

# Les initiatives ZAPA : un tournant dans l'action de la prévention de la pollution atmosphérique ?

Lionel CHARLES<sup>1</sup>, Isabelle ROUSSEL<sup>2</sup>, Julie GOBERT<sup>3</sup>, Aymeric BLANCHET<sup>4</sup>

En décidant la création de Zones d'Action Prioritaires pour l'Air, la France reprend à son compte une initiative déjà mise en place dans un certain nombre de pays européens sous le nom générique de LEZ (*Low emission zone*) désignées comme *Environmental Zones* aux Pays-Bas ou *Umweltzonen* en Allemagne, la première ayant été réalisée à Stockholm en 1996 [Rapport, 2002]. Les ZAPA, zones sur lesquelles se concentrent les efforts pour réduire les émissions polluantes, constituent une réponse aux niveaux de pollutions élevés, dépassant les limites réglementaires, observés dans les centres de plusieurs agglomérations et susceptibles d'être pénalisés par l'Union européenne. Cette décision marque un tournant dans les solutions apportées à la pollution atmosphérique urbaine, puisqu'il s'agit de souscrire à une obligation de résultat en s'attaquant directement aux sources de pollution pour les réduire et améliorer la qualité de l'air. L'implémentation de ce dispositif en France, assignée à un objectif précis et ambitieux, présente des caractères novateurs qui se situent dans une logique des actions entreprises dans d'autres pays européens, caractérisés par une organisation plus pragmatique des politiques environnementales.

Ce nouveau dispositif suscite un certain nombre d'interrogations quant aux modalités de son implémentation en France selon un calendrier très serré. Quelle gouvernance peut porter cette nouvelle forme d'action urbaine proposée, voire fortement encouragée, imposée par l'État à des agglomérations volontaires pour tenter cette expérimentation ? Comment ce dispositif peut-il être formaté pour répondre aux exi-

gences de la justice sociale et de l'équité territoriale ? Comment cette nouvelle logique du territoire va-t-elle pouvoir revêtir des formes suffisamment souples pour s'adapter aux évolutions spatio-temporelles rapides de la pollution de l'air ? Comment les ZAPA vont-elles générer de nouvelles dispositions d'urbanisme à travers une redistribution des activités et des innovations en termes de transports publics dans la pratique de l'automobilité telles que le dispositif en gestation d'autolib ?

Autant de questions qu'il convient de formuler au début de l'expérimentation pour pouvoir suivre les réponses adoptées au fur et à mesure des mises en œuvre de ces nouvelles pratiques effectuées sous contrainte.

Les réflexions proposées se situent dans trois directions différentes :

- Le caractère innovant du dispositif suscite des interrogations sur la gouvernance de l'élaboration du projet dans un environnement socio-institutionnel particulièrement complexe dans lequel l'État a, pendant longtemps, porté l'intérêt général.
- Avec les ZAPA, il s'agit de réinvestir la question de la qualité de l'air dans les politiques urbaines.
- Les ZAPA et les inégalités territoriales : une question de concertation et de participation des habitants.
- Les ZAPA constituent une approche nouvelle dans l'espace collectif français. Il est difficile d'en concevoir aujourd'hui la réalité future qu'il est néanmoins nécessaire d'imaginer de façon à envisager les questions que leur conception et leur mise en œuvre sont susceptibles de soulever.

---

1. FRACTAL.

2. Vice-présidente de l'APPA.

3. Université de Paris-Est Créteil.

4. APPA.

## 1. Le caractère innovant du dispositif dans le paysage politique français, peu adapté à la mise en œuvre de solutions globales et urgentes

La transcription française d'initiatives élaborées et mises en œuvre dans d'autres pays européens pose la question des cultures politiques : l'intitulé même de ZAPA apparaît moins précis que celui adopté en général de Zone basse émission, plus explicite quant à l'objectif visé, mais présente un affichage plus volontariste socio-politiquement à travers la dénomination d'action prioritaire. La mise en œuvre des ZAPA, confiée aux villes dans la première phase d'expérimentation, se fait cependant à l'initiative de l'État dans le cadre d'une politique élaborée nationalement au terme du Grenelle de l'environnement. Il convient de replacer les ZAPA dans la logique du succès limité des politiques antérieures menées en matière de qualité de l'air, en particulier en ce qui concerne la proximité, et de l'inertie relative qui a tendu à s'installer dans ces domaines.

### Ces expériences, pilotées localement, posent la question de la décentralisation inachevée en France et du rôle de l'État au sein de la gouvernance locale

La mise en place de ce dispositif répond à une initiative de l'État plutôt qu'à une dynamique propre aux villes elles-mêmes, comme on peut en trouver l'exemple ailleurs. En Suède, c'est la loi nationale de 1992 qui a donné aux municipalités la possibilité de créer des zones environnementales. Aux Pays-Bas, afin d'harmoniser les règles à la suite de nombreuses initiatives locales, le ministère de l'Environnement a légiféré et joué un rôle de médiateur entre le secteur du transport et les collectivités [Eva recherche, 2009]. Le contexte sociopolitique des pays dans lesquels ces initiatives ont été développées peut être considéré comme davantage marqué par des préoccupations d'association et de participation effective des populations et des acteurs concernés aux décisions publiques, particulièrement dans le champ des politiques environnementales, avec des attitudes plus ouvertes et mieux partagées en matière d'innovation sociale et des modes d'organisation davantage de type *bottom up*. Une même expérience française de zonage urbain, celle des zones réservées aux piétons, considérée de manière unanime comme un succès, avait été le fruit d'après négociations locales entre les municipalités et les commerçants, sans intervention des services de l'État. Dans le cas des ZAPA, c'est l'État qui est l'interlocuteur de l'Europe et qui a donc des comptes à rendre en cas de dépassement des seuils réglementaires. Les services de l'État se trouvent ainsi investis dans des expérimentations locales qui peuvent revêtir des formes et des dimensions très différentes.

Si l'État français est l'interlocuteur privilégié et statutaire de l'Europe, les villes, indépendamment de l'État, ont tissé des réseaux et mutualisé de l'expertise

et des bonnes pratiques avec leurs homologues européennes. Il s'agit donc de concilier l'aspect réglementaire et régalien de l'initiative étatique avec la mise en œuvre de politiques urbaines plus souples et se déroulant sur une échelle temporelle longue.

Le mode de cogestion des ZAPA entre l'État et les agglomérations paraît encore flou ; il concerne des expérimentations formatées différemment selon les contextes urbains et les processus de participation des habitants. Les projets co-construits entre l'État, les élus locaux et les habitants sont encore peu nombreux et relèvent d'une phase d'apprentissage. Les collaborations entre l'État et les agglomérations fonctionnent plutôt sur le mode de l'application réglementaire, même si la politique de la ville a montré les limites d'un tel mode de fonctionnement. Les premiers résultats des politiques menées pour la reconquête des centres-villes sont actuellement tangibles dans de nombreuses agglomérations (Nancy, Grenoble, Roubaix, etc.) et concrétisent une trentaine d'années d'efforts. En revanche, les résultats des expérimentations menées sur les quartiers sensibles et reprises au sein de l'ANRU (Agence nationale de la rénovation urbaine) sont encore incomplets. Peu de tentatives de ce genre ont été menées dans le domaine très fluide de la qualité de l'air qui a, jusqu'alors, davantage relevé de la sphère technique et du domaine de la connaissance.

### Les ZAPA, en décalage, par rapport aux politiques menées dans le domaine de l'air

Ces politiques ont connu des avancées volontaristes d'une certaine ampleur au moment de la promulgation de la LAURE (Loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie). En inscrivant ou en réinscrivant l'air sur l'agenda politique, cette loi a permis le développement du mesurage à travers la généralisation et la rationalisation de la surveillance. Cette loi a constitué, en particulier pour certaines régions anciennement polluées, l'occasion d'une avancée en matière de connaissance de la qualité de l'air, à travers les moyens très importants donnés aux AASQA. Elle a doté les régions d'une vision unifiée de la mesure des polluants et elle a permis, à travers la mise en place du PRQA et du PDU, une reconnaissance sans précédent de l'interdépendance des différentes composantes de la pollution atmosphérique tout en permettant d'identifier et de réunir les nombreux acteurs impliqués dans les multiples facettes de la qualité de l'air. Les données engrangées ont suscité des recherches et multiplié les connaissances sur le sujet, comme le montrent les acquis du programme PRIMEQUAL/PREDIT. Celui-ci a permis la multiplication de nombreuses études dans les champs disciplinaires très variés concernés par la pollution de l'air. Or, compte tenu des injonctions venant de l'Europe et des pénalités prévues, l'heure est venue de mettre en pratique les connaissances accumulées et d'obtenir des résultats. L'un des intérêts majeurs de ce dispositif est de se situer dans une perspective d'action, dans un contexte marqué

par un certain ralentissement et le succès limité des initiatives urbaines en matière de qualité de l'air, après des avancées certaines. Les dépassements montrés du doigt signent en quelque sorte l'échec des PPA (Plans de protection de l'atmosphère), issus de la LAURE et encore globalement inachevés quinze ans plus tard. Cet échec relatif s'explique par l'investissement des agglomérations dans les PDU (Plans de déplacements urbains) qui relevaient de leur compétence, laissant aux PPA la responsabilité de mesures normatives telles que la diminution des émissions industrielles ou les mesures d'urgence. Les agglomérations qui se sont dotées progressivement d'une expertise solide, se sont investies dans la construction de la ville durable à travers la rénovation et la densification des centres, le développement des transports en commun et de la mobilité douce, la maîtrise de la pollution pluviale, etc. mais ne sont guère intervenues directement sur la qualité de l'air qui relevait de la compétence de l'État. En revanche, les nombreux exercices de planification menés récemment sous l'égide des services de l'État ont suscité de nombreux espoirs en réunissant autour d'une même table des acteurs ayant des intérêts différents, voire contradictoires, mais cette dynamique de la concertation s'est rarement transformée en gouvernance opérationnelle. Les orientations préconisées, issues d'un consensus fragile, ont été mises en œuvre de manière souvent aléatoire en fonction des objectifs des différentes institutions participantes, comme l'a montré l'évaluation du PRQA de la région Nord-Pas-de-Calais [I. Roussel, 2008]. On peut se demander si, la qualité de l'air, comme la santé, ne contribue pas à révéler le paradoxe de la France dont le niveau de savoir et de recherche satisfaisant ne percole pas dans l'expérience quotidienne. Ainsi, dans le domaine sanitaire, la France génère des recherches pointues tout en ayant un niveau de prévention déficitaire marqué par une forte consommation médicamenteuse [D. Tabuteau, 2006 ; A. Morelle, 2010].

Si la LAURE n'a pas apporté les résultats escomptés dans le domaine des dispositions territoriales, le réseau de surveillance de la qualité de l'air n'a cessé de s'améliorer à la faveur de l'application de la loi. Il a permis de confronter les niveaux de pollution mesurés avec les normes européennes. Avec l'expérimentation des ZAPA, la surveillance prend un autre sens.

**Il s'agit de repenser la surveillance qui ne consiste plus seulement à observer** le respect des normes mais à évaluer les résultats des mesures mises en œuvre ; elle se détache de l'expertise, pour interroger le politique et valider les actions entreprises pour répondre aux contraintes environnementales connues. L'expertise est néanmoins continuellement associée à ces actions dont elle doit évaluer la pertinence.

Ce dispositif ZAPA modifie à la fois les modalités de la surveillance de la qualité de l'air urbain et l'implication des autorités urbaines, il relocalise en quelque sorte la question de la surveillance dans le champ de la proximité, sans, pour autant, ignorer les autres échelles. La nécessité de mesurer et de quantifier les gains en termes de qualité de l'air peut permettre à la surveillance dans le cadre de ces expérimentations de réinvestir le champ de la gestion des espaces de proximité en abandonnant la priorité donnée au respect temporel des normes dans le cadre d'une mission étatique et européenne qui n'a que peu d'intérêt pour les collectivités à défaut d'être prise en main et en charge par les communautés sanitaires locales. Or, en imposant d'emblée la réduction des émissions, la ZAPA déplace le rôle de la surveillance qui vient non pas apporter des éléments de connaissance sur les niveaux de toxicité mais valider les efforts effectués. Cette modification des missions de la surveillance s'intègre aussi dans le contexte du changement climatique dont certaines AASQA ont fait une priorité dans le sens où, sur la base de leur compétence, elles ont développé des travaux à visées purement territoriales, cadastre d'émissions et modèle, comme aide à la gestion pour les collectivités. En s'orientant vers la spatialisation des sources d'émission, les AASQA ont également développé des modèles permettant d'identifier les provenances des polluants mesurés [numéro spécial de la revue *Pollution atmosphérique*<sup>1</sup>, 2010]. Ce travail vers les sources, leur identification et l'évaluation de leur évolution correspond aux besoins des ZAPA qui ne peuvent qu'encourager ces nouvelles orientations de la surveillance.

**Il s'agit également d'un infléchissement de la relation entre les politiques dédiées à l'air et celles de la santé.** Depuis de nombreuses décennies, la relation entre la qualité de l'air ambiant et la santé est établie, comme le rappellent les derniers résultats de l'étude APHEKOM<sup>2</sup> qui estiment que 19 000 morts par an, dans les villes européennes étudiées, soit une population de 39 millions d'habitants, sont liés à la pollution atmosphérique urbaine. Récemment, les politiques en matière de qualité de l'air étaient marquées par un certain ralentissement des initiatives prises dans l'air ambiant car elles s'étaient davantage orientées vers la santé environnementale, via le second plan santé environnement, avec de fortes préoccupations en matière d'air intérieur. Celles-ci ne sont pas inutiles dans le cadre des ZAPA qui intègrent, parmi les sources à prendre en compte, les questions de chauffage.

Cependant, au sein de ces zones expérimentales, il n'est pas possible d'évaluer régulièrement, dans un laps de temps court, le gain sanitaire des actions entreprises sur un territoire limité. Par hypothèse, l'amélioration de la qualité de l'air et la diminution des

1. Revue *Pollution atmosphérique*, *Retour aux sources : La recherche et l'identification des sources de pollution*. Numéro Spécial. Septembre 2010, 170 p.

2. L'enquête *Aphekom* a été effectuée de juillet 2008 à mars 2011 dans 25 villes – pour un total de 39 millions d'habitants – de 12 pays européens et coordonnée par l'Institut de veille sanitaire (Invs).

sources de pollution a pour objectif un gain sanitaire qu'il est difficile de quantifier dans le détail. D'ailleurs, les travaux des épidémiologistes ont de plus en plus tendance à attribuer les effets toxiques à l'aérosol urbain dans son ensemble plutôt qu'à tel ou tel polluant [Dominici, 2010]. D'autre part, la même étude APHEKOM a permis également de mieux documenter le lien entre la morbidité et la proximité d'un trafic routier dense. La démarche globale de maîtrise des sources s'inscrit dans les nouvelles formes d'actions sanitaires qui échappent au monde de la santé. Cependant, leurs résultats sont lents à se faire sentir surtout si ces dispositifs ne sont pas mis en cohérence avec d'autres actions agissant sur d'autres échelles auxquelles se déploient le système de la qualité de l'air.

Ce bénéfice sanitaire escompté lors de l'installation de ces zones expérimentales s'intègre dans une démarche globale de construction d'une ville durable, préoccupée par les questions de qualité de l'air au sein des projets d'urbanisme, de transport et de développement urbain.

## 2. Avec les ZAPA, il s'agit de réinvestir la question de la qualité de l'air dans les politiques urbaines

Les ZAPA sont essentiellement perçues, dans le cadre actuel, comme un outil visant à réguler les émissions automobiles sur un périmètre donné. Paradoxalement, l'obligation de résultat assigné aux ZAPA lui confère des objectifs précis et limités mais, si ce dispositif est circonscrit à l'intérieur d'un périmètre qu'il convient de délimiter, il est également appelé à répondre à une vocation plus large bénéficiant à l'ensemble du projet urbain comme ont pu le faire les expériences de zones piétonnes [V. Bourjaillat, 1989] ou de péage urbain. Il s'agit de replacer les transports, et plus largement l'ensemble de la ville, dans une vision environnementale, à travers un objectif précis qui consiste essentiellement à réduire les niveaux de pollution en limitant ou en interdisant l'accès de zones urbaines à des véhicules considérés comme particulièrement polluants. Il est vraisemblable que, contrairement à certaines LEZ néerlandaises, les mesures mises en œuvre dans les ZAPA françaises s'appliqueront aux véhicules légers et non aux seuls poids lourds ou véhicules de livraison. On peut supposer également que les ZAPA auront à cœur de prendre en considération les émissions domestiques et les modes de chauffage utilisés à l'intérieur d'un périmètre suffisamment large pour prendre en compte les émissions en provenance des zones résidentielles périphériques.

### Ce marquage territorial que constitue la ZAPA s'inspire des expériences précédentes de zones piétonnes ou de péage urbain

La comparaison d'une ZAPA avec les expériences de péage urbain peut sembler discordante ; pourtant, les ZAPA, comme également les péages urbains, ont pour objectif de diminuer les sources de pollution en utilisant certaines formes de contraintes. Ces deux dispositifs mettent l'accent sur la limitation des sources d'émissions, considérées comme globalement polluantes, plutôt que sur la référence à un polluant particulier. L'instauration de péages relève de l'écofiscalité tandis que la mise en place d'une ZAPA s'appuie, en particulier, sur la limitation de la mobilité motorisée et sur la sélection de véhicules peu polluants. Les contraintes d'un péage pèsent largement sur les habitants des périphéries qui paient pour améliorer la qualité de l'air des résidents, comme le montrent les résultats du sondage d'opinion sur le péage de Stockholm (Tableau 1). Les ZAPA s'inscrivent dans un registre différent, puisque les contraintes pèsent également sur les résidents. Néanmoins, les résultats du référendum effectué à Stockholm et l'évolution de l'opinion soulignent l'importance de la préparation de l'implémentation des dispositifs par la création de solutions alternatives aux contraintes éventuelles mises en place. Des travaux menés sur les modalités d'acceptation des mesures écofiscales, notamment le péage urbain [Comby, 2009 ; S. Frère, 2011], ont montré que la finalité des mesures n'est pas contestée, mais leur nature et leurs implications le sont. Le péage de Stockholm n'a pu se mettre en place qu'à la suite d'une modification de la perception et de l'acceptation du dispositif [IAURIF, 2008].

Initialement, l'opposition au péage dominait : seulement 30 % des habitants du Comté étaient favorables à sa pérennisation. Ce rapport s'est modifié lors du référendum organisé en septembre 2006 pour Stockholm *intra-muros*. L'évolution de l'opinion s'explique par l'importance des efforts effectués pour installer des solutions de transports compensatoires.

Comme le montre l'exemple lyonnais, l'implantation de zones piétonnes [V. Bourjaillat, 1989] correspond à des moments de l'évolution du projet urbain. En 1974, l'implantation du centre commercial de la Part-Dieu a suscité une réaction de la part des commerçants de la presqu'île et la piétonisation relève de l'affirmation de la centralité commerciale de la ville ancienne. En effet, centre incontesté de l'agglomération, la presqu'île lyonnaise se trouve, à partir du début des années soixante, confrontée à une série de problèmes nouveaux tels que l'inadaptation progressive de la trame urbaine à la circulation automobile moderne, l'éclatement de la fonction commer-

Tableau 1.  
Résultats du sondage d'opinion sur l'installation d'un péage urbain à Stockholm – Septembre 2006.

	Nombre de votes (votes blancs non inclus)	Oui	Non
14 Municipalités (sans Stockholm)	324 786	39,80 %	60,20 %
Stockholm	458 786	51,30 %	45,50 %

ciale en liaison avec le développement des grandes surfaces périphériques et la perte régulière de résidents. C'est la création du métro qui a permis la piétonisation ; ce qui montre combien la modification dans l'affectation spatiale du fonctionnement de la ville a des répercussions sur l'ensemble de l'urbanité comme le confirme le document du CERTU<sup>3</sup> [Martin, 2009] : « *L'implantation et la délimitation du périmètre d'une aire piétonne, d'une zone de rencontre ou d'une zone 30 nécessitent en tout cas un minimum d'analyse des enjeux urbains à l'échelle de la commune : une programmation judicieuse articulera les politiques de stationnement, de modération de la vitesse, de développement des modes doux, à un projet de développement ou de requalification urbaine. En cela, les zones de circulation particulières sont des outils tout à fait intéressants pour mettre en cohérence l'aménagement de l'espace public avec les enjeux de mobilité et d'urbanisme* ». On peut envisager des analogies entre les ZAPA et l'instauration de zones piétonnes et se référer aux âpres négociations menées avec les commerçants. En effet, il semble qu'il ne sera pas possible de faire admettre aux acteurs économiques, mais aussi sans doute aux populations, que la mise en place des ZAPA ait pour conséquence une baisse de l'activité économique ou se traduise par un effet négatif sur l'emploi. Les modifications apportées à la circulation automobile se répercutent, de manière immédiate, sur l'ensemble des activités de la zone, d'autant que, contrairement à une vision fréquemment médiatisée, les ZAPA ont pour objectif de faire baisser l'ensemble des émissions et donc de prendre en compte les différentes sources de pollution urbaine. Elles interrogent donc aussi le chauffage urbain et imposent ainsi des contraintes aux résidents et aux entreprises et commerces installés dans la zone.

L'ensemble du projet urbain est affecté par la mise en place d'une ZAPA mais les conséquences urbanistiques dépendent fortement de la taille allouée à la zone expérimentale et des caractéristiques des contraintes imposées ou proposées. On peut poser par hypothèse que l'objectif d'une ZAPA consiste à ce que sa porosité s'étende très largement dans le temps et dans l'espace, en fonction des résultats enregistrés, dans la mesure où, dans la société actuelle, il paraît difficile de figer les éléments urbains. Comment combiner la rigueur d'une disposition administrative avec la souplesse de l'évolution de la qualité de l'air et de la vie urbaine ?

### La dimension spatio-temporelle

C'est donc toute une dynamique urbaine qu'il est nécessaire d'envisager à partir d'un dispositif qui, bien que territorialisé, doit faire preuve d'une grande souplesse à la fois dans le temps, pour s'adapter à l'évolution rapide des paramètres de la mobilité, et dans l'espace.

Dans une telle perspective temporelle, les moyens d'évolution dont disposeront les ZAPA pour éviter de figer une situation en évolution importante et potentiellement rapide constituent un élément important. Par ailleurs, le renchérissement du prix des énergies fossiles, pétrole et gaz, dans le contexte des tensions apparues après la crise de 2008, l'évolution de l'offre technique avec l'arrivée sur le marché de la voiture électrique et l'émergence de services comme autolib sont d'autres éléments qui peuvent peser sur le dispositif. Les ZAPA se verront-elles heureusement dépassées par l'offre technologique nouvelle de véhicules, renvoyant périmètre et mesure à la désuétude et l'anachronisme selon un scénario analogue à celui de la pastille verte ? On peut le supposer puisqu'un des objectifs assigné à la ZAPA, considérée comme une norme territoriale, concerne la mise en place et l'accélération de telles transformations telles que la promotion de voitures plus propres. Jusqu'à présent, ce sont les normes techniques (normes Euro I... VI) qui ont bénéficié au territoire puisqu'elles ont permis, dans une large mesure, la baisse de certaines émissions pour le plus grand bénéfice des habitants ; avec les ZAPA, il est permis de supposer que l'intégration d'une nouvelle norme territoriale peut stimuler les mutations techniques et comportementales des déplacements.

La durée de vie d'une telle expérimentation ne peut être éphémère dans la mesure où les contraintes portées sur la mobilité introduisent, outre une modification à court terme, une dynamique à plus long terme en matière de logement dont l'élasticité de l'offre actuelle dans les grandes métropoles ne se définit pas comme un paramètre d'ajustement mais comme une contrainte supplémentaire (faiblesse de l'offre, foncier élevé...) tant dans la zone définie que dans sa périphérie, susceptible de contribuer à une hausse des prix. Cette dynamique à long terme est conditionnée par le maintien d'une contrainte temporelle sur l'accès à la ZAPA, mais sans doute également par le périmètre plus ou moins important de celle-ci, qui constituera un paramètre d'une très grande importance. L'affectation de la voirie et son utilisation seront aussi remises en question (politique du stationnement urbain, taille des voies, etc.) si l'objectif visé d'une diminution de trafic est atteint. Ainsi la définition des systèmes de transports dans l'évolution et l'adaptation de l'offre de transport collectif et individuel et leur négociation doivent permettre d'établir les caractéristiques d'une réponse territoriale sur la mobilité. Une intervention sur un fragment de la ville a des répercussions sur le long terme mais aussi sur l'ensemble du système, symbolisé, pour la région parisienne par la Figure 1.

Les éventuels projets de ZAPA de Paris et de Plaine-commune modifient les caractéristiques du système et induisent des reports modaux qui inter-

3. CERTU : Centre d'études sur les réseaux, les transports, l'urbanisme et les constructions.

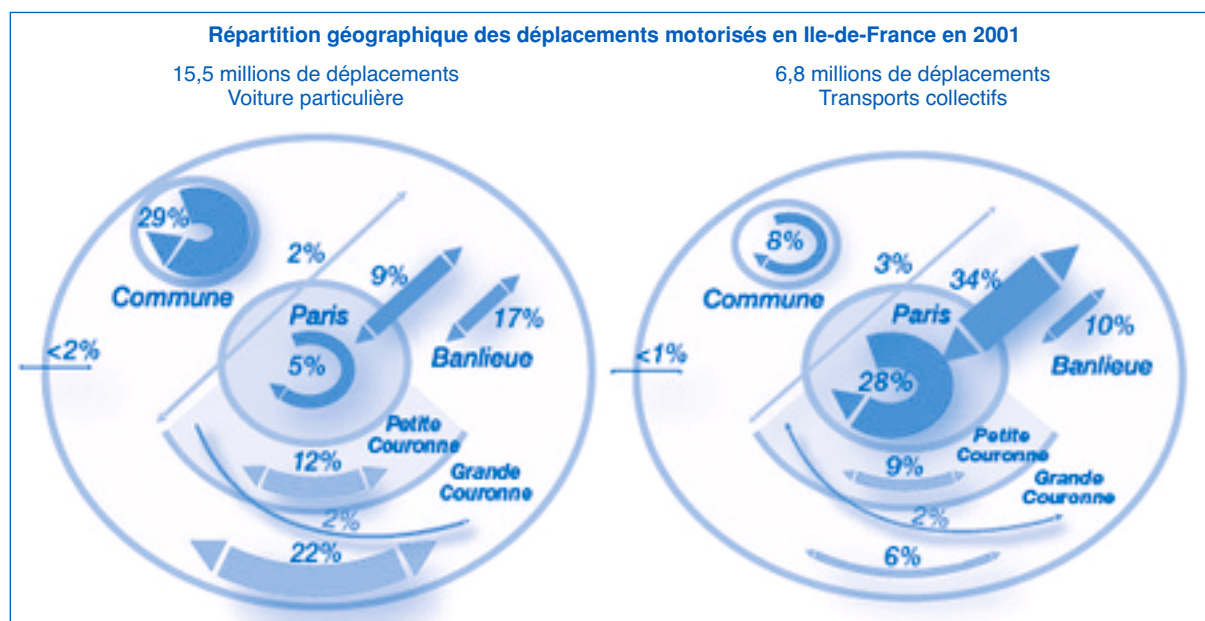


Figure 1.  
Des modalités de transports contrastées de part et d'autre du périphérique<sup>4</sup>.  
(Source : Enquête globale transport)

rogent les conditions de voyage des catégories socio-professionnelles concernées et l'adaptation et l'élasticité de l'offre. La question posée est celle de la mise en place d'une offre de substitution répondant au déficit lié aux contraintes supplémentaires imposées par la ZAPA. Plus encore, différents travaux soulignent la nécessité d'associer les mesures de type LEZ à une politique plus globale sur les déplacements urbains, l'offre de stationnement dans et en dehors du périmètre choisi [ADEME, 2009] au risque sinon de ne pas atteindre les résultats attendus. Dans le contexte de la métropole parisienne comment peut-on envisager une augmentation de l'offre de transport en commun pour absorber le report induit par la ZAPA ? De nouvelles infrastructures sont en cours de construction, à l'étude, à tout le moins en devenir pour les cinq ans à venir, mais une grande partie de l'offre existante est saturée, vieillissante et/ou en cours de rénovation. Un regard porté sur les modalités de transport en Ile-de-France (Figure 1) indique la part relativement faible des transports par voiture particulière (intra et inter zone).

Quelle est l'efficacité des modifications à des échelles d'espace et de temps plus ou moins restreintes, dans la répartition des émissions et des mobilités puisqu'un périmètre défini ne peut pas être isolé des émissions ou des flux de déplacements effectués à une échelle plus large ? Quelles peuvent être les implications différées d'un tel dispositif : évolution de l'offre automobile, comme cela est avancé par un certain nombre de documents ? Évolution d'un certain nombre de pratiques, dans quelles conditions, à partir de quelles compensations et avec quel type

de conséquences ? Élimination d'une mobilité gaspilleuse et recherche d'une approche du déplacement motorisé plus réfléchi comme cela semble être le cas pour Londres ?

L'ensemble du projet urbain devra s'articuler avec l'objectif de diminuer à la fois les pollutions locales mais aussi celui plus large, d'agir face à la situation de crise environnementale mise en exergue ces dernières années avec les problématiques du changement climatique et de la biodiversité, pour ne citer que les principales, ou de la montée en puissance des questions sanitaires associées à l'environnement.

La ZAPA, adaptée à la fluidité de l'air, n'est pas figée dans sa mise en œuvre, elle est aussi floue dans ses limites qui n'épousent pas nécessairement celles d'une entité territoriale reconnue. Les ZAPA, à l'image des LEZ, visent la proximité des espaces urbains denses fortement fréquentés, mais elles ne constituent pas des territoires à proprement parler, elles n'en ont pas la spécificité de réalité endogène, mais relèvent d'une fonctionnalité particulière qui justifie leur dénomination de zones tout en ayant pour objectif d'avoir à terme, un impact à une échelle spatio-temporelle plus vaste. Il paraît difficile d'assimiler la ZAPA à une entité territoriale précise, dans la mesure où le territoire est, à l'heure actuelle, nécessairement flou puisque la forte mobilité des habitants et des activités définit, selon J. Viard, [1990], un espace vécu polyspatial. La ZAPA aux contours poreux a vocation à être de plus en plus étendue pour construire la ville durable et éviter les reports de pollution ou les pénalisations sociales.

4. Ce schéma est disponible sur le site : <http://www.iaurif.org/lile-de-france/un-portrait-par-les-chiffres/transports-et-mobilites.html>

C'est donc l'ensemble du jeu d'acteurs entre les AOT, les collectivités, les gestionnaires de réseaux qui est interrogé par l'implémentation de ce dispositif dont la réussite repose à la fois sur sa capacité d'adaptation et sur la pertinence des compensations mises en place. Cependant, l'implication des différents acteurs urbains, habitants, élus, experts, acteurs économiques, est essentielle ainsi que les dispositions mises en place pour favoriser l'adhésion par les populations. Ces impératifs ne sont pas sans poser de nombreuses questions sur des plans différents, sociétaux, économiques, politiques dans la mesure où il s'agit de concilier des intérêts pour une part contradictoires.

Les notions d'équité, de transparence, d'exemplarité sont mises en avant comme des conditions nécessaires à l'acceptation de dispositifs de ce type.

### 3. Les ZAPA face aux inégalités territoriales et environnementales : une question de concertation et de volonté publique

Les initiatives qui marquent les ZAPA ne peuvent se restreindre à une logique technique ou réglementaire, y compris en matière de surveillance, qui ne pourra en aucun cas leur apporter à elle seule la légitimation ou la crédibilité suffisante. Elles devront nécessairement se situer dans une dynamique plus large et de plus long terme, dont un des aspects majeurs est une priorité accordée à la réduction des émissions dans la perspective d'une requalification d'ensemble de l'environnement urbain. Cette dynamique, débordant la sphère technique, suppose obligatoirement l'adhésion des habitants qui passe par une perception positive du dispositif au regard du territoire, de l'environnement et de la société. Toutefois, la qualification des effets induits suppose, outre la question de la diminution du trafic dans la zone retenue par les scénarios d'élaboration des ZAPA, de prendre en compte les conséquences sur les populations, non seulement dans la zone retenue mais dans l'ensemble de l'agglomération. Les différentes cibles, dans le cas d'une ZAPA, sont loin d'être bien cernées, et soulèvent le problème de l'opérabilité de l'action territoriale sur des champs que les politiques publiques en matière d'air n'ont que rarement exploré. Or l'adhésion des populations à une démarche innovante s'élabore progressivement à travers un processus de co-construction ciblé qui se différencie fondamentalement d'une démarche administrative imposée. Comme souvent, ces expérimentations proposées, avant même d'être étudiées de manière précise, suscitent des réactions dubitatives. Du fait des modalités spécifiques de leur mise en œuvre en France, ces initiatives semblent avoir suscité une certaine suspicion liée à leur relative confidentialité et au peu d'éléments diffusés permettant d'en appréhender les contours. Les ZAPA sont ainsi exposées au risque d'apparaître comme des initiatives étroite-

ment ciblées et quelque peu normatives et contraignantes imposées d'en haut dans un paysage qui n'y est guère préparé. En effet, les politiques urbaines en matière d'air (cf. ci-dessus), le plus souvent pilotées par l'État, sont restées confinées dans la sphère technique et n'ont guère été considérées par les habitants comme pouvant intervenir dans leur vie quotidienne. Cependant, les agglomérations, en intégrant l'usager au cœur de la modernisation des politiques de transport, ont acquis une ingénierie sociale dont les ZAPA pourront bénéficier.

Certaines villes, comme par exemple l'agglomération strasbourgeoise, pourtant promptes à saisir des innovations en matière de transports urbains, restent réservées sur ce sujet considéré comme un élément pouvant accentuer les inégalités urbaines, sujet sensible à l'heure actuelle, pour les élus.

#### La question des inégalités

D'une certaine façon, les ZAPA se situent en dehors du contexte de généralité traditionnel en France, elles correspondent à une rupture du pacte égalitaire avec la mise en exergue de zones spécifiques, qui ont d'ailleurs fait l'objet aux Pays-Bas et en Allemagne d'attaques en justice. On ne peut sous-estimer la difficulté d'envisager, dans le contexte français, que l'accès à des espaces publics ne soit pas le même pour tous, mais conditionné par la possession d'un certain type de véhicule, ce qui revient à constituer un droit d'accès. Il s'agit donc de repenser les transports au sein de l'ensemble de l'agglomération dans une perspective de justice sociale.

Les ZAPA ont pour objectif de compenser le préjudice subi par les habitants d'une zone fortement polluée par les déplacements de populations non résidentes venant travailler, faire des courses ou pratiquer des activités de loisir dans la zone. Mais cette mesure, en voulant combler une injustice, n'est-elle pas susceptible d'en générer d'autres ? Les scénarios envisagés sur une zone donnée se traduisent par la délimitation de périmètres et de populations cibles ; ce qui suppose l'intégration de mesures compensatoires [Gobert, 2010] afin de maintenir une certaine égalité territoriale. Les impacts sociaux de cette politique environnementale ne sont pas les mêmes selon les populations. En effet, celles-ci se différencient par leurs ressources, leurs compétences sociales, politiques, culturelles, leur degré de vulnérabilité sanitaire et socio-économique, leur capacité à solliciter la puissance publique, etc. Dans ce cadre, la mise en place de ce processus interroge la faculté des collectivités locales à éviter le renforcement des ségrégations urbaines en augmentant les contraintes sur la mobilité d'une frange de la population. On observe d'ailleurs un écart croissant entre une population hypermobile, ayant une compétence importante pour gérer sa mobilité (non seulement pour le travail, mais aussi pour le loisir) et nourrissant de ce fait une conception spatio-temporelle du territoire large et multiscale, et une population plus démunie, prise dans le piège d'une « trappe d'immobilité » [Orfeuil,

2004]. Des freins multiples à la mobilité et à l'accessibilité des services publics ou des lieux potentiels de travail ont déjà été identifiés par diverses publications pour les populations vulnérables : l'absence d'automobile ou le nonaccès à des transports publics adaptés aux besoins se traduit par une appropriation limitée de l'espace et un handicap pour s'insérer dans la société actuelle [Rougé, 2007 ; Orfeuill, 2004]. Or, comme l'ont démontré Jemelin *et al.* [2007], les politiques restreignant l'accès du centre-ville aux automobiles renforcent les coûts d'usage de ce mode de transport et se soldent par une augmentation des prix du foncier au centre-ville. Elles tendent donc à renforcer les inégalités d'accès : « *Les effets d'une politique de transport sur la ségrégation sociale d'accès dépendent de la géographie des inégalités en matière de localisation résidentielle des populations défavorisées et des familles* ». Les populations à plus faibles revenus connaissent un mouvement centrifuge d'éloignement du centre-ville (ou du centre de l'agglomération) du fait du coût des loyers et du foncier. La distance travail/résidence s'en trouve souvent accrue et ces populations supportent de ce fait un renchérissement du coût de leur mobilité [Gallez *et al.*, 2010 ; Jones, 2002 ; Sencébé et Lepicier, 2007], renchérissement non seulement quand elles utilisent les transports en commun malgré la suppression progressive de certaines zones (récemment de la zone 6) mais aussi quand elles utilisent des moyens individuels de transport.

Ces constats ont été au cœur du débat des précédentes élections régionales en Ile-de-France sur le coût des transports urbains, et l'éventuelle disparition du zonage tarifaire au profit d'un tarif unique. Toutefois, les analyses des politiques publiques en matière d'amélioration de la qualité de l'air par l'action sur les transports (instauration de péages urbains par exemple), donnent des résultats ambigus. Certains auteurs [Small, 1992] considèrent que les voyageurs aux revenus les plus faibles qui, en règle générale, se déplacent en transports collectifs ou à pied, seraient finalement bénéficiaires de l'implémentation des mesures de type LEZ ou ZAPA. Les avantages retirés seraient l'amélioration de la vitesse des transports collectifs grâce à la meilleure fluidité du trafic et à l'affectation partielle des recettes tirées de la politique ZAPA en direction des transports collectifs et des piétons. Certes, la ZAPA n'a pas vocation à corriger les inégalités sociales préexistantes. Mais, dans sa mise en place et la communication dont elle fera l'objet, il est nécessaire qu'elle ne vienne pas accroître ou consolider des situations de ségrégation socio-spatiale et d'exclusion de certaines populations. Comment ce principe d'équité pourra-t-il être intégré dans les éléments de communication et de participation ? Ce principe rejoint celui de la transparence et de l'accessibilité des dispositifs proposés. Les travaux récents en la matière ont tous mis en évidence l'importance de l'équité territoriale et/ou sociale [Faburel, 2008] et [Dietz et Atkinson, 2005] dans le processus de construction de l'acceptation.

**Les conditions de l'acceptabilité dépendent des populations concernées et de leur appréhension différente de la question environnementale.** Dans ce cadre, les processus participatifs et de communication doivent s'adapter en fonction des groupes cibles dont le projet veut acquérir l'adhésion. À quel type de population et selon quelles modalités le processus participatif s'exercera-t-il ? Si son caractère indispensable est incontournable, les expériences en la matière sont encore rares, surtout dans le cadre d'une mesure d'urgence dont l'intérêt est porté par l'État. L'analyse du dispositif et son caractère tangible pour la population, ainsi que l'implication des différents niveaux de décision et l'influence des enjeux politiques, présentent un grand intérêt. Ces études futures auront à cœur d'interroger les dispositifs de communication et de participation dans leur construction et leur mise en œuvre au prisme des différents travaux ayant cherché à mesurer l'acceptabilité des mesures visant l'usage de l'automobile [Faburel, 2007, 2008 ; Loukopoulos, 2005]. D'autres dispositifs visant à une modification de l'usage de la voirie tels que la mise en place de zones piétonnes seront pertinents. Il sera important de s'appuyer sur les considérations nombreuses autour des motivations plus environnementales concernant l'amélioration générale de la qualité de l'air, et plus largement la requalification environnementale des espaces urbains que l'on retrouve dans l'ensemble des projets de requalification urbaine et dans de nombreux PDU [Plan Iris II, Bruxelles, 2010].

La participation de la population se fonde sur des éléments de communication et une stratégie visant à rendre intelligible le dispositif, à permettre l'appropriation des objectifs visés par la ZAPA et à assurer une concertation effective avec l'ensemble des populations impactées. À ce titre, comme la décision d'implémenter une zone à basse émission revient aux communes ou aux agglomérations de plus de 100 000 habitants, il semble important que d'autres échelles soient prises en compte en amont (dans la définition des objectifs) mais aussi en aval (dans son évaluation concomitante et *a posteriori*). Il paraît nécessaire de prévoir d'éventuels effets pervers et si possible de construire des mesures d'adaptation, avec et pour les populations. L'attention portée sur le choix du territoire et les populations à intégrer au processus est encore renforcée par des exemples récents. Ainsi, la fermeture des voies sur berges à Paris concerne à la fois les usagers des infrastructures de transport et les habitants. Ceux-ci en sont les bénéficiaires, d'autant qu'il existe une volonté politique endogène forte. La vision métropolitaine, pourtant revendiquée, n'est pas vraiment au rendez-vous. Cela fait ressortir, s'il en était besoin, la nécessité de prendre en compte la communication développée en direction des usagers potentiels de la ZAPA et non pas seulement des habitants.

Si l'on considère que l'acceptabilité est variable selon les bénéfices ressentis par différentes catégories de la population, il est essentiel d'intégrer dans le processus de communication la diversité des habi-



tants, comme les usagers des transports en commun par exemple, portant des intérêts contradictoires. En effet, il est légitime de penser que les outils mis en œuvre sont adaptés en fonction des groupes cibles dont le projet veut acquérir l'adhésion. Cette expérimentation sera peut-être l'occasion de constater combien les mécanismes d'aide existants sont souvent peu ou mal connus. Les démarches administratives représentent parfois une barrière que ne franchissent pas certaines catégories de la population, alors qu'elles peuvent disposer de dispositifs d'accompagnement et d'aide. C'est pourquoi, outre la dimension distributive des inégalités sociales et environnementales, il est important de voir comment la dimension procédurale peut être intégrée dans l'implémentation de l'expérience. En effet, ce questionnement en matière d'équité, de capacité d'action des populations et de stratégies d'adaptation est en étroite relation avec la perception et la compréhension de cette politique par les populations dans la zone et en dehors d'elle. On soulignera dans ce cadre l'importance de la prise en compte d'un référentiel de proximité, tant dans les pratiques des individus que dans le cadre d'élaboration de cette régulation collective du vivre-ensemble.

Comment les dispositifs de communication et de participation de la population viseront-ils à obtenir l'assentiment de groupes de population spécifiques ? Comment seront-ils définis ? Intégreront-ils les populations les plus vulnérables au dispositif, autour de quelles motivations ? Ces interrogations sont d'autant plus importantes que les résultats des mises en œuvre risquent de se montrer limités, au moins dans un premier temps, comme le font ressortir les bilans ou les simulations enregistrés dans différents pays, les émissions baissant significativement sans que les concentrations ambiantes soient fortement modifiées. En effet, les niveaux de pollution locale intègrent des polluants venant de sources plus lointaines sur

lesquelles le dispositif local est sans influence. Elles soulèvent d'emblée la question de la contribution des ZAPA à la qualité de la vie urbaine en général et, en particulier, le bénéfice de l'offre de substitution en matière de transport, proposée aux populations concernées. Leurs effets à échelle plus large en matière de comportement en ville et de dynamique urbaine sur de nombreux plans seront également très importants à suivre.

## Conclusion

Sous une approche apparemment technique et réglementaire, le dispositif de ZAPA est en réalité très innovant et représente, par son caractère global, un véritable tournant dans la mise en œuvre de politiques environnementales urbaines. Il s'agit de passer de la connaissance à l'action, de construire un dispositif partageant les contraintes en vue de l'intérêt général et de faire évoluer les modes de transport et les dispositifs techniques en fonction de normes de qualité imposées à un territoire aux limites floues et poreuses. Une appropriation de la problématique ZAPA *via* une approche monolithique ou réductrice sans dégager les interactions globales serait catastrophique. Or les interrogations quant à la gouvernance et à l'acceptabilité du processus sont fortes et sans précédents puisque les politiques urbaines concernant l'air ont toujours été davantage normatives et pilotées par l'État ou offertes par les innovations technologiques.

Le suivi de ces expérimentations promet d'être particulièrement intéressant au travers d'une lecture sociospatiale fine du territoire impacté par la ZAPA et d'une grille d'indicateurs qui, il faut l'espérer, seront construits en croisant à la fois les données socio-économiques et environnementales pour pouvoir suivre des évolutions de ce processus innovant.

## Références

- ADEME-EVA Recherche. État de l'art, les zones zéro émission (*low emission zones*) à travers l'Europe : déploiement, retour d'expérience, évaluation d'impact et efficacité du système, Rapport final, 2009 ; 63 p.
- Bourjaillat V, Rabilloud H. Les rues piétonnes lyonnaises ou le renforcement de la spécialisation commerciale au service de la centralité ? *Revue de géographie de Lyon*. Vol. 64, n° 2, 1989 : 99-110.
- Comby J-B, Frère S, Scarwell J-H. L'acceptabilité sociale des écotaxes de transport. Éléments pour une analyse sociologique. Rapport Prédit GO 11. 2009 ; 93 p.
- Dietz S, Atkinson G. « Public Perceptions of Equity in Environmental Policy: Traffic Emissions Policy in an English Urban Area ». *Local Environment*. Vol. 10, n° 4, August 2005 : 445-59.
- Dominici F, Peng R-D, Bar C-D, Bell M-L. Protecting Human Health From Air Pollution Shifting From a Single-pollutant to a Multipollutant Approach. *Epidemiology*. 21/2, 2010 : 1187-94.
- Faburel G. « Acceptabilité sociale des limites de l'usage de l'automobile en ville. Le rôle de la responsabilité individuelle face à la pollution atmosphérique en Ile-de-France ». *Recherche Transport Sécurité (RTS)*, 14 p.
- Faburel G. « Inégalités et justices environnementales », dans Coutard O, Lévy J-P. *Écologies urbaines*, Paris, Économica 2010 : 214-36.

- Faburel G. « Des mots de l'environnement aux maux du territoire », dans Paquot T. (dir.), Philosophie de l'environnement et milieux urbains, Paris, *La découverte*, 2010b : 101-16.
- Frère S, Scarwell H. *Écofiscalité et transports durables, entre prime et taxe*. Septentrion 2011 ; 273 p.
- Gallez C. Les politiques de transports publics en France face à l'impératif de cohérence territoriale, dans Maksim H, Vincent S, Gallez C, Kaufmann V (dir.). « *L'action publique face à la mobilité* ». L'Harmattan, 2010 : 201-21.
- Gobert J. Justice environnementale, *community benefits* et droit à la ville – Comment dépasser les iniquités spatiales face aux projets d'infrastructures – Le cas de Détroit, *Justice spatiale / Spatial Justice*, 2010 n° 3.
- IAURIF. *Le péage urbain de Stockholm. Bilan de l'expérimentation*, 2008 ; 94 p.
- Jemelin C, Kaufmann V, Barbey J, Pflieger G. « Inégalités sociales d'accès : quels impacts des politiques locales de transport ? », *EspacesTemps.net*. 2008, Textuel, 08.05.2007.  
<http://espacestemps.net/document2263.html>
- Jones P-M. Acceptability of transport pricing strategies: meeting the challenge. MC-ICAM Conference, Dresden, may 2002.
- Loukopoulos P, Jakobsson C, Garling T, Meland S, Fujii S. « Understanding the process of adaptation to car-use reduction goals, Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour, Volume 9, Issue 2, March 2006 : 115-27.
- Loukopoulos P, Jakobsson C, Garling T, Schneider CM, Fujii S. « Public attitudes towards policy measures for reducing private car use: evidence from a study in Sweden ». *Environmental Science & Policy*, Volume 8, Issue 1, February 2005 : 57-66.
- Martin S. Aire piétonne, zone de rencontre, zone 30 : vers un partage plus équitable de l'espace public. *Techni.Cités*, n° 162. Janvier 2009 : 27-33.
- Ministère de la Région de Bruxelles-Capitale. Plan de mobilité région de Bruxelles-capitale IRIS II, 2010 ; 78 p.
- Morelle A, Tabuteau D. La santé publique. PUF, *Que sais-je ?* 2010 ; 126 p.
- Orfeuil J-P. Transports, pauvretés, exclusions : pouvoir bouger pour s'en sortir, La Tour d'Aigues. Éditions de l'Aube, 2004a : 181 p.
- Orfeuil J-P. La mobilité et sa dynamique sur une longue période, du Moyen Âge à la société hyper-moderne, IUP/Paris XII/CRETEIL, 2004b ; 40 p.  
Téléchargeable sur le site : <http://www.univ-paris12.fr/creteil/2/orfeuil/jpo04e.pdf>
- Otway H, Winterfeldt D. Beyond acceptable risk: on the social acceptability of technologies. *Policies Sciences*. 1982 ; 14 (3) : 247-56.
- Rapport E. The Stockholm environmental zone, a method to curb air pollution from bus and truck traffic. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, Volume 7, Issue 3, May 2002 : 213-24.
- Rougé L. Inégale mobilité et urbanité par défaut des périurbains modestes toulousains, *Espaces Temps.net*. 2007. <http://espacestemps.net/document2237.html>
- Roussel I. Cohérence territoriale et gestion de l'air dans la région Nord-Pas-de-Calais, rapport d'étude dans le cadre du programme PRIMEQUAL « Perception et évaluation de la pollution atmosphérique », n° du contrat CV 05000041, Lille, APPA Nord-Pas-de-Calais, 2008.
- Sencébé Y, Lepicier D. « Migrations résidentielles de l'urbain vers le rural en France : différenciation sociale des profils et ségrégation spatiale ». *EspacesTemps.net*, Textuel, 10.05.2007.  
<http://espacestemps.net/document2270.html>
- Small K-A. Using the revenues from congestion pricing. *Transportation*, vol. 19 (4), 1992 : 359-83.
- Tabuteau D. *Les nouvelles frontières de la santé. Comment serons-nous soignés demain ?* Paris. Jacob-Duvernet, 2006 ; 213 p.
- Viard J. Le tiers-espace ou la nature entre ville et campagne. Méridiens Klincksieck, 1990.





EUROPEAN FEDERATION OF CLEAN AIR AND  
ENVIRONMENTAL PROTECTION ASSOCIATIONS  
La Fédération européenne des associations pour l'air pur



FRANCE



INTERNATIONAL UNION OF  
AIR POLLUTION PREVENTION ASSOCIATIONS



GLOBAL  
ATMOSPHERIC  
POLLUTION  
FORUM

# ONE ATMOSPHERE: MAKING THE CONNECTIONS

## AIR POLLUTION, CLIMATE CHANGE ECOSYSTEM SERVICES AND BIODIVERSITY

29-30 SEPTEMBER 2011 – PARIS

UNAF Head office – 28, place Saint-Georges – PARIS 75009

[www.appa.asso.fr](http://www.appa.asso.fr)

With the support and the collaboration of



