladies cardiaques, l'asthme, la bronchite... En cas de franchissement ou de risque de dépassement du premier seuil d'alerte ( $240\mu\text{g}/\text{m}^3$ ), le préfet impose des réductions des vitesses maximales autorisées des véhicules à moteur dans un périmètre qui peut augmenter en cas de passage au second seuil d'alerte ( $300\mu\text{g}/\text{m}^3$ ), puis au troisième ( $360\mu\text{g}/\text{m}^3$ ).

Si le second seuil est atteint ou risque de l'être, le préfet prend des mesures de limitation des transports routiers de transit dans l'agglomération ; la circulation automobile fait l'objet de restriction en cas de dépassement ou de risque de dépassement du troisième seuil. L'arrêté préfectoral de mise en œuvre de la procédure d'alerte prévoit la zone et la durée d'application de chacune de ces mesures (article R.223-3 C. env.). Il est, de manière surprenante, exclu de limiter la circulation automobile lorsque le seuil de  $240\mu\text{g}/\text{m}^3$  est dépassé : ce seuil n'est pas franchissable uniquement dans la théorie, tout comme ne le sont pas les deuxième et troisième seuils. Malgré le renforcement du seuil d'alerte par la directive Ozone II, le dispositif spécifique à ce gaz à effet de serre ne change toutefois rien à la situation antérieure à cette directive et sa transposition en droit interne.

Depuis la LAURE de 1996, le préfet est tenu, lorsque les seuils d'alerte sont atteints ou risquent de l'être à cause des émissions des automobiles, de prendre des mesures de restriction à la circulation, étant précisé que ces mesures pourront « comporter l'interdiction de circulation des véhicules certains jours en fonction de leur numéro d'immatriculation » (article R.411-19 du Code de la route). Ce système de circulation alternée repose sur un critère de sélection, fondé sur le numéro d'ordre de la série de la plaque d'immatriculation.

Il a été institué, en région parisienne, par un arrêté interpréfectoral du 11 avril 1997, et mis en œuvre pour la première et unique fois le 1er octobre 1997, pour faire face à un pic de pollution au dioxyde d'azote. S'agissant d'un jour impair, seuls les véhicules ayant un numéro impair sur leur plaque furent autorisés à circuler, à l'exception de ceux bénéficiant d'une dérogation. Le trafic fut seulement 10% inférieur au trafic habituel malgré l'application de la mesure ; la diminution du pic d'oxyde d'azote a résulté à titre principal de l'amélioration des conditions dispersives de l'atmosphère, et non de la diminution de la circulation automobile.

Le Conseil d'État a même été saisi de la mise en place de ce dispositif, malgré son très faible impact en pratique : il a estimé que le critère du numéro minéralogique est « aisément applicable aux usagers et contrôlable par les agents chargés du contrôle », il a alors considéré que le dispositif de circulation alternée « présente un caractère d'intérêt général et permet de réagir dans les meilleurs délais aux pointes de pollution selon un critère objectif » (*Conseil d'État, 28 février 2000, M. Petit-Perrin*). Le Conseil a dès lors rejeté le grief tiré du caractère arbitraire du critère retenu par les auteurs de l'arrêté attaqué : ce critère, également utilisé ou envisagé à l'étranger, n'est pas dénué de justification environnementale. Il apparaît toutefois plus judicieux de limiter la circulation des véhicules les plus polluants, pour permettre une diminution du pic de pollution.

Alternativement, L'article L.318-1 alinéa 3 du Code de la route prévoit que « les véhicules à moteur font l'objet d'une identification fondée sur leur contribution à la limitation de la pollution atmosphérique ». Ces véhicules sont identifiés au moyen d'une pastille verte apposée sur le pare-brise (article R.318-2-II C. route), et peuvent « bénéficier de conditions de circulation et de stationnement privilégiées ».

La pastille verte, entrée en vigueur le 17 août 1998, n'est plus éditée depuis le 1er août 2003, et n'a été distribuée par les préfetures qu'en fonction des stocks en leur possession ; les véhicules les plus récents peuvent ainsi ne pas en être dotés. Le système de la circulation alternée a d'abord été combiné à celui de la pastille verte, car la limitation de la circulation aux véhicules les moins polluants conduisait à « réserver l'accès aux centres urbains aux automobilistes en mesure de disposer des véhicules les plus récents »<sup>47</sup>.

---

<sup>47</sup> Rapport au ministre de l'Environnement, 1997.

Pouvaient alors circuler, en cas de restriction à la circulation, les 30% de véhicules détenteurs de la pastille verte (chiffre en constante augmentation en parallèle avec le renouvellement du parc), 50% de ceux n'en disposant pas (du fait du dispositif de circulation alternée), les véhicules comportant au moins 3 passagers (covoiturage), et enfin les véhicules bénéficiant de dérogations. La restriction ne concernait alors tout au plus que 20% des véhicules : il fallait également ajouter aux 80% de véhicules autorisés à rouler ceux exclus par nature du champ d'application de la restriction (deux roues motorisés et assimilés, poids lourds assurant la desserte locale).

Le dispositif de restriction de la circulation automobile a été réformé par la suite ; pour tenir compte de la proportion de 80 à 90% de véhicules équipés de la pastille verte, ne seront dès lors autorisés à circuler que les véhicules peu polluants (électriques, GNV, GPL, hybrides) et la moitié des véhicules catalysés, en alternance entre numéros pairs et impairs.

Les véhicules non catalysés ne pourront circuler les jours de circulation alternée (circulaire du 30 juillet 2004 modifiant la circulaire du 17 août 1998 relative à la LAURE). Ce système devrait réduire de 75 à 85% les émissions polluantes par rapport à un jour de circulation normale, contre une réduction de 25 à 35% dans le système précédent.

Aucun exemple ne peut ici être avancé ; il est aberrant qu'un système aussi direct ne connaisse aucun impact, et reste uniquement théorique.

Les arrêtés préfectoraux instituant la procédure d'alerte peuvent prévoir des dérogations pour certains types de véhicules, pouvant dès lors circuler en toutes circonstances. Le Conseil d'État a précisé à cet égard que « ces dérogations sont légalement justifiées par les nécessités de l'exercice de missions de service public et de l'approvisionnement des populations ainsi que par la situation particulière des personnes dont le véhicule est à la fois strictement indispensable à l'exercice de leur activité professionnelle et aisément identifiable » (Conseil d'État, 28 février 2000, Union intersyndicale des enseignants de la conduite). Par cette décision, le Conseil a considéré qu'est légale l'absence de dérogation en faveur des avocats, et que le refus d'étendre cette dérogation aux utilisations de véhicules des auto-écoles méconnaît le principe d'égalité des citoyens devant la loi, car ils se trouvent dans la même situation que les autres bénéficiaires.

Paradoxalement, la mise en œuvre des mesures de restriction de la circulation automobile confronte le préfet à des difficultés importantes, car il doit concilier l'urgence et la nécessité de prévenir les usagers au minimum la veille à 19H (article R.411-19 alinéa 1 C. route) de l'alerte. La diffusion de l'information comprend au moins la transmission d'un communiqué à deux journaux quotidiens et à deux stations de radio ou de télévision (article R.411-19 alinéa 1 C. route) ; elle se doit être d'être largement diversifiée, puisque compte tenu de l'urgence, aucune signalisation réglementaire n'est obligatoire sur le terrain (article R.411-27-II C. route) : l'information du public a alors pour effet de rendre les mesures d'urgence opposables aux usagers, et donc de permettre la verbalisation des contrevenants.

En ce sens, le conducteur contrevenant aux mesures de restriction de la circulation s'expose à une amende de deuxième classe (150€ au plus) et à l'immobilisation de son véhicule (article R.411-19 alinéas 3 et 4 C. route). La pastille verte n'étant plus distribuée, les forces de l'ordre devront se reporter à la date de première mise en circulation figurant sur la carte grise, pour verbaliser l'automobiliste en cas d'infraction (circulation du 30 juillet 2004 préc.), ce qui complique encore un peu plus cette mission de contrôle.

L'accès aux réseaux de transport public, en cas de restriction de la circulation, est assuré gratuitement (article L.223-2 C. env.) ; la circulaire du 17 août 1998 (annexe II, point 3.1, préc) recommande aux préfets de dimensionner la zone à circulation réglementée en tenant compte des possibilités de transports collectifs. Cette gratuité est nécessaire mais critiquable ; elle impose aux gestionnaires de réseaux un surcoût non compensé, alors que cette activité est par nature structurellement déficitaire. Le coût de cette mesure est par ailleurs supporté par la collectivité dans son ensemble, ou alors par les usagers habituels des transports, par l'augmentation des tarifs des abonnements.

Le Conseil national de l'air, a dans un avis du 15 octobre 2003, préconisé de supprimer cette mesure, en tant qu'elle induit une différence de traitement entre usagers habituels et usagers occasionnels.

Pour conclure brièvement sur ces éléments, on peut avancer que même si l'État a un rôle toujours prépondérant en termes d'environnement, et en ce qui nous concerne en termes de qualité de l'air, force est de constater que les collectivités territoriales sont très impliquées dans les démarches de lutte contre la pollution atmosphérique. Il faut dès lors se pencher plus avant sur ce rôle dévolu de manière de plus en plus sensible aux collectivités, et en particulier aux communes.

# Deuxième Partie : Un rôle prépondérant des collectivités territoriales, dans l'optique du report modal et de la réduction des pollutions atmosphériques

Comme on l'a démontré précédemment, la compétence de l'État en termes de lutte contre la pollution atmosphérique connaît une ligne de partage avec celle des collectivités territoriales de plus en plus ténue ; ainsi, par le biais de leur garantie constitutionnelle de la libre-administration, les démembrements locaux sont les plus à même de répondre à l'urgence environnementale et atmosphérique. De nombreuses mesures sont à leur disposition en ce sens, sous nécessité d'une volonté d'initiative locale ; certaines sont inspirées des retours d'expérience venus de l'étranger repris dans les lois Grenelle, d'autres existent depuis plus longtemps.

## Titre 1 : La lutte locale contre la pollution atmosphérique : des actions inspirées des retours d'expérience dans un cadre législatif renouvelé

### Section 1 : La nécessité constatée et partagée de l'action des structures publiques locales dans la lutte contre les émissions polluantes

Marc Wiel<sup>48</sup> explique que l'obsession du gain de temps dans les transports s'oppose à la surdensification urbaine : en effet, la vitesse implique forcément une faible densité. Cette obsession est portée par les économistes, pour lesquels la mobilité facilitée est un des ressorts fondamentaux du développement économique, ainsi que par les sociologues, qui y associent les émancipations.

Toutefois, cette vision empêche toute approche environnementale, énergétique ou urbanistique cohérente ; il faut considérer la mobilité comme un moyen parmi d'autres de réaliser les interactions sociales, tels que la politique d'aménagement par exemple.

Sur le plan de l'organisation territoriale, les politiques volontaristes en faveur de la seule mobilité ont provoqué la désertification de certains territoires ; peu de villes moyennes peuvent aujourd'hui trouver la capacité de leur développement économique, voire de leur développement démographique, sans accepte de rejoindre un regroupement intercommunal, qui pourra assurer la mobilité inter-urbaine.

En ce qui concerne la mobilité quotidienne de proximité<sup>49</sup>, le but n'est plus aujourd'hui de résoudre la congestion et l'encombrement, mais satisfaire à l'objectif de la France de diviser par 4 ses émissions de gaz à effet de serre. Faciliter la mobilité liée aux interactions sociales urbaines ne permet pas un gain de temps ; l'optimisation du temps par les acteurs urbains, dès que leur nombre devient important, fait de la ville le lieu d'une « compétition pour l'espace ». De ce fait, il ne peut y avoir gain de temps en moyenne : les localisations des ménages et entreprises s'adaptent aux conditions de mobilité, ce qui implique que les grands équilibres conditionnant la morphologie urbaine sont déplacés.

<sup>48</sup> « La question territoriale, une autre façon de considérer les rapports entre mobilité et aménagement », 2010, ATEC

<sup>49</sup> Ce type de déplacement représente près de 2/3 des des kilomètres annuels parcourus par les ménages.



En milieu urbain, la crise énergétique et environnementale posera moins un problème de mobilité qu'un problème d'habitat, que la mobilité plus facile résolvait par son faible coût depuis les années 70 : elle ne le pourra plus dans un avenir proche, si son coût continue d'augmenter. La mobilité urbaine facilitée élargit l'accès aux commerces et services ; cet élargissement n'est toutefois pas durable, car les services se regroupent spatialement pour augmenter leur productivité, et dès lors leur performance concurrentielle : ce sont donc les ménages non motorisés, ou les quartiers moins bien desservis qui en font les frais. Pour contrecarrer cet effet, il faut promouvoir les modes doux et une densité suffisante pour atteindre localement les seuils de population, autorisant l'existence des commerces et services de proximité. Ainsi, on retrouve la même problématique : les communes périurbaines se développant seules ne peuvent atteindre la taille nécessaire autorisant ces commerces et services, l'intercommunalité pouvant et devant être une solution unique et efficace pour éviter le regroupement de ces commerces et services dans les contournements des agglomérations susvisées. Il faut équilibrer la facilité de déplacement par des politiques urbaines interventionnistes, qui ne relancent pas artificiellement les besoins en mobilité ; il faut également équilibrer les moyens financiers utilisés pour la mobilité et l'aménagement, qui ne seront alors plus évaluables distinctement. La question énergétique et environnementale va impliquer, surtout, une intégration des modes de gestions des systèmes d'aménagement et de transports urbains.

Du fait des politiques privilégiant la « voiture-reine » dans les villes depuis les années 1960, il existe un dysfonctionnement chronique des espaces de circulation et du surdimensionnement des espaces consacrés à la circulation automobile, malgré l'existence d'outils d'harmonisation et de planification. L'idéal, d'un point de vue écologiquement et économiquement pertinent, est une diminution des gabarits au profit des piétons, des cyclistes et des transports en commun : il est également possible de diminuer les vitesses, par l'aménagement de points de ralentissement, et d'espaces résiduels de voirie.

Selon Yann Le Gall<sup>50</sup>, l'exclusion de la marche est une décision politique ; un débat devrait avoir lieu, explicitement et à chaque étape, pour le choix des chiffres et des paramètres de calcul pour l'affectation des voies. Il faut également empêcher les excès de vitesse, pour un ralentissement qui assure une meilleure sécurité et fluidité de la circulation.

---

<sup>50</sup> « La voirie urbaine, un patrimoine à réhabiliter », 2002, PREDIT

Toutefois, la maîtrise de la circulation automobile dans les centres urbains s'accompagne de l'inévitable croissance du trafic sur les franges, et à l'extérieur de la ville dense. Il faut donc augmenter les capacités du réseau en milieu périurbain, ou s'attarder sur une diminution globale de la circulation automobile, et pas uniquement dans les centres urbains.

Marc Wiel<sup>51</sup> pense dans la même logique que les infrastructures ne servent pas seulement à circuler, mais déterminent les conditions d'aménagement ; il considère ainsi que les échanges à l'échelle de l'aire métropolitaine et la mobilité de proximité ne désignent pas seulement les trajets courts, mais aussi et surtout l'accès aux services et équipements de proximité. Cela est possible, si la densité urbaine autour des pôles existe et est suffisante : cette mobilité exige densité, plutôt que vitesse, à contre-courant des politiques publiques de transport jusqu'à la prise collective de conscience de l'urgence environnementale.

La croissance de la mobilité quotidienne dépend en majorité de l'éloignement croissant des ménages des lieux de travail, et autres activités quotidiennes : la localisation maîtrisée des activités inductrices de déplacements induirait une réduction des distances parcourues. Depuis la fin des années 90, qui marque le début du report modal de l'automobile vers les transports en commun, la maîtrise des localisations n'est plus destinée à faciliter la mobilité, mais au contraire à la contraindre ou tout au moins à réorienter la demande en encourageant ce report modal, tout en limitant les distances entre habitat et activités. La croissance de la mobilité dépend des possibilités offertes par l'automobile, et parallèlement de l'organisation urbaine ; une action exclusivement destinée à restreindre la mobilité, ou inversement une action portant exclusivement sur les formes risque l'inefficacité. Il faut considérer ensemble formes urbaines et mobilités, et leurs influences réciproques<sup>52</sup>. La question ouverte par cette perspective est celle de l'articulation des politiques de transport et de l'urbanisme, jusqu'à il y a peu caractérisées par leur stricte indépendance, et qui désormais se caractérisent *a contrario* par leur forte interdépendance.

---

<sup>51</sup> « Étalement urbain et mobilité », 2010, PREDIT

<sup>52</sup> « Les contraintes énergétiques doivent-elles réguler la ville ou les véhicules ? », M-H Massot & J-P Orfeuill, 2007, Les annales de la recherche urbaine n°101

Même si une évolution des comportements s'esquisse aujourd'hui, qui reflète l'ancrage dans la conscience collective de l'urgence environnementale, les usagers ont encore du mal à modifier leurs pratiques quotidiennes de transport en phase avec la logique du développement durable. Un frein au changement est notamment marqué par le manque d'information des usagers sur les alternatives possibles à la voiture particulière.

Des programmes<sup>53</sup> existent, visant à inciter la modification volontaire des pratiques, vers une réduction de l'usage individuel de la voiture, en fournissant au demandeur des informations sur les alternatives possibles et sur les effets de son propre comportement, en suscitant une réflexivité qui l'amènerait à changer de lui-même. Il s'agit de rendre responsables de leurs actes les individus, ainsi que de leur environnement, et de leur apporter les compétences et le pouvoir de décider eux-mêmes de changer leur comportement. Considérées comme des mesures douces, ces techniques sont mieux acceptées par la population que des mesures coercitives.

L'information, en complément de ces mesures douces, est importante pour encourager le changement de pratiques de mobilité vers une réduction de l'usage de la voiture, le développement et l'amélioration des offres de transport ne suffisant pas à obtenir des transferts modaux de la voiture particulière vers les autres modes à la hauteur des enjeux. Les mesures de restriction de la voiture peuvent s'avérer efficaces sur le court terme, mais ne changeront pas profondément les mentalités. Les changements de pratiques se heurtent à la force des habitudes et à une déformation de la perception des modes de transports liées au manque d'expérience (tendance à surestimer les coûts des transports en commun, et sous-estimer ceux de la voiture). Le développement et l'amélioration de l'offre de transport en terme d'exploitation et d'infrastructure ont une valeur limitée lorsque l'utilisateur en a une connaissance incomplète, voire nulle : l'importance des mesures douces est souvent sous-estimée par les décideurs publics. L'information apporte des connaissances sur l'existence des offres de transport et leur fonctionnement d'une part, et sur les enjeux environnementaux et les pratiques à adopter d'autre part. En étudiant le rôle de l'information et des connaissances sur le choix des modes de transport, il est apparu que les variables relatives à l'information du public et l'état des connaissances sur un système de transport influencent fortement le choix d'un mode.

---

<sup>53</sup> e.g bureau d'étude SocialData, dirigé par W. Brög, Allemagne

Ainsi, selon certaines études, l'usager ne viendra pas chercher l'information, mais attendra qu'elle lui parvienne : l'information sur l'environnement pourra provoquer un changement dans les comportements uniquement s'il n'apparaît pas désavantageux pour l'individu. La prise en compte des enjeux environnementaux s'inscrit dans un conflit entre des valeurs collectives et des intérêts individuels ; l'environnement se caractérise par une prise de conscience d'un ensemble de valeurs socialement partagées, mais il comporte néanmoins peu d'implications utilitaires à un niveau strictement individuel. Ainsi, même si l'attitude montre que la personne sait qu'il est préférable de réduire l'usage de la voiture, si elle ne sait pas comment faire pour changer, elle ne changera pas ; il faut donc fournir une information sur comment et pourquoi réduire l'usage de la voiture.

P. W. Schultz explique que la préoccupation des individus pour les problèmes environnementaux est directement liée à leur degré d'implication ; en mettant en évidence la dissonance entre l'obligation morale d'agir et les difficultés à agir effectivement, I. Lorenzini et I-H. Langford intègrent à cette réflexion la question de la responsabilité, qui déterminerait davantage les conduites que la prise de conscience. La manière dont une personne se sent responsable pourrait prédire son comportement écologique : dans ce cadre, il s'agirait d'apporter des informations personnalisées qui amèneraient les individus à réfléchir et à prendre conscience de leurs responsabilités et de leurs pouvoirs d'action. L'enjeu serait de transformer les valeurs collectives en valeurs personnelles.

Il a été prouvé<sup>54</sup> que même s'il est offert aux propriétaires et utilisateurs de véhicules personnels une information personnalisée sur les économies d'énergie à faible coût, peu d'entre eux répondent favorablement, car d'autres facteurs sociaux et culturels paraissent plus importants. Ainsi, selon J.O Prochaska et C .C. Di Clemente, le changement ne peut avoir lieu qu'en présence d'un contexte favorable, lié à plusieurs facteurs :

- ✦ légal : lois pour déterminer ce que les citoyens peuvent faire ;
- ✦ politique (système de gouvernance) ;
- ✦ social (nature des relations sociales, attentes, accès à l'information...)
- ✦ culturel (pratiques et attitudes considérées comme acceptables dans le contexte culturel) ;
- ✦ éthique (moral, valeurs partagées, influence interpersonnelle) ;

---

<sup>54</sup> P.C. Stern et al., 1987

Il faut également disposer des ressources humaines, financières et matérielles nécessaires.

Au cours des années, les constatations telles que présentées plus haut ont mené à penser une nouvelle organisation des transports, poussée autant par la société civile que l'urgence écologique et économique, ainsi que par la congestion croissante des axes routiers ; des préconisations ont été avancées en ce sens, par des organismes autant nationaux qu'internationaux. Certaines de ces recommandations, qu'il faut décrire, ont pu être mises en place à l'étranger, avec un bilan souvent prometteur ; ces retours d'expérience permettent de penser leur adaptation au droit interne.

Les changements climatiques évoqués par le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat<sup>55</sup>, basés sur des études prospectives au niveau global et régional en prenant en compte l'évolution de la population mondiale, évoquent de conséquents impacts sur la qualité de l'air : concomitamment, en France, les énergies renouvelables et le nucléaire ont pour objectif de réduire le changement climatique, plutôt que la pollution atmosphérique ; l'effet se ressent par substitution. Pour pallier à ce manque, plusieurs outils existent, relevés par l'Institut national de l'environnement industriel et des risques<sup>56</sup>.

- Affichage des émissions de CO<sub>2</sub> (prévu dans le Plan Climat 2004-2012) ;
- Renforcement des contrôles techniques (Stratégie nationale de développement durable) ;
- Zones d'aménagement prioritaires pour l'air<sup>57</sup> ;
- Densification de la ville (Grenelle/Plan Climat 2004-2012) ;
- Sécurisation, et séparation des modes non motorisés ;
- Amélioration de la qualité de l'air pour les piétons et les cyclistes utilisant les voies séparées ;
- Utilisation de véhicules plus légers et moins puissants ;
- Réduction de la vitesse des véhicules (Plan-Climat 2004-2012) ;
- Éco-conduite (Plan Climat 2004-2012) ;
- Fluidification du trafic par régulation des vitesses ;

---

<sup>55</sup> GIEC.

<sup>56</sup> INERIS.

<sup>57</sup> ZAPA.

- Voies d'autoroute urbaines ou périurbaines dédiées aux transports en commun ou aux véhicules privés suffisamment occupés ;
- Péages urbains (Stratégie Nationale de développement durable, et Grenelle II) ;
- Bonus-malus écologique ;
- Incitations aux renouvellements des flottes ;
- Remplacement de véhicules anciens par des véhicules neufs ;
- Réduction des émissions de CO<sub>2</sub> (normes Euro).

Il est clair, au regard de ces recommandations, qu'elles impliquent pour beaucoup l'engagement des collectivités territoriales et de leurs groupements : en effet, les actions ne se basent pas uniquement sur des dispositifs de fond ou ponctuels, mais visent aussi l'aménagement territorial, l'incitation et l'information, ainsi que l'incitation en interne des structures publiques.

Il est important de connaître l'impact des changements présentés : seuls les retours d'expérience permettent d'avoir un aperçu précis des effets d'une action, qu'ils soient sur un territoire modeste, à l'étranger, ou au stade d'expérimentation.

Le Plan Climat de 2004-2012 vise le développement des déplacements non émetteurs d'émissions comme le vélo ou la marche à pied ; l'évaluation précise des effets de ce développement dépendra des hypothèses sur les technologies et carburants utilisés ainsi que des taux d'occupation des véhicules.

Les données du graphique présenté ci-après<sup>58</sup> sont indicatives, car le détail des résultats dépend du carburant et de la technologie du véhicule utilisé, ainsi que du poids et de la vitesse à laquelle le véhicule roule, notamment pour les voitures. Ce graphique est également quelque peu daté : les données qu'il présente restent toutefois pertinentes, et permettent de mieux comprendre pourquoi il est vital de promouvoir d'autres modes de transport que la voiture individuelle.

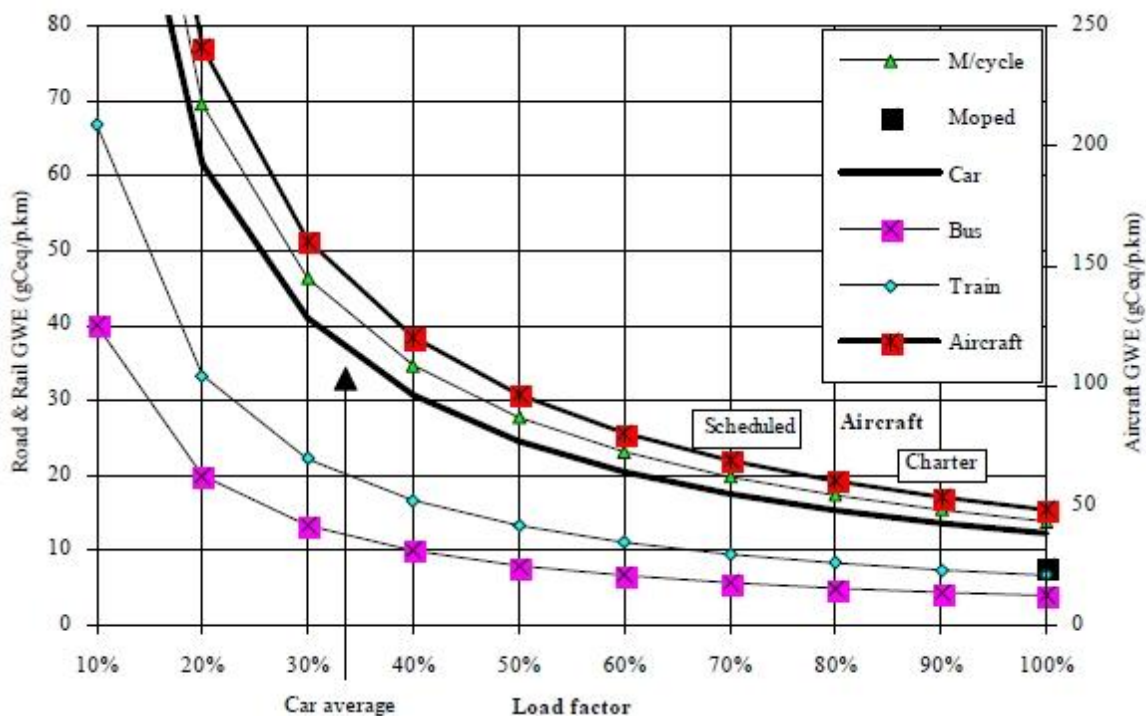
---

<sup>58</sup> Barrett, 1992.

Selon le graphique, les émissions de GES augmentent dans l'ordre suivant pour un taux d'utilisation équivalent :

- bus ;
- train ;
- scooter ;
- voiture ;
- moto.

Plus le taux d'utilisation est élevé, moins les différences entre les différents modes de transport sont importantes : les facteurs d'émissions exprimés en voyageur-kilomètres dépendent du taux de remplissage.



Force est de constater que même à taux de remplissage très bas (Load factor), le bus et le train restent des moyens de transport très économes par rapport à la voiture personnelle.

En suivant cette logique, plusieurs États ont mis en place des alternatives intéressantes à la voiture individuelle sur leur territoire ; la France, qui se veut modèle à suivre en termes d'avancées écologiques, a copié et intégré aux lois Grenelle des dispositifs qui existent depuis plusieurs années, et qui ont fait leurs preuves à l'étranger.

Certaines expériences de péage urbain ont eu des effets sur le report modal, par exemple à Londres ou à Stockholm où ont été constatées des baisses de CO<sub>2</sub>, de NO<sub>x</sub>, et de COV. Ces réductions sont dues à un report modal, couplé à des déplacements évités et des contournements<sup>59</sup>. Des péages avec des charges différenciées selon le niveau d'émissions peuvent en outre renforcer les effets positifs pour l'environnement (parc modernisé).

En ce qui concerne les ZAPA, une « low emission zone » a été mise en place à Londres en février 2008, imposant le respect des normes Euro (III à partir de 2008, IV en 2012) aux poids lourds et bus empruntant la zone, sans quoi un péage journalier leur est demandé (de 100 à 200£). L'objectif à Londres était de réduire les émissions de PM<sub>10</sub> et de NO<sub>x</sub>, ce qui a été le cas, malgré un déficit financier du dispositif. La zone à péages, instituée le 17 février 2003, s'étend sur les 21km<sup>2</sup> du centre de Londres : la zone tarifée représente 1,5% de la superficie du Grand Londres pour 5,3% de la population, mais à 26% des emplois de l'agglomération. Le paiement de la redevance, à haute de 8£/jour, doit être acquitté le jour même, par divers moyens (SMS, bureaux de tabac, stations essence...) ; les voitures électriques ou hybrides ainsi que les taxis sont totalement exemptés.

Selon l'AOTU londonienne, Transport for London, le bilan est positif ; les émissions de GES dans la zone ont été réduites, ainsi que le niveau de congestion dans le centre-ville. Le tarif élevé a permis de dissuader les automobilistes, qui se sont reportés sur les transports collectifs, qui eux ont connu une augmentation de clientèle de 30% depuis l'instauration du péage.

Les recettes générées sont toutefois moins élevées qu'attendu : le coût du système, qui s'élève à 140 millions d'€/an pour l'exploitation, et la baisse du trafic sont la raison des rentrées d'argent inférieures aux prévisions. En 2007, la zone payante a été augmentée de 17km<sup>2</sup> pour atteindre 38km<sup>2</sup> (augmentation de près de 80%) : cette extension a été moins bien acceptée que le périmètre initial par les habitants de Londres, et aurait pour conséquence d'augmenter de 5% les embouteillages dans le centre-ville.

<sup>59</sup> Beevers, 2009.



La zone du péage urbain de Stockholm couvre 35km<sup>2</sup>, et concerne 280.000 habitants pour 780.000 habitants en tout. Les véhicules sont contrôlés par des caméras, qui photographient les plaques minéralogiques. Le périmètre est délimité par 18 portiques : ceux-ci ne compromettent pas la fluidité du trafic, car les véhicules n'ont pas à s'arrêter ou à rouler plus lentement lors de leur passage. L'introduction du péage a permis une baisse des temps d'attente dans le trafic comprise entre 30 et 50% : ce sont les professionnels qui ont été les principaux bénéficiaires de ces gains de temps. La baisse de circulation a permis de constater une diminution concomitante de 10 à 14% des émissions de polluants dans le périmètre, ce qui a permis d'augmenter la vitesse commerciale des bus, la fréquentation des transports collectifs ayant augmenté de 6%.

Le péage urbain de Stockholm a respecté une procédure très démocratique : il fait suite à une phase d'expérimentation menée du 3 janvier au 31 juillet 2006, et est le fruit d'un référendum. Une majorité des habitants a voté pour l'instauration permanente du système, avec 53% d'opinions favorables ; seuls les habitants du centre de l'agglomération ont toutefois pris part au vote, des consultations informelles ayant fait état d'une opposition des habitants des zones périphériques.

À Prague, une zone de trafic restreint a été créée et basée sur une interdiction complète de la circulation de certains véhicules : elle se divise en deux zones, la plus extérieure étant réglementée de façon plus souple. Cet instrument a vocation à faire évoluer le parc des véhicules vers des véhicules moins lourds et plus récents produisant moins d'émissions et moins de bruit, dont l'impact sur le trafic urbain dans sa totalité est moins important. La tendance est à l'utilisation de véhicules moins polluants ; selon des estimations, les émissions de CO<sub>2</sub> dans la zone ont été réduites de 1650 tonnes/an, et celles de NO<sub>x</sub> et des PM<sub>10</sub> de 43,5 et 3 tonnes/an. Ont également été constatés une réduction du bruit et une augmentation de l'attractivité du centre-ville.

L'ADEME a, en 2003, chiffré les réductions d'émissions de gaz à effet de serre pouvant être atteintes via une réduction des vitesses réglementaires :

- autoroute : de 120 à 130km/h : réduction de carburant de 600kt, et 2 millions de tonnes de CO<sub>2</sub> ;
- voie rapide : de 110 à 100km/h : réduction de carburant de 250kt, et 750kt de CO<sub>2</sub>.

Une réduction de la vitesse de 120km/h à 80km/h sur une autoroute traversant la banlieue de Rotterdam, strictement suivie par une série de radars automatiques, avait pour but de réduire les effets négatifs sur la qualité de l'air et la santé dus au transport, réduire la congestion et augmenter la fluidité du trafic et réduire les risques y étant dus. Les effets constatés comprennent entre autres la réduction de la vitesse moyenne entraînant une fluidification du trafic et une réduction de la congestion, des réductions des émissions estimées de 15 à 25% pour les NOx, 25 à 35% pour les PM10, 21% pour le CO et 15% pour le CO2. Des réductions de concentration de NO2 et de PM10 ont été constatées, ce qui est positif pour la qualité de l'air ; on peut également préciser une réduction très convaincante de 60% du nombre d'accidents, de 90% du nombre de morts et une réduction du bruit de 50%<sup>60</sup>.

Les effets d'une réduction des vitesses sur l'autoroute entourant Amsterdam de 100km/h à 80km/h ont permis une réduction des concentrations de PM10, PM1, ainsi que des fumées noires<sup>61</sup>. Une réduction des vitesses maximales sur des autoroutes et routes rapides peut être considérée comme une mesure positive pour la lutte contre la pollution de l'air et le changement climatique, mais cela n'est pas assuré pour une application en ville ; il paraît plutôt utile d'augmenter des vitesses très basses par des mesures contre les embouteillages, pour réduire les émissions. En effet, les réseaux viaires internes aux villes n'ont plus la possibilité d'accueillir plus de véhicules, ni de quelconque changement de la vitesse maximale autorisée ; il faut chercher les réponses ailleurs.

L'État a réagi ces dernières années à l'impulsion de l'urgence écologique dans la société civile, ainsi qu'aux effets nocifs constatés et dus à la pollution atmosphérique générée par les transports routiers : aussi, des mesures pertinentes ont été créées par la voie législative à destination des collectivités territoriales, et ce notamment par les lois Grenelle. Ces mesures et outils, très pertinents, doivent toutefois s'inscrire dans d'autres démarches volontaires des collectivités, en particulier par le biais de la planification.

---

<sup>60</sup> European Environment Agency, 2008b.

<sup>61</sup> Djikema, 2008.

## *Section 2 : De nouveaux outils à destination des acteurs publics locaux, pour une meilleure prise en charge de la qualité de l'air et du report modal*

La loi Grenelle I a précisé que les mesures de lutte contre le changement climatique doivent être conçues « selon une approche conjointe de protection de la qualité de l'air et d'atténuation du changement climatique » : la gestion intégrée<sup>62</sup>, ou globale, est désormais omniprésente dans le contexte du développement durable: il ne s'agit plus seulement de concilier la protection de l'atmosphère et du climat avec les objectifs potentiellement antagonistes des autres politiques publiques (notamment de transports), mais bien de mettre ces politiques au service de cette protection.

La lutte contre le changement climatique est donc, à titre principal, un objectif de la politique des transports: la loi Grenelle II a d'ailleurs modifié l'article L.110-1 C. env dans l'optique que la lutte contre le changement climatique constitue la première des cinq finalités de l'objectif de développement durable. La loi n°2005-781 du 13 juillet 2005 de programme fixant les orientations de la politique énergétique<sup>63</sup> a comme objectif de diviser les émissions nationales de GES par quatre d'ici 2050: la loi Grenelle I a par ailleurs confirmé l'engagement pris par la France de diviser par quatre ses émissions de gaz à effet de serre entre 1990 et 2050 en réduisant de 3%/an en moyenne les rejets de gaz à effet de serre, pour ramener à cette échéance ses émissions annuelles à un niveau inférieur à 140 millions de tonnes équivalent CO<sub>2</sub>. Dans les faits, une baisse de 0,6% des gaz à effet de serre a été observée entre 2007 et 2008, la principale baisse des émissions étant observée dans les secteurs des transports routiers, alors que les autres secteurs restent stables.

---

<sup>62</sup> Mode de gestion de certaines activités qui intègre, dès la phase de conception, l'ensemble des facteurs écologiques, économiques et sociaux qui leur sont liés.

<sup>63</sup> POPE.

Dans le cadre du Grenelle de l'environnement, les principales mesures permettant de préserver la qualité de l'air, tout en atténuant le changement climatique, sont ciblées par priorité, et notamment sur la limitation des émissions de gaz à effet de serre des secteurs des transports. Dans la lignée de la prise en compte des problématiques environnementales, la politique globale des transports prévoit désormais le développement des modes de transports individuels et collectifs, en prenant en compte leurs avantages et leurs inconvénients respectifs en matière de développement régional, d'aménagement urbain, de protection de l'environnement, de limitation de la consommation des espaces agricoles et naturels, d'utilisation rationnelle de l'énergie, de sécurité et de réduction des émissions de gaz à effet de serre et d'autres polluants.

Cette politique intègre non seulement les coûts économiques mais aussi les coûts sociaux et environnementaux, monétaires et non monétaires, résultant de la création, de l'entretien et de l'usage des infrastructures, des équipements et des matériels de transport qui sont supportés par les usagers et les tiers (article L.1211-3 C. trans.).

Le choix de l'intermodalité reste déterminant: la politique globale des transports promeut maintenant la complémentarité des modes de transports individuels et collectifs ainsi que leur coopération, notamment par les choix d'infrastructures, par l'aménagement des lieux d'échanges et de correspondances et par le développement rationnel des transports combinés (article L.1211-3-II 1° C. trans.). Le but assumé est donc de substituer à l'approche unimodale autour de la voiture personnelle une approche multimodale, consistant à associer plusieurs modes de transport successifs pour acheminer un passager, en organisant leur complémentarité, ainsi que la coopération inter-opérateurs.

Le transport de voyageurs connaît une meilleure organisation dans sa dimension collective que le fret, mais souffre du fort individualisme des utilisateurs des réseaux. Les difficultés d'accès aux réseaux, voire leur inexistence, souvent pour des raisons financières, explique cet état de fait: la loi Grenelle I cherche à réconcilier l'utilisateur routier avec les transports en commun, l'objectif étant notamment de « diminuer l'utilisation des hydrocarbures, de réduire les émissions de gaz à effet de serre, les pollutions atmosphériques et autres nuisances et d'accroître l'efficacité énergétique ».

Pour répondre à ce but affirmé, la loi n°82-1153 du 30 décembre 1982 d'orientation des transports intérieurs<sup>64</sup> se voit substantiellement modifiée par les apports du Grenelle : cette loi, qui était jusqu'alors la seule à prendre plus que succinctement en compte la problématique environnementale autour des transports, intègre désormais également l'utilisation rationnelle de l'énergie et de la réduction des gaz à effet de serre, en tenant compte des coûts environnementaux. La priorité est donnée aux transports alternatifs au transport par voie routière, en prenant en compte les enjeux du désenclavement, de l'aménagement et de la compétitivité des territoires.

Trois services de transport offerts aux usagers et moins polluants sont soutenus par la loi Grenelle II, qui est, on le voit, beaucoup plus normative que la loi Grenelle I qui est une loi de programmation ; ceci explique un enthousiasme plus modéré pour ce second volet du Grenelle, qui limite par ailleurs fortement l'autonomie des acteurs publics locaux en obligeant au recours à la planification dans de nombreux domaines environnementaux.

- ✦ vélos en libre-service ;
- ✦ infrastructures de charge pour les véhicules électriques ou hybrides ;
- ✦ autopartage.

Ces mesures s'inscrivent dans la recherche du renforcement de l'intermodalité : l'article 13 de la loi Grenelle I prévoit que l'État encouragera, dans le cadre des plans de déplacement urbain, le développement de l'autopartage et du covoiturage, et qu'il apportera la sécurité juridique nécessaire au développement de ce dernier service.

L'article 51 de la loi Grenelle II précise le cadre de compétence permettant aux ÉPCI à fiscalité propre de mettre en place un service de mise à disposition de vélos en libre-service (VLS) ; les communautés urbaines ainsi que les communautés d'agglomération peuvent organiser un tel service au titre de leur compétence obligatoire en matière de transport, tout comme les communautés de communes compétentes en matière d'organisation des transports publics de personnes. La loi permet également à des communautés de communes qui ne seraient pas autorités organisatrices de transports la possibilité d'organiser un tel service, au titre de leurs compétences en matière de protection et de mise en valeur de l'environnement, ou de politique du logement et du cadre de vie, ou encore de construction.

---

<sup>64</sup> LOTI.

L'article 54 vise à donner davantage de lisibilité à l'autopartage, qui est moins développé en France qu'il ne l'est dans d'autres pays (*e.g* Suisse, Allemagne, Pays-Bas). Il fixe une définition de cette activité, comme étant « la mise en commun d'une flotte de véhicules de transports terrestres à moteur au profit d'utilisateurs abonnés » : chacun d'entre eux peut accéder à un véhicule sans conducteur pour le trajet de son choix et pour une durée limitée. Cette disposition législative prévoit l'attribution et l'utilisation d'un label « autopartage » dans des conditions définies par un décret, qui n'est toutefois pas encore paru.

L'article 57, pour permettre le développement des véhicules électriques ou hybrides, crée une nouvelle compétence au profit des communes, qui désormais « peuvent créer et entretenir des infrastructures de charge nécessaires à l'usage de [ces] véhicules ». Toutefois, cette compétence est limitée à la condition « d'une offre inexistante, insuffisante ou inadéquate » sur le territoire, la loi faisant référence à la carence de l'initiative privée (*Conseil d'État, 1936, Chambre Syndicale du Commerce en Détail de Nevers*).

Cependant, les communes peuvent transférer cette compétence aux ÉPCI exerçant les compétences nécessaires : aménagement, soutien aux actions de maîtrise de la demande d'énergie ou de réduction des émissions polluantes ou de gaz à effet de serre. Les collectivités faisant ce choix peuvent également mettre en place un service comprenant la création, l'entretien et l'exploitation des infrastructures de charge nécessaires à l'usage de tels véhicules, ce qui comprend notamment l'achat de l'électricité nécessaire à l'alimentation des infrastructures de charge. Les modalités d'application sont, comme pour le label autopartage, en attente de la publication d'un décret, cette fois en Conseil d'État.

Une communauté de communes peut organiser un service de vélos en libre-service :

- si elle organise un transport public de personnes ;
- si elle exerce au moins l'une des trois compétences suivantes : protection et mise en valeur de l'environnement, politique du logement et du cadre de vie, construction, entretien et fonctionnement d'équipements culturels et sportifs, équipements de l'enseignement préélémentaire et élémentaire.

Les communautés urbaine et d'agglomération exerçant de plein droit la compétence concernant l'organisation des transports urbains peuvent également organiser un service de mise à disposition de vélos en libre-service. L'équilibre du bilan socio-économique dépend fortement du coût de revient moyen par vélo, ainsi que du nombre de rotations quotidiennes par vélo ; en France, 45% des services de VLS sont assurés par les opérateurs de transport public proposant également des services de location « classiques ».

Le juge administratif s'était déjà prononcé en 2003 sur la création de services de location de vélos : à compter du 1er janvier 1998, devaient être mis au point des itinéraires cyclables pourvus d'aménagements sous formes de pistes, marquage au sol ou couloirs indépendants, en fonction des besoins et contraintes de circulation. L'aménagement de ces itinéraires cyclables devait tenir compte des orientations du PDU, lorsqu'il existe. Le législateur a entendu imposer aux collectivités concernées une obligation de mise au point de ces éléments. En l'espèce, et compte tenu de la consistance et de la nature des travaux projetés par la communauté urbaine de Lille, les aménagements nécessaires devaient être regardés comme des rénovations au sens de l'article 20 de la loi sur l'air de 1996 : la communauté urbaine de Lille était alors tenue de réaliser ces aménagements. Celle-ci a avancé que l'aménagement de pistes cyclables n'était pas réalisable sur l'assiette disponible en domaine public, mais cette circonstance n'était pas de nature à justifier l'absence de mise au point imposée par l'article 20 précité. L'association demanderesse était dès fondée à soutenir que c'est à tort que le TA avait rejeté ses demandes d'annulation des délibérations du conseil de la communauté urbaine de Lille.

Parallèlement, dans les communes de plus de 300.000 habitants dotées d'un PDU approuvé prévoyant la réalisation d'un transport en commun en site propre, la loi Grenelle II permet l'expérimentation d'un péage urbain, à la demande de l'AOTU. Ce péage urbain prend la forme d'une tarification des déplacements effectués au moyen de véhicules terrestres à moteur, pouvant être instituée pour 3 ans, et vise à répondre aux problèmes de congestion et de dégradation du cadre de vie, mais aussi au financement des politiques de transport.

L'article 65 de la loi Grenelle II dispose que « une tarification des déplacements effectués au moyen de véhicules terrestres à moteur peut être instituée, à titre expérimental, à la demande de l'AOTU ». Le péage urbain est applicable aux véhicules « qui franchissent les limites d'un périmètre géographique ou circulent sur des voies routières déterminées relevant de la compétence de la collectivité ou du groupement de collectivités concerné ou, le cas échéant, des autres autorités compétentes en matière de voirie et avec leur accord ».

« Son montant est fixé par l'autorité organisatrice des transports urbains dans la limite d'un seuil qui sera défini par décret en Conseil d'État ». Son produit est affecté à cette même AOTU, et est utilisé pour financer les actions mentionnées au PDU.

Le péage urbain ne peut être mis en place qu'après l'instauration d'infrastructures et de services de transport collectif susceptibles d'accueillir le report de trafic lié à l'instauration du péage. À l'issue d'un an d'expérimentation, les collectivités ou groupements de collectivités mettant en œuvre une expérimentation élaborent un rapport contenant les informations nécessaires à son évaluation et le transmettent au ministre chargé des collectivités territoriales et au ministre chargé des transports.

Les débats autour du péage urbain ont permis de l'inscrire dans une politique globale de mobilité, et à mesurer ses effets. Avant de mettre en place un péage urbain, « les collectivités ou les groupements de collectivités intéressés établissent une étude d'impact à charge et à décharge du projet et conduisent une concertation avec l'ensemble des parties concernées. Cette étude est rendue publique ». Le péage urbain doit être toutefois conçu comme une des mesures du PDU, et donc lié aux actions relatives au stationnement, aux transports collectifs, aux modes doux... La mise en place d'un péage urbain demande aux collectivités des investissements pour permettre la récupération des contributions pécuniaires, de même que les passages au péage.

Les retours étrangers d'expérience ont montré que ces investissements peuvent être élevés, et ne sont compensés qu'au bout d'un certain nombre d'années par les recettes générées (ex : quatre ans pour Stockholm). L'effet financier positif n'est donc pas immédiat ; il faut alors que les AOTU définissent à l'avance leurs besoins et attentes (ex : décongestion, amélioration du cadre de vie et en particulier de la qualité de l'air, participation au financement des transports collectifs) afin de mesurer si la mise en place d'un péage est la solution adaptée.

Pour s'assurer de la réussite du péage urbain, les AOTU doivent développer des actions de sensibilisation et de communication : il faut montrer que le dispositif apporte des avantages au territoire tels que la fluidité du trafic, l'amélioration du cadre de vie, la diminution de la pollution atmosphérique, des émissions de gaz à effet de serre, ainsi que de la consommation d'énergies fossiles.



Plusieurs exemples concrets de ces nouvelles méthodes alternatives à la voiture individuelle existent déjà en France.

Le service de VLS « Yélo » à La Rochelle est exploité par la régie des transports en commun, ce qui correspond à la volonté de l'agglomération et de la municipalité d'avoir un seul opérateur qui exploite l'ensemble des offres de transports. La « carte Yélo » permet d'avoir accès à différentes offres : VLS, transports en commun (bus, bateaux, tram train), parcs relais (gérés par Veolia), covoiturage, taxis. Le service de VLS propose à la location 150 vélos, sur 26 stations ; en 2011, il est prévu 150 vélos supplémentaires et 25 nouvelles stations. Chaque vélo est utilisé en moyenne deux fois par jour, le coût de fonctionnement en étant situé entre 1000 et 1100€.

Lilas est une société coopérative d'intérêt collectif mettant à disposition un service d'autopartage sur la ville de Lille. Cette structure a été créée en 2007 par Keolis et la ville de Lille, en partenariat avec plusieurs structures comme l'ADEME, ou encore la région Nord-Pas-de-Calais. Le service est constitué de 14 stations en surface, desservies par le réseau de transports en commun, avec plus de 1000 adhérents et 25 véhicules. 58% des trajets, en 2008, faisaient moins de 30km et la majorité à hauteur de 90% moins de 70km.

Soutenu financièrement par le Fonds démonstrateur de recherche, géré par l'ADEME, le projet strasbourgeois « Kléber » est une expérimentation regroupant une trentaine de partenaires autour notamment de Toyota, EDF, ainsi que la communauté urbaine de Strasbourg (CUS). Son objectif est d'affiner le modèle économique des véhicules rechargeables, et d'adapter les technologies ; l'expérimentation a lieu à Strasbourg et sur le territoire de la communauté, mais également sur une zone transfrontalière avec des villes allemandes.

La ville et la communauté consacrent un budget de 200.000€ à l'opération (installation des infrastructures de recharge, location de véhicules...). EDF assure la mise en place de l'infrastructure de recharge, ainsi que sa gestion. Les bornes de recharge sont installées par différents prestataires, 150 ayant été prévues au lancement de l'opération.

Les récentes avancées législatives dans le cadre de la protection atmosphérique, matérialisées par les deux lois Grenelle, créent une palette d'outils financiers à destination des collectivités territoriales : en effet, une politique publique se heurte toujours à la problématique de son financement, lequel est particulièrement lourd dans le cadre qui nous intéresse. Même si le dispositif de péage urbain pourra permettre à terme de financer une partie des forts investissements nécessaires à la réalisation de tous les objectifs du Grenelle, ses recettes seront en toute pertinence insuffisants ; c'est pour cette raison que d'autres solutions existent.

Le dispositif Grenelle a prévu de façon ambitieuse la réalisation de 1500km supplémentaires d'infrastructures de transports en commun en site propre<sup>65</sup> d'ici à 2012 ; ainsi, de nouveaux investissements sont à réaliser pour atteindre ces objectifs par les AOTU, qui doivent faire face à l'augmentation des coûts d'exploitation des réseaux. Le but est de consolider le financement global des alternatives à la voiture individuelle.

À côté de la possibilité d'expérimenter les péages urbains et d'en affecter les recettes aux actions mentionnées aux PDU, la loi Grenelle II prévoit deux leviers financiers des transports au profit des AOTU.

L'article 55 modifie le CGCT, et ouvre la possibilité de lever le versement transport<sup>66</sup> dans les territoires de moins de 10.000 habitants, comprenant une ou plusieurs communes classées communes touristiques et de majorer de 0,2 points le VT pour les territoires de plus de 10.000 habitants comprenant une ou plusieurs communes classées communes touristiques.

L'article 64 complète le CGI, en donnant la possibilité aux AOTU d'« instituer une taxe forfaitaire sur le produit de la valorisation des terrains nus et des immeubles bâtis résultant de la réalisation d'infrastructures de transports collectifs en site propre devant faire l'objet d'une déclaration d'utilité publique ou [...] d'une déclaration de projet ». Cette taxe est destinée « exclusivement au financement de la réalisation, du réaménagement ou de la modernisation des équipements et infrastructures de transport ». Elle est affectée au budget de l'AOTU. L'entrée en vigueur de la taxe ne peut intervenir plus de 2 ans après la publication ou l'affichage de la DUP ou de la déclaration de projet ; la taxe est exigible pendant 15 ans au maximum, la date d'entrée en vigueur et sa durée de mise en œuvre étant précisées dans la délibération l'instituant.

---

<sup>65</sup> TCSP.

<sup>66</sup> VT : impôt assis sur la masse salariale des entreprises de plus de neuf salariés, dont le produit est affecté aux dépenses d'exploitation des transports en commun.

Cette taxe de valorisation immobilière (TVI) s'applique à la première « cession à titre onéreux de terrain nu ou d'immeuble bâti » intervenue après la mise en service de l'infrastructure concernée. Le texte prévoit des exclusions : ventes à certains organismes d'habitat social (HLM), transfert de propriété dans le cadre d'une expropriation...

Le périmètre de la taxe est défini par l'AOT, il est au plus de 1200m « autour d'une station de transports collectifs créée ou desservie par la nouvelle infrastructure de transport ». La taxe s'applique sur 80% de la différence entre le prix de vente et le prix d'achat actualisé et augmenté du coût de certains travaux réalisés par le vendeur.

Le cas échéant, le montant de la plus-value est diminué du montant de la plus-value immobilière imposée. Le taux de la taxe est en revanche défini par la loi, il varie en fonction de la situation des biens concernés :

- s'ils sont entièrement situés à moins de 800 mètres d'une entrée de gare de voyageurs prévue pour le projet d'infrastructure au titre duquel la taxe est instituée, le taux est de 15% pour les AOTU, 5% pour la région et 5% pour l'État ;
- s'ils sont entièrement situés entre 800 et 1200 mètres d'une entrée de gare, le taux est de 7,5% pour les AOTU, 2,5% pour la région, 2,5% pour l'État.

Le montant total de ces taxes ne peut excéder plus de 5% du prix de cession. Un décret en Conseil d'État précise les modalités d'application de cette fiscalité.

Le prélèvement du VT ou sa majoration, ainsi que l'instauration de la TVI ne sont pas obligatoires ; préalablement à leur mise en œuvre, il serait souhaitable d'organiser le débat avec les différents acteurs concernés (opérateurs de transport, aménageurs, partenaires privés...). Il s'agit en particulier pour la taxe forfaitaire précitée de s'accorder sur les périmètres concernés, et les exemptions de paiement de la taxe le cas échéant, sur sa durée ou encore sur les projets pour lesquels instaurer la taxe sur la valorisation immobilière.

Les AOT, pour s'assurer de l'utilité d'utiliser ces mesures de financement nouvelles, doivent identifier les travaux qu'elles permettront de financer pour atteindre les objectifs de développement durable.

Par exemple, certains États européens ont développé des systèmes de taxation de cette plus-value foncière, soit par la revente de terrains suite à la mise en place d'une infrastructure de transport (ex : Danemark, Brésil), soit par le développement d'activités commerciales et immobilières autour des projets d'infrastructure (Japon, Turquie, USA...).

Le métro de Copenhague a par exemple été financé à 50% par la vente de terrains pour un montant total de 800 millions d'€, le reste étant financé par les impôts fonciers ainsi que les recettes tarifaires.

La taxation de la plus-value immobilière est inspirée de celle venant d'être récemment créée en Île-de-France par la [loi n°2010-597](#) du 3 juin 2010, sur le Grand Paris.

Avant de penser des outils de planification spécifiquement destinés à la problématique transports et pollution atmosphérique, les collectivités territoriales peuvent s'engager dans d'autres instruments préexistants, comme les plans locaux d'urbanisme<sup>67</sup> et les schémas de cohérence territoriale<sup>68</sup> : ceux-ci, même s'ils sont de prime abord destinés à penser le territoire et son urbanisation, sont éminemment en mesure de prendre en considération les tenants et aboutissants des transports sur un territoire. Dans cette optique de la planification urbaine, et suite aux travaux du Grenelle de l'environnement, la Direction Générale de l'Aménagement, du Logement et de la Nature du ministère en charge du Développement durable a confié au CERTU, en liaison avec l'ADEME, le soin de mettre en place des outils d'évaluation des émissions de gaz à effet de serre dans les documents d'urbanisme.

Avec la loi Grenelle I et suite à ces différentes études, le droit de l'urbanisme va dès à présent devoir prendre en compte des objectifs tels que la réduction des gaz à effet de serre et des consommations d'énergie. L'article L.110 C. urb précise désormais, au titre de ses orientations, que « les collectivités territoriales doivent harmoniser leurs prévisions et leurs décisions d'utilisation de l'espace afin [...] de réduire les émissions de gaz à effet de serre, de réduire les consommations d'énergie, d'économiser les ressources fossiles ». Parallèlement, les actions des collectivités publiques en matière d'urbanisme contribuent à la lutte contre le changement climatique à l'adaptation à ce dernier.

---

<sup>67</sup> PLU.

<sup>68</sup> SCoT.

L'article 14 de la loi Grenelle II a concrétisé ces objectifs, en introduisant l'article L.121-1 C. urb, qui indique en substance que « les SCoT, les PLU, et les cartes communales [...] déterminent les conditions permettant d'assurer dans le respect des objectifs de développement durable [...] la réduction des émissions de gaz à effet de serre, la maîtrise de l'énergie et la production énergétique à partir de sources renouvelables ».

Dans le cadre d'un PLU communal, une commune peut mettre en place un outil « GES<sup>69</sup> PLU », permettant la comparaison de différentes options stratégiques sur le territoire communal, au regard des émissions de gaz à effet de serre. Cet outil est réalisé pour s'intégrer dans la démarche d'élaboration d'un PLU ; la comparaison se réalise par l'évaluation des émissions de gaz à effet de serre des différents scénarios d'aménagement du territoire, sur les thématiques pour lesquelles le PLU peut avoir un impact ou disposer de moyens d'action pour réduire les émissions.

Afin de ne pas considérer le territoire communal uniquement en tant que simple somme de zones d'aménagement, il est pertinent de considérer l'élaboration de cet outil au moment de la réflexion sur les orientations générales du projet d'aménagement et de développement durable<sup>70</sup>, l'approche étant prospective et la comparaison portant sur des scénarios et des hypothèses d'aménagement du territoire.

En ce qui concerne les émissions du secteur des transports et le transport public, plusieurs thématiques sont envisageables par les communes mettant en place cet outil GES PLU :

- accueil des populations nouvelles, articulation entre l'urbanisme et les déplacements, la localisation résidentielle et la qualité de desserte des territoires, et émissions des déplacements pour les populations à venir ;
- évolution de la mobilité de la population actuelle : choix de la localisation et rapprochement des zones d'emploi et commerciales des zones de logement, amélioration de la desserte en transports en commun, mesures favorisant le report modal vers les modes doux, contraintes sur le stationnement dans certaines zones centrales limitant l'usage de la voiture ;
- rationalisation des déplacements touristiques dans les zones attractives, et congestionnées la plupart du temps en période vacancière.

---

<sup>69</sup> Gaz à effet de serre.

<sup>70</sup> PADD.

Les communes peuvent également, lorsqu'elles sont associées dans un groupement intercommunal, injecter des mesures pertinentes en termes de lutte contre la pollution atmosphérique dans le schéma de cohérence territoriale<sup>71</sup> qui couvre leur territoire, lorsqu'il existe ; ces mesures seront mises en place au travers d'un outil « GES SCoT », à l'instar de l'outil « GES PLU ».

Dans le cadre du SCoT, l'outil GES est utilisé au moment de la réflexion sur les scénarios dans le cadre de l'élaboration du PADD. Une évaluation des émissions de gaz à effet de serre des différents scénarios d'aménagement du territoire est réalisée, sur les thématiques pour lesquelles le SCoT peut avoir un impact ou avoir des moyens d'agir pour réduire les émissions. C'est une approche permettant d'évaluer de manière globale les impacts des choix effectués ; par exemple, le choix de la localisation des logements fera varier, en termes d'émissions de gaz à effet de serre, les émissions d'utilisations du bâti, celles dues aux déplacements, etc.

En ce qui concerne les émissions du secteur des transports de personnes, plusieurs hypothèses existent :

- accueil des populations nouvelles : localisation résidentielle, et qualité de la desserte de ces territoires ;
- évolution de la mobilité de la population actuelle : choix de localisation et rapprochement des zones commerciales et des zones d'emploi des zones de logements, amélioration de la desserte en transports en commun.

L'outil GES SCoT sera plus pertinent encore si les données introduites sont précises et territorialisées ; la réalisation, en amont de cet outil, d'un diagnostic des émissions de gaz à effet de serre d'un territoire (ex : bilan carbone de l'ADEME, bilan énergétique territorial) peut permettre d'identifier plus aisément les principales sources d'émissions de gaz à effet de serre et de réaliser des scénarios plus pointus.

À la lumière de ces outils associant planification et lutte contre la pollution atmosphérique, agrémentés par la nouvelle donne des lois Grenelle, force est de constater que les collectivités territoriales et leurs groupements ont à leur disposition un réel arsenal incitatif au report modal et d'aide à la lutte contre la mauvaise qualité de l'air sur leur territoire.

---

<sup>71</sup> SCoT.

Toutefois, et malgré leur impact prouvé ou attendu, ces options ne constituent pas le plus gros des possibilités à destination des collectivités dans la problématique transports et environnement ; elles peuvent faire appel à un outil destiné à cette problématique et qui s'inscrit dans l'optique de la planification, à savoir le plan de déplacements urbains, ou PDU.

## Titre 2 : Le plan de déplacements urbains, outil-phare des collectivités territoriales pour assurer la qualité de l'air

Afin de saisir l'impact des PDU sur la mobilité dans les territoires, il convient de présenter en premier lieu une analyse détaillée de l'état des transports en commun sur le territoire national. En effet, la compétence primaire des autorités organisatrices de transports urbains, ou AOTU, dans le cadre d'un PDU, constitue la création d'un réseau de transports en commun ; s'il ne s'agit assurément pas de l'unique vocation des PDU, elle en est un élément majeur voire primordial, qui intègre à elle seule report modal, incitation des usagers et action sur la pollution atmosphérique.

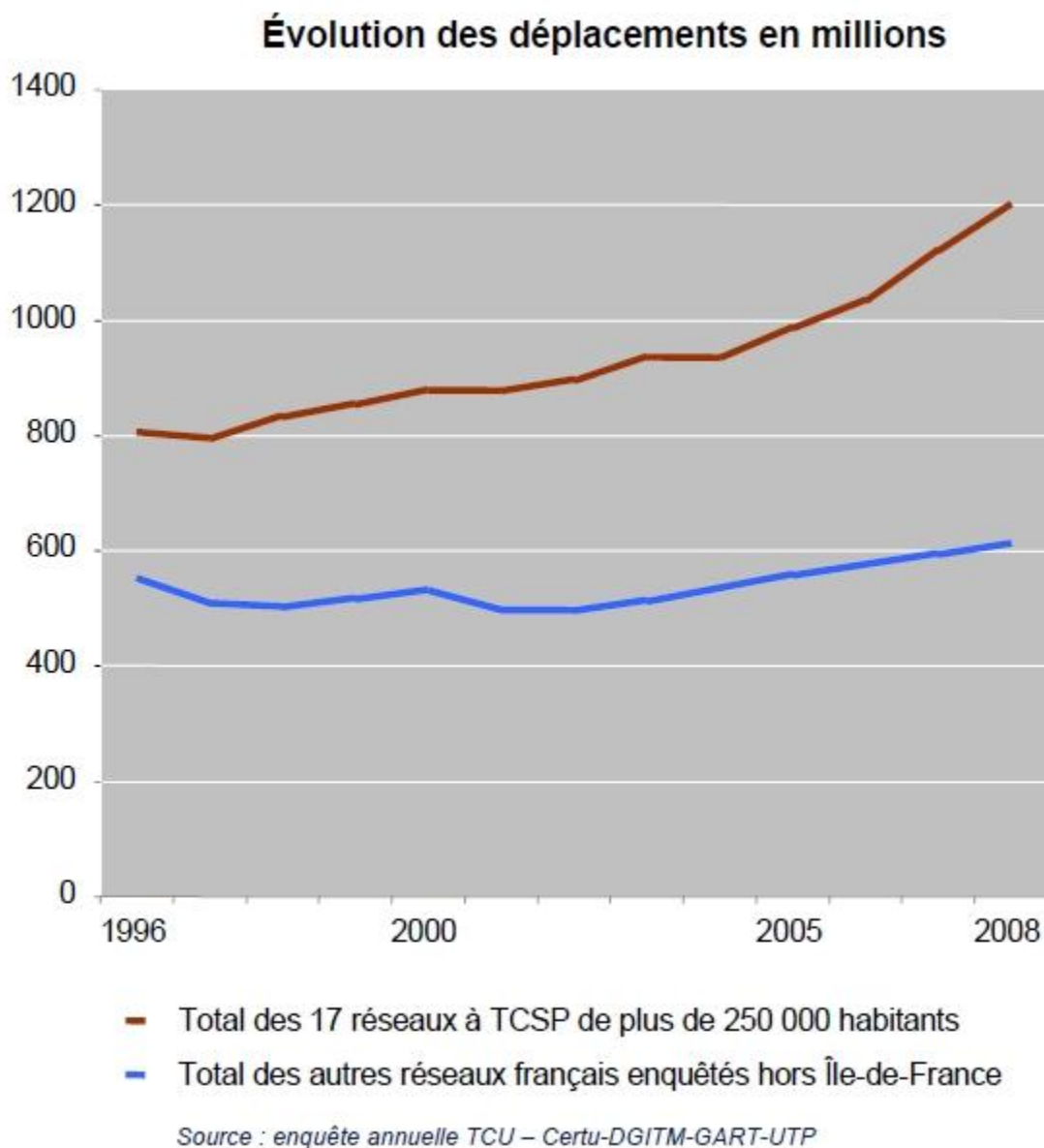
L'analyse présentée a été réalisée par le Certu en collaboration avec d'autres organismes en 2008 ; elle se fait sur les périmètres de compétence des transports publics, matérialisés par les périmètres de transports urbains (PTU), qui rendent compte de groupements de communes selon des accords locaux. Ainsi, en 2008, 22 unités urbaines représentent plus de 250.000 habitants et correspondent à des PTU allant de 173.000 à 1.274.000 habitants.

Globalement, sur la période 1995-2008, les progressions de clientèle sur les 17 réseaux français à transports en commun en site propre (TCSP)<sup>72</sup> s'accroissent, et notamment depuis 2000 avec la mise en service de nombreuses lignes de tramway. La clientèle augmente aussi sur les autres réseaux, malgré la progression moins forte : ce peut être imputable au développement des PDU. Ces effets sont quelque peu à nuancer, du fait de la récente crise économique et l'absence d'étude sur ces trois dernières années pour en mesurer l'intensité. Les effets positifs sont malgré tout indéniables.

---

<sup>72</sup> Transport en commun empruntant une voie lui étant dédiée dans l'espace urbain (e.g tramway, métro).





Il existe 532 km de lignes de TCSP en 2008, répartis sur 17 réseaux :

- 130km de lignes de métro ;
- 358km de lignes de tramway ;
- 44km de lignes de système guidé sur pneu (bus à haut niveau de service, ou BHNS73).

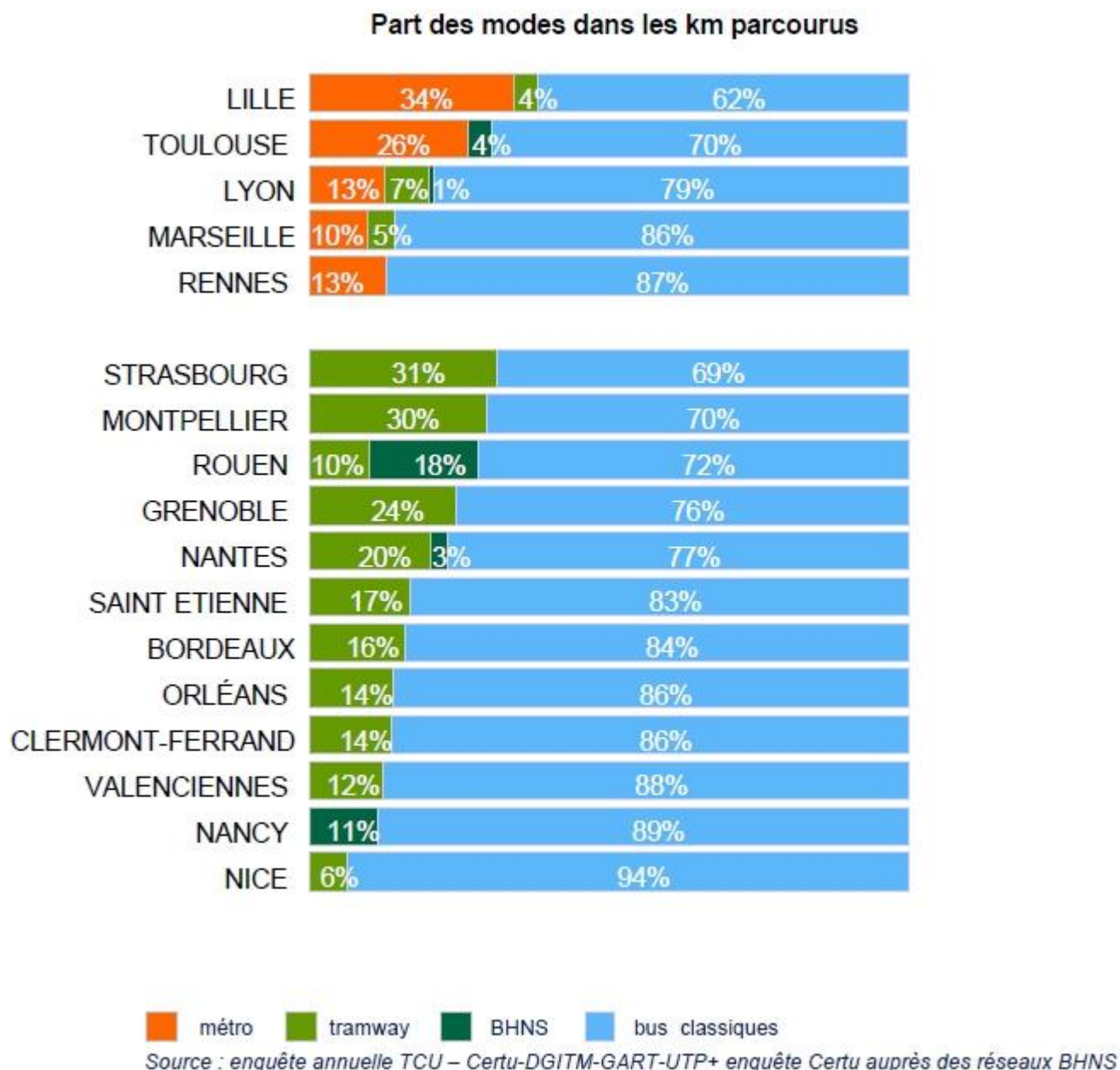
Dix réseaux disposent de plus de 29km de TCSP en 2008, ils n'étaient que trois en 2005 : les réseaux s'étoffent et ne reposent plus leur réseau sur un seul mode structurant, le bus classique.

<sup>73</sup> Ligne de bus conçue et exploitée dans le but de garantir un service proche de ce que peuvent offrir d'autres systèmes de transports en commun tels que les tramways ou les métros mais à un coût moindre.

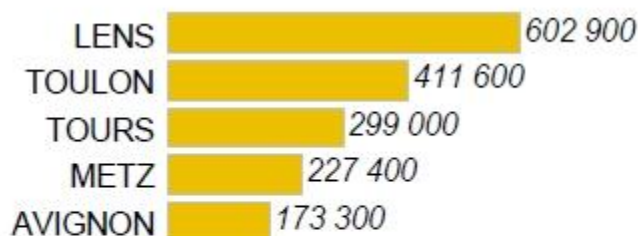
Les BHNS ont tendance à avoir le même taux de fréquentation que les tramways, pour un coût moindre, ce qui est une bonne solution intermédiaire pour les agglomérations moyennes ne disposant pas encore d'offre en TCSP (ex : agglomération toulonnaise).

La fréquentation a beaucoup augmenté sur les TCSP depuis 1995, passant d'environ 660 millions de voyages en 2005 à 930 millions en 2008, augmentation en partie due à la hausse importante du nombre de lignes en service.

Le graphique suivant montre que toutefois, les kilomètres offerts sur les réseaux sont majoritairement effectués en bus classique, malgré la hausse de la part des TCSP, même dans les agglomérations les plus diversifiées en termes de transports en commun (Lyon, Toulouse, Lille).

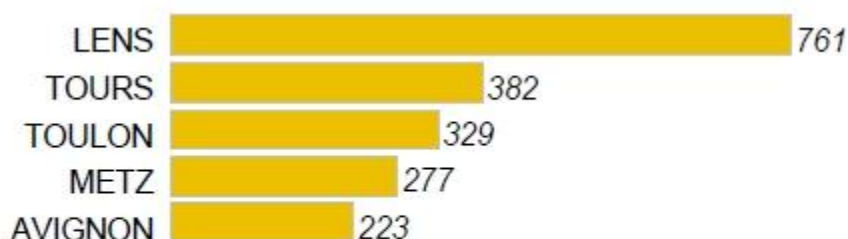


Cinq agglomérations n'ont pas de TCSP, mais l'ont en projet, notamment un BHNS à Toulon. Le graphique présente les données INSEE pour 2006 relatives à la population couverte par le périmètre de transports urbains (PTU) en habitants, uniquement pour les agglomérations disposant d'un réseau de bus sans TCSP.



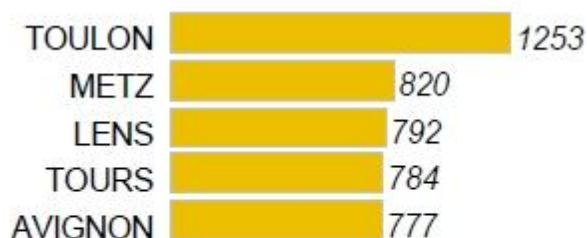
■ Réseau bus - Source : enquête annuelle TCU – Certu-DGITM-GART-UTP

Le second graphique présente, toujours avec les données INSEE, la surface du PTU en km<sup>2</sup>.



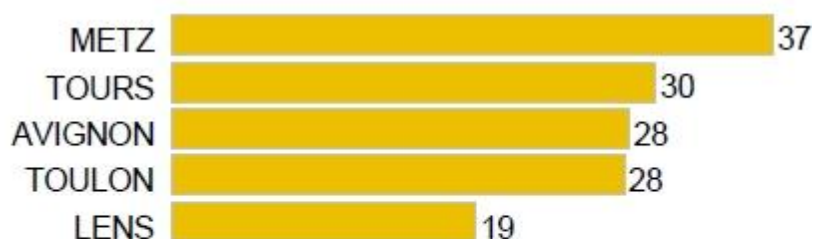
Source : enquête annuelle TCU – Certu-DGITM-GART-UTP

Il est possible de constater que l'agglomération toulonnaise dispose d'une densité importante au vu de l'étendue de son territoire, par rapport à d'autres agglomérations comme Tours ou Metz. Le graphique suivant montre que, effectivement, l'agglomération toulonnaise dispose d'une densité de 1253 habitants/km<sup>2</sup>, ce qui est beaucoup plus élevé que les autres agglomérations à réseau bus.



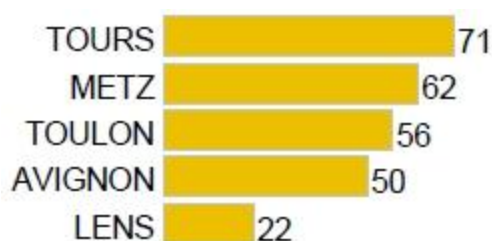
Source : enquête annuelle TCU – Certu-DGITM-GART-UTP

Le prochain graphique montre que l'offre en kilomètres de réseaux de transport en commun par habitant du PTU est relativement faible pour l'agglomération toulonnaise ; alors que la moyenne nationale des agglomérations est de 32,5km de réseau/habitant du PTU, le PTU de Toulon Provence Méditerranée dispose de 28km de réseau/habitant. Il faut toutefois nuancer cet état de fait : en calculant la moyenne sur les 5 agglomérations de plus de 250.000 habitants ne disposant pas de TCSP, on arrive à un résultat de 28,4km de réseau/habitant.



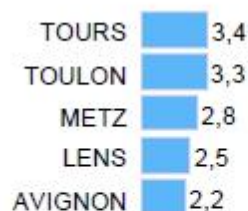
Source : enquête annuelle TCU – Certu-DGITM-GART-UTP

Il faut également se pencher sur le nombre de déplacements par habitant du PTU et par an : l'usage a progressé sur tous les réseaux à TCSP. Deux moitiés se dégagent : les agglomérations ayant une moyenne de plus de 96 déplacements par habitant par an, et une seconde moitié regroupant les agglomérations dans lesquelles la moyenne est de 88 déplacements par habitant et par an. Les agglomérations sans TCSP ont pour leur part une moyenne de 52 déplacements par habitant et par an, soit presque moitié moins.



Source : enquête annuelle TCU – Certu-DGITM-GART-UTP

Il apparaît donc que les réseaux à bus classique ont un usage clairement inférieur de leur réseau par rapport aux autres agglomérations. De la même manière, le taux d'utilisation des TCSP est beaucoup plus fort que celui des bus classiques : il faut ici faire la part des choses, ceci s'expliquant en raison du but même des TCSP, mis en place pour répondre aux besoins de lignes très fréquentées, tandis que les lignes de bus s'étendent plus largement.

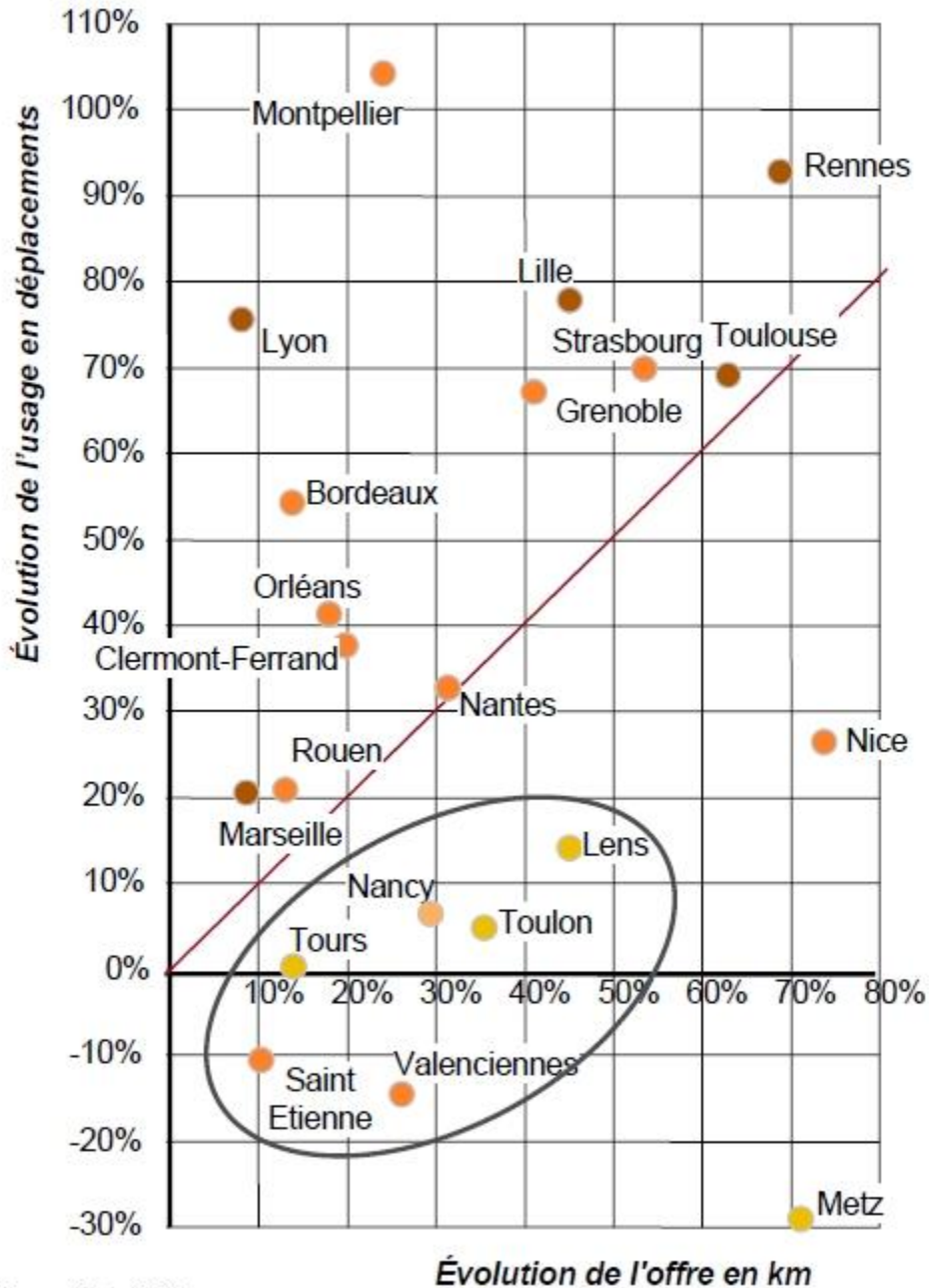


Source : enquête annuelle TCU – Certu-DGITM-GART-UTP  
enquête Certu auprès des réseaux BHNS

Les bus toulonnais sont bien utilisés, avec un taux de 3,3 voyages/km parcourus, pour une moyenne nationale de 2,5. Cela s'explique toutefois, comme pour les autres agglomérations sans TCSP, par l'absence d'alternative aux bus classiques et un réseau viaire très encombré.

Le graphique suivant présente l'évolution entre 1996 et 2008 du nombre de déplacements (en ordonnée) et du nombre de kilomètres offerts sur chaque réseau (en abscisse) : on constate que l'agglomération toulonnaise a augmenté à hauteur d'environ 35% son offre en déplacements, mais peine à attirer des usagers sur ses lignes de bus. Tous les réseaux à TCSP ont tendance à voir leur clientèle augmenter très fortement, même dans les agglomérations où la hausse de l'offre en transports n'est pas significative : on peut imputer ces effets à la hausse record des prix des carburants automobiles, et à la pénibilité des transports dans les agglomérations, ainsi que du stationnement pour les possesseurs de véhicules individuels, qui se reportent alors sur les transports en commun.

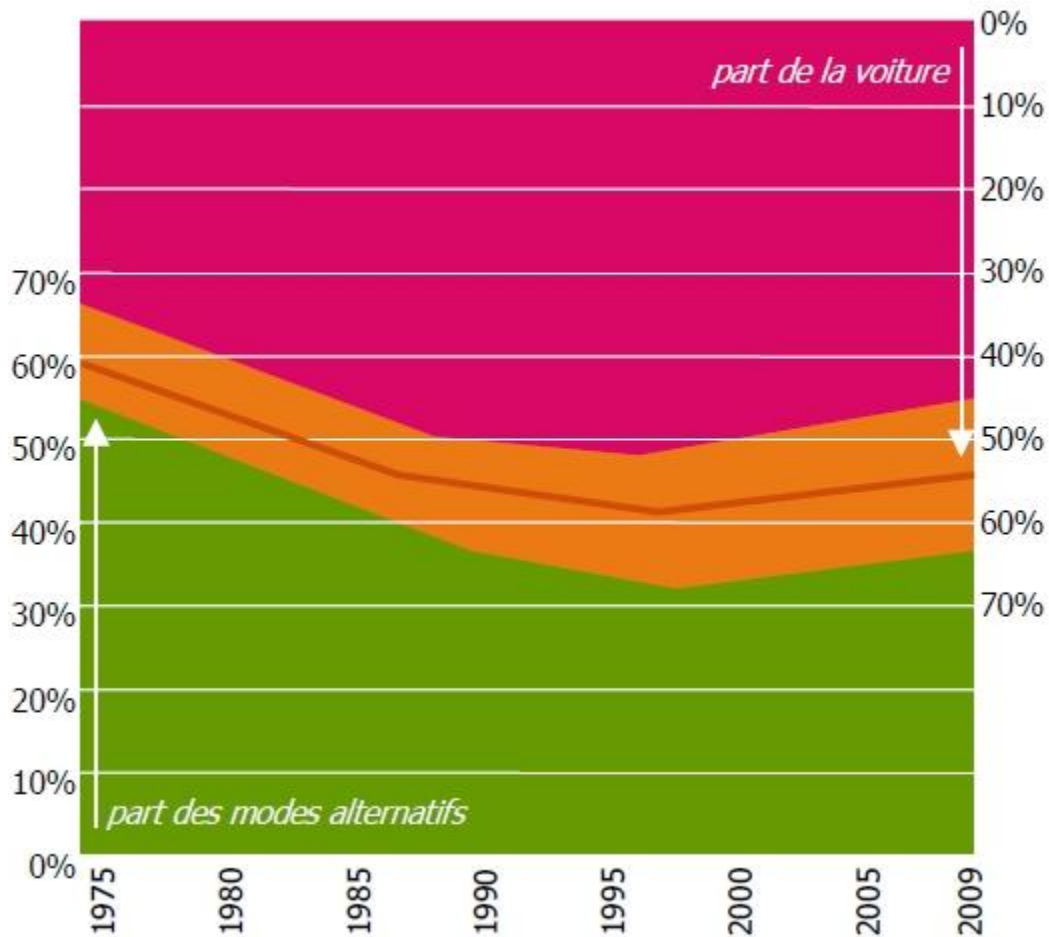
Globalement, les réseaux à TCSP ont tendance à ralentir, voire même diminuer leur offre en bus classiques : il arrive également que leur clientèle se rabatte sur l'offre en TCSP et délaisse l'offre en bus classiques. Sur 17 réseaux à TCSP, seuls 4 ont vu l'usage des bus classiques augmenter entre 1996 et 2008.



Il apparaît dès lors que la mise de TCSP en service a tendance à faire augmenter fortement les utilisations des transports en commun par les usagers.

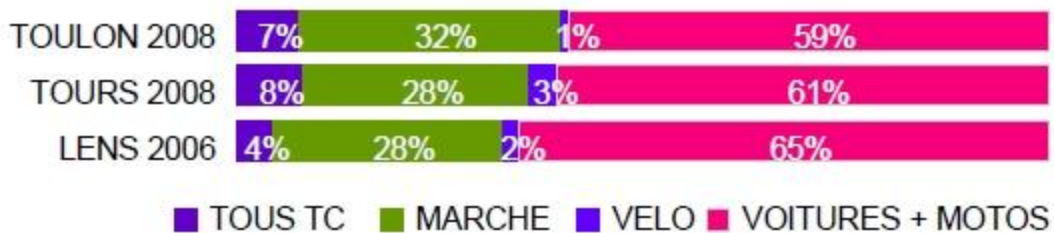
En ce qui concerne la part de la voiture individuelle par rapport aux modes alternatifs de déplacement, elle affiche une tendance baissière dans toutes les agglomérations, notamment grâce aux investissements dans les transports collectifs, mais aussi grâce aux politiques globales de déplacements initiées dans les PDU.

### Évolution de la part de marché des modes Faisceaux des villes



Source : enquêtes ménages déplacements

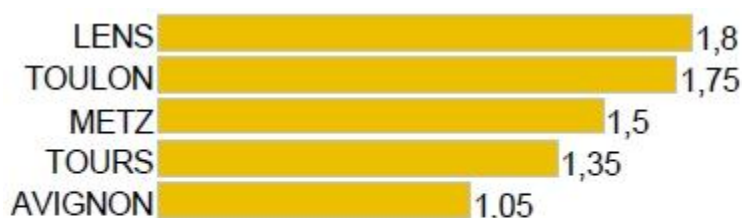
Le graphique suivant présente les parts de marché des différents modes de déplacements : il apparaît que la majorité des déplacements à Toulon se font en voiture, mais dans une part moindre que dans d'autres agglomérations sans TCSP, du fait d'une part de 32% de déplacements à pied ; les déplacements en bus sont encore résiduels, avec une part de 7%.



Source : enquêtes ménages déplacements standard Certu



Le versement transports est en général utilisé pour financer les TCSP et leur développement : par exemple, il finançait à près de 70 % le Syndicat des transports d'Île-de-France (STIF) en 2008, qui redistribue ensuite les recettes à la RATP et à la SNCF. Pour les agglomérations n'en ayant pas encore en service, le versement transports atteint quasiment son maximum, du fait des projets de réalisation de TCSP sur leur territoire. Par exemple, Lens et Toulon ont quasiment atteint le seuil maximum de leur versement transport : les AOTU se doivent toutefois d'être prudentes, du fait de l'absence de marge de manœuvre financière une fois le seuil maximal atteint.



Source : enquête annuelle TCU – Certu-DGITM-GART-UTP

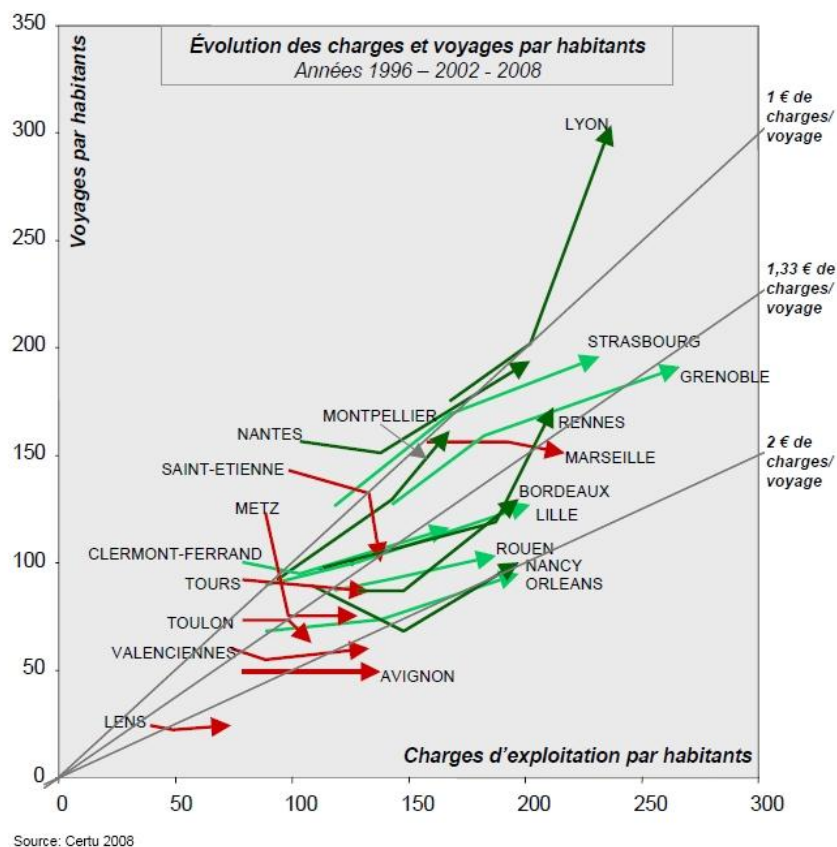
Le versement transports participe, sur l'agglomération toulonnaise, à financer 91% des charges d'exploitation du réseau de transports : ainsi, malgré un rendement de ce versement relativement faible, l'agglomération n'a pas besoin de faire appel à son budget propre dans une forte proportion pour gérer son réseau de bus.

Les deux graphiques suivants donnent deux données importantes. Tout d'abord, seulement 32% des charges d'exploitation des transports sont assurées par la participation des usagers, le reste étant à la charge de l'agglomération toulonnaise.

Ensuite, un constat se dégage pour tous les réseaux sans TCSP : les voyages stagnent voire baissent, tandis que les charges d'exploitation sont en augmentation, d'où d'importantes dérives sur les coûts. Cette situation risque de s'être aggravée depuis la crise financière, mais pas uniquement pour les réseaux sans TCSP, du fait de la globalité du phénomène. Le versement transports risque, dans ces conditions, de perdre de son impact ; il faut alors penser de nouvelles formes de financement des transports en commun, prévues au sein de l'appareil législatif du Grenelle.



Source : enquête annuelle TCU – Certu-DGITM-GART-UTP



En 2008, en moyenne, un usager participait à hauteur de 0,64 € par déplacement à Toulon, ce qui est une part relativement élevée du fait de la présence d'un unique réseau bus sur l'agglomération. Globalement, l'usage des transports collectifs a progressé depuis le début des années 2000, et jusqu'en 2008 sur les réseaux à TCSP, mais plus largement sur l'ensemble des autres réseaux français, sans doute du fait de l'augmentation des démarches PDU. En revanche, la crise économique, qui n'est pas prise en compte par toutes ces données, a ralenti cette croissance, mais dans une mesure encore inconnue.

En ce qui concerne les 5 réseaux à bus classiques, dont fait partie l'agglomération toulonnaise, l'usage des transports en commun est nettement moindre ; l'offre a progressé, mais leur usage dans une moindre mesure, et les coûts par voyage connaissent une dérive importante. Ces 5 agglomérations ont un projet de TCSP, qui permettra peut-être de rabattre les usagers sur les transports collectifs.

Ces éléments chiffrés, certes bruts, donnent une photographie fidèle de l'impact déterminant des transports en commun sur les déplacements des populations : avec les récentes réformes législatives qui intègrent au cœur des dispositifs la prise en compte de la qualité de l'air, les AOTU sont maintenant au premier plan de la lutte contre la pollution atmosphérique. Ce rôle se matérialise par la procédure très détaillée et technique de réalisation d'un PDU, qui se rapproche désormais de celles que l'on retrouve pour d'autres instruments à vocation environnementale, comme les divers plans de prévention des risques, ou encore pour les autorisations d'exploitation des installations classées pour la protection de l'environnement.

## Section 1 : Le PDU, un outil informatif, incitatif et participatif à vocation environnementale

Les plans de déplacements urbains (PDU) sont désormais codifiés aux articles L.1214-1 à L.1214-37 C. trans, ils étaient auparavant présents dans la LOTI de 1982 : les lois Grenelle en ont fait un outil performant en terme d'efficacité environnementale, ce qu'il faut préciser.

Le plan de déplacements urbains détermine les principes régissant l'organisation du transport de personnes et de marchandises, la circulation et le stationnement dans le périmètre de transports urbains (article L.1214-1 C. trans.); il est d'ailleurs obligatoire dans les périmètres de transports urbains inclus dans les agglomérations de plus de 100 000 habitants, ou recoupant celles-ci (article L.1214-3 C. trans.).

Son objectif repose sur de nombreux principes, et notamment l'équilibre durable entre les besoins en matière de mobilité et de facilités d'accès, d'une part, et la protection de l'environnement et de la santé, d'autre part (L.1214-2 1° C. trans.), l'amélioration de la sécurité de tous les déplacements (L.1214-2 3° C. trans.), la diminution du trafic automobile (L.1214-2 4° C. trans.), ou encore le développement des transports collectifs et des moyens de déplacement les moins consommateurs d'énergie et les moins polluants, notamment l'usage de la bicyclette et la marche à pied (L.1214-2 5° C. trans.).

Le Parlement européen a encouragé les autorités organisatrices de transport « à s'assigner des objectifs volontaristes et suivis de réduction des émissions de gaz à effet de serre par le biais de politiques de mobilité explicitées dans les plans de déplacements urbains durables intégrés » (résolution n°2008-2217 du 23 avril 2009). Pour assurer son efficacité, le plan de déplacements urbains fait l'objet d'une évaluation tous les cinq ans et, le cas échéant, est révisé (article L.1214-8 C. trans.).

Un outil de planification s'adresse en tout premier lieu à un territoire, un espace donné ; le PDU couvre un périmètre de transports urbains, outil lui aussi codifié, qui permet de matérialiser ses frontières territoriales.

Les PTU sont désormais codifiés aux articles L.1231-3 et suivants du Code des transports, depuis l'ordonnance n° 2010-1307 du 28 octobre 2010, et notamment son article 5. Un PDU est obligatoire dans les périmètres de transports urbains inclus dans les agglomérations de plus de 100 000 habitants, ou recoupant celles-ci (article L.1214-3 C. trans.): ce périmètre doit toutefois bénéficier d'une définition.

Les services de transport public urbain de personnes sont organisés dans les limites des périmètres de transports urbains ; ce type de périmètre comprend le territoire d'une commune ou le ressort territorial d'un établissement public ayant reçu mission d'organiser le transport public de personnes. Le PTU peut également comprendre le territoire de plusieurs communes adjacentes ayant décidé d'organiser en commun un service de transport public de personnes. La création de ce périmètre est alors décidée, ainsi que sa délimitation, par le représentant de l'État, sur demande expresse des maires des communes concernées, et après avis du conseil général. Lorsque plusieurs périmètres de transports urbains sont inclus dans une agglomération de plus de 100 000 habitants, les autorités organisatrices de transports urbains et non urbains assurent la coordination des services de transport qu'elles organisent sur le territoire de cette agglomération.

Lorsque qu'est créée une communauté d'agglomération ou urbaine, ou lorsqu'un ÉPCI est transformé en communauté d'agglomération ou urbaine, cela équivaut à l'établissement d'un périmètre de transports urbains, cela afin de permettre d'assurer la cohérence des transports au même titre que la cohérence territoriale. Toutefois, lorsque la communauté d'agglomération ou la communauté urbaine décide de transférer sa compétence d'organisation des transports urbains à un syndicat mixte dans le périmètre duquel elle est incluse, rien n'interdit l'établissement d'un PTU en ce sens.

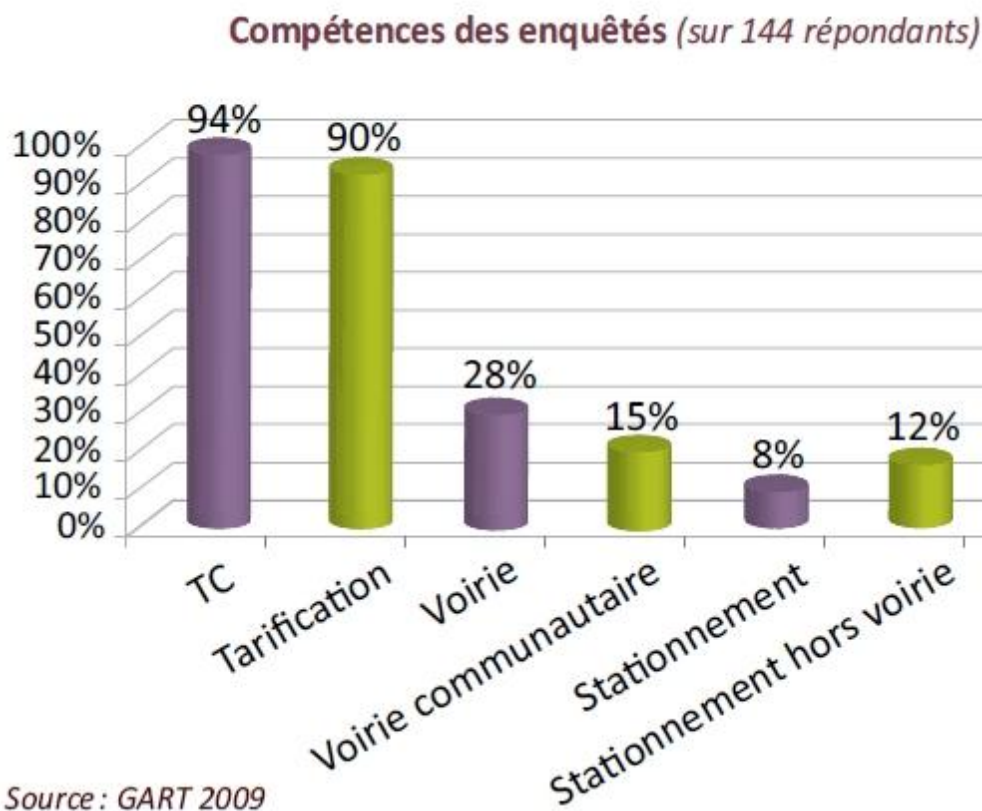
Dans les périmètres de transports urbains inclus dans les agglomérations de plus de 100 000 habitants ou recoupant celles-ci, les autorités organisatrices du transport public de personnes élaborent des outils d'aide aux décisions publiques et privées ayant un impact sur les pratiques de mobilité à l'intérieur du périmètre de transports urbains et sur les déplacements à destination ou au départ de ceux-ci ; elles établissent en ce sens un compte relatif aux déplacements dont l'objet est de faire apparaître, pour les différentes pratiques de mobilité dans l'agglomération et dans son aire urbaine, les coûts pour l'utilisateur et ceux qui en résultent pour la collectivité.

Elles instaurent un service d'information, consacré à l'ensemble des modes de transports et à leur combinaison, à l'intention des usagers, en concertation avec l'État, les collectivités territoriales ou leurs groupements et les entreprises publiques ou privées de transports. Enfin, elles mettent en place un service de conseil en mobilité à l'intention des employeurs et des gestionnaires d'activités générant des flux de déplacements importants.

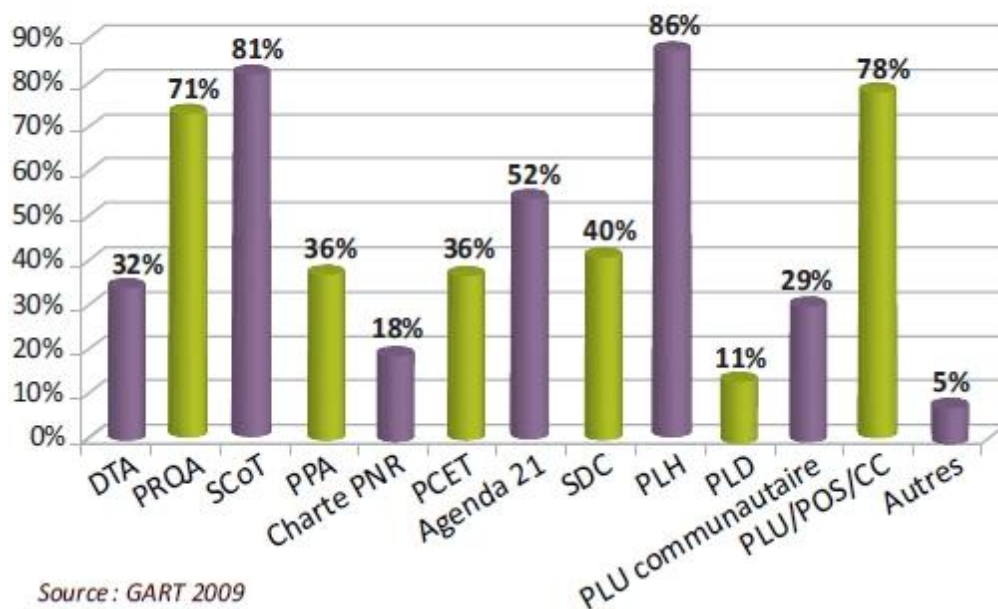
En milieu urbain, les structures responsables des transports sont les autorités organisatrices de transports urbains (AOTU) ; ainsi, les communes, leurs groupements et les syndicats mixtes de transports sont les autorités compétentes pour organiser les services réguliers de transports public urbain de personnes (article L.1231-1 C. trans).

Elles représentent ainsi tous les types de statuts juridiques possibles, avec toutefois une prédominance des communautés d'agglomération, à hauteur de 50% de la part des AOTU. En ce qui concerne les ÉPCI, il est prévu que la compétence transports urbains leur soit déléguée (« organisation des transports urbains » pour les communautés d'agglomération selon l'article L.5216-5 du CGCT, et l'article L5215-20 du même code pour les communautés urbaines), sauf pour les communautés de communes, il s'agit d'une compétence optionnelle.

Dans le cadre d'une volonté de réduction du recours à la voiture individuelle, et un report modal vers les transports en communs, d'autres compétences importantes doivent pouvoir être exercées par les structures en charge du transport : la voirie, l'aménagement et l'entretien des voies, ou encore le stationnement par exemple, ce qui n'est pas toujours le cas et pose des difficultés aux AOTU pour mener une politique cohérente de transports.



Votre PTU est-il recouvert par d'autres documents de planification ?  
(sur 84 documents)



Les PDU, de par leur couverture territoriale très importante, sont souvent confrontés à d'autres documents de planification et ce dans divers domaines, notamment l'urbanisme et l'habitat. Le graphique ci-dessous, qui présente les résultats d'une enquête auprès des AOTU, montre bien ce phénomène ; ainsi, le PDU est soumis à des règles de compatibilité avec les autres documents présents sur le territoire qu'il couvre, et qu'il faut donc préciser.

Les PDU doivent être dans un rapport de compatibilité avec les SRIT, les schémas de secteur et les DTADD, ainsi qu'avec le PRQA (ou le SRCAE) lorsqu'il existent (article L.1214-7 C. trans.)

Ils doivent être également compatibles avec les SCoT (article L.122-1 C. urb.) : à l'inverse, les PLU doivent être compatibles avec les PDU (article L.123-1 C. urb.). Il faut également préciser que les actes pris au titre du pouvoir de la police du stationnement, ainsi que les actes relatifs à la gestion du domaine public routier sont rendus compatibles avec les mesures d'organisation du stationnement prévues par le PDU, et ce dans les délais qu'il fixe (article L.1214-5 C. trans.) : cela permet d'assurer la cohérence de la politique des transports sur l'intégralité du périmètre de transports urbains.

Ainsi, la grande majorité des PTU sont couverts par d'autres documents de planification ou d'urbanisme que les PDU ; les éléments les plus souvent retrouvés sont les programmes locaux de l'habitat (PLH : ses objectifs « tiennent compte de l'évolution démographique et économique, de l'évaluation des besoins des habitants actuels et futurs, de la desserte en transports », article L.302-1 C. urb.). Il est possible de relier les politiques de ces deux instruments : en effet, on peut arriver à une cohérence entre les politiques de transport et d'habitat permettant de faire adhérer les espaces d'habitat aux axes de transports collectifs. Dans l'optique d'une recherche de la diminution des émissions de polluants, cela permet de proposer une densification préférentielle dans des espaces déjà urbanisés et desservis par des axes de transport.

Un autre aspect important est que les AOTU se voient confrontées à des territoires souvent couverts par des plans d'occupation des sols (POS), des PLU, voire des cartes communales : toutefois, ces documents doivent tous être en compatibilité avec les orientations du PDU, ce qui laisse une importante marge de manœuvre pour les orientations en termes de transport. Le Code des transports précise en effet que le PDU délimite les périmètres à l'intérieur desquels les conditions de desserte par les transports publics réguliers permettent de réduire ou de supprimer les obligations imposées par les PLU en matière d'aires de stationnement, notamment pour les immeubles à usage autre que l'habitation : il précise également, en tenant compte de la destination des bâtiments, les limites des obligations imposées par les PLU en matière d'aires de stationnement pour les véhicules motorisés (article L.1214-4 C. trans.).

Les orientations d'aménagement et de programmation du PLU doivent définir l'organisation des transports de personnes et de marchandises, de la circulation et du stationnement ; elles tiennent lieu de PDU en cas d'absence de ce dernier (C. urb., article L. 123-1-4 nouveau, inséré par L. Grenelle 2, art. 19, 6°). Ces dispositions entreront en vigueur le 13 janvier 2011. La loi Grenelle 2 (L., art. 16) impose que les PLU qui comprennent les dispositions des PDU fassent l'objet d'une évaluation environnementale (C. urb., art. L. 121-10, II, 1°, b).

Le PDU doit être en compatibilité avec les PRQA et les PPA ; les PDU deviennent dès lors des leviers d'action pour la mise en œuvre de la lutte contre la pollution atmosphérique. En revanche, il existe trop peu de PCET pour affirmer un quelconque effet de ces derniers sur les PDU.



Les périmètres des PDU recoupent totalement ou partiellement les périmètres des SCoT dans plus de 80% des cas ; lorsqu'un SCoT existe ou est en cours d'élaboration sur le PTU, l'AOTU est toujours associée à son élaboration.

Au-delà du rapport de compatibilité régissant PDU et SCoT, ces derniers sont essentiels pour les PDU, dans la mesure où ils définissent les principales orientations en matière d'urbanisation et de transport, et participent dès lors à la cohérence des politiques publiques dans ces deux domaines.

Les SCoT doivent en effet contenir un volet « transports », qui détermine les grandes orientations en matière d'implantation des infrastructures de transport, mais également dans le domaine de la cohérence urbanisation/transports.

Les PDU doivent être compatibles avec le document d'orientation et d'objectifs des SCOT. Le PDU est, le cas échéant, rendu compatible avec le SCOT approuvé postérieurement à l'approbation du plan et ce dans un délai de trois ans (C. urb., art. L.122-1-15, modifié par L. Grenelle 2, art. 17).

Lors de l'élaboration ou de la révision d'un PDU, une évaluation des émissions évitées de dioxyde de carbone attendues de la mise en œuvre du plan doit être réalisée. Les émissions de CO<sub>2</sub> générées par les déplacements dans le territoire couvert par le plan seront calculées au cours de la cinquième année suivant l'approbation du plan. Ces exigences seront étendues, compter de 2015, à l'ensemble des émissions de gaz à effet de serre (LOTI, art. 28, modifié par L. Grenelle 2, art. 63, 3°).

Cette obligation s'inscrit dans le processus de l'évaluation environnementale du plan ; en effet, la circulaire du 12 avril 2006 relative à l'évaluation environnementale de certains plans et programmes, qui intègre à cette démarche les PDU, qui doivent désormais se conformer à une procédure spécifique qui permet de mieux connaître leur impact direct sur leur environnement, et les effets attendus de leur application. En cherchant à mieux apprécier les incidences et enjeux environnementaux des décisions publiques, en favorisant la participation et l'information du public, en sollicitant l'avis d'autorités ayant des compétences environnementales, la démarche de l'évaluation environnementale s'inscrit dans la perspective des textes fondateurs tels que la Charte de l'environnement.

A été adoptée la directive 2001/42/CE du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement : elle pose le principe que tous les plans et programmes susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement, et qui fixent le cadre de décisions ultérieures d'autorisations d'aménagements et d'ouvrages, doivent faire l'objet d'une évaluation environnementale préalable à leur adoption.

Sa transposition a été assurée en France par l'ordonnance du 3 juin 2004, sur la base de laquelle ont été édictés deux décrets :

- décret n°2005-613 du 27 mai 2005 ;
- décret n°2005-608 du 27 mai 2005.

Le décret n°2005-613 a été abrogé par le décret n°2005-935 du 2 août 2005 relatif à la partie réglementaire du code de l'environnement, qui a intégré l'évaluation environnementale au Code de l'environnement. Ce dernier Code précise notamment que les dispositions relatives à l'évaluation environnementale s'appliquent aux plans, schémas, programmes et autres documents de planification mentionnés à l'article L.122-4 du même Code, dont font partie les plans de déplacements urbains (article R.122-17 C. env.). L'évaluation environnementale est prévue aux articles R.122-17 à R.122-24 du Code de l'environnement.

L'autorité organisatrice de transports qui souhaite réaliser un PDU doit au préalable consulter l'autorité administrative de l'État compétente en matière d'environnement, afin qu'elle émette son avis sur le projet de plan ou de document et le rapport environnemental : en ce qui concerne les PDU, il s'agit du préfet de département (article R.122-19 C. env.), qui devra en ce sens saisir la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) concernée, qui préparera l'avis en liaison avec les autres services concernés.

L'avis du préfet est un avis simple, de nature analytique, mais qui permet d'anticiper ou d'éviter les contentieux, blocages ou retards que provoquerait une mauvaise application des réglementations environnementales. Ce type de démarche, basée sur les retours d'expérience des études d'impact, a fait ses preuves pour renforcer la sécurité juridique des projets. La jonction de cet avis au dossier consultable par le public renforce la transparence du processus décisionnel.

Le rapport environnemental, qui fait partie de l'évaluation globale, n'est pas la description des incidences sur l'environnement de chacun des projets encadrés par le PDU ; il relève d'une démarche de synthèse, à un stade où la localisation ou la nature des travaux ne sont pas forcément connus avec précision.

Les informations que contient le rapport environnemental (en particulier l'évaluation des incidences sur l'environnement, et la présentation des mesures pour les éviter, les réduire ou les compenser) doivent être adaptées au contenu, ainsi qu'au degré de précision du PDU. Elles doivent tenir compte de l'existence d'autres plans ou documents relatifs à tout ou partie de la même zone géographique : elles peuvent se baser sur des études environnementales réalisées à l'occasion de l'établissement d'autres documents, à condition que ces études soient récentes, ou actualisées. Le rapport environnemental doit dès lors contenir les éléments suivants, définis par l'article R.122-20 du Code de l'environnement :

- « 1° Une présentation résumée des objectifs du PDU, de son contenu et, s'il y a lieu, de son articulation avec d'autres plans et documents, les documents d'urbanisme avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en considération ; »
- « 2° Une analyse de l'état initial de l'environnement et des perspectives de son évolution exposant, notamment, les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par le projet ; ».

L'analyse de l'état initial présente et justifie le choix de l'aire d'étude ou des aires d'études retenues, afin de cerner tous les effets significatifs du PDU sur l'environnement ; cette analyse porte notamment sur les thématiques environnementales citées en particulier à l'article L.110-1 I° du Code de l'environnement. Elle ne consiste pas uniquement à présenter toutes les données disponibles, mais doit les hiérarchiser, montrer leurs dynamiques fonctionnelles et faire ressortir les composantes de l'environnement les plus vulnérables aux prescriptions du PDU qui sera édicté.

Pour exemple, le PDU de Nancy dispose d'un état initial divisé entre deux volets : qualité de l'air, et bruit, ce qui correspond aux enjeux des transports. Cet état initial fait apparaître, entre autres, que les voitures sont les sources mobiles d'émission de GES les plus importantes sur l'agglomération, ou encore l'impact des deux roues sur la qualité de l'air ; des cartes représentant les zones les plus polluées du territoire du PDU sont également jointes au document.

- « 3° Une analyse exposant : a) Les effets notables probables de la mise en œuvre du plan ou document sur l'environnement ».

L'importance des impacts sur l'environnement doit être appréciée en fonction de la vulnérabilité des milieux concernés : l'analyse doit être complète et précise. Elle prend en compte les effets secondaires, cumulatifs et à court terme, ainsi qu'à long terme, permanents et temporaires du projet de PDU. Les effets positifs, nécessaires pour montrer la contribution du PDU à la protection et à la mise en valeur de l'environnement, sont pris en compte autant que les effets négatifs.

Le PDU de Nancy prévoit que l'objectif primaire est la diminution des atteintes à l'environnement ; il est prévu, notamment, que « l'harmonisation hiérarchisée du réseau de voirie contribuera à une diminution générale de la vitesse de circulation, y compris sur les voiries principales d'agglomération », un « développement de l'offre de transports en commun » et du covoiturage, tandis que « les diminutions des volumes de trafics auront alors des effets positifs, relatifs à la qualité de l'air et aux nuisances sonores ».

- « 4° L'exposé des motifs pour lesquels le projet a été retenu au regard des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national et les raisons qui justifient le choix opéré au regard des autres solutions envisagées ; »

- « 5° La présentation des mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser les conséquences dommageables du plan ou du document sur l'environnement et en assurer le suivi ; »

Le rapport présente en premier lieu les mesures prises pour éviter ces dommages sur l'environnement. Lorsque de tels dommages subsistent, il expose les mesures visant à les réduire, il décrit les mesures prises pour les compenser dès lors qu'aucune possibilité de les éviter ou de les réduire n'a pu être déterminée. Les dispositions en faveur de l'environnement inscrites dans le projet de PDU, en application des objectifs internationaux, communautaires ou nationaux de protection de l'environnement, peuvent constituer le cas échéant des mesures correctrices des effets prévisibles sur l'environnement.

Le suivi des mesures envisagées consiste à vérifier si les effets du PDU sont conformes aux prévisions telles que le rapport environnemental les a analysées ; les mesures à prendre pour assurer le suivi doivent dès lors être déterminées dès le début du processus d'évaluation environnementale, et présentées dans le rapport environnemental. Ces mesures peuvent consister à mettre en place et à renseigner des indicateurs pertinents pour le PDU : en ce sens, le PDU fait l'objet d'une évaluation tous les cinq ans et, le cas échéant, est révisé (article L.1214-8 C. trans.).

- « 6° Un résumé non technique des informations, et la description de la manière dont l'évaluation a été effectuée. »

L'objectif du résumé est de rendre les éléments et les résultats essentiels du rapport environnemental facilement compréhensibles pour le public et les organismes consultés. Une description des méthodes utilisées pour réaliser l'évaluation est utile pour apprécier la qualité des informations contenues dans le rapport environnemental.

Le rapport environnemental peut se référer aux renseignements relatifs à l'environnement figurant dans d'autres études, plans ou documents.

En décembre 2009, 14 PDU approuvés ayant fait l'objet d'une évaluation environnementale préalable sont présents sur le territoire.

Aucune évaluation environnementale n'a fait l'objet d'un cadrage préalable formel.

Les AOTU ont intérêt à demander un cadrage préalable auprès de l'autorité environnementale ; si elles ont bonne connaissance des enjeux du territoire en termes de mobilité des déplacements, ce n'est pas forcément le cas des enjeux environnementaux et de leur hiérarchisation.

Sur les 14 PDU, seules les relations avec les rapports environnementaux des SCoT ont été examinées en détail ; les démarches SCoT et PDU sont souvent concomitantes, avec même parfois un bureau d'études commun aux deux instruments ; dans l'ensemble, pourtant, les rapports environnementaux des PDU sont plus pauvres que ceux des SCoT.

Plusieurs éléments sont lacunaires :

- le périmètre d'étude est rarement précisé, et presque toujours réduit implicitement au PTU ;
- l'état initial est souvent très descriptif, sous forme d'un empilement de données ;
- les perspectives d'évolution sont rarement analysées ;
- la représentation cartographique est souvent inadéquate ;
- l'approche globale et synthétique est systématiquement absente des évaluations.

Lorsque plusieurs choix sont possibles pour l'AOTU, une rubrique « justification du choix » est toujours présente, sous la forme de plusieurs scénarios :

- développement des transports publics et des modes doux, restriction de la circulation des voitures ;
- choix de l'organisation spatiale, par le développement centré sur la ville principale de l'agglomération ou par le développement multipolaire.

Dans les deux cas, le PDU est adopté comme solution hybride combinant les éléments ayant les meilleurs résultats pour la fréquentation des réseaux de transport collectif et de réduction du trafic automobile. La comparaison des scénarios est quasi exclusivement réalisée sur les seules études de trafic, le scénario retenu étant celui présentant le meilleur report modal.

Les mesures prévues par les AOTU restent trop générales, du fait de l'absence de quantification des impacts ; la distinction entre les différents types de mesures (éviterment, réduction, compensation) est absente.

La première génération d'évaluations environnementales s'est parfois imposée à un stade avancé de l'élaboration du PDU, du fait de l'entrée en vigueur des nouvelles réglementations depuis 2004. Le PDU comporte déjà des actions dont l'impact est globalement positif (ex : réalisation d'un TCSP) ; l'évaluation environnementale peut alors être considérée par certains maîtres d'ouvrage comme facultative. Les zones à forts enjeux environnementaux sont peu délimitées : lorsqu'elles sont identifiées, elles font rarement l'objet d'une analyse croisée avec les actions même du PDU, alors qu'il s'agit d'une démarche fondamentale de l'évaluation environnementale.

Le PDU ne se substitue pas à la démarche d'évaluation environnementale, qui permet d'aller plus loin dans la réflexion et d'identifier, par exemple, des effets locaux négatifs. Le croisement des actions du PDU avec l'identification des principaux enjeux environnementaux permet de déduire la nature des impacts du PDU sur l'environnement ; un diagnostic « avantages/inconvénients » du PDU peut alors être dressé, qui permettrait alors une hiérarchisation des différents enjeux.

L'évaluation environnementale doit passer d'exercice imposé à outil d'aide à la décision pour le PDU.

Une partie des rapports présente des données chiffrées issues des tableaux des OASQA ; leur analyse se limite pourtant souvent à leur présentation, ce qui ne permet pas de déterminer les enjeux propres au territoire, ni de les hiérarchiser. Aucun des rapports ne croise des données quantifiées, ni bonne analyse des enjeux.

L'indice ATMO est pertinent, mais il s'agit d'un indicateur trop agrégé pour caractériser la situation en termes de qualité de l'air ; les données les plus intéressantes sont celles concernant les concentrations moyennes annuelles qui caractérisent l'exposition chronique populations. Malgré tout, aucune analyse n'est faite quant aux impacts du PDU sur ces concentrations, car une telle modélisation impliquerait des connaissances techniques très poussées. Pourtant, seules les concentrations rendent compte de la dispersion atmosphérique et de l'exposition des populations.

La bonne connaissance de l'état initial de la situation est déterminante pour permettre la définition d'objectifs, en termes de lutte contre la pollution atmosphérique de proximité ; en ce sens, il faut par exemple mettre en lumière les grands enjeux du territoire que couvre le PDU :

- analyse des documents de planification dans le domaine de la qualité de l'air, analyse à compléter par une analyse locale pour affiner la connaissance des enjeux ;
- analyse des concentrations ;
- analyse des zones à enjeux en matière d'exposition de la population, par le biais du croisement des concentrations avec les données de population ;
- analyse des masses de polluants émis par les différentes sources, pour cibler la part des transports dans les émissions de la zone considérée.

Des impacts négatifs peuvent malgré tout apparaître à l'application des mesures prescrites par le PDU ; en contrepartie, des mesures d'évitement, de réduction ou de compensation doivent porter sur ces impacts. Par exemple, une rocade désengorgera le centre-ville et permettra d'améliorer la qualité de l'air dans cette zone urbaine, mais les riverains de la nouvelle rocade verront la qualité de l'air diminuer en conséquence.

Différentes mesures peuvent être prévues :

- toute mesure de diminution du trafic : de telles mesures doivent être évaluées précisément, car elles peuvent mener à un simple déplacement spatial de l'impact dans le territoire, et non à son évitement ;
- des mesures de diminution de la vitesse peuvent avoir des conséquences positives sur les émissions de polluants, ou encore des dispositifs de limitation de la congestion. Ces mesures peuvent pourtant avoir pour conséquence une augmentation des émissions de plusieurs polluants (ex : limitation de 70 à 50km/h de la vitesse dans une zone à trafic fluide).

Un PDU ayant une bonne présentation de l'état initial peut présenter plusieurs points qui paraissent pertinents :

- évaluation des émissions tous secteurs à l'échelle du PTU ;
- cartes représentant les émissions par commune ;



- estimation des émissions dues aux transports, distinguant modes de transport, types de véhicules et de trafic : celle-ci permettrait de mieux cerner les enjeux propres à la thématique, et ainsi mettre en place des actions pertinentes.

Plusieurs outils sont à disposition des collectivités pour évaluer les émissions de GES, ce à différents niveaux :

- diagnostic énergie environnement déplacements (DEED), créé par l'ADEME ;
- logiciels de calculs d'émissions utilisant des données trafic pour calculer les émissions relatives aux déplacements (volume, vitesse, répartition véhicules légers et lourds, caractéristiques géométriques du réseau) ;
- outil bilan carbone de l'ADEME, par le biais de son module « Territoires », permettant de déterminer un ordre de grandeur pour l'ensemble des émissions sur un territoire donné.

L'analyse de l'impact du PDU sur les émissions de GES au sein des évaluations environnementales aborde également la question de la consommation énergétique, à savoir une comparaison des consommations énergétiques liées aux transports entre plusieurs scénarios. Plusieurs éléments sont disponibles en ce sens :

- indicateurs relatifs aux volumes de trafics ;
- indicateurs relatifs à la consommation énergétique liée aux transports sur l'agglomération ;
- indicateurs relatifs à la consommation énergétique des transports en commun sur l'agglomération.

L'analyse des impacts du PDU sur la consommation énergétique peut être faite de manière spécifique ; ainsi, si des actions du PDU portent sur la migration des véhicules du parc de transports en commun ou l'encouragement pour les véhicules particuliers à migrer vers un mode électrique, il est nécessaire d'analyser l'impact de telles actions en termes d'approvisionnement, mais aussi de consommation, en distinguant heures creuses et heures de pointe.

La caractérisation des plans et programmes intégrant entre autres la protection de l'environnement se fait en grande partie par leur intégration des principes de la Charte de l'environnement. Les PDU n'échappent pas à cet état de fait, notamment par le biais du volet information et participation du public : cela permet d'associer les populations à la réalisation du plan et à son application, grâce à des mécanismes de démocratie participative.

Après le délai de 3 mois laissé au préfet pour émettre un avis sur le projet de PDU, le public doit être consulté : les avis émis par le préfet font partie du dossier consultable. En ce qui concerne les PDU, le Code de l'environnement prévoit que font l'objet d'une enquête publique préalablement à leur autorisation, leur approbation ou leur adoption les plans, schémas, programmes et autres documents de planification soumis à une évaluation environnementale en application des articles L. 122-4 à L. 122-11 du même Code, dont font partie les PDU (article L.123-2 C. env.).

L'enquête publique a pour objet d'assurer l'information et la participation du public ainsi que la prise en compte des intérêts des tiers lors de l'élaboration des décisions susceptibles d'affecter l'environnement. Les observations et propositions recueillies au cours de l'enquête sont prises en considération par le maître d'ouvrage et par l'autorité compétente pour prendre la décision (article L.123-1 C. env.). L'intérêt à ce stade de la procédure de la consultation du public est de pouvoir compléter ou modifier le rapport environnemental, ainsi que le projet de PDU au vu des résultats de la consultation.

La décision d'adoption du PDU doit faire l'objet de mesures suffisantes de publicité ; elle doit également faire mention des modalités d'accès aux documents. La mise en œuvre du PDU doit faire l'objet d'un suivi, qui a pour objet d'identifier les incidences sur l'environnement du PDU qui n'auraient pas été analysées dans le rapport environnemental, ou dont l'importance serait plus grande que ce qui avait envisagé au moment de l'élaboration.

Les informations collectées doivent ensuite être analysées, mises en relation avec d'autres données et interprétées. Le résultat de l'interprétation constitue un bilan environnemental ; la révision du PDU doit en principe être réalisée sur la base de ce bilan, pour compenser ou diminuer ses effets négatifs sur l'environnement. Si le suivi démontre l'existence d'incidences d'impacts négatifs, des actions correctrices pourraient être décidées dans le cadre d'une autre modification du PDU.

Ces éléments exposent l'importante procédure qui entoure l'élaboration d'un PDU ; celle-ci n'est pas superflue, du fait des très importantes modifications sur un territoire que peut emporter ce document de planification. Il s'agit alors de montrer comment le PDU transforme une politique locale de transports, et ce par quelles actions et moyens à disposition des AOTU.

## *Section 2 : Le PDU, un outil multiforme et novateur aux très larges possibilités*

En matière d'objectifs, le volet environnemental a progressivement pris le dessus sur les autres volets des PDU, par le biais de la médiatisation et de la promotion du développement durable :

- 91% des PDU ont défini un objectif environnemental ;
- 52% pour la réduction des pollutions atmosphériques ;
- 51% pour la préservation d'un environnement et d'un cadre de vie de qualité.

C'est dans cette optique que les collectivités territoriales, associées par le biais de l'AOTU autour du PDU, peuvent promouvoir le report modal de la voiture individuelle vers les transports en commun tout en assurant une meilleure qualité de l'air.

Les PDU se doivent de porter sur la diminution du trafic automobile (article L.1214-2 4° C. trans.) : c'est un objectif transversal, auxquels les autres objectifs du PDU concourent. La grande majorité des PDU proposent des objectifs de report modal des modes individuels motorisés vers les transports collectifs, ainsi que les modes actifs. Deux types de compétences permettent de réguler les flux des modes individuels motorisés : « l'aménagement et l'exploitation de la voirie », ainsi que « l'organisation du stationnement sur voirie et dans les parcs de stationnement » (article L.1214-2 7° C. trans.).

Ces actions permettent, entre autres, de réduire la vitesse maximale autorisée sur les routes, de diminuer la largeur des voies, de limiter les possibilités de stationnement gratuit... Toutefois, ce type de possibilité est souvent envisagé sur le long terme par les AOTU, qui doivent parfois agir dans l'urgence (par exemple pour la réalisation de voiries de contournement des centres urbains et des agglomérations [ex : rocades, 2x2 voies]).

Les AOTU sont également pénalisées par l'éclatement des différentes compétences, notamment voirie et stationnement, dont elles devraient pouvoir disposer pour assurer la cohérence de leur politique des transports. Les aménagements précédemment cités, pour assurer le contournement et le désengorgement des centres urbains, pourraient être évités si la politique des transports collectifs était renforcée, sur les mêmes espaces et trajets.

L'aménagement de la voirie est souvent utilisé par les AOTU pour fluidifier la circulation, ou dans un but d'incitation, pour ralentir la progression des véhicules particuliers<sup>74</sup>. Les PDU ont tendance à privilégier une voie médiane : favoriser les transports collectifs et les modes actifs, sans toutefois pénaliser les automobilistes. L'objectif est de pousser les automobilistes à se reporter vers d'autres modes de transports, mais les choix des PDU sont peu tournés vers des mesures contraignantes pour les modes individuels motorisés.

En termes de voirie, comme cela a déjà été démontré, les AOTU ont tendance à se soucier de la préservation du confort des automobilistes, et de la facilité d'usage, sans recourir aux incitations fortes ni aux augmentations de contrainte pesant sur les flux de circulation.

Un autre domaine est privilégié par rapport à la voirie, celui du stationnement : en effet, la présence de stationnement à l'arrivée conditionne pour beaucoup le recours ou non à la voiture individuelle. Ainsi, de la gestion du stationnement dépend fortement le choix modal : le stationnement payant et la politique de tarification des emplacements de stationnement sont très utilisés par les AOTU<sup>75</sup>.

Les lois Grenelle vont permettre de développer les parcs de rabattement et les parcs relais ; dans la même logique, certains PDU proposent des normes de stationnement pour les logements et les bâtiments à usage de bureaux, qui doivent ensuite être reprises dans le PLU (« le plan de déplacements urbains vise à assurer [...] l'amélioration du transport des personnels des entreprises et des collectivités publiques en incitant ces dernières à prévoir un plan de mobilité et à encourager l'utilisation par leur personnel des transports en commun et le recours au covoiturage » : article L.1214-2 9° C. trans.). Il existe aussi des mesures incitatives envers les promoteurs immobiliers, lors de la réalisation de projets de bureaux : le but est d'éviter la réalisation de trop nombreuses places de stationnement, pour les amener à réfléchir à la localisation de leurs opérations en termes de transports collectifs, et non en simples termes de transport routier.

Ces actions s'inscrivent dans le cadre du management de la mobilité, qui rassemble toutes les actions visant à encourager cette mobilité, par le biais des modes alternatifs à l'automobile, à chaque fois que cela est possible.

---

<sup>74</sup> Ex : le PDU de Sophia-Antipolis prévoit un volet « Aménagements de voirie », qui comprend notamment le développement du partage modal, et des aménagements spécifiques pour les modes doux de transports.

<sup>75</sup> Ex : le PDU de Valenciennes impose l'homologation des tarifs de stationnement par le syndicat des transports (SITURV), ainsi qu'un lien permanent entre les tarifs de stationnement payant et les tarifs des transports urbains.

Il peut s'agir de différentes méthodes :

- centrales de mobilité ;
- incitation à la mise en place de plans de mobilités par les entreprises, administrations et établissements scolaires ;
- organisation du covoiturage ;
- conseil en mobilité ;
- gestion des temps de la ville.

Le plus souvent, les PDU s'attachent à inciter les entreprises et les administrations à réaliser des plans de mobilité (plans de déplacements d'entreprise, PDE) ; en effet, selon le Code des transports, « le plan de déplacements urbains vise à assurer: [...] 9° L'amélioration du transport des personnels des entreprises et des collectivités publiques en incitant ces dernières à prévoir un plan de mobilité et à encourager l'utilisation par leur personnel des transports en commun et le recours au covoiturage » (article L.1214-2 9° C. trans.)<sup>76</sup>.

Il est également prévu par la loi, dans les périmètres de transports urbains comprenant plus de 100.000 personnes, que les AOTU élaborent des outils d'aide aux décisions publiques et privées ayant un impact sur les pratiques de mobilité à l'intérieur du périmètre de transports urbains et sur les déplacements à destination ou au départ de ceux-ci : elles mettent notamment en place un service de conseil en mobilité à l'intention des employeurs et des gestionnaires d'activités générant des flux de déplacements importants (article L.1231-8 C. trans.).

Ce conseil en mobilité tend à aider les acteurs de la mobilité à réduire leur utilisation quotidienne des véhicules particuliers, et à rationaliser leurs pratiques et choix modaux. Selon l'ADEME, il s'agit d'un « lieu d'information, physique et/ou virtuel, destiné à répondre à la demande des usagers des transports à l'échelle d'une agglomération et au-delà »<sup>77</sup>. Les structures pilotant le plus de ces conseils sont les intercommunalités : en 2010, il existait 49 de ces conseils en France, tous types d'AOTU confondus.

---

<sup>76</sup> Ex : à Lyon, le syndicat en charge des transports (SYTRAL) élabore le diagnostic et instruit les dossiers des entreprises s'engageant dans la démarche PDE, avec à la clé des réductions des abonnements aux transports en commun, financés conjointement par le SYTRAL et l'entreprise.

<sup>77</sup> Ex : le PDU de Gap a prévu un conseil en mobilité, dont la mission principale est gratuite, et axée sur l'information à l'offre alternative à l'usage individuel de la voiture.

Les missions confiées à ces conseils portent sur tous les modes de transports, individuels ou collectifs, et sont orientées dans tous les cas vers la promotion des modes alternatifs à l'automobile.

Aucune obligation ne pèse sur les AOTU en ce qui concerne l'action directe envers les usagers des transports : toutefois, cet aspect est fortement conseillé. Certaines AOTU choisissent de mener des actions de pédagogie auprès des scolaires, ou encore de promouvoir les modes alternatifs à l'automobile. Il arrive également que les AOTU mettent en place des actions de communication et des sessions de formation sur le PDU à l'attention des personnels de l'AOTU, voire de ceux des communes ne travaillant pas directement sur les problématiques des déplacements et de la mobilité, mais qui en sont proches (urbanisme, services techniques...).

Les AOTU disposent dans leur grande majorité de la compétence transports collectifs : c'est une compétence permettant d'obtenir, dans le cas d'une bonne gestion, un report modal massif vers les transports en commun.

Toutefois, il faut indiquer que des problèmes se posent, notamment en termes de chevauchement des offres de transports collectifs, ce qui crée des doublons : transports express régionaux (TER), cars départementaux, transports urbains... Le plus souvent, les PDU intègrent les TER et les cars départementaux, de façon à ce que la desserte soit cohérente<sup>78</sup>.

Les AOTU mobilisent en général beaucoup de moyens pour améliorer l'offre de transports collectifs, autant en quantité qu'en qualité. Une agglomération moyenne prévoit un budget transports collectifs compris entre 21 et 36 millions d'euros, ce qui représente près de 90% du budget prévisionnel pour les réalisations PDU. Pour les agglomérations plus conséquentes, les coûts se chiffrent vite en milliards d'euros, mais à ceci près que d'autres maître d'ouvrage interviendront dans ce cas (ex : Réseau Ferré de France, la SNCF, ainsi que l'État).

Les AOTU cherchent également à simplifier l'accès aux transports, en proposant une tarification intégrée sur tout le PTU, ainsi que par le biais de l'instauration de coopérations intermodales et tarifaires avec les autres autorités organisatrices de transports, principalement les régions et les départements.

---

<sup>78</sup> Ex : le PDU de Grenoble mobilise le TER pour les liaisons régionales et périurbaines, les cars départementaux pour les liaisons périurbaines et urbaines, les transports urbains pour les liaisons uniquement urbaines.

Les pratiques de régulation en faveur des bus, jumelées avec des aménagements de voirie (ex : couloirs de circulation dédiés), conduisent à un accroissement de la vitesse commerciale des véhicules de transport collectif pouvant aller jusqu'à 10%, à une réduction des temps d'attente des usagers et une diminution des consommations spécifiques des bus de 7% environ.

Par exemple, à Nancy, la mise en place d'un nouveau système d'aide à l'exploitation a permis une diminution de l'ordre de 2,2% de la consommation énergétique de l'ensemble du réseau, 15% de gain de productivité en kilomètres annuels parcourus par conducteur. Selon l'exploitant, une augmentation de 16% de la vitesse commerciale sur l'ensemble des lignes a été constatée.

Les transports en commun, pour être efficaces, impliquent plusieurs critères que doivent prendre en compte et développer les AOTU :

- attirer une clientèle de conducteurs à offre constante, en améliorant la qualité de service, ou par l'imposition d'une politique de stationnement rigoureuse ;
- le développement des dessertes à flux faibles de voyageurs qu'il faut toutefois maintenir pour certaines raisons, notamment sociales, est à faire avec des moyens différents et réfléchis : lignes de minibus ou de taxis collectifs, transport à la demande ;

L'usage des transports et sa promotion passent ainsi par plusieurs stratégies :

- densification de l'offre de transports lourds (tramway, métro, bus, trolleybus en site propre) dans les zones denses ;
- augmentation des fréquences, du maillage et des correspondances entre les lignes sur l'ensemble du réseau ;
- solutions plus légères pour les zones peu denses telles que le transport à la demande, ou les taxis ;
- amélioration de la qualité de service : régularité, vitesse commerciale, confort ;
- amélioration de l'information des usagers (téléphone, internet, information sur la prochaine rame aux arrêts) ;
- amélioration de la sécurité des voyageurs.



De manière générale, une baisse de 10% des tarifs des transports collectifs urbains aura pour effet de baisser le trafic en voiture de 1% au plus, et d'augmenter la clientèle de 3 à 4% à court, et 6 à 8% à long terme ; cette faible marge de manœuvre vient du fait que seule une petite part de l'augmentation de clientèle des transports collectifs est composée d'anciens conducteurs de véhicules particuliers.

Dès lors, pour réduire le trafic automobile et l'acquisition de véhicules neufs, la diminution des tarifs des transports en commun n'est pas suffisante, et doit s'accompagner d'autres mesures incitatives pour diminuer la place laissée à la voiture : meilleure gestion des places de parking disponibles, diminution des voies réservées aux véhicules particuliers...

Les PDU doivent permettre le développement des moyens de déplacements les moins consommateurs d'énergie et les moins polluants, notamment l'usage de la bicyclette, ainsi que la marche à pied (article L.1214-2 5° C. trans.) : la loi précise également qu'un partage équilibré de la voirie doit se réaliser, entre les différents modes de transport (article L.1214-2 3° C. trans.). Il s'agit d'opérations délicates pour les AOTU, malgré le statut d'obligation légale dans le cadre des PDU : ces autorités doivent souvent réaliser des arbitrages. Toutefois, plus de 50% des PDU intègrent des réflexions sur la place des piétons, et plus de 60% sur la place du vélo dans la trame urbaine.

Les piétons sont le plus souvent inclus dans un volet « mobilité douce », commun aux vélos et à la marche. Pour faciliter et sécuriser les déplacements à pied, les PDU proposent le plus souvent des zones 30, et des aménagements pour les cheminements piétonniers existants ou à réaliser<sup>79</sup>.

Le dispositif Grenelle prévoit des compétences renforcées pour les AOTU, dans le cadre de la protection de la qualité de l'air et du report modal, qui en est un des facteurs.

L'article 51 de la loi Grenelle II modifie le CGCT afin d'améliorer la coordination entre les compétences transports urbains-voirie, et les pouvoirs de police des maires en matière de stationnement, sur le territoire des ÉPCI disposant de la compétence PDU. Les dispositions relatives à la gestion du stationnement dans les SCoT et les PLU sont également renforcées, par les articles 17 et 19 du même texte.

---

<sup>79</sup> Ex : le PDU de Brives prévoit un volet « mobilité douce », ainsi que des aménagements piétonniers et un cheminement pour les personnes à mobilité réduite.

Les articles 63 et 17 modifient le C. urb ; ils visent à améliorer la coordination des services de transports par une meilleure articulation des acteurs.

L'article 63 renforce également les dispositions prévues par les PDU en ce qui concerne l'évaluation des émissions de CO<sub>2</sub>, puis à partir de 2015 de l'ensemble des GES :

- les émissions de CO<sub>2</sub> évitées, attendues de la mise en œuvre du plan doivent être évaluées à l'occasion de l'élaboration ou de la révision d'un PLU ;
- au cours de la 5<sup>ème</sup> année suivant l'approbation du plan, les émissions générées par les déplacements sur le territoire doivent être calculées ;
- à compter de 2015, les évaluations et les calculs précités portent sur l'ensemble des émissions de GES.

Les mesures de l'article 51 permettent d'assurer la cohérence entre les politiques de stationnement menées par les maires au titre de leurs pouvoirs de police, et l'exercice de la compétence transports urbains par l'AOTU. Les maires sont ainsi tenus de réglementer le stationnement des véhicules terrestres à moteur lorsque cela s'avère nécessaire pour faciliter la circulation des véhicules de transport collectif, ou l'accès des usagers au service. Il peut être soit interdit, soit réservé à des catégories particulières de véhicules, soit limité dans le temps, soit soumis à paiement. Cette réglementation concerne les communes-membres d'une communauté urbaine, d'une communauté d'agglomération ou d'une communauté de communes compétentes en matière de voirie et couvertes par un PDU ; elle s'applique aux voies publiques supportant la circulation de véhicules assurant un service régulier de transport public, ainsi qu'aux trottoirs adjacents à ces voies. Les voies supportant uniquement la circulation de véhicules assurant un service non régulier de transport public (transport à la demande) ne sont pas visées.

Les dispositions relatives au stationnement dans les SCoT sont renforcées par l'article 17 : dans les territoires non couverts par un PLU comprenant un PDU, le document d'orientation et d'objectifs (DOO) du SCoT peut prévoir, en fonction des conditions de desserte en transports publics réguliers, des normes minimales de réalisation d'aires de stationnement pour les véhicules non motorisés que les PLU ou tout autre document d'urbanisme doivent imposer.

Il peut également prévoir des obligations minimales ou maximales pour les véhicules motorisés.

Des dispositions pour le stationnement sont également prévues dans les PLU :

- les orientations d'aménagement et de programmation portant sur les transports et déplacements, dans le cas où un PLU intercommunal est présent en lieu et place d'un PDU, définissent l'organisation des transports, de la circulation ainsi que du stationnement (article L.123-1-4 C. urb.) ;
- même en l'absence de PDU, le règlement du PLU peut fixer un nombre maximal d'aires de stationnement à réaliser lors de la construction de bâtiments destinés à un usage autre que l'habitation, lorsque les conditions de desserte par les transports publics réguliers le permettent (article L.123-1-12 C. urb.).

Afin de faciliter la réalisation des travaux d'aménagement nécessaires au développement des réseaux de transport urbain, l'article 51 précise que la circulation d'un TCSP sur une voie publique entraîne l'intérêt communautaire automatique de cette voie, ainsi que des trottoirs adjacents ; les communautés de communes et d'agglomération dont le territoire est couvert par un PDU, et qui exercent une compétence optionnelle en matière de voirie, peuvent ainsi intervenir sur des voies qui jusqu'alors restaient de la compétence des communes. Il est toutefois possible de limiter, sur certaines portions de trottoirs adjacents, l'intérêt communautaire aux seuls équipements affectés au service de transport collectif. Dans le cas des communautés de communes, la décision de cette limitation appartient aux communes-membres statuant à la majorité qualifiée requise pour la création de la communauté, tandis que pour les communautés d'agglomération, c'est au conseil communautaire que revient la décision.

Les communautés urbaines ou d'agglomération peuvent conventionner avec les départements, pour exercer en leur lieu et place, tout ou partie de leurs compétences en matière de voirie. Compte tenu de l'impact financier de ces mesures, les conventions doivent prévoir l'étendue et les conditions financières de la délégation de compétence, ainsi que les conditions dans lesquelles les services départementaux sont mis à disposition. Un refus de la part du conseil général nécessite une motivation suffisante, par délibération.

L'interconnexion des services, l'intermodalité et l'articulation développement urbain/transports sont favorisées par deux mesures :

- l'article 17 donne la possibilité pour un syndicat mixte en charge de l'élaboration d'un SCoT lorsque au moins deux de ses membres sont AOTU, d'exercer la compétence de coordination des services organisés par ces AOTU, prévue par la LOTI (article 30 1°), ainsi que la mise en place d'un système d'information à l'intention des usagers, la recherche d'une tarification coordonnée et de transports uniques ou unifiés. Il est également possible d'organiser en lieu et place de ses membres l'organisation des services publics réguliers ainsi que des services à la demande et de réaliser et gérer des infrastructures de transport ;
- l'article 63-2 oblige les AOT urbains et interurbains à coordonner leurs services lorsque plusieurs PTU sont inclus dans une agglomération de plus de 100.000 habitants. Cette disposition demande aux collectivités concernées d'organiser leurs relations. Cette coordination n'est pas fixée par la loi ; son choix doit tenir compte des modalités existantes de partenariat local et du champ des activités communes envisagées.

En ce qui concerne la gestion du réseau de transports en commun, on retrouve globalement la procédure classique des services publics.

L'autorité organisatrice de transports urbains a compétence pour organiser les transports urbains proprement dits, c'est-à-dire ceux se déroulant intégralement sur ces périmètres : l'organisation consiste à définir la consistance des services -la fréquence, l'itinéraire, les moyens de transports utilisés et plus généralement l'ensemble des modes de fonctionnement. L'AOTU détermine également, conformément aux règles d'exploitation des services publics, les modalités de réalisation des services ainsi que la politique tarifaire, qui n'est donc pas abandonnée aux exploitants. Il appartient en particulier à l'autorité de fixer ou d'homologuer les tarifs (L. n° 82-1153, art. 7, III, al. 3).

L'AOTU exerce également sa compétence sur les services de transports qui, sans constituer des transports urbains, se déroulent partiellement à l'intérieur du périmètre de transports urbains. Ainsi, les dessertes locales des transports publics routiers non urbains sont créées ou modifiées avec son accord (L. n° 82-1153, art. 27, al. 4).

L'article 7 II° de la LOTI, dont les dispositions sont remplacées dans le Code des transports à son Livre II (« Les principes directeurs de l'organisation des transports »: articles L.1211-1 à L.1231-13 C. trans) définit les modalités d'exploitation des transports en commun, lesquelles sont les modalités d'exploitation de droit commun des services publics industriels et commerciaux: « l'exécution du service est assurée soit en régie par une personne publique sous forme d'un service public industriel et commercial, soit par une entreprise ayant passé à cet effet une convention à durée déterminée avec l'autorité compétente ». On retrouve les deux modes principaux d'exécution du service public, l'exploitation directe ou la gestion déléguée, dont le choix revient souverainement à l'AOTU.

L'exploitation en régie peut être assurée soit par l'autorité organisatrice elle-même, au moyen d'un service spécialisé (régie dotée de la seule autonomie financière: décret n° 85-891, 16 août 1985, art. 12), soit par un établissement public industriel et commercial, disposant de la personnalité morale et distinct de l'autorité organisatrice (décret n° 85-891, art. 12). Selon le décret du 16 août 1985, la régie est chargée d'exploiter les transports publics de personnes à la demande ou avec l'accord de l'autorité organisatrice (décret n° 85-891, art. 12), de sorte que l'exploitation des services lui est attribuée sans appel d'offres et ne fait pas nécessairement l'objet d'une convention avec l'organisateur. La gestion en régie reste toutefois un mode minoritaire. L'exemple le plus connu est celui de la Régie des Transports Marseillais, ÉPIC chargé de l'exploitation des transports en commun dans la ville de Marseille. C'est également le cas à Toulouse où, depuis le 1er janvier 2006, Tisséo, autorité organisatrice de transport, exploite le réseau urbain en régie directe. C'est en raison des difficultés auxquelles a donné lieu le choix de l'opérateur délégué que l'autorité organisatrice a pris cette décision, qui illustre bien la liberté de choix dont dispose l'AOTU.

La majorité des transports en commun est exploitée en vertu d'une convention entre l'autorité organisatrice de transport et l'opérateur. L'exploitation des transports en commun ne présente pas sur ce point de particularité par rapport aux autres services publics, qui relève des modes traditionnels de gestion déléguée des services publics, marchés publics et délégation de services publics.

Des exemples territoriaux existent dans ce cadre de l'amélioration des compétences locales par le biais des regroupements locaux, et du dispositif Grenelle.

L'aire urbaine de Nancy regroupe trois PTU; le Syndicat mixte des transports en commun suburbains de Nancy (SMTS) a été créé en 2002, par transformation d'un syndicat préexistant.

Il associe les deux principales AOTU de l'agglomération, ainsi que le conseil général.

Ses réalisations comprennent entre autres la mise en place d'un système d'information sur la totalité des services de transports dans l'agglomération et la mise en place d'une tarification intégrée. Depuis 2008, un nouveau système billettique permet d'offrir aux usagers une interopérabilité tarifaire sur l'ensemble du réseau de transports publics du bassin de vie de Nancy, quel que soit le mode emprunté. Depuis 2009, le principal projet du SMTS est le développement d'un système d'information multimodale. Il est également en charge de l'organisation de services réguliers inter-PTU et à la demande.

L'Agglomération de Nice regroupe cinq PTU, et est comprise dans le Syndicat mixte de transport des Alpes-Maritimes (SMITAM), créé en 2005 ; parallèlement, l'agglomération Marseille-Aix en Provence regroupe cinq PTU, et est comprise dans le syndicat mixte de transport des Bouches-du-Rhône créé en 2009.

Avec l'apport des retours d'expérience de l'étranger, et la mise en place du dispositif Grenelle, il est légitime de s'attendre à des améliorations sensibles et rapides de la prise en compte de la qualité de l'air par les collectivités territoriales et leurs groupements par le biais de l'outil PLU. Que ce soit au travers de la favorisation des transports en commun, du report modal, ou encore d'un aménagement repensé de l'espace urbain, les actions sont désormais nombreuses et accessibles aux groupements territoriaux ; il faut préciser ces actions, et l'impact qu'on peut en attendre sur la qualité de l'air.

Font partie des mesures à long terme l'aménagement du territoire et l'organisation des zones urbaines ; ces mesures devraient réduire les distances et fréquences de déplacements avec des véhicules individuels. Les zones périurbaines sont celles où se développe le plus la circulation automobile, et où l'efficacité des transports collectifs est plus coûteuse à obtenir.

Plusieurs méthodes sont possibles dans le cadre du PDU, afin de réduire l'amplitude et la fréquence des déplacements motorisés :

- urbanisation évitant la dépendance au mode de déplacements motorisés ;
- densification des zones urbaines en vue de réduire la demande de déplacements motorisés, avec un mitage diminué des zones périphériques ;

- surdensification urbaine, création de zones urbaines mixtes prévoyant un développement où les commerces, activités et équipements de loisirs doux soient à la portée des modes alternatifs (marche, vélo) ;
- maîtrise de la localisation de l'emploi et des bassins d'habitation pour l'usage des transports collectifs, concomitamment à la réduction des longueurs des déplacements ;
- répartition plus équilibrée des services publics locaux, en réduisant la taille des équipements ;
- continuité des itinéraires piétons et cyclables ;
- coordination entre l'aménagement des zones d'urbanisation future, leur desserte en transports collectifs et l'organisation de leur offre de stationnement ;
- modification des règles d'urbanisme pour favoriser le développement des transports collectifs et des modes peu ou pas polluants ;
- modification des règles de stationnement.

Parallèlement à ces possibilités, des idées fortes en provenance de l'étranger vont dans le même sens, et sont utilisables au même titre sur le territoire.

En Allemagne, le passage d'une vitesse « libre » sur les Autobahn<sup>80</sup> à une vitesse de 100km/h a permis de réduire la vitesse moyenne de 10km/h, et ainsi d'économiser 7% de consommation de carburant. À Stuttgart, la baisse de la vitesse réglementaire de 100 à 65km/h sur 6,5km d'une section suburbaine de l'autoroute B10 a eu pour effet de diminuer la vitesse moyenne de 25 à 34km/h, et de réduire le trafic d'environ 5 à 10% ; la congestion matinale a disparu. Le gain sur les émissions de NOx est de 50%, et le trafic est plus fluide.

En Autriche, un passage de 130 à 100km/h a induit une baisse de la vitesse moyenne de 18km/h, soit une économie de 13% sur la consommation de carburant.

---

<sup>80</sup> Autoroutes allemandes.

Les zones 30 allemandes ont eu conjointement pour effet de modifier les modes de conduite et de réduire l'intensité, ainsi que la durée des accélérations ; il a été prouvé que les conducteurs ne pouvant plus espérer circuler à 50-70km/h, passent plus rapidement la troisième vitesse, et gagnent ainsi sur le régime moteur. Le trafic de transit dans ce type de zone a davantage de chances d'être dissuadé, ce qui y réduit d'autant plus les émissions polluantes :

- -10% pour les COV ;
- -20% pour le CO ;
- -35% pour les NOx.

En Autriche, la mise en place d'une zone 30 sur l'ensemble des voies secondaires de la ville de Graz a permis d'évaluer les effets sur les émissions de polluants de cette mesure : les émissions de NOx sont réduites de 28% sur l'ensemble du réseau secondaire, dont 2/3 sont imputables au changement de mode de conduite, le tiers restant étant dû à la diminution de la circulation, reportée sur le réseau principal.

La zone 30 est définie en France par l'article R.110-2 C. route, comme une « section ou ensemble de sections de voies constituant une zone affectée à la circulation de tous les usagers. Dans cette zone, la vitesse des véhicules est limitée à 30 km/ h. Toutes les chaussées sont à double sens pour les cyclistes, sauf dispositions différentes prises par l'autorité investie du pouvoir de police. Les entrées et sorties de cette zone sont annoncées par une signalisation et l'ensemble de la zone est aménagé de façon cohérente avec la limitation de vitesse applicable ».

Il est possible de réguler le trafic automobile par la technique de l'onde verte, qui est la stratégie de régulation par feux tricolores qui consiste, sur un axe, à minimiser les temps de parcours et les arrêts en ajustant les paramètres :

- durée du cycle ;
- durées de vert ;
- vitesses de coordination.



Par ce biais, l'exploitant peut améliorer la fluidité, et supprimer les vitesses élevées. À l'inverse, la technique de l'onde rouge peut permettre de modérer la circulation, en décourageant l'automobiliste d'emprunter les axes régulés ainsi.

L'effet constaté est un effet positif à court terme ; la limitation de vitesse par signalisation accompagnée par des panneaux à messages variables permet d'agir sur les vitesses les plus élevées, qui pondèrent fortement les émissions des polluants. Des limitations de 20km/h en deçà des limites habituelles sur le réseau rapide apporterait un gain non négligeable vis-à-vis des émissions globales d'une agglomération, car ces voies drainent généralement une part importante du trafic urbain. Les gains sont de l'ordre de 10 à 20% sur les vitesses moyennes, et de 15 à 25% sur la vitesse dépassée par 15% des véhicules ; toutefois, la mesure de l'onde verte n'a de sens que si la circulation est fluide. Elle risque si elle est utilisée à contre-sens de provoquer une saturation importante et un fort taux de démarrages/arrêts, préjudiciables à la limitation des émissions polluantes.

Pour exemple, on peut citer le PC CRITER<sup>81</sup> instauré par la communauté urbaine du Grand Lyon, qui permet de gérer en temps réel le trafic routier sur les 2400 km de voirie de l'agglomération.

Les péages urbains, qui ont déjà été précisément invoqués (article 1609 quater A, CGI, préc), permettent qu'un accroissement de 10% du coût d'usage de la voiture conduite à une baisse de 1 à 8% des *véhicules × kilomètres* dans la zone soumise à péage et à une hausse de 1 à 4% des *voyageurs × kilomètres* effectués en transports collectifs. La spécificité de l'agglomération doit être prise en compte :

- l'impact du péage urbain sur la répartition modale entre la voiture et les transports en commun sera plus fort si le niveau de service du réseau de transport et que les tarifs seront avantageux ;
- si le système de péage urbain est restreint aux périodes de pointe, les utilisateurs de véhicules particuliers seront incités à se déplacer en dehors de ces périodes, notamment pour les achats et les loisirs ;

<sup>81</sup> Poste Central Commande de Régulation et d'Information du Trafic et des Évènements Routiers.

- le péage urbain n'augmente que le coût du déplacement effectué à l'intérieur de la zone soumise à péage, ce qui peut avoir pour effet des modifications de destination, voire un changement des zones de résidence.

Pour être accepté par la population, le péage urbain doit avoir des objectifs clairement définis et négociés, et ses effets redistributifs doivent être ressentis par tous (diminution de la circulation au centre, amélioration de l'offre en transports collectifs, construction de boulevards de contournement souterrains...).

Ainsi, trois catégories de péages urbains apparaissent nettement, dont le choix reste à la discrétion de l'autorité qui le mettra en place.

Le péage de financement consiste à prélever sur les automobilistes qui circulent en certains endroits les sommes destinées au financement d'ouvrages qu'ils utiliseront ; il transfère le coût de construction de l'infrastructure, qui aurait dû être supporté par le contribuable, sur l'automobiliste.

L'objectif du péage urbain de régulation ou de congestion n'est pas de prélever une recette, mais de modifier le comportement de l'automobiliste, la recette encaissée devenant dès lors accessoire. L'intérêt est de dissuader les conducteurs de circuler là où il y a congestion et à l'heure concernée ; il s'agit d'ajuster le montant du péage au minimum nécessaire pour rétablir la fluidité de la circulation : si la congestion apparaît, l'augmentation des prix se fait jusqu'à ce que la congestion en question disparaisse. Le péage de régulation fait supporter par chaque automobiliste le coût des pertes de temps qu'il occasionne aux autres ; le niveau de péage optimal équivaut à la valeur de la perte de temps que subit l'ensemble des automobilistes par l'arrivée d'un automobiliste supplémentaire. Ce type de péage permet de distribuer des contreparties attractives ; l'autorité régulatrice pourra jouer sur la carte du péage de régulation chaque fois que cette approche semblera pertinente. Toutefois, ce genre d'expérience tend à orienter les recettes du péage vers des investissements encourageant la circulation automobile, plutôt que vers le développement des modes peu polluants.

Le but du péage urbain environnemental, le plus avantageux en termes de qualité de l'air, est d'influencer le comportement des acteurs ; pour que chaque acteur contribue à faire évoluer la société dans le bon sens, il faut établir la « vérité des prix », qui constituent des signaux aidant à trouver les solutions les mieux adaptées aux déséquilibres rencontrés (outil de signal-prix, préc).

On fera alors payer au conducteur, chaque fois qu'il se déplace, le coût des nuisances qu'il cause au reste de la société, selon le principe du pollueur-payeur, par le biais de l'internalisation des coûts de cette pollution. Ce péage contribue au financement d'une régulation optimale des transports par la collectivité.

À l'inverse du péage de régulation, il s'agit d'un « pilotage aux instruments » : il n'y a pas d'indication en retour qui permette de constater que le prix soit fixé au bon niveau. L'évaluation du prix se réalise à l'évaluation des préjudices causés ; il est donc normal que les fonds prélevés soient utilisés pour y remédier. Toutefois, le bénéfice obtenu en matière d'orientation des acteurs se fait uniquement par le paiement du péage, il est complètement indépendant de la compensation des préjudices causés.

Les AOTU peuvent faire appel à des mesures directes de restriction de la circulation, qui ne seront pas basées sur la répression mais sur une gestion globale du trafic.

La restriction d'accès des voitures particulières peut se faire par le biais d'actions d'aménagement, des zones de trafic limité, visant à réduire les vitesses, combinées à des mesures d'exploitation des voies d'accès, afin d'améliorer le cadre de vie et diminuer les nuisances dues à la circulation. Des actions peuvent être entreprises sur les feux de signalisation, les facilités de stationnement pour les résidents, le réaménagement détaillé de l'espace public par exemple : ces éléments auront des impacts sur les vitesses et allures pratiquées, et permettront de dissuader le trafic de transit. Des gains ont été constatés, malgré les reports du trafic de transit, notamment dans le Nord de l'Europe (par exemple, à Groningue). Toutefois, ces actions réduisent les émissions dans les centres-villes mais accroissent les longueurs des déplacements en périphérie, ce qui paraît inéquitable entre les populations urbaine et péri-urbaine. Ce genre d'action part d'une bonne intention, mais est beaucoup trop ciblé, ce qui crée des effets pervers. La solution réside de façon plus logique dans l'extension dans l'espace, et le recours à une gamme plus complète de mesures.

Des villes comme Athènes ont mis en place de manière permanente la circulation alternée en fonction du numéro de plaque minéralogique, pour les véhicules particuliers, dans un but de réduction des émissions de GES. Les effets à long terme de ce type de mesure sont toutefois difficilement appréhendables, et créent même certains effets pervers ; on l'a vu en France (cf jurisprudence Petit-Perrin, préc).

Ainsi, toujours dans l'exemple athénien, a été constaté un ralentissement du renouvellement du parc automobile couplé à une croissance exponentielle du trafic des deux-roues motorisés, forts émetteurs de COV, voire même l'achat par les particuliers d'un deuxième véhicule pour bénéficier d'une plaque supplémentaire. Cette mesure permet donc à court terme la réduction du trafic automobile et l'amélioration des conditions de circulation, mais ne permet pas d'apporter une véritable solution à la pollution atmosphérique.

Certaines villes ont mis en place une interdiction d'accès en fonction de la catégorie technologique des véhicules : l'objectif initial est la limitation des émissions polluantes de particules fines dans les zones les plus exposées de l'agglomération, en agissant sur le trafic le plus polluant. La mesure gravite globalement autour de l'interdiction de la circulation de certaines catégories de véhicules, et ce en fonction de critères environnementaux, les véhicules autorisés étant repérables par l'apposition d'une vignette. Les périmètres retenus concernent en général le centre urbain, plus dense en habitants et emplois. Malgré des effets positifs comme la réduction des pollutions des générations antérieures de véhicules, le risque est de créer des reports de trafic lourd sur les voies exposées et sensibles, d'où la nécessité toujours répétée d'adopter une démarche globale prévoyant des itinéraires spécifiques pour les poids lourds.

Une solution toujours efficace est la promotion des modes doux de déplacement.

Par exemple, la marche représente en moyenne 25% des déplacements urbains, voire plus dans certaines agglomérations organisées autour de ce mode de transport à part entière. Il s'agit d'un enjeu important, car une forte part des déplacements effectués en voiture en agglomération couvre des distances très faibles, (25% de trajets de moins d'un kilomètre, 50% de trajets de moins de trois kilomètres), ces déplacements étant souvent réalisés à froid, et donc à l'origine d'importantes surémissions, les pots catalytiques n'étant pas efficaces à froid<sup>82</sup>. Pour développer la marche dans les villes, il est pertinent de tenir compte des comportements des piétons qui choisissent souvent le trajet le plus court, et pas nécessairement l'itinéraire recommandé ; l'amélioration du confort et de la sécurité des cheminements doit prévaloir dans toute politique concernant les piétons, à la fois par le biais du développement de rues à trafic calme, et par le traitement des trottoirs : augmentation de la largeur, traitement antidérapant...

---

<sup>82</sup> Facteur 10 à 15 au maximum par rapport à un moteur chaud.

Il faut également prévoir le franchissement des coupures de certains carrefours, les voies rapides, les voies ferrées, ainsi que les avenues à forte circulation. Le but est également de permettre l'accessibilité de l'intégralité des secteurs de l'agglomération à toutes les catégories de personnes, notamment celles à mobilité réduite (handicapés, personnes âgées).

L'impact positif de la marche à pied sur les émissions de polluants n'est plus à démontrer ; son développement passe toutefois par de fortes volontés politiques, et le réaménagement de l'agglomération de la voiture vers la marche, ce qui est loin d'être évident en fonction de la configuration urbaine.

Le vélo permet de transférer des déplacements de portées plus importantes que la marche et de la voiture particulière vers des modes moins polluants, dans des conditions particulièrement compétitives en milieu urbain. Le vélo peut être développé par exemple en permettant une offre plus sécurisée, et plus importante sur le réseau viaire, en développant des services pour le vélo et les possibilités de parking des véhicules. Le vélo a un autre impact positif, qui est de favoriser l'accroissement de l'aire d'attraction des transports en commun, notamment en périphérie des villes : en effet, alors qu'un piéton choisira de prendre sa voiture quand il devra faire plus d'un kilomètre pour atteindre le premier arrêt de transports à portée, un cycliste ne changera de mode qu'après un trajet d'au moins trois kilomètres.

Le vélo se doit d'être considéré comme un mode de déplacement à part entière dans les politiques locales ; c'est l'un des moyens les plus efficaces avec le développement des transports en commun. La LAURE, augmentée des lois Grenelle, permet le développement de manière poussée et très soutenue la place du vélo dans les zones urbaines, en lieu et place de la voiture individuelle. Plusieurs méthodes permettent ainsi de tenir cet objectif :

- parkings pour deux-roues légers aux abords des stations de bus, de tramway, de métro, à proximité des gares, ainsi qu'aux terminus des lignes. Ces aires sont moins coûteuses et consommatrices d'espace que les parcs de rabattement destinés aux voitures individuelles ;
- permettre de placer les vélos dans les transports en commun, ainsi que dans les trains, et ce gratuitement (ex : en bagage à main) ;

- promotion de la location aux principales stations de transport en commun, un tel service pouvant être complété par d'autres activités spécifiques aux vélos : entretien, dépannage, gardiennage... Le réseau Vélo'V de Lyon est le plus innovateur en la matière, ainsi que le réseau Vélib' parisien ;
- introduction de voies vertes dans des réseaux cyclables urbains (par exemple, la voie verte du canal de l'Ourcq en Seine Saint Denis).

La voiture et les transports publics ne répondent pas aux besoins de toutes les catégories de population : par exemple, les personnes ne disposant pas de véhicules, ou encore les habitants des zones à faible densité de transports en commun. Le taux moyen d'occupation d'un véhicule particulier se situe entre 1,1 et 1,2 personne, notamment pour les déplacements pendulaires (du domicile au lieu de travail), ce qui est une part très faible au vu de la capacité des véhicules (4 places dans l'immense majorité du parc). L'optimisation de ce taux d'occupation est donc une piste non négligeable, en parallèle avec le développement des plans de déplacements d'entreprise (PDE, préc), ou encore le covoiturage et l'autopartage. Ces orientations permettent de trouver et d'appliquer de nouvelles solutions pour compléter les transports traditionnels, et d'évoluer vers un équilibre transport collectifs/transports individuels pour élargir les possibilités de choix des usagers. Néanmoins, l'idéal serait de réserver les hypercentres urbains à l'usage exclusif des transports en commun, qui deviendraient alors des modes de transport exclusifs.

Le développement du covoiturage est positivement envisageable, toujours par le biais du PDU, en agissant sur l'offre de voirie et de stationnement :

- réservation de la voie de gauche sur certaines voies (autoroutes, voies rapides) et signalisation spécifique ;
- même type de mesure dans des zones réglementées, avec la mise en place d'aires de stationnement réservées aux covoitureurs, et placées auprès des lignes de transports en commun.

Le covoiturage est pertinent et économique s'il est mis en œuvre en complémentarité aux actions visant les transports publics ; les PDE permettent d'intégrer les zones professionnelles à la démarche de réduction des émissions polluantes.

Le management de la mobilité, déjà évoqué, participe éminemment des « politiques douces » de développement des transports non polluants.

La ville de Nottingham a créé un poste de « conseiller en mobilité », qui a permis d'élaborer avec les employeurs importants de la ville des plans écologiques de transport de voyageurs. A ainsi été créé un « club des planificateurs de transport d'entreprises » : aujourd'hui, 50 employeurs représentant plus de 50.000 travailleurs y ont adhéré.

La ville d'Aarhus a lancé une vaste campagne d'information et de mise à disposition de bicyclettes ; l'utilisation du vélo pour les déplacements pendulaires a ainsi atteint trois fois la moyenne nationale sur l'agglomération. L'utilisation de la voiture personnelle a diminué de 50% pour les participants à l'opération.

L'incitation est également très efficace. Par exemple, si les conducteurs savent que le stationnement nécessaire à leur véhicule est disponible, ils l'utiliseront pour leur déplacement (plus de 75% des actifs disposant d'une place de stationnement hors voirie utilisent leur véhicule pour aller travailler, alors qu'ils ne sont plus que 34% sans place de stationnement). Agir sur le stationnement permet d'inciter au report vers d'autres modes de déplacement, ainsi dans les PDU :

- articulation de l'urbanisme avec l'offre de transport collectif, et en concevant les logements, les emplois, les services et les nouveaux équipements publics aux alentours des gares ou des arrêts des axes lourds ;
- développement d'une politique d'image valorisant les TCSP, homogénéisation du niveau des services offerts ;
- initiation des non-usagers aux transports collectifs, et fidélisation des jeunes ;
- organisation du stationnement à l'échelle de l'agglomération, couplée avec une rigueur du contrôle du stationnement (favorisation du stationnement des visiteurs et des résidents en centre-ville en limitant celui des pendulaires, création de parcs-relais en périphérie, alternatives proposées aux migrants...).

En parallèle, le PLU pourra permettre d'infléchir l'évolution de l'offre de stationnement privé, de plusieurs manières :

- emplacements réservés ;
- développement d'emplacements de stationnement pour les vélos ou les véhicules d'autopartage ;
- utilisation intelligente des articles 1 et 2 du règlement de zones pour empêcher certaines réalisations.

On constate encore ici l'importante articulation entre les différents documents locaux d'urbanisme et de planification, qui doivent être complémentaires.

L'espace public étant de plus en plus rare et contraint, les pouvoirs publics ne peuvent répondre à l'intégralité du besoin en stationnement en centre-ville ; il ne s'agit plus d'un droit, mais d'un service public, qui a un coût. Toutefois, l'action sur le stationnement peut emmener la migration des activités à l'extérieur des zones de stationnement payant ; de la même manière, le stationnement privé est très développé en France, d'où la nécessité de jouer également sur le terrain de l'urbanisme pour empêcher la réalisation d'aires privées de stationnement. Les communes ont la possibilité de mettre en place les durées limitées (zones bleues, zones matin/après-midi), ou le stationnement payant, qui permet de favoriser certaines catégories d'usagers en fonction de la durée de stationnement.

L'absence de surveillance du stationnement payant permet de laisser la possibilité aux pendulaires de continuer à utiliser leur voiture pour aller travailler, au détriment des visiteurs, alors que leur limitation est souvent un objectif des PDU. Il a été prouvé qu'en dessous de 2 procès-verbaux par place et par mois, la verbalisation risque d'être insuffisante pour assurer le fonctionnement optimal de la zone de stationnement réglementé. Ce contrôle implique souvent un personnel important pour l'assurer.

La création de parcs-relais, également nouveauté du Grenelle, paraît pertinente. Deux types de clientèle fréquentent les parcs-relais ; les abonnés (résidents ou pendulaires), et les visiteurs. Le système de l'abonnement permet d'assurer un taux de fréquentation suffisant, lorsque les visiteurs sont rares (30% des recettes moyennes assurées par les abonnements, 50% étant détenus par les pendulaires).



Afin d'assurer leur efficacité, il est pertinent de limiter le stationnement en centre-ville, et favoriser leur implantation en périphérie, ce à proximité des stations et arrêts de transports collectifs, ces mesures étant assorties d'informations (panneaux). 5 à 10% des déplacements urbains en voiture relèvent de la recherche d'une place de parking ; le progrès technique permet d'équiper les véhicules d'outils donnant en temps réel les emplacements de stationnement disponibles (e. g : smartphones, GPS). Les dispositions du PDU relatives à l'organisation du stationnement sur voirie et dans les parcs publics pourront favoriser le stationnement des véhicules bénéficiant du label "autopartage" (LOTI, art. 28-1, 4° modifié par L. Grenelle 2, art. 54, III), c'est-à-dire mis "en commun au profit d'utilisateurs abonnés d'une flotte de véhicules de transports terrestres à moteur" (L., art. 54, I). Le PDU devra désormais également porter sur "la réalisation, la configuration et la localisation d'infrastructures de charge destinées à favoriser l'usage de véhicules électriques ou hybrides rechargeables" (LOTI, art. 28-1, 8° ajouté par L. Grenelle 2, art. 57, II).

L'exemple des contrats d'axe paraît pertinent pour expliquer le dynamisme des transports en commun sur les territoires. Il faut pouvoir garder à l'esprit que « l'hétérogénéité des acteurs publics de l'interterritorialité ouvre une époque où le principe d'articulation l'emporte sur celui de hiérarchie »<sup>83</sup>: ainsi, à une première période de développement volontariste des transports succède la recherche de dynamiques plus durables, intégrant mieux les exigences renforcées de la protection de l'environnement et celles de la mixité sociale et de l'efficacité économique.

Le Grenelle de l'environnement ainsi que le Sommet de Copenhague ont réaffirmé la nécessité d'un transfert massif des déplacements urbains vers les modes alternatifs à la voiture : cet objectif ne pourrait se concrétiser à n'importe quelles conditions. Des transports publics peuvent être développés à des coûts d'autant plus acceptables pour les collectivités qu'ils desservent des quartiers denses et accueillants aux mobilités douces. Les démarches de contrats d'axe produisent au niveau local de la cohérence, en fédérant les acteurs de l'urbanisme et des transports sur des projets opérationnels détaillés ; il ne s'agit pas d'une démarche prévue expressément par le droit, mais plutôt d'une association volontaire des différents acteurs locaux des transports autour d'un projet commun.

<sup>83</sup> Martin Vanier, 2008

Il s'agit d'une démarche négociée entre l'AOTU et le territoire pouvant accueillir un projet de transports collectifs, l'AOTU s'engageant sur un projet de transport, et les communes et communauté d'agglomération s'engageant sur des moyens de favoriser la densité urbaine autour du TCSP et l'accessibilité aux stations.

Les démarches de contrats d'axe ne construisent pas un nouveau champ d'autorité qui s'ajouterait à ceux préexistants, mais mettent en cohérence les acteurs locaux existants dans des arrangements contractuels, comptant sur la rationalité et la fécondité des projets pour en provoquer la mise en œuvre. Toutefois, un portage politique fort et une prise en charge par un organisme maître de méthodes clés pour négocier sont des conditions toujours importantes pour obtenir l'adhésion de tous les partenaires à la démarche et assurer sa réussite. Dans un contexte de forte croissance urbaine, il est nécessaire de maîtriser l'étalement urbain en perpétrant la surdensification urbaine, favorable aux transports alternatifs à l'automobile, de façon à préserver campagnes et paysages. C'est à partir du moment où cette finalité est posée et validée que l'articulation urbanisme/transport apparaît comme une problématique qu'il faut impérativement résoudre.

La réussite des planifications générales dépend de la capacité de mettre en cohérence opérationnelle les projets d'urbanisation et de transport, objectif à l'origine de toutes les démarches de contrats d'axe. Les enjeux sont souvent les mêmes :

- effectivité du développement durable ;
- économie des réseaux de transport ;
- intermodalité ;
- mise en cohérence du projet de transport public, des mobilités douces et de la politique du stationnement ;
- économie urbaine générale.

Les démarches de contrat d'axe sont porteuses d'un enjeu essentiel : mettre en pratique localement l'articulation entre urbanisme et transport, voulue par les démarches de planification urbaine et de développement durable. Ces démarches accomplissent cette mission avec un important sens de l'économie institutionnelle, en réarrangeant des acteurs et moyens existants dans des dispositifs originaux, sans alourdir pour autant la scène urbaine par la création de nouvelles structures.

L'investissement transport est alors valorisé comme un levier pour promouvoir la densification, le logement, l'action foncière, la localisation de pôles commerciaux et économiques, les mobilités douces, ainsi que l'espace public.

La démarche lilloise de contrat d'axe est conduite par Lille Métropole<sup>84</sup> ; elle concentre, sur un périmètre unique, les compétences urbanisme et transports urbains. Le contrat d'axe porte sur ce qui a été appelé les « Disques de valorisation des axes de transport collectif », ou DIVAT ; il s'agit d'une étude qui a été menée dans le cadre de la révision du PDU de la communauté.

Cette démarche implique un nombre important d'acteurs :

- pilotage par les premiers vice-présidents de la communauté en charge de l'urbanisme, des transports, du logement et du PDU ;
- soutien d'un comité technique, intégrant des représentants de l'État, de la région, du CETE et de l'agence d'urbanisme ;
- association avec plusieurs communes, pour réaliser des études de cas.

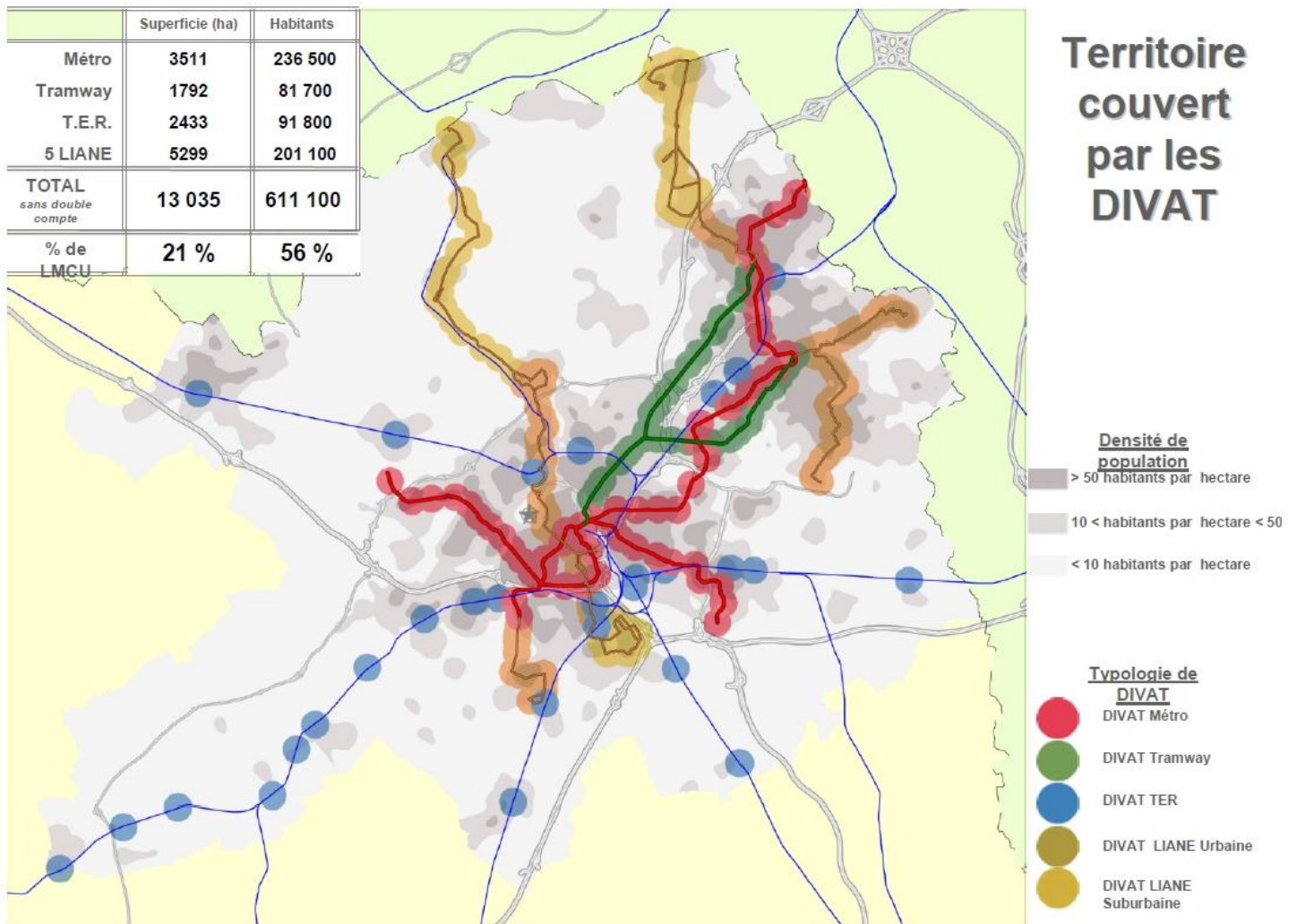
Elle a débouché sur des préconisations précises, relatives au concept de « ville intense » : relations entre densités urbaines et niveaux de desserte, itinéraires de mobilité douce et normes de stationnement à appliquer autour des stations de transport public lourd<sup>85</sup>. Ces éléments de programmation ont été validés dans le projet de PDU 2010 de Lille Métropole ; ils seront progressivement intégrés dans les autres documents de planification existants (SCoT, PLH et PLU).

L'intérêt de la démarche lilloise est qu'elle émane d'une autorité publique unifiée, l'articulation urbanisme/transport se présentant comme un problème de coordination interne entre services d'une seule et même institution, sur son territoire, qui associe les communes-membres à sa démarche par le biais des DIVAT. Ce genre de projet a tendance à être souvent confronté aux réticences des différents acteurs publics locaux, ou aux plans et périmètres déjà présents, qui pourraient freiner grandement la démarche ; il faudra voir ce que ce projet aura permis d'accomplir, tant pour la cohérence urbaine que la protection de l'environnement.

---

<sup>84</sup> Communauté urbaine regroupant 85 communes-membres.

<sup>85</sup> 500m autour des stations de métro, tramway, train et BHNS



Dans le cas de Toulouse, la priorité générale est donnée à la densification d'une agglomération en forte croissance, toutefois très étalée et donc peu favorable aux transports publics, qui sont pourtant plébiscités par les communes.

Le SCoT de Toulouse, en 1998, avait fixé le principe de « zones de cohérence territoriale urbanisation-transport », où les améliorations de la desserte par transport public conditionnent l'ouverture de nouveaux territoires à l'urbanisation. Le principe des contrats d'axe, conçu au départ par l'opérateur de transport et ce dans une optique pragmatique, est repris dans le cadre de la révision du SCoT, et est porté par le syndicat du SCoT<sup>86</sup>.

<sup>86</sup> Syndicat mixte d'études de l'agglomération toulousaine.

Il constitue dès lors un outil de mise en œuvre du SCoT, en coordonnant les calendriers de programmation transport, et urbanisme ; la signature d'un contrat d'axe conditionne l'ouverture à l'urbanisation de nouveaux territoires, et promeut la densité autour des transports.

La finalité du projet de Grenoble repose sur le couplage des investissements de transports public et la programmation urbaine, dans le cadre de « zones d'intensification urbaine » articulant mobilité, logements, mixité sociale, équipements... Une « Charte urbanisme et transport » a été signée en 2007, à l'échelle de l'agglomération. Le contrat d'axe en fait office d'instrument de mise en œuvre : en contrepartie d'une nouvelle desserte de transport public, les partenaires sont invités à élaborer ensemble un projet de territoire, et à convenir d'un calendrier de réalisation et des engagements de chacun, ce pour une dizaine d'années. Il a fallu à l'agglomération deux ans et demi de négociations pour mettre au point le projet de territoire, et préciser les engagements contractuels des partenaires, qui portent sur les règles d'urbanisme, la mise en œuvre opérationnelle des projets, le calendrier, le pilotage ainsi que le financement. Les communes s'engagent ainsi à réaliser des opérations d'intensification urbaine, à conduire une politique d'anticipation foncière et de qualité environnementale ainsi que paysagère exemplaire, à améliorer les réseaux de mobilité douce et à contribuer au financement des espaces publics autour du tramway.

Il est également prévu de favoriser les convergences entre les principes et orientations du contrat d'axe et les autres démarches de planification (PLH, PDU, PLU, SCoT...).

Au vu de toutes ces actions, il paraît quasi certain que la prise en compte de la problématique qualité de l'air va s'accroître encore dans les territoires. Toutefois, la Cour des comptes a publié en 2005 un rapport sur les transports urbains, qui ne laisse de côté aucune faille aux dispositifs locaux de report modal ; ce rapport se doit d'être cité, pour montrer à quelles faiblesses s'exposent les AOTU et leur actions planificatrices.

Les mesures propres à améliorer l'efficacité et la compétitivité des transports publics de voyageurs, coûteuses en fonctionnement et en investissement, ne trouveront leur plein intérêt qu'associées à des actions concernant l'usage de la voiture dans les centres urbains.

Le PDU, entre outils de planification et de programmation, est le seul document spécifique aux déplacements urbains traitant simultanément des objectifs de mobilité, d'environnement et d'aménagement, tout en donnant le cadre financier d'une coopération entre l'État et les diverses collectivités territoriales concernées. Les PDU, généralisés aujourd'hui à l'ensemble des grandes agglomérations, ont permis d'identifier les enjeux et moyens devant être mis en œuvre. La mise en cohérence des PDU avec les autres documents de planification et de programmation est parfois contrariée par des échéanciers propres à chaque document, et par la diversité des périmètres d'action qui évoluent sans cesse. La compatibilité des PLU et des décisions de police de stationnement avec les dispositions des PLU doit être mieux assurée (désormais codifiée dans le Code des transports : « les décisions prises par les autorités chargées de la voirie et de la police de la circulation ayant des effets sur les déplacements dans le périmètre de transports urbains sont compatibles ou rendues compatibles avec le plan de déplacements urbains » : article L.1214-5 C.trans.).

Les PDU mériteraient également d'être complétés par des mesures nouvelles concernant la sécurité des déplacements, le stationnement, la mobilité des personnels des entreprises ou le renforcement de la cohésion sociale. La loi SRU rend obligatoire, pour les agglomérations de plus de 100.000 habitants, l'établissement d'un « compte déplacements dont l'objet est de faire apparaître pour les différentes pratiques de mobilité dans l'agglomération et dans son aire urbaine les coûts pour l'utilisateur et ceux qui en résultent pour la collectivité » (article 113, loi SRU) ; cette démarche permettant la diffusion des coûts réels des divers modes de déplacement permettrait peut-être de réduire le décalage persistant entre les préférences collectives, exprimées dans les sondages d'opinion, et les comportements individuels, fortement marqués par la primauté donnée à l'automobile. En 2005, seulement 5 AOTU disposaient de cet outil. La Cour des comptes reconnaît cependant la nécessité d'un transfert de la compétence stationnement aux AOTU, de manière à donner une plus grande cohérence aux politiques mises en œuvre.

Si la mise en œuvre de nouvelles politiques de tarification du stationnement ou de péages urbains ne peut apporter qu'un montant de ressources supplémentaires accessoire au regard du coût global des transports urbains et soulèvent des questions difficiles, elles s'inscrivent pleinement dans les objectifs des PDU, en faisant davantage supporter aux automobilistes les coûts liés aux déplacements en véhicule individuel. Il faut imposer une plus grande efficacité des politiques de stationnement au regard des objectifs fixés par les PDU, de même qu'une plus grande mobilisation des ressources en étant issues : il faudra ensuite approfondir la réflexion sur les conditions dans lesquelles les mesures limitant l'accès des cœurs de ville aux véhicules individuels pourraient être mises en œuvre. La mise en place de péages urbains devrait respecter le principe d'équité, et ne pas remettre en cause l'accès des différentes catégories de personnes aux zones concernées.

En cette fin de démonstration, il apparaît de bon ton de dresser un bilan général des actions publiques sur la qualité de l'air, autant centrales que déconcentrées ou décentralisées. En ce sens, il faut citer le rapport rendu au Premier ministre par M. Philippe Richert<sup>87</sup>, à l'occasion des 10 ans de la LAURE, sur le thème de la nouvelle gouvernance pour l'atmosphère.

Le développement des travaux de modélisation a permis aux OASQA de réaliser des activités d'aide à la décision et de prospective, valorisées dans le cadre de la planification et la qualité de l'air prévue par la LAURE, en liaison avec les autorités compétentes. Les besoins de surveillance, diagnostics et expertises de qualité de l'air répondant à des préoccupations d'origine souvent locale vont croissant, et portent sur des domaines peu couverts auparavant, notamment l'évaluation des rejets locaux de GES.

Les OASQA mettent en œuvre, à l'échelle du territoire, des systèmes d'information et de sensibilisation de proximité répondant aux orientations de la LAURE, en matière d'accès aux données pour le public. Ces activités s'accompagnent d'actions de sensibilisation ; ainsi, la transparence et la confiance en découlant conduisent souvent les OASQA à jouer un rôle de médiation entre le public et les différents acteurs qui œuvrent d'une manière ou d'une autre dans le domaine. C'est pour cette raison que les OASQA s'affichent dans certaines régions comme des guichets privilégiés, voire uniques, en ce qui concerne la qualité de l'air.

---

<sup>87</sup> Vice-Président du Sénat, Président du Conseil Général du Bas-Rhin, Président du Conseil National de l'Air.

Depuis 1996, au plan technique, la progression s'est affichée dans trois axes du métier : surveillance, prospective, et information/sensibilisation. Cette progression a bénéficié d'initiatives locales provenant des OASQA, comme pour la coopération interrégionale. Elle a notamment concerné :

- diversification des mesures (PM<sub>2,5</sub> et 10, composés organiques) ;
- renforcement de l'information du public avec une diffusion quotidienne d'indices de qualité de l'air, et une délégation préfectorale dans de nombreuses régions pour l'information du public en cas de dépassement des seuils d'information et des seuils d'alerte ;
- développement de nouvelles méthodes en complément ou en substitution des mesures en site fixe.

Dans le cadre des PSQA, les OASQA ont défini leur stratégie de surveillance de la qualité de l'air pour 5 ans, basée sur une évaluation préliminaire de la qualité de l'air.

En 2007, il existait 35 OASQA frappés par une forte diversité de taille, des moyens techniques ainsi que de l'expertise. Les problématiques de la qualité de l'air sont souvent transrégionales, ce qui peut poser la question de l'adéquation technique de structures locales travaillant sur de petits territoires, et renforce l'intérêt de regroupements, dont l'obligation a été créée il y a peu (cf [décret n°2010-1268](#) du 22 octobre 2010 relatif à la régionalisation des organismes agréés de surveillance de la qualité de l'air, préc). Les OASQA se sont depuis engagées volontairement dans des démarches de régionalisation et de mise en commun de moyens, qui se sont construites sur l'idée de la recherche d'économies d'échelle profitant à tous les acteurs dans la mise en œuvre d'outils communs, permettant de s'affranchir des trop importantes dépendances à des sous-traitants intervenant sur des processus de cœur de métier. L'ensemble du dispositif doit combattre toute tendance à l'auto-certification, et le développement de méthodes trop diverses, tout en veillant à la définition de priorités et de champs d'intervention tenant compte de besoins nationaux ou locaux, et des partenariats régionaux pour éviter redondances et redites.



Il n'existe pas à proprement parler de dispositions en 2007 obligeant les collectivités territoriales à concourir au budget des OASQA ; la seule obligation en ce sens repose sur l'État, ce qui concorde avec sa compétence de principe en la matière de la surveillance de la qualité de l'air. Toutefois, cette absence d'obligation et de clarification des missions conduit à une disparité de l'implication des collectivités dans ce financement, qui malgré tout y participent ; ainsi, le budget de la surveillance était en 2007 de 50 millions d'€/an, dont 43 millions en fonctionnement, pris en charge en ces parts :

- 35% par l'État ;
- 35% par les industriels ;
- 25% par les collectivités territoriales ;
- solde par les études payantes livrées par les OASQA.

Les PRQA, outils non contraignants, jouent toutefois leur rôle, en portant un diagnostic et en définissant de grandes orientations, donnant une visibilité aux acteurs locaux sur les actions à mener pour les différents milieux concernés. La périodicité de leur évaluation et de la mise à jour pouvant en résulter est de cinq ans, ce qui permet un suivi pérenne des politiques régionales pour l'amélioration de la qualité de l'air.

Les PRQA ont eu le mérite de mettre en lumière les limites des connaissances et moyens au début des années 2000, et ont en particulier souligné la nécessité de mettre l'accent sur les outils d'élaboration de cartographies et de simulations des niveaux de pollution atmosphérique. Toutefois, leur caractère non contraignant peut s'avérer limitatif quant à leur réel impact, les orientations risquant de se borner à un catalogue d'actions réglementaires préexistantes, ou de bonnes intentions sans suite. Il n'est pas actuellement certain que tous les PRQA aient été suivis ou évalués avec quantification de la réduction obtenus de la pollution et des coûts économiques sociaux, ainsi que des actions proposées. Il faudrait dresser un bilan du transfert de leur gestion de l'État vers les régions.

Les PPA, quant à eux, ont pour but d'étendre dans sa portée et de déconcentrer dans son mode d'élaboration le dispositif antérieur des zones de protection spéciale, le nouveau dispositif étant normatif et contraignant. Le décret d'application, tardif, fixant la procédure d'élaboration des PPA, est paru 4 ans et demi après la parution de la loi ; de la même manière, des retards ont été accumulés par la procédure lourde et contraignante.

Les PPA ont vite montré leurs limites : ils fixent des objectifs et définissent des mesures, mais leur mise en œuvre passe obligatoirement par des actes administratifs spécifiques, dont la compétence relève d'autorités diverses (ex : préfets pour les mesures de police générale ou spéciale, maires pour les mesures générales [voirie : parking, limitations de vitesse]), ou les autorités compétentes en matière de transports.

Les PPA ne sont pas, contrairement à l'esprit de la LAURE, « autoporteurs » dans le seul cadre des pouvoirs de police existants :

- il n'est pas possible de prendre des mesures génériques pour les ICPE à l'échelon régional ou infrarégional. Les mesures des PPA concernant des ICPE ne peuvent être prises que sur le fondement de la loi n° 83-630 du 12/07/83 relative à la démocratisation des enquêtes publiques et à la protection de l'environnement, dite loi Bouchardeau : ainsi, seuls des arrêtés ministériels peuvent imposer des mesures générales à l'échelon national pour certaines catégories d'installations. Les mesures du PPA doivent dès lors être imposées par arrêté à chaque installation, ce qui est difficile et incommode, surtout lorsqu'elles sont nombreuses (ex : stations-service) ;
- la mise en œuvre de certaines mesures n'est possible que sur la base juridique d'autres textes ne permettant pas en l'état d'imposer de telles mesures.

Les PPA traitent essentiellement de mesures administratives, laissant de côté les mesures financières et les instruments économiques, aujourd'hui pourtant les plus fréquemment évoqués dans la lutte contre les émissions de CO<sub>2</sub> et l'effet de serre, ainsi que les autres polluants tels que les COV, et les HAP.

Enfin, relativement aux PDU, en 2007 sur les 72 obligatoires 56 ont été approuvés, un tiers ayant déjà fait l'objet d'une première évaluation et révision ; une cinquantaine de villes moyennes avaient alors engagé une démarche volontaire de PDU.

Des résultats concrets existent, mais restent à nuancer ; par exemple, la part des voitures à Grenoble a diminué d'un point en pourcentage sur dix ans, contre une hausse de 2,4% des déplacements : à Paris, la part des voitures a également diminué, mais celle des deux-roues motorisés et des véhicules utilitaires a augmenté.

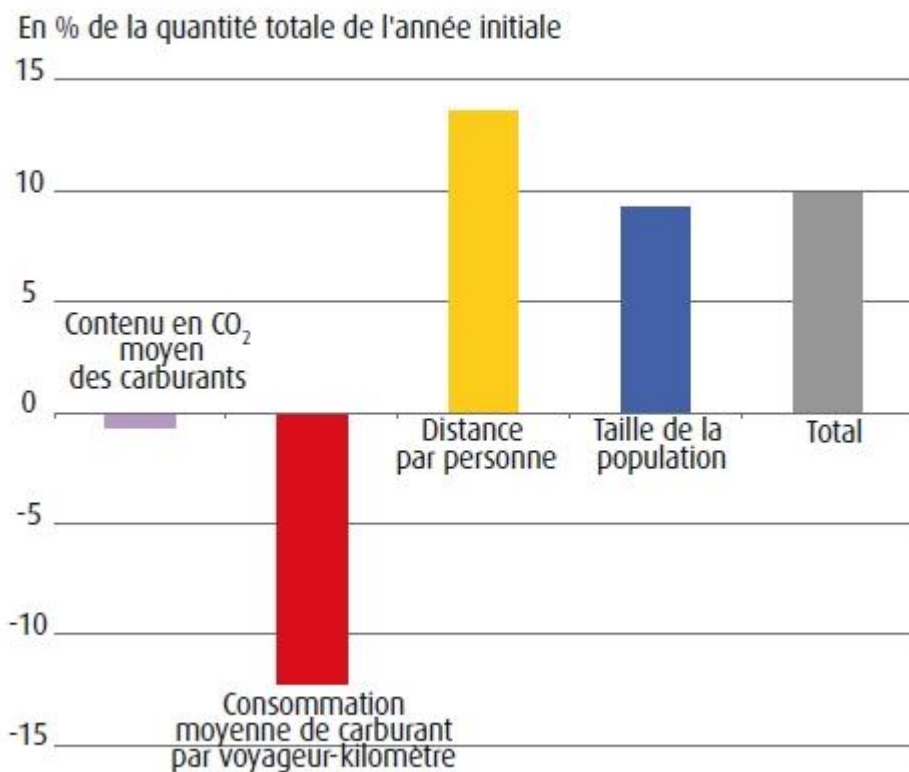
Le bilan, en concertation du GART et du CERTU, a constaté que les objectifs environnementaux n'étaient repris que sous forme d'un discours général rarement quantifié, tandis que les PDE ont été peu suivis : il s'agit là d'éléments pris en compte par les lois Grenelle, qui devraient en toute logique permettre de revenir sur ces tendances peu flatteuses. En effet, à la différence des PDU 2007, ceux des années 2010-2011 sont réalisés en concertation avec des experts en termes d'environnement plutôt que uniquement pensés par des experts en termes de transports urbains, pour qui la problématique environnement peut souvent paraître obscure, voire inextricable, notamment au vu du caractère très diffus du droit de l'environnement.

Cette étude approfondie de la lutte contre la pollution atmosphérique due aux transports routiers de personnes prouve qu'aucun acteur public n'est déresponsabilisé. En effet, tandis que l'État assure un nécessaire encadrement de cette lutte, en assurant le maintien et le suivi d'un dispositif de fond de surveillance de la qualité de l'air, assorti de mesures dissuasives s'adressant aux sources polluantes et de seuils de pollution, les collectivités territoriales peuvent elles-mêmes mettre en place des dispositifs particuliers à leur échelle locale pour participer de cette garantie d'une bonne qualité de l'air.

Ainsi, malgré des dysfonctionnements qui procèdent malheureusement souvent de mauvaises volontés politiques, ou de phénomènes tels que le désengagement progressif de l'État dans un contexte – voire prétexte – de crise financière latente, il faut espérer un développement toujours progressif et soutenu de la prise en compte de la politique environnementale, et par extension atmosphérique, par les acteurs publics quels qu'ils soient. Avec la volonté avouée d'achèvement de la carte intercommunale par le biais de la récente réforme des collectivités territoriales, il faut croire à une mise en commun de plus en plus poussée des politiques locales de report modal et de développement du transport en commun, ce dans un objectif de performance du service public, et d'éclaircissement des finances de ces services par la disparition des financements croisés, souvent trop obscurs.

Le passage d'une société orbitant autour du véhicule individuel à une prise de conscience collective de l'urgence environnementale et un report modal massif dans un avenir proche procède, il faut le dire, d'une utopie ; le processus doit donc se faire de manière progressive et raisonnée, dans un objectif de changement des comportements mais sans toutefois forcer ce changement, ce qui serait très mal vécu par une population longtemps poussée à utiliser la voiture pour tous les types de trajet. L'avenir permettra de savoir si les récents dispositifs du Grenelle auront porté leurs fruits ; entretemps, tout repose sur le bon-vouloir des élus, qu'ils soient locaux ou nationaux.

### Facteurs d'évolution des émissions de CO<sub>2</sub> des ménages avec leurs voitures particulières entre 1990 et 2007

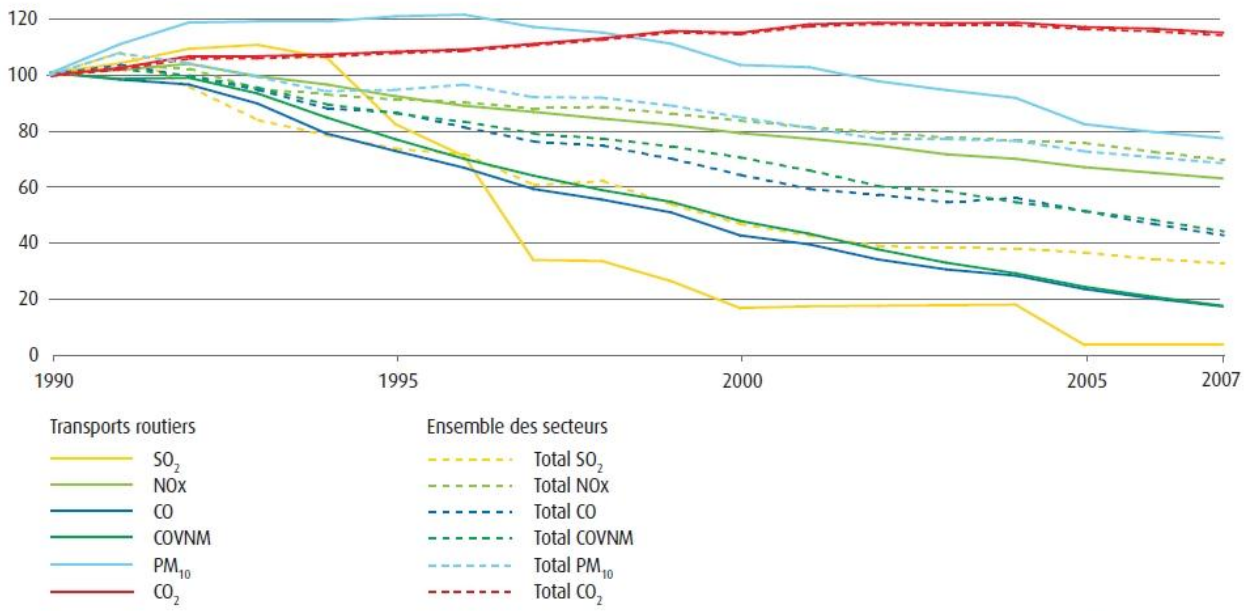


Source : SOeS, calculs d'après Citepa (émissions), CVS consultants (énergie), Insee (population), SOeS (transport).

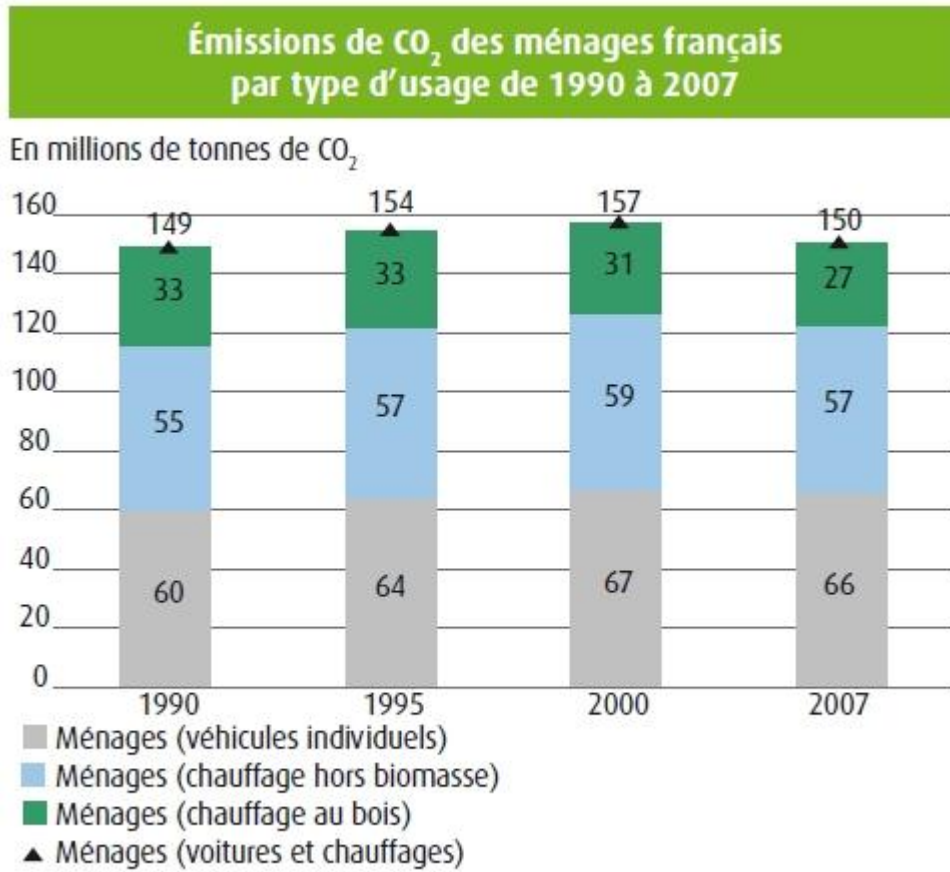
## Annexes

Évolution des émissions atmosphériques des transports routiers et de l'ensemble des secteurs entre 1990 et 2007

En indice base 100 en 1990

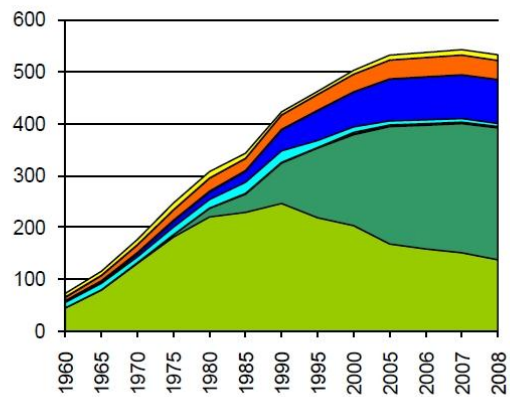
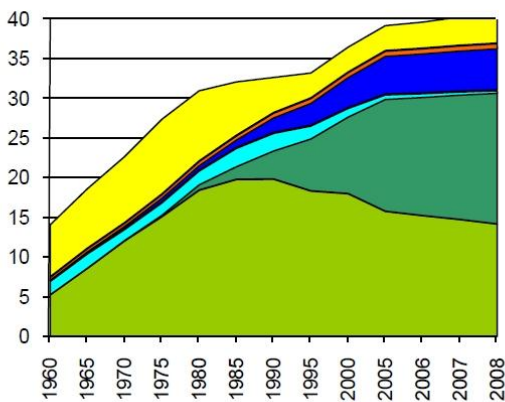


Source : Citepa, format Secten, mai 2009.

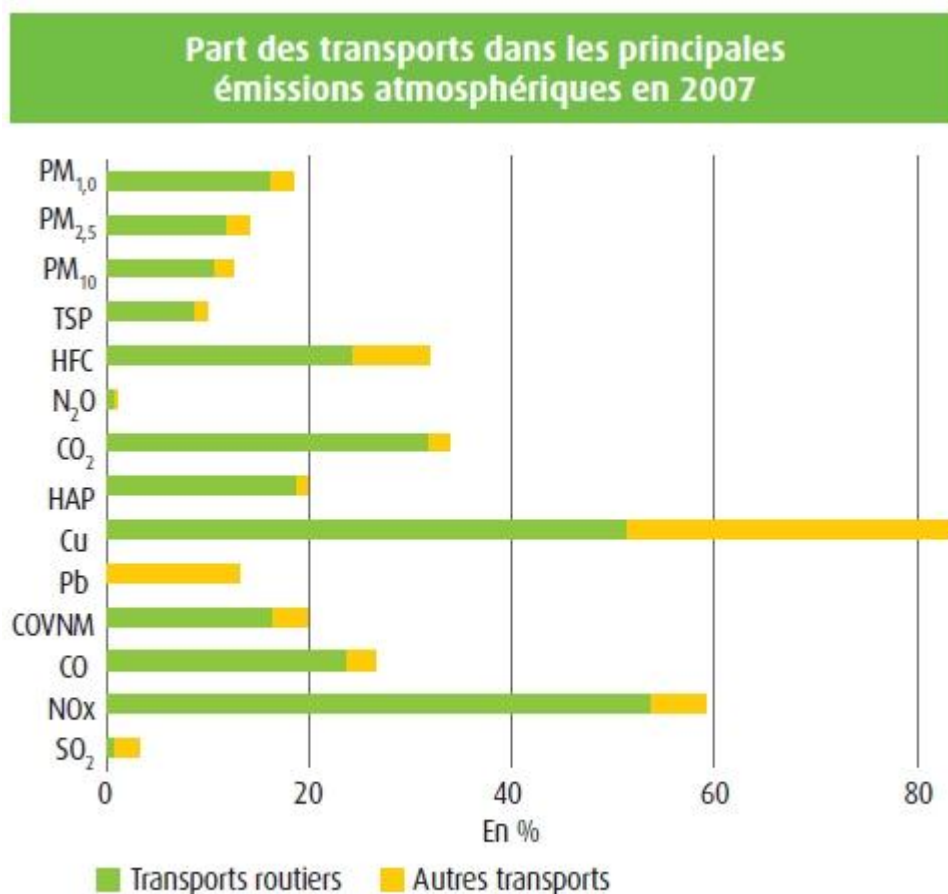


Source : Citepa/SOeS.

<b>Parc statique</b>	<b>Evolution du parc statique du transport routier en France métropolitaine</b> en millions de véhicules	<b>Parc roulant</b>	<b>Evolution du parc roulant en France métropolitaine</b> en milliards de véhicules.km
----------------------	---	---------------------	---



CITEPA / FORMAT SECTEN - Avril 2010



Source : Citepa, format Secten, mai 2009.

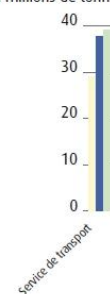
#### Importances relatives des branches responsables des principales variations des émissions de CO<sub>2</sub> entre 1990 et 2007

Code NAF	Intitulé	Total y compris la biomasse-énergie (en %)	Total hors biomasse-énergie (en %)
<b>Principales augmentations</b>			
60.2	Transports urbains et routiers	34,5	39,6

#### Émissions de CO<sub>2</sub> en 1990 et 2007

	1990			2007			Évolution 2007/1990		
	Millions de tonnes	Part du total des branches (en %)	Part dans le total national (en %)	Millions de tonnes	Part du total des branches (en %)	Part dans le total national (en %)	Millions de tonnes	%	% annuel moyen
Services de transport	29	10,0	6,6	39	13,5	8,9	10,2	35,4	1,8

En millions de tonnes de CO<sub>2</sub>



■ 1990 ■ 2000 ■ 2007

Source : Citepa/SOeS.



**Transports**

**Emissions en 2008 et évolution par rapport à 1990**  
en unité spécifique en fonction du polluant

Source CITEPA / format SECTEN - Avril 2010

	Routier		
	2008	% par rapport au total transports	Δ% 2008 / 90
SO <sub>2</sub> (kt)	4,1	34	-97
NOx (kt)	662	90	-42
CO (kt)	904	87	-85
COVNM (kt)	160	81	-85
CO <sub>2</sub> (Mt) <sup>(b)</sup>	119	94	9
N <sub>2</sub> O (kt)	1,9	90	41
HFC (kt CO <sub>2</sub> e)	2 832	71	-
Pb (t)	0	0	-100
Cu (t)	87	60	28
HAP <sup>(*)</sup> (t)	4,7	95	88
HCB (kg)	7,9	99	142
TSP (kt) <sup>(c)</sup>	98	90	-5
PM <sub>10</sub> (kt) <sup>(c)</sup>	48	86	-25
PM <sub>2,5</sub> (kt) <sup>(c)</sup>	34	85	-34
PM <sub>1,0</sub> (kt)	28	87	-38

(\*) Somme des HAP tels que définis par la CEE-NU : benzo(a)pyrène, benzo(b)fluoranthène, benzo(k)fluoranthène et indeno(1,2,3-cd)pyrène

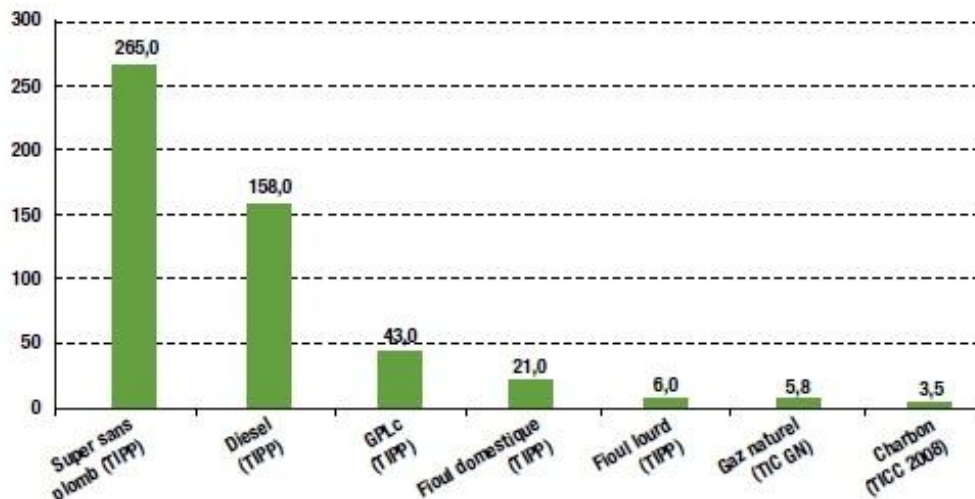
(a) CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O et autres gaz à effet de serre : selon définitions de la CCNUCC - les émissions répertoriées hors total ne sont pas incluses, à savoir les émissions internationales maritimes et aériennes

Autres substances : selon définitions de la CEE- NU - les émissions répertoriées hors total ne sont pas incluses, à savoir les émissions maritimes internationales, les émissions de la phase croisière (≥ 1000 m) des trafics aériens domestique et international.

(b) émissions CO<sub>2</sub> hors UTCF

(c) L'usure des routes, des pneus et des freins est prise en compte en plus de l'échappement pour les particules (sauf PM<sub>1,0</sub>).

### Taxe apparente sur les combustibles fossiles (en €/tCO<sub>2</sub>)



Source : ADEME d'après Eurostat 2009.

## Bibliographie

- ADEME. (2009). *Fiscalité comparée de l'énergie et du CO2 en Europe et en France*.
- Anaïs Rocci. (2009). *Changer les comportements de mobilité*.
- Antoine Vincent. (2010). Autres apports de la loi Grenelle II - Transports et déplacements, préservation de la biodiversité, nuisances et déchets et prévention des risques. *AJDA*, (32).
- Assemblée nationale. (2009a). *LOI n° 2009-967 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement*. JORFTEXT000020949548.
- Assemblée nationale. (2009b). *Rapport d'information sur la fiscalité écologique* ( No. 1935).
- Assemblée nationale. (2010). *LOI n° 2010-788 portant engagement national pour l'environnement*. JORFTEXT000022470434.
- Assemblée nationale. (s. d.). *Code de l'environnement*. LEGITEXT000006074220.
- Assemblée nationale. (s. d.). *Code de l'urbanisme*. LEGITEXT000006074075.
- Assemblée nationale. (s. d.). *Code général des collectivités territoriales*. LEGITEXT000006070633.
- CERTU. (2008). *Panorama des transports collectifs urbains dans les agglomérations de plus de 250000 habitants*.
- CERTU. (2010). *Articuler urbanisme et transport, chartes, contrat d'axe,... - Retour d'expériences*.
- CERTU. (2011). *Évaluation environnementale des plans de déplacements urbains (PDU) - Analyse des premières pratiques et préconisations* ( No. DC24111).
- CITEPA. (2011). *Inventaire des émissions de polluants atmosphériques en France*.
- Commissariat général au développement durable. (2010a). *CO2 et activités économiques de la France : tendances 1990-2007 et facteurs d'évolution*.

- Commissariat général au développement durable. (2010b). *Les indicateurs de la stratégie nationale de développement durable 2010-2013*.
- Conseil supérieur d'hygiène publique de France. (s. d.). *Avis relatif à la qualité de l'air dans les modes de transport*.
- Corbin, A. (1986). *Le miasme et la jonquille : l'odorat et l'imaginaire social : XVIIIe-XIXe siècles*. Paris: Flammarion.
- Cour des comptes. (2005). *Les transports publics urbains*.
- GART. (2009). *plans de déplacements urbains : panorama 2009 - Résultat d'enquête et perspectives*.
- GART. (2011). *Grenelle de l'environnement : le bilan du GART*.
- INERIS. (2009a). *Interactions entre pollution atmosphérique et changement climatique*.
- INERIS. (2009b). *Politiques combinées de gestion de la qualité de l'air et du changement climatique: enjeux, synergies et antagonismes* ( No. DRC-09-103681-02123A).
- Laetita Janicot. (2011). *Fascicule 129-25 : COOPÉRATION INTERCOMMUNALE . – Structures de coopération*.
- Marc Wiel. (2010). La question territoriale: une autre façon de considérer les rapports entre mobilité et aménagement. *T.E.C, 205*.
- Marianne Moliner-Dubost. (2008). *Fascicule 364 : PROTECTION DE L' AIR*.
- Marianne Moliner-Dubost. (2009a). *Fascicule 3320 : AIR . – Notions générales. – Approche qualitative de la protection de l'air*.
- Marianne Moliner-Dubost. (2009b). *Fascicule 3350 : AIR . – Action sur les émissions. Instruments sectoriels et politiques intégrées*.

Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement Durable et de l'Aménagement du Territoire - Direction de la Recherche et des Affaires Scientifiques et Techniques. (2009). *Architectures du Transport 2008-2009*.

Ministre de l'écologie et du développement durable. (2006). *Circulaire relative à l'évaluation de certains plans, schémas, programmes et autres documents de planification ayant une incidence notable sur l'environnement*.

Philippe Billet. (2009). *Grenelle de l'environnement : Acte 1 en plusieurs tableaux*.

Philippe Billet. (2010a). Grenelle 2 de l'environnement : les principales mesures. *La Semaine Juridique Administrations et Collectivités territoriales*, (29).

Philippe Billet. (2010b). *Grenelle 2 de l'environnement et collectivités territoriales* ( No. Etude 18).

Société de transport de Montréal. (2003). *Le transport en commun: un choix pour l'environnement*.

Sylvie Caudal. (1992). *Les conditions juridiques de la gestion intégrée de l'environnement*.

Philippe Richert. (2007). *Qualité de l'air et changement climatique : un même défi, une même urgence - Une nouvelle gouvernance pour l'atmosphère*.

## Table des matières

Première Partie : Un encadrement fort de l'État, dans le respect de ses obligations en matière de préservation de la qualité de l'air.....	14
Titre 1 : La garantie de la qualité de l'air par le biais d'un important dispositif de fond .....	17
Section 1 : L'importance de la surveillance de la qualité de l'air sur le territoire	17
Section 2 : Des mesures applicables directement à la source de la pollution	26
Titre 2 : La garantie de la qualité de l'air par le biais de différentes mesures applicables à tous types de situations.....	34
Section 1 : Un panel d'outils à destination des situations non urgentes.....	35
Section 2 : Les outils de lutte contre la pollution atmosphérique en cas d'urgence .....	45
Deuxième Partie : Un rôle prépondérant des collectivités territoriales, dans l'optique du report modal et de la réduction des pollutions atmosphériques .....	53
Titre 1 : La lutte locale contre la pollution atmosphérique : des actions inspirées des retours d'expérience dans un cadre législatif renouvelé .....	54
Section 1 : La nécessité constatée et partagée de l'action des structures publiques locales dans la lutte contre les émissions polluantes.....	54
Section 2 : De nouveaux outils à destination des acteurs publics locaux, pour une meilleure prise en charge de la qualité de l'air et du report modal .....	65
Titre 2 : Le plan de déplacements urbains, outil-phare des collectivités territoriales pour assurer la qualité de l'air.....	78
Section 1 : Le PDU, un outil informatif, incitatif et participatif à vocation environnementale .....	90
Section 2 : Le PDU, un outil multiforme et novateur aux très larges possibilités	106