

# MOBILITE, URBANISME, AIR : AGIR DU TERRITOIRE AU QUARTIER POUR UNE MEILLEURE QUALITE DE VIE

Septembre 2015

Dossier réalisé par les Services de la Direction Ville et Territoires Durables de l'ADEME :

Service Transports et mobilité.

Service Organisations urbaines

Service Evaluation de la Qualité de l'Air

**Coordination technique :** Nathalie MARTINEZ – Service Transports et Mobilité ADEME



---

**Dossier thématique**

## **SOMMAIRE**

### **Repenser nos déplacements**

#### **Des solutions qui font leurs preuves**

Organisation des territoires

Modes actifs et collectifs, les nouvelles tendances

De l'école à l'entreprise : des solutions pour tous

La voiture : bien l'acheter, bien l'utiliser

Logistique urbaine : la « démarche Objectif CO2 »

#### **Et demain ?**

La fabrique des mobilités

Des déplacements plus intelligents

Agir sur la qualité de l'air

#### **Pour en savoir plus**

Les travaux récents

Publications et outils

L'ADEME près de chez vous

# Repenser nos déplacements

La mobilité est aujourd'hui un défi qui relève de la santé publique, de la protection de l'environnement et de l'aménagement et la planification. La problématique est complexe : comment réussir à assurer la circulation des biens et des personnes, tout en réduisant les nuisances liées au trafic automobile ?

Ces dernières décennies, l'accroissement général des trafics s'est largement porté sur le transport routier au détriment d'autres modes moins consommateurs d'énergie et moins polluants, comme le ferroviaire ou le fluvial.

**Réduire le transport routier est donc un enjeu :**

**De santé publique.** Sur le plan national<sup>1</sup>, le secteur des transports routiers était responsable en 2012 de 54% des émissions d'oxyde d'azote (NO<sub>x</sub>), de 14% des particules PM<sub>10</sub> et 17 % des particules PM<sub>2,5</sub>. Si ces émissions ne sont toutefois pas homogènes sur le territoire, elles sont toutefois plus intenses en zone urbanisée où vit 80% de la population. Ainsi, le trafic routier est à l'origine de 30% des émissions de PM<sub>2,5</sub> en région Ile de France et 58% des émissions de PM<sub>2,5</sub> à Paris Bilan des émissions de polluants et de gaz à effet de serre à Paris et historique 2000-2005. AIRPARIF, juillet 2013.

**42 000**  
morts  
prématurées  
chaque  
année

Au plan sanitaire, il est estimé que l'exposition aux particules fines (PM<sub>2,5</sub>) réduit l'espérance de vie<sup>2</sup> et est à l'origine de 42 000 morts prématurées chaque année. D'autres polluants de l'air extérieur, comme le dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>) et l'ozone (O<sub>3</sub>) s'avèrent également toxiques pour l'homme et ont des effets néfastes sur les écosystèmes. En juin 2012, l'OMS a classé les effluents d'échappement des moteurs diesel comme cancérigènes certains pour l'homme, les émissions des moteurs essence étant classées cancérigènes probables.

Les transports sont également fortement responsables des nuisances sonores et des effets sur la santé associés. En France, 10 millions de personnes seraient exposées à des niveaux de bruit supérieurs à 65 dBA en façade, dont 3 millions à des niveaux supérieurs à 70 dB (gêne ressentie à partir de 55 dB). 87 % des français considèrent le bruit comme une nuisance rédhibitoire à la définition de leur logement idéal (devant l'absence d'espaces verts et la pollution)<sup>3</sup>.

**20 à 30**  
milliards € de  
coûts de santé liés à la  
pollution atmosphérique

Les coûts de santé dus à la pollution atmosphérique représentent chaque année entre 20 et 30 milliards d'euros en France, dont 0,8 à 1,7 milliard d'euros supportés directement par le système de soin<sup>4</sup>.

Environnemental. Les impacts sur l'environnement associés aux transports sont

**35 %**  
des  
émissions  
de CO<sub>2</sub>

<sup>1</sup> Source : Inventaire des émissions de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre en France – Séries sectorielles et analyses étendues – Format SECTEN - Avril 2014 (CITEPA)

<sup>2</sup> Rapport IIASA 2005 Baseline Scenarios for the Clean Air for Europe (CAFE) Program - Commission Européenne

<sup>3</sup> Enquête TNS-SOFRES 2010 Les français et le bruit.

<sup>4</sup> Commissariat général au développement durable, 2012.

**nombreux et peuvent se produire à tous les stades du système de transport, depuis la production des véhicules et des carburants, jusqu'à l'exploitation du système de transport et la mise hors service des véhicules ou des infrastructures.**

La pollution atmosphérique, le bruit, les encombrements, les accidents, la consommation d'espace, la consommation d'énergie, les effets de coupure, l'intrusion visuelle sont les dommages les plus souvent cités. Le secteur des transports est aujourd'hui au premier rang des responsables des émissions de CO<sub>2</sub> : 35%.

**Social.** La croissance de la demande de transport, tirée par l'étalement urbain a conduit à une situation de dépendance vis-à-vis de l'automobile, encore plus forte dans les territoires peu ou mal desservis par des transports publics. Elle est souvent associée à un accroissement du stress et à une dégradation de la qualité de vie.

**Territorial.** L'objectif de développement durable des territoires et des villes est de répondre de façon cohérente à différentes finalités dont la qualité de vie : la lutte contre l'étalement urbain et la surconsommation des espaces naturels, la préservation de la biodiversité, des milieux et des ressources, la lutte contre les nuisances telles que le bruit.

Les infrastructures de transport entraînent par exemple une consommation des sols. L'artificialisation a progressé en moyenne de 62 000 ha par an entre 1981 et 2008, soit 1,9 Mha. Elle est due pour environ 20% au développement du réseau routier (50% à la construction d'habitations pavillonnaires).

**62 000 ha  
de plus par an  
entre 1981 et  
2008**

**Economique.** 93% des carburants utilisés dans le transport en France sont issus du pétrole. Réduire leur utilisation est ainsi un enjeu économique, la facture énergétique de la France pour le pétrole s'élevant à 55 millions d'euros en 2012<sup>5</sup>.

**Repenser nos déplacements et revoir les modes d'organisation spatiale et le fonctionnement des territoires dans un objectif de développement durable, c'est améliorer notre qualité de vie :**

- ⇒ La lutte contre l'étalement urbain et la surconsommation des espaces naturels
- ⇒ La préservation des ressources
- ⇒ La lutte contre les nuisances telles que le bruit.
- ⇒ La réduction de la précarité énergétique
- ⇒ L'amélioration de la sécurité routière

**La recherche de solutions de mobilité plus durables est également porteuse d'enjeux économiques :**

- ⇒ Concevoir, construire, commercialiser des véhicules moins polluants, notamment électriques et hybrides
- ⇒ Soutenir le déploiement des infrastructures de recharge
- ⇒ Développer des services de mobilité

Autant de pistes de croissance pour un secteur d'activité essentiel à l'économie nationale.

<sup>5</sup> Chiffres clés de l'énergie 2013, CGDD, février 2014

# Des solutions qui font leurs preuves

## Organisation des territoires

Pour maîtriser la demande de déplacements (besoins en mobilité) et réduire les volumes de trafic, notamment en ville, on note au niveau individuel, le recours croissant au commerce en ligne et au regroupement des livraisons, ou le développement du télétravail. Au niveau global, il s'agit de promouvoir une meilleure utilisation de l'espace urbain, privilégiant la proximité, la mixité fonctionnelle et une meilleure coordination entre planification, aménagement et offre de transports collectifs (par exemple : urbanisation et densification autour des pôles de transports collectifs, développement de zones à faibles émissions,).

L'organisation territoriale est ainsi un levier permettant de peser sur la réduction des déplacements, et notamment des déplacements contraints (déplacements domicile-travail à l'échelle du bassin d'emploi, accès aux services, équipements et fonctions urbaines à l'échelle de proximité). A toutes les échelles de projet, se pose la question de la répartition des différentes activités dans l'espace et des flux de personnes et de marchandises susceptibles d'être générés. L'impact est important sur la capacité à optimiser les systèmes de mobilité existants ou pour envisager la création d'une offre plus adaptée. On agit ainsi sur la demande.

Cela fait appel à une organisation cohérente entre les différentes échelles de territoire, ainsi qu'à l'accessibilité aux services urbains. Cela renvoie aussi au travail à mener à l'échelle de proximité et aux actions sur la qualité spatiale et l'usage des espaces visant à produire des aménités urbaines susceptibles de limiter les besoins de mobilité (accès aux services, ambiances urbaines de qualité).

Une croissance urbaine mal maîtrisée engendre un processus de fragmentation sociale et spatiale : non seulement **l'étalement urbain** signifie consommation et artificialisation souvent irréversible d'espaces naturels et agricoles et dégradation de la biodiversité, mais il est aussi souvent **facteur de précarité**, aggravant la facture énergétique des ménages qui se déplacent pour la plupart en voiture. L'éirement des distances entre le domicile et le travail aboutit par ailleurs à une hausse des émissions des gaz à effet de serre et fait de ce type **d'urbanisation un enjeu de santé publique** à cause des nuisances qu'elle peut générer (bruit, dégradation de la qualité de l'air...). **Les problématiques environnementales engendrées par les déplacements ne doivent donc pas être appréhendées sans lien avec les problématiques sociales et économiques**, en adoptant une approche intégrée de la planification urbaine et territoriale.

## FOCUS :

### L'outil e-mob

L'agence d'urbanisme de Saint-Etienne métropole – epures - a travaillé sur le développement d'un outil permettant d'informer les ménages sur les conséquences budgétaires et écologiques du choix de localisation de leur logement et de leurs modes de déplacement. Cela se traduit par une méthodologie et un calculateur et une interface d'interrogation grand public.

En prenant en compte les caractéristiques locales, le calculateur permet au ménage d'évaluer l'impact de son projet immobilier, en le comparant à une situation de référence : performance énergétique du logement, budget global, impact environnemental des déplacements.



### La plaquette Mobilité et Habitat

Les déplacements et leur budget sont peu évalués au moment d'acheter ou de louer un logement. La FNCAUE a donc réalisé, avec le soutien de l'ADEME, une plaquette regroupant quelques éléments d'évaluation pour aider à faire des choix raisonnés : chiffres clés, bonnes questions à se poser, pistes alternatives, etc.



## Modes actifs, collectifs et nouvelles tendances

Aujourd'hui déjà, outre le vélo et la marche, des solutions existent, qui permettent la diminution de l'usage individuel de la voiture, le développement de services de mobilité (covoiturage, autopartage) et l'utilisation des moyens de transport collectif (transports en commun comme bus, tramways, autocars, trains).

### Les modes actifs : la marche et le vélo

La marche et le vélo sont les principaux modes actifs. Ils sont à la fois économiques et efficaces pour de courtes distances en ville, puisqu'ils ne consomment pas d'autre énergie que la nôtre.

En milieu urbain, où le vélo a de plus en plus de succès, un déplacement sur deux fait **moins de 3km**. Cyclistes et automobilistes roulent en moyenne à la même vitesse (**14km/h**). Contrairement aux idées reçues, l'exposition à la pollution est deux à trois fois plus faible qu'en voiture pour certains polluants, et ce

même si le taux d'inhalation des cyclistes est environ 2,5 fois plus élevé que celui des automobilistes en raison de l'effort fournis. En l'utilisant tous les jours pour aller au travail, nous nous dépensons physiquement et notre risque de mortalité<sup>6</sup> diminue de **40%**.

### Villeneuve lez Avignon : éloge de la marche à pied et du vélo !



Suite au lancement d'un Agenda 21 en 2008 sur la commune de Villeneuve lez Avignon, les citoyens ont émis le souhait de voir se développer des aménagements cyclables et piétonniers dans leur commune, concernée par un trafic parfois dense dû à la proximité de la ville d'Avignon.

Une première « zone de rencontre » a donc été créée en 2009 au sein de l'hyper centre, qui a rencontré un vrai succès auprès de la population. Les piétons et les vélos y sont prioritaires et la vitesse des véhicules est limitée à 20 km/h. Encouragée par cette expérience, la commune a décidé de lancer une étude de schéma directeur des déplacements doux (marche à pied et vélo) sur l'ensemble du territoire communal, avec l'appui technique et financier de l'ADEME. La commune a ensuite mis en place un schéma d'aménagement des déplacements doux sur l'ensemble de son territoire. Grâce à de nombreux aménagements, on constate une baisse notable de la vitesse des véhicules, ainsi qu'une constante augmentation du nombre de vélos qui circulent en ville. Pour pallier les effets du relief, la commune subventionne à hauteur de 100 € l'achat des vélos à assistance électrique (VAE). Depuis la rentrée 2013, le rythme des subventions pour l'achat d'un VAE est passé d'une moyenne de un à deux par mois à deux à trois par semaine.

#### Bilan « Développement Durable »

- Environnement : moins de voitures = réduction de la vitesse, de la pollution et du bruit
- Economie : un centre-ville plus vivant et plus commerçant, moins de dépenses en carburant
- Social/sociétal : une ville plus conviviale à vivre, fiabilité du temps de déplacement, effet positif sur la santé

## Les transports en commun

En milieu urbain, les transports en commun présentent de nombreux avantages par rapport aux modes de déplacement individuels :

- Les transports en commun émettent **près de trois fois moins de polluants et de GES** que les voitures (au gramme de CO<sub>2</sub> au km par voyageurs transportés)
- Ils permettent de faire de réelles économies : l'abonnement annuel coûte environ **20 fois moins cher** que l'utilisation de la voiture
- Ils **évitent le stress** lié à la conduite en ville (embouteillages, recherche de place de stationnement...).

<sup>6</sup> Risque lié aux accidents cardio-vasculaires, aux maladies respiratoires, aux accidents de la route, etc

### **FOCUS sur : l'intermodalité avec l'opération « En Bretagne sans MA voiture » :**

Voyager sans sa voiture... réalité ou utopie ? Quand on sait que 82% des français préfèrent utiliser leur propre véhicule en vacances, le pari de l'éco-mobilité semble difficile à gagner! Et pourtant, l'ADEME Bretagne, acteur engagé en faveur du tourisme responsable et de la mobilité durable a lancé le programme « En Bretagne sans MA voiture ». Dans ce cadre, 10 hébergements engagés dans une démarche environnementale ambitieuse ont décidé d'être les acteurs du changement du mode de déplacement de leurs clients et de leur faire vivre une expérience de vacances innovantes.

À partir d'une gare ferroviaire, routière, maritime ou d'un aéroport, il existe 10 propositions pour venir dans des établissements engagés dans la protection de l'environnement qui favorisent les déplacements doux et alternatifs (vélo, attelage, marche, bus, tramways, taxi, etc.)

## **Les nouvelles tendances**

### **L'autopartage**

Les avantages à partager une voiture sont nombreux : diminution du coût associé à la possession et à l'utilisation d'un véhicule, réduction du nombre de véhicules en circulation et en stationnement, réduction des consommations de carburants et des émissions de polluants, incitation à l'utilisation des modes actifs et collectifs, etc.

Si cette pratique est encore relativement marginale (**environ 200 000 usagers en France début 2014**) elle connaît depuis deux ans une croissance exponentielle et dispose d'un potentiel de développement très important : l'autopartage entre particuliers compte environ 100 000 personnes inscrites sur des sites de location de voitures entre particuliers, pour environ 25 000 véhicules disponibles dans plus d'une vingtaine de villes<sup>7</sup>. L'Enquête Nationale Autopartage (2013) financée par l'ADEME dans le cadre du Predit<sup>8</sup> a permis de quantifier l'impact de l'autopartage sur les déplacements urbains. Cette étude a mesuré les bénéfices environnementaux et notamment la réduction de l'utilisation de la voiture : le nombre de kilomètres réalisés en voiture diminue en moyenne de **41 %** pour chaque usager, ils utilisent davantage la marche à pieds (pour **30 %** d'entre eux), le vélo (**29%**), les transports collectifs (**25%**), le train (**24%**) ainsi que le covoiturage (**12%**) et se séparent plus facilement de leur véhicule.

<sup>7</sup> source : Carsonar, avril 2013

<sup>8</sup> Programme de recherche et d'innovation dans les transports terrestres



### Le covoiturage

Convivial, économique, le covoiturage séduit de plus en plus d'usagers. En France, selon une enquête de la MAIF réalisée en 2009, 94% des personnes pratiquant le covoiturage, le font pour des raisons financières. Une voiture coûte en moyenne 6 000 euros par an soit 60 fois plus que le vélo et 20 fois plus qu'un abonnement en transport en commun. **Sur un trajet de 30 km effectué chaque jour, le covoiturage permet ainsi d'économiser 1 760 euros par an et par personne.**

Le premier organisateur du covoiturage est l'entreprise (43%, généralement dans le cadre de Plan de Déplacements Entreprise). On observe entre 50 et 600 inscrits selon les entreprises, soit entre 0,3 et 13% des effectifs. Tous les types de trajets sont concernés : domicile-travail (distance moyenne de 40 km), longue distance (distance moyenne de 330 km), ou trajet occasionnel. Dans 54% des cas, le covoiturage se pratique à deux.

#### **zoom : Le covoiturage en monnaie locale** - Commune d'Ayen (19)



La SNCF Limousin, la Fédération ECOSYST'M, la commune d'AYEN, le Collectif associatif « Le Durable à son Village », l'Association des commerçants créent un système de covoiturage de proximité pour les trajets de petites ou moyennes distances, adossé à une monnaie locale.

En service depuis le début du mois de mai 2014, cette initiative répond aux enjeux et engagements sociétaux, elle allie mobilité durable et redynamisation des territoires en favorisant l'entraide, la vie sociale, et l'économie de proximité.

Après s'être préalablement inscrits, les covoitureurs et les covoiturés sont mis en relation par téléphone ou mail par l'animatrice du Relais services aux Publics d'Ayen (RSP) qui coordonne les demandes et gère, en partenariat avec le collectif associatif, ce dispositif.

Le covoitureur échange ses fichets kilométriques contre des Y'ACA (4 cts /km) qu'il peut utiliser dans les commerces partenaires.

### **De l'école à l'entreprise : des solutions pour tous**

L'étalement des villes, le coût de l'immobilier en centre urbain, la concentration des bassins d'emploi, obligent les individus à se déplacer régulièrement. Les collectivités et les employeurs se mobilisent pour accompagner ces déplacements. Les plans de déplacements des entreprises, des administrations, des établissements scolaires, ou encore des campus incluent de nouvelles pratiques mieux pensées et mieux managées, favorisant notamment les modes de transport alternatifs à la voiture dans les déplacements quotidiens.

### **Eco-mobilité scolaire**

Le Plan de Déplacement Établissement Scolaire, né en 2000 avec la loi SRU consiste à réaliser un diagnostic de la mobilité et des déplacements des enfants et des parents entre le domicile et l'école, en examinant les modes de transport, les conditions de circulation et de sécurité, ainsi que les itinéraires les plus utilisés. Il s'agit également de proposer des actions encourageant un report vers la marche, le vélo, les transports publics et le covoiturage.

L'évaluation faite par l'ADEME en 2008-2009 a recensé **1 470 démarches**, avec dans 61% des cas la mise en place de bus pédestres. Près de 90% des démarches concernent des écoles maternelles et primaires. Dans près de la moitié des cas (48%), ce sont les mairies qui sont initiatrices des démarches, contre 21% pour les parents d'élèves, 11% pour les associations de parents d'élèves et 6% pour l'établissement scolaire.

#### **ZOOM sur l'écomobilité**

##### **Pana Ecobus (Ville de Panazol et USEP Les Canaris)**

L'Union Sportive de l'Enseignement du Premier Degré (USEP), aux côtés de la Ville de Panazol (10 000 habitants), ont réfléchi à la mise en place d'un ramassage scolaire à vélo : « Pana Ecobus ». Le principe est simple : les enfants se rendent à l'école à vélo, le long d'une ligne de « vélobus » prédéfinie, en groupe encadré par des adultes formés à cet effet. Un horaire précis et des points d'arrêt sont définis, que chacun doit respecter. Outre la maîtrise des règles de sécurité sur la route, cette action est pleinement intégrée dans le programme pédagogique des enseignements, puisqu'elle mobilise différentes compétences. **Résultats** : mise en place avec la création des 2 premières lignes en 2011 ; création d'une 3<sup>ème</sup> ligne en 2014 ; une douzaine de classes de cycle 3 associées au projet ; une cinquantaine d'enfants inscrits à Pana Ecobus ; ne trentaine d'encadrants adultes (enseignants, parents d'élèves, bénévoles sportifs, éducateur sportif).

#### **Les déplacements des salariés**

**Le Plan de Déplacement d'Entreprise** s'intéresse aux déplacements des salariés et des autres usagers du site (clients visiteurs, livreurs, stagiaires). Les mesures pouvant être mises en œuvre dans un PDE sont diverses : promotion du vélo, amélioration de l'accès des bâtiments par les piétons, encouragement à l'utilisation des transports publics, aménagement des horaires de travail, répartition des heures d'arrivée et de départ des salariés en fonction de leurs souhaits et des besoins de l'entreprise, mise en place d'un service d'autopartage, etc.

**En 2009, on a recensé 1 170 démarches de PDE en France soit environ 1 million de salariés concernés. On estime le potentiel national à 9 500 PDE.**

En moyenne, 5,7% des salariés qui ont bénéficié d'un PDE déclarent avoir abandonné la voiture. Ce taux peut atteindre les 20% dans certaines zones urbaines (*Evaluation nationale des PDE 2009, ADEME/INDIGO*).

## **ZOOM : Les démarches PDE/PDIE en Pays de la Loire**

### **Co-mobiles 49 : une dynamique départementale pour déployer les PDE**

En 2006, le Département de Maine-et-Loire, Angers Loire Métropole et la Chambre de commerce et d'industrie mettent en place un plan de déplacements entreprise (PDE) pour leurs salariés. Mises en lien par l'ADEME, les trois structures partagent leurs outils, puis lancent ensemble une campagne de déploiement des PDE à l'échelle du département. Les trois premiers partenaires sont rapidement rejoints par la Communauté d'Agglomération du Choletais et des acteurs de la prévention santé-sécurité, tels que la CARSAT et la Sécurité routière, contactés par la CCI. La démarche de déploiement des PDE démarre en 2007 sous le nom « Les Rencontres Co-mobiles 49 ». En tirant parti de leur propre expérience et en s'appuyant sur un premier groupe d'entreprises prêtes à témoigner, les partenaires initiateurs organisent une campagne de promotion comprenant un accompagnement individuel et collectif des entreprises. Le partenariat débuté de façon informelle en 2006 s'officialise dans une charte en 2009. En 2007, le département de Maine-et-Loire ne comptait que 6 PDE. Quatre ans plus tard, 25 établissements animent déjà leur plan de déplacements touchant 33 000 salariés, et 21 autres sont engagés dans la démarche. Ces structures ont été accompagnées lors de 5 sessions annuelles de formation organisées de 2007 à 2011. Au total, plus de 50 établissements accompagnés, 50 PDE réalisés, avec 40 000 actifs concernés. La prochaine étape consistera à mobiliser les PME installées en zones d'activités.

### **Plan de déplacements inter-entreprises (PDIE) à l'échelle d'une zone d'activités à la Chapelle-sur-Erdre**

Créée en 2009, l'association des entreprises de la Chapelle-sur-Erdre (ECE) regroupe 70 établissements et près de 2 000 salariés, principalement implantés sur les zones d'activités Erdre Active et Gesvrine. En 2010, l'association ECE lance, en partenariat avec l'ADEME, un Bilan Carbone®. Cette première action collective est menée par 12 entreprises, pour la plupart, du secteur tertiaire. Le diagnostic a porté sur toutes les émissions de gaz à effet de serre (GES) générées, directement ou indirectement, par l'activité. Avec la consommation énergétique des bâtiments, le Bilan Carbone® a pointé les déplacements, les trajets professionnels et domicile-travail des collaborateurs, comme une des principales sources

En 2012, l'association ECE lance un Plan de déplacements inter-entreprises (PDIE) afin de réduire les émissions de GES liés aux transports. Un diagnostic des déplacements, financé en partie par l'ADEME et Nantes Métropole, est réalisé par le bureau d'études Auxilia. Il met en évidence que 80 % des salariés se rendent au travail en voiture seuls. L'enquête pointe des attentes fortes en termes de covoiturage, de transports en commun et de modes doux. Ces orientations sont le point de départ du plan d'actions mobilité 2012-2015.

L'impact global en tonnes CO<sup>2</sup> des déplacements des salariés des structures membres du PDIE a augmenté de 2 % du fait de l'augmentation du nombre de salariés (+ 17 %). Au final, rapporté au salarié, l'impact carbone des déplacements a baissé de près de 13 % entre 2012 et 2014.

## **La voiture : bien l'acheter, bien l'utiliser**

La voiture reste un mode de transport privilégié, et peut même s'avérer incontournable en milieu rural ou dans les zones mal desservies par des transports en commun. Elle n'en est pas moins une source de nuisances. Pollution de l'air, émissions de gaz à effet de serre, consommation de carburant, coût, encombrements de la voirie, bruit, réduction des espaces naturels sont autant d'atteintes à l'environnement, aux conditions de vie et à la santé qui invitent à repenser son utilisation.

D'importants progrès ont été réalisés ces dernières années pour permettre aux utilisateurs d'acheter des véhicules plus économes en énergie et moins polluants, mais aussi pour les guider vers une utilisation plus responsable de la voiture.

## Quelques chiffres-clés de 2014 sur la vente de véhicules

La moyenne des émissions de CO<sub>2</sub> des véhicules neufs vendus en France **en 2014** se situe à **114 g de CO<sub>2</sub> / km, soit une baisse de 3 g en un an**. La France, qui est dans une optique de réduction des émissions de CO<sub>2</sub> du secteur des transports de 20 % d'ici à 2020, se situe donc au 4<sup>ème</sup> rang européen, la moyenne européenne étant de 122 g de CO<sub>2</sub> / km en 2014.

Avec **69 459 exemplaires vendus, la Renault Clio** est la voiture la plus vendue de la catégorie énergétique A (émissions de CO<sub>2</sub> inférieures ou égales à 100g de CO<sub>2</sub>/km).

Retrouvez

- **1 795 885 unités vendues en 2014** Après quatre années consécutives de baisse, les ventes de véhicules particuliers ont connu une légère hausse de + 0,3 %.
- **+ 20% de vente des véhicules électriques** et **+ 130% de vente des véhicules hybrides rechargeables** par rapport à 2013. L'achat des véhicules hybrides non rechargeables a, quant à lui, baissé de 10,28 %.
- **Les classes vertes A, B et C** (véhicules < 140 g de CO<sub>2</sub> / km) **représentent 91,9 % des ventes totales** en 2014 contre 88,7% en 2013.
- **64 % de vente de véhicules Diesel** en 2014 : la baisse se poursuit (- 3 points par rapport à 2013, et de -11% par rapport à 2012).
- **PSA et Renault restent en tête des ventes**, respectivement 1<sup>er</sup> (29,9%) et 2<sup>ème</sup> (25,4%). Ils atteignent 55,26 % des ventes contre 53,4 % en 2013.
- Par rapport aux Etats-membres de l'Union Européenne, **le marché français se situe 4<sup>e</sup>**, et 1<sup>ère</sup> en nombre de voitures vendues (1 795 885), soit une augmentation des vente de + 0,3%

### **FOCUS : Le Car labelling**

Les pouvoirs publics, au niveau européen, ont rendu obligatoire l'affichage des consommations de carburant et des émissions de CO<sub>2</sub> des véhicules neufs. C'est le Car Labelling.

Depuis décembre 2012, à la suite de la publication du Décret n° 2002-1508, l'ADEME élabore à partir des informations transmises par les constructeurs un guide de la consommation de carburant et des émissions de dioxyde de carbone des voitures particulières neuves mises en vente sur le territoire national. L'outil d'aide à la décision « Car Labelling » est disponible en ligne. Le site donne accès aux fiches des véhicules particuliers vendus en France et permet de les comparer sur la base du bonus écologique, des consommations d'énergie, des rejets de CO<sub>2</sub> et des émissions de polluants réglementées. Cela inclut les nouvelles motorisations, les nouvelles carrosseries et bien sûr les nouveaux modèles.

- 
- 
- Cette année, le site [Car Labelling](#) intègre une **nouvelle rubrique « Chiffres-clés »**. Elle donne accès de manière interactive à de nombreuses statistiques portant sur les véhicules particuliers. Chaque statistique est présentée sous forme de graphes, cartes, tableaux qui peuvent être imprimés, téléchargés (au format image ou tableur) et partagés sur les réseaux-sociaux et par courriel.
- Les données couvrent les évolutions des émissions de CO<sub>2</sub> des véhicules neufs, les caractéristiques techniques (puissance, masse, vitesse maximale, etc.) ou encore les caractéristiques commerciales (ventes par constructeurs, etc.). Les Palmarès CO<sub>2</sub> sont complétés de classements selon les gammes de véhicules et les carrosseries.

Pour en savoir plus : [www.carlabelling.ademe.fr](http://www.carlabelling.ademe.fr)

Le site est actualisé quatre fois par an (janvier, avril, juillet, octobre), afin d'intégrer rapidement les véhicules récemment entrés sur le marché.

## La voiture au fil des kilomètres

L'**éco-conduite** c'est adopter habitudes personnelles de conduite ont un impact important sur la consommation : certains comportements au volant font consommer en moyenne **20%** de carburant en plus. C'est pourquoi il faut connaître les bons plans économiques et écologiques du démarrage à l'arrivée !

Par exemple :

- **Limiter sa vitesse** à 120km/h au lieu de 130 km/h sur un Lyon-Paris, c'est économiser **de 3.5L à 4.5L**, pour seulement 18 minutes de plus.
- **Une conduite souple et fluide**, sans agressivité et sans à-coup évite une surconsommation de **45%** sur le premier kilomètre en ville.
- **Un sous-gonflage** de 0.3 bars augmente sa consommation de **1.2%**, tandis que celui de 0.5, **2.4%** supplémentaire.



L'ADEME a recensé les meilleurs conseils touchant à l'entretien et l'utilisation des véhicules et permettant d'améliorer leur efficacité énergétique, disponibles [ici](#).

## Transports routiers de marchandises et de voyageurs en ville : la « démarche objectif CO2 »

Baptisé « Objectif CO2 : les transporteurs s'engagent », le dispositif d'engagements volontaires des entreprises de transport routier de marchandises **et** de voyageurs est une démarche concrète qui vise à réduire les émissions de dioxyde de carbone (CO2), principal gaz à effet de serre responsable du changement climatique. Ouverte à toutes les entreprises de transport, cette démarche s'inscrit dans une stratégie globale de lutte contre le changement climatique.

Initiée par le ministère en charge des transports et l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME) en 2008, la démarche accompagne les transporteurs qui signent la Charte Objectif CO2 et s'engagent ainsi à réduire, pendant 3 ans, les émissions de CO2 de leurs prestations de transport **sur la base d'un plan d'actions personnalisé**. Cette démarche a été élaborée et mise en œuvre en étroite concertation avec les fédérations et les organisations professionnelles. D'abord avec celles du secteur des transports de marchandises, puis avec celles du secteur des transports de personnes.

Depuis 2008 la démarche implique en France, plus de **1 200** entreprises du secteur du transport routier, dont 13% du transport routier de voyageurs. Près de 100 000 véhicules sont impliqués, soit environ 18% des poids lourds et autocars immatriculés et en circulation en France. La démarche a permis (chiffres 2012) d'éviter l'émission de 715 000 tCO2. Un site Internet dédié est en ligne depuis décembre 2012 <http://www.objectifco2.fr>.

Un label doit voir le jour d'ici la fin de l'année 2015. Il s'agira de valoriser par le biais de ce label les entreprises qui auront atteint un niveau élevé de performance CO2.

### **FRET21 les chargeurs s'engagent en faveur du climat !**

Le dispositif FRET21 sera accessible à tout chargeur volontaire à partir de 2016. Le 20 Mai 2015, 9 premières entreprises se sont engagées à réduire les émissions de CO<sub>2</sub> liées au transport de leurs produits. En décembre 2008, l'ADEME et le Ministère de l'Écologie lançaient officiellement la charte « Objectif CO<sub>2</sub> » — Les transporteurs s'engagent » à destination des entreprises du transport routier de marchandises. Ce dispositif a notamment permis aux PME et TPE du secteur de se familiariser avec l'enjeu des émissions de gaz à effet de serre et d'appréhender leurs propres marges de progrès. Le rapport d'évaluation réalisé en 2013 avançait une économie de 715 tonnes de CO<sub>2</sub> de 2009 à 2012.

Parallèlement, de 2008 à 2013, un dispositif réglementaire se mettait en place, « Info CO<sub>2</sub> transport », dont le principe est de fournir aux bénéficiaires des prestations de transport une information fiable sur la quantité de gaz à effet de serre correspondante.

Les « chargeurs » étant un maillon important de la chaîne logistique en tant que donneurs d'ordre, l'ADEME et l'AUTF (Association des Utilisateurs de Transport de Fret) ont travaillé à la mise en place d'un dispositif similaire pour ces entreprises. Avec le soutien des organisations professionnelles, les travaux se sont notamment appuyés sur l'implication d'une dizaine d'entreprises de la chimie et de l'agroalimentaire.

Pour en savoir plus : <http://www.ademe.fr/expertises/mobilite-transport/passera-laction/fret21-chargeurs-sengagent-faveur-climat>

## **Et demain ?**

Le gouvernement a fait des « économies d'énergie » et du « développement des énergies renouvelables » une priorité nationale. La **loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte** place ainsi la mobilité parmi les grands enjeux de ces années à venir.

Cette transition énergétique passe par la mutation comportementale, facilitée et accélérée par les nouveaux services de mobilité que le développement du numérique amplifie. Elle passe aussi par le soutien à l'innovation.

## La fabrique des mobilités

En octobre 2015, sera lancé, avec notamment le soutien de l'ADEME, un nouveau dispositif de soutien à l'innovation, baptisé la Fabrique des Mobilités. L'enjeu : miser sur l'expérimentation et le partage de ressources pour accélérer la mutation de la filière des transports.

L'objectif est créer un « bac à sable » dans lequel les entrepreneurs pourraient faire grandir leur projet. L'ambition pour l'ADEME : contribuer à l'émergence d'innovations en tissant un écosystème structurant et en mettant à la disposition des entrepreneurs des ressources variées apportées par des partenaires : formation, coaching, outils de prototypage, accès à des territoires d'expérimentation, à des données, à des communautés d'utilisateurs, à des partenaires industriels...

La Fabrique est une aventure collective, riche aujourd'hui d'une quarantaine de partenariats en France et en Europe.

## Des déplacements plus intelligents

Le soutien à l'innovation concerne vers le véhicule propre et l'organisation de nos déplacements en zone urbaine.



### FOCUS : les Investissements d'Avenir

Le programme **Véhicule du futur** est doté de 950 millions d'euros pour promouvoir le développement de technologies innovantes en matière de mobilité : véhicules électriques et leurs infrastructures de recharge, motorisations hybride et thermique, allègement des véhicules lourds, mobilité et logistique, transports ferroviaires et navires économes.

[Pour en savoir plus](#)

Dans le domaine des transports et de la mobilité, l'ADEME poursuit son accompagnement auprès des industriels afin que l'innovation permette l'expérimentation de technologies ou solutions organisationnelles nouvelles.

Trois appels à projets ont été lancés et un reconduit récemment : « *Logistique et intermodalité – Edition 2015* », « *Le véhicule dans son environnement – Edition 2015* » et « *Route du futur – Edition 2015* ». Ces trois appels à projets couvrent des thèmes nouveaux et complémentaires aux appels à projets déjà ouverts. Ils cherchent à promouvoir l'émergence de solutions innovantes intégrant non seulement le véhicule et ses performances mais également l'ensemble du système au sein duquel il évolue. L'appel à projet « Transports ferroviaires – Edition 2015 » est quant à lui la reconduction d'un appel à manifestation d'intérêt précédent.

Par ailleurs, en facilitant l'information en temps réel, la géolocalisation ou encore la mise en relation, les technologies de l'information et de la communication (TIC) offrent un véritable potentiel pour faciliter nos déplacements. C'est pourquoi l'ADEME, à travers notamment le programme des Investissements d'Avenir,



soutient le développement d'applications ou de services permettant de construire une nouvelle filière basée sur les technologies de l'information, complémentaire à la filière « matériels » de transport.

### **Premier GPS urbain multimodal sur smartphone (projet Optimod'Lyon)**

L'ambition d'Optimod'Lyon est de collecter, centraliser et traiter l'ensemble des données de la mobilité urbaine sur une plateforme unique et de créer des services qui faciliteront les déplacements et la vie des usagers. L'objectif est de développer et expérimenter trois services : **la prévision de trafic à 1 heure ; une appli mobile tous modes de transports ; un outil d'optimisation des tournées de fret** : informer les conducteurs des conditions de trafic via un outil de guidage sur mobile intégrant la géométrie des voies de circulation, la disponibilité des aires de livraison et les données trafic en temps ; améliorer la gestion des livraisons avec un outil en ligne d'optimisation des tournées.

Fin mai 2015, les habitants du Grand Lyon ont pu découvrir, le premier GPS urbain multimodal sur smartphone. Cette application qui conjugue le temps réel, l'historique du trafic et le prédictif à une heure est une première mondiale. Cette application développée et diffusée par la société Cityway, partenaire du projet Optymod'Lyon, réunit toutes les informations y compris le temps réel sur tous les modes de transport de l'agglomération lyonnaise : bus, car, tram, train, funiculaire, avion, vélo, voiture, parking, etc

Optimod Lyon est un projet lauréat du programme des Investissements d'Avenir.

Pour en savoir plus : cliquer [ici](#)

## **Agir sur la qualité de l'air**

Les collectivités ont un rôle important dans l'organisation de la mobilité avec une priorité : améliorer la qualité de l'air. La loi sur la Transition Energétique pour la Croissance Verte donne la possibilité aux maires d'agglomération et de villes de plus de 100 000 habitants concernées par un Plan de Protection de l'Atmosphère d'instaurer des zones de restriction de circulation (ZRC) pour les véhicules les plus polluants (article 48).

Au vu des travaux relatifs à l'étude « Synthèse des études de faisabilité ZAPA réalisées par sept collectivités françaises<sup>9</sup> », l'ADEME recommande que la mise en œuvre des ZCR :

- tienne compte des spécificités locales (activités économiques du territoire, population et son parc automobile, infrastructures et aménagements existants ou à venir, ...),

<sup>9</sup> <http://www.ademe.fr/zones-dactions-prioritaires-lair-zapa-synthese-etudes-faisabilite-realisees-sept-collectivites-francaises>

- prévoit un temps suffisant pour que particuliers et professionnels s'adaptent à la mesure,
- bénéficie de mesures d'accompagnement selon un planning clairement établi au moment de l'annonce de sa mise en œuvre
- soit partagée au niveau local (collectivité à l'origine du projet et collectivités voisines).

En Europe, des initiatives similaires existent sous le terme de Low Emission Zones. Le principe d'une zone à faible émission repose sur l'interdiction d'accès à une ville ou partie de ville pour les véhicules dont les moteurs ne répondent pas à certaines normes d'émissions ou d'équipement (normes Euro et/ou présence d'un filtre à particules). Ce dispositif, couramment désigné sous le terme Low Emission Zone, est actuellement mis en œuvre par 10 pays européens (Autriche, République Tchèque, Danemark, Allemagne, Italie, Pays-Bas, Suède, Royaume-Uni et Portugal) dans 211 villes.

L'objectif est commun à tous : réduire la pollution atmosphérique pour en limiter ses impacts sanitaires et respecter les valeurs limites de la réglementation européenne, principalement celles relatives au dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>) et aux particules PM<sub>10</sub>.

Les impacts sur la qualité de l'air ne sont pas identiques d'une LEZ à une autre mais dans tous les cas des réductions sont observées sur les concentrations en dioxyde d'azote (de l'ordre de 1 à 10 %) et sur les concentrations en particules PM<sub>10</sub> (jusqu'à 12% de réduction de la concentration moyenne annuelle et jusqu'à 16 jours de dépassement de la valeur limite journalière évités).

#### ***Pour plus d'informations***

L'étude de l'ADEME « Les zones à faibles émissions (Low Emission Zones) à travers l'Europe : déploiement, retours d'expériences, évaluation d'impacts et efficacité du système » présente ces dispositifs, notamment leurs caractéristiques (nombre, modalités de contrôle et d'identification des véhicules, ...), leurs impacts sur la qualité de l'air et le parc, leurs impacts socio-économiques, etc.

A télécharger : <http://www.ademe.fr/zones-a-faibles-emissions-low-emission-zones-lez-a-travers-leurope>

**En France, l'appel à projets AACT-AIR (Aide à l'action des collectivités territoriales et locales en faveur de la qualité de l'air)** mené par l'ADEME, a pour objectif d'aider les collectivités à mettre en œuvre des actions d'amélioration de la qualité de l'air extérieur et intérieur. Il s'agit d'initier, encourager et concrétiser des actions territoriales efficaces et socialement équitables permettant une amélioration quantifiable de la qualité de l'air. Cet appel à projet permet d'apporter aux collectivités l'expertise de l'ADEME et un support financier à l'accompagnement juridique et/ou technique pour la mise en œuvre d'actions, avec au besoin la mobilisation d'acteurs de la recherche.

A télécharger : <http://www.ademe.fr/expertises/air-bruit/passer-a-laction/aact-air-actions-faveur-qualite-lair-territoires>

### **Le Fonds air-mobilité avec le SMTC de l'agglomération grenobloise : accompagner les changements de mobilité**

Le Plan de Protection de l'Atmosphère de la région urbaine grenobloise a identifié deux secteurs à enjeux en matière de pollution de l'air : les abords des voies rapides urbaines et le centre-ville de Grenoble. Sur ces deux secteurs, les évaluations de la qualité de l'air, réalisées par Air Rhône-Alpes, montrent la nécessité d'engager des actions à très court terme (horizon 2015) pour ramener les niveaux de pollution en-deçà des seuils réglementaires et ainsi réduire l'impact sanitaire lié à une mauvaise qualité de l'air.

C'est dans ce cadre que le Syndicat Mixte des Transports en Commun de l'agglomération grenobloise (SMTC) a décidé de mettre en place un dispositif expérimental d'accompagnement au changement de comportement de mobilité. Afin d'accélérer le retrait de la circulation des véhicules les plus polluants, ce dispositif s'adressera aux habitants de l'agglomération les utilisant actuellement : véhicules légers essence mis en circulation avant le 1er janvier 1997 et diesels avant le 1er janvier 2006. L'objectif est de les aider à changer de mode de déplacement en faisant un diagnostic de leur mobilité, en leur faisant tester de nouvelles solutions de transports moins polluantes puis en les accompagnant financièrement durant 6 mois sur ces nouvelles pratiques. Un bilan individuel sera dressé à l'issue des 6 mois et l'expérience pourra être reconduite pour 6 mois supplémentaires. Ce dispositif devrait être ouvert au public courant 2016. L'ADEME apporte un soutien financier (subvention à hauteur de 50% de l'opération) et technique (réalisation d'une étude préalable à la mise en place du dispositif d'aide au changement de comportement de mobilité).

#### **ZOOM : Les 3 projets lauréats AACT-AIR 2014 ayant une composante « mobilité »**

VELUD : Véhicule Electrique pour une Logistique Urbaine Durable

PMTU : Les Professionnels Mobiles dans le Trafic Urbain

CDU-CP : Etude d'opportunité pour un centre de distribution urbaine au centre de Paris

## Pour en savoir plus

### Les récents travaux de l'ADEME

#### - **Benchmark Péages urbains** (juin 2014) : [ici](#)

L'ADEME a analysé, sans chercher à être exhaustif, les expériences de 15 péages urbains (dans les 12 pays recensés possédant un ou plusieurs péages urbains, parfois depuis plusieurs décennies). Le rapport « Etat de l'art sur les péages urbains : objectifs recherchés, dispositifs mis en œuvre et impact sur la qualité de l'air » montre que les péages urbains se sont multipliés dans les années 1995-2000, avec en général comme premier objectif la décongestion du trafic routier. Les impacts environnementaux sont rarement étudiés, étant donné d'une part que la réduction des nuisances environnementales n'est généralement pas l'objectif principal des péages urbains, et d'autre part l'importance des moyens à mettre en place pour les évaluer. Quelle que soit la ville, la mise en place d'un péage de cordon ou de zone réduit le trafic (de 15 à 85%), en général de façon pérenne.

#### - **L'avis de l'ADEME sur les « Emissions de particules et de NOx par les véhicules routiers »** (juin 2014)

L'ADEME a publié dernièrement son avis sur les émissions de particules et de NOx par les véhicules routiers. Les véhicules routiers font partie des sources d'émissions de particules. Leur concentration dans l'air produit des conséquences sanitaires significatives, notamment en zones urbaines denses. Depuis les années 1990, de nouvelles réglementations et technologies ont permis de réduire significativement ces émissions de polluants. Cet avis détaille les progrès réalisés et propose des recommandations pour poursuivre l'amélioration de la qualité de l'air. Le document est téléchargeable par [ici](#)

#### - **[Le Benchmark des Low Emissions Zone](#)** (juin 2014): **téléchargeable** [ici](#)



<http://www.ademe.fr/evaluation-mise-oeuvre-experimentale-lindemnite-kilometrique-velos>

Présentation des principaux enseignements de l'étude réalisée en 2014 sur l'expérimentation de l'indemnité kilométrique vélo, une des mesures du Plan d'action « mobilités actives ». L'expérimentation a porté sur plus de 8 000 salariés répartis dans 18 entreprises volontaires, avec une évaluation financée par l'ADEME et copilotée par la coordination interministérielle pour le développement de l'usage du vélo (CIDUV) qui s'est appuyée sur le bureau d'études INDDIGO.

## - Enquêtes sur l'auto-partage

-> mai 2014 : L'auto-partage apparaît comme un déclencheur de mobilité alternative, surtout quand il permet aux ménages de se démotoriser. C'est ce que démontre l'étude réalisée en 2014 par le cabinet 6T avec le soutien financier de l'ADEME, étude réalisée à partir d'une enquête des usagers d'Autolib' (auto-partage en trace directe géré par un syndicat mixte) et de ceux de Mobizen (auto-partage en boucle géré par l'entreprise Communauto). L'objectif était d'identifier les profils des utilisateurs, de comprendre les stratégies d'abandon de la voiture particulière et de mesurer l'évolution des pratiques de déplacement.



Synthèse 8187 6p <http://www.ademe.fr/autopartage-trace-directe-alternative-a-voiture-particuliere-l>

Le rapport d'étude (167 pages) est complété par un document de synthèse (6 pages) [disponible](http://www.ademe.fr/enquete-lautopartage-trace-directe) <http://www.ademe.fr/enquete-lautopartage-trace-directe>



rapport 167 p



<http://www.ademe.fr/strategie-transport-mobilite-periode-2014-2017>

Des travaux récents concernant le transport et la mobilité, il ressort un certain nombre de constats majeurs :

- une demande de mobilité qui reste et restera forte et très différenciée ;
- un besoin de nouvelles infrastructures de transports ;
- une nouvelle donne : la mutation progressive de l'offre de mobilité passant d'une approche « modale » à un système intermodal, de l'infrastructure à l'offre de service, de la logique d'offre à la qualité d'usage ;
- une priorité à donner aux modes alternatifs à la route ;
- une mobilité participant à l'aménagement durable du territoire et répondant à ses enjeux environnementaux, sociaux ;
- la nécessaire réduction des flux, des émissions de GES et des consommations énergétiques en actionnant tant les technologies, l'organisation de l'espace que l'évolution des comportements.

Au regard de ces enjeux, l'ADEME a souhaité, pour la première fois, préciser ses orientations stratégiques prioritaires pour la période 2014-2017 en se focalisant sur ses domaines de compétence et ses métiers et en renforçant la cohérence et la lisibilité de ses actions. La question des infrastructures, qui n'entre pas dans le champ d'intervention de l'ADEME, n'est pas abordée dans le document<sup>2</sup>, tout comme la préservation de la biodiversité ou l'aéronautique.

## Les publications et outils

RÉUSSIR  
LA PLANIFICATION  
ET L'AMÉNAGEMENT  
DURABLES  
GUIDE METHODOLOGIQUE



### Guide méthodologique « Réussir la planification et l'aménagement durable (AEU) » Réf n° 7586

L'ADEME propose le guide méthodologique de l'AEU2 « Réussir la planification et l'aménagement durables ». Celui-ci détaille ce qu'est l'AEU2 et identifie les différentes échelles de territoire auxquelles elle peut s'adapter. Une partie méthodologique met l'accent sur les principes déterminants de la démarche et une partie thématique présente les sujets clés traités par l'AEU2 : l'énergie et le climat, la mobilité, les sols et les sites pollués, l'eau, l'environnement sonore et les déchets... Ce guide est par ailleurs riche de nombreux exemples. Ces retours d'expériences illustrent la variété des questions qui peuvent être posées et des réponses susceptibles d'être adaptées au contexte local.

En complément du guide méthodologique, des cahiers techniques traitent la déclinaison opérationnelle de sujets thématiques, et des cahiers méthodologiques viennent approfondir les principes déterminants de la méthodologie AEU2.

RÉUSSIR  
LA PLANIFICATION  
ET L'AMÉNAGEMENT  
DURABLES  
LES CAHIERS TECHNIQUES DE L'AEU2



### Cahier technique de l'AEU2 « Mobilité » réf. 7589

Ce cahier thématique s'intéresse à l'intégration de la mobilité dans la conception des formes urbaines. Il présente de façon détaillée des outils, des méthodes, des retours d'expériences et des bonnes pratiques développées dans ce domaine, en relation avec les autres thématiques traitées dans l'AEU2 et en fonction des échelles auxquelles sont menés les projets. La principale finalité du cahier est d'aider les porteurs de projet et leurs prestataires à construire un projet de territoire intégrant une stratégie mobilité ou permettant de ré-interroger la politique de mobilité.

RÉUSSIR  
LA PLANIFICATION  
ET L'AMÉNAGEMENT  
DURABLES  
LES CAHIERS TECHNIQUES DE L'AEU2



### Cahier technique de l'AEU2 « Ambiances urbaines » réf. 7590

Ce cahier met à disposition des décideurs et des professionnels de l'urbanisme, des outils et modèles qui intègrent les travaux de recherche récents sur les ambiances urbaines, des pistes en termes de réponses opérationnelles (spatiales, réglementaires, contractuelles) ou de mesures d'accompagnement visant à assurer la tenue des objectifs sur la durée ou l'optimisation du fonctionnement du système urbain. Ces outils et pratiques demeurent des pistes de réflexions, sources d'inspiration pour alimenter les projets de territoire, les projets urbains ou d'aménagement

RÉUSSIR  
LA PLANIFICATION  
ET L'AMÉNAGEMENT  
DURABLES  
LES CAHIERS TECHNIQUES DE L'AEU2



### Cahier technique de l'AEU2 « L'AEU2 pour une approche en coût global dans les projets d'aménagement » réf. 8415

Ce cahier expose comment la démarche AEU2 permet l'approche en coût global, basée sur le système d'acteurs de l'aménagement. Le programme et l'écriture urbaine sont les phases du projet structurantes pour cette approche. Ces deux phases sont présentées à travers les enjeux économiques qu'elles soulèvent, en lien avec les 4 étapes de la démarche AEU2 (vision, ambition, transcription et concrétisation).



### Cahier technique de l'AEU2 « Construire la ville sur elle-même » Réf. 7591

Ce cahier vise à décliner opérationnellement la méthodologie AEU2 à l'enjeu de la problématique de «Construire la ville sur elle-même». Il s'adresse aux porteurs de projet de renouvellement urbain dans toute leur diversité, que le contexte du projet soit celui d'un bourg rural, d'une zone d'activité ou d'une ville dense et compacte, en allant de l'opération d'aménagement à la planification du grand territoire. Il témoigne de la diversité des approches possibles et des bonnes pratiques pour reconstruire la ville sur elle-même dans l'objectif de répondre aux enjeux de l'urbanisme durable. Ce cahier fournit un «bagage» méthodologique et technique pour aider à la réflexion et à l'action les porteurs de projet.



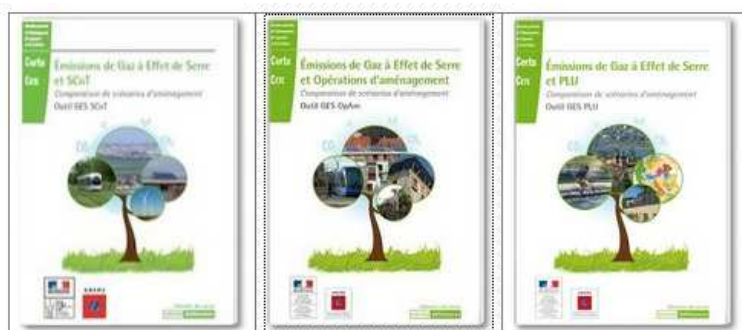
### Cahier technique de l'AEU2 « Activités économiques » Réf. 8101

Le développement des activités économiques a des impacts notamment environnementaux et sociaux, en modifiant le territoire, les espaces naturels ou agricoles, points auxquels s'intéresse fortement le développement durable. L'ADEME souhaite assurer la prise en compte de ces enjeux en amont des projets d'urbanisme, pour intégrer les activités économiques dans l'ensemble des fonctions urbaines (habiter, travailler, se récréer, circuler), et ceci dans une perspective de mixité fonctionnelle.

Ce cahier est un outil d'aide à la réflexion et à l'action dans le cadre du dispositif AEU2 permettant d'intégrer au mieux les activités économiques dans le cadre des documents et projets d'aménagement et de planification et concernant toutes les échelles de projet : grand territoire (SCoT), projet urbain (PLUi et PLU), aménagement opérationnel (opération d'aménagement).

Il se focalise sur les liens croisés entre économie, aménagement/planification et développement durable. Il présente les enjeux de la prise en compte des activités économiques et de l'évaluation de leur impact aux différentes échelles de projet. Il se concentre sur les processus plus que les procédures, sur les grandes questions à se poser tout au long des réflexions et des projets.



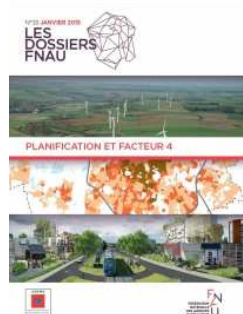


### Les outils GES Urba

À la suite des travaux du Grenelle Environnement, le ministère en charge du Développement durable, en partenariat avec l'ADEME, a confié au Centre d'études sur les réseaux, les transports, l'urbanisme et les constructions publiques (Certu) le soin d'élaborer une série d'outils prospectifs d'évaluation des émissions de gaz à effet de serre (GES) - dits GES Urba - permettant de comparer l'impact de scénarios d'urbanisme : GES SCoT (pour schéma de cohérence territoriale); GES PLU (pour plan local d'urbanisme) ; et d'aménagement (GES OpAm) par rapport à une situation de référence.

### Dossier FNAU Planification Facteur 4

Janvier 2015 - 24 p.



Dans ce recueil, sont décrits les enjeux et les leviers fondés sur les ressources et atouts de chaque territoire, qui les ont conduits à des expériences de planification territoriale intersectorielles, prenant en compte des objectifs environnementaux et énergétiques ambitieux et mettant en lumière l'importance de l'évaluation pour atteindre ces objectifs. Ce dossier, qui présente une synthèse des expériences, des interrogations et des éléments de méthode d'ores et déjà disponibles, se propose d'inciter et aider davantage de territoires à dessiner leur trajectoire dans les politiques de planification en vue d'atteindre le Facteur 4.

### Urbanisme et qualité de l'air : des territoires qui respirent

Juin 2015 - 20 p. - Réf. 8316



Les décisions en matière de planification et d'aménagement des territoires ont des impacts directs sur l'environnement et sur la santé des citoyens. Allant des orientations dans les documents de planification (SCoT, PLUi, PDU...) jusqu'aux choix d'aménagement des espaces bâtis et non bâtis, la composition des ambiances urbaines a un impact sur les nuisances auxquelles sont exposées les populations (dégradation de la qualité de l'air, bruit...). La densification de la ville est susceptible de contribuer à limiter l'étalement urbain et les volumes de déplacements contraints, à une maîtrise de la consommation et de l'artificialisation des sols – la densification et

la limite de l'artificialisation des sols sont deux objectifs de la loi du 24 mars 2014 pour l'accès au logement et à un urbanisme rénové dite loi ALUR. Cette densification peut cependant entraîner une concentration en zone urbanisée de nombreuses émissions de polluants liées aux activités humaines.

Ce document s'adresse aux acteurs de l'urbanisme, professionnels et collectivités, et a pour objectif de fournir des pistes pour faciliter la prise en compte de la qualité de l'air et des enjeux sanitaires associés dans les projets urbains et d'aménagement du territoire.



[Les Avis de l'ADEME « Emissions de particules et de NOx par les véhicules routiers »](#)



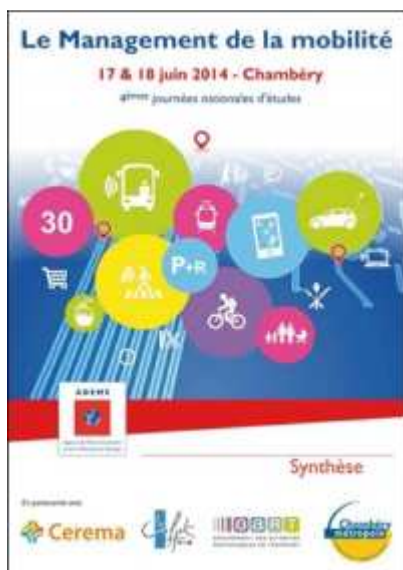
- [Planifier la ville bas-carbone : Réflexions autour des coûts d'abattement des politiques de mobilité](#)

Description du tableau

**Public :** Collectivités territoriales, Monde de la recherche, Secteur public, Bureau d'études, Entreprises et fédérations professionnelles

**Description :** Février 2015 - 10 p. - Réf. 8456

Engager les villes dans la lutte contre le changement climatique nécessite cependant de connaître les potentiels de réduction des émissions et les coûts associés aux mesures de réduction or aujourd'hui les méthodes adaptées manquent. Comment aborder les politiques climatiques urbaines du point de vue économique ? C'est la question à laquelle l'ADEME a souhaité s'intéresser au travers du soutien à la thèse de Mathieu Saujot (IDDRI) Cette thèse montre qu'il est possible de développer des méthodes d'analyse économique des politiques climatiques locales prenant en compte les spécificités urbaines : aspect systémique, importance des externalités positives et négatives



[http://www.ademe.fr/management-mobilite-4emes-journees-nationales-](http://www.ademe.fr/management-mobilite-4emes-journees-nationales-detudes-17-18-juin-2014-chambery)

[detudes-17-18-juin-2014-chambery](http://www.ademe.fr/management-mobilite-4emes-journees-nationales-detudes-17-18-juin-2014-chambery)

Face aux enjeux de la transition énergétique, du changement climatique, de la qualité de l'air et du droit au transport pour tous, le management de la mobilité est un levier efficace pour agir sur les comportements des déplacements.

Cette synthèse présente les résumés des experts, collectivités, réseaux de transports, et associations qui sont intervenus lors des Journées nationales d'études sur le management de la mobilité les 17 et 18 juin 2014 à Chambéry. Outre l'accessibilité des territoires notamment en espaces peu denses ou montagneux, les thèmes abordés ont mis en exergue des exemples de centre-ville apaisé (Rennes, l'avenue de Clichy à Paris, Chambéry...) ainsi que les nouveaux services à la mobilité (covoiturage, autopartage, covoiturage, services vélos).

Organisées par l'ADEME en partenariat avec le CEREMA, le GART, le CNFPT et Chambéry métropole ses journées s'inscrivaient à la suite de celles consacrées aux nouveaux services à la mobilité.



#### **« Agir pour des mobilités urbaines durables » Réf n° 8158**

Le dernier ouvrage du Comité 21 réalisé avec le concours de l'ADEME propose plus de soixante recommandations et idées d'actions opérationnelles, illustrées de 120 exemples français et internationaux dont témoignent les entreprises et collectivités adhérents et partenaires du Comité 21. Dans une approche intégrée et collaborative, il s'adresse à toutes les parties prenantes de la mobilité, de l'utilisateur au sociologue, du directeur des ressources humaines à l'étudiant, de l' élu à l'urbaniste.



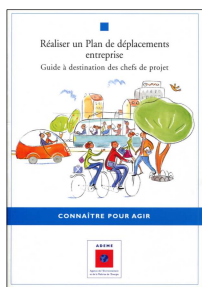
**« Je suis écomobile »**, Réf n° 8165

Destiné aux enseignants des classes allant du CE2 à la 6e, le guide « Je suis écomobile » vise à sensibiliser les élèves aux aspects environnementaux, sanitaires, économiques et sociaux des transports. Il aborde l'histoire des sciences et des techniques (depuis l'invention de la roue jusqu'à l'avion ou la voiture solaire), les impacts des transports sur l'environnement, la santé et la qualité de vie, ainsi que les enjeux actuels de l'écomobilité à l'échelle de l'individu, de la famille ou de la collectivité. S'intégrant dans l'éducation au développement durable (EDD) et conforme aux programmes, ce guide réalisé par la Fondation La main à la pâte avec le soutien et la contribution de l'ADEME regroupe plusieurs modules pédagogiques complets portant sur les transports.



**« Elaborer un plan de déplacement d'établissement scolaire »** Réf n°7857

Cette plaquette de sensibilisation rééditée en 2013 présente les étapes clé de la réalisation d'un car à pattes ou car à cycles permettant aux écoliers et aux collégiens de se rendre dans leur établissement en marchant.



**« Elaborer un plan de déplacement d'entreprise »** Réf n°7558

Réédité en 2013, ce guide à destination du chef de projet d'un PDE délivre tous les conseils méthodologiques pour mener à bien un plan de déplacements prenant en compte tous les déplacements des salariés, des clients et des fournisseurs de l'entreprise.



**« L'écomobilité, Repenser nos déplacements »** Réf n° 7234

Ce document réalisé en 2012 avec France Nature Environnement (FNE) présente la démarche de management de la mobilité, ses principaux acteurs, les enjeux, les lois et outils réglementaires, les modes de transports alternatifs, l'intermodalité...



**Transport & logistique des déchets : vers une logistique plus vertueuse**

Synthèse à destination des professionnels des transports et de la logistique

Réf n° 7694

Cette synthèse, à destination des professionnels des transports et de la logistique, délivre les principaux chiffres clés, enjeux et bonnes pratiques tirés de l'étude de l'ADEME « Transport et logistique des déchets » (également en ligne dans la médiathèque - Réf n° 7695). Elle détaille les leviers d'actions les plus performants pour optimiser le transport des déchets et présente des bonnes pratiques d'entreprises et de collectivités en France. Sont présentés notamment les cas suivants : gestion collective des déchets en zone

d'activité par l'association Carvin Entreprises de Nord-Pas de Calais ; combinaison des flux allers et retours par la Société ouvrière régionale pour les applications de l'électricité en Normandie ; recours au transport combiné rail / route par le Syndicat mixte de la Vallée de l'Oise ; formation à l'éco-conduite du transporteur breton Retrilog.



### [Objectif CO2, les transporteurs s'engagent... Les transporteurs agissent. Lettre n°7](#)

Réduire ses consommations grâce au transport informatisé 2.0

Réf n° 8091

Cette lettre est un outil d'informations et de partage d'expériences du dispositif de la « Charte d'engagement volontaire » mise en place par le Ministère en charge de l'écologie et l'ADEME. Vous pourrez y découvrir les dernières informations de la démarche « Objectif CO2, les transporteurs s'engagent » venant des transporteurs routiers de voyageurs comme des transporteurs de marchandises et découvrir les bonnes pratiques mises en oeuvre par les entreprises signataires de la « Charte d'engagement ». Ce 7e numéro est consacré aux possibilités qu'offrent les nouveaux outils informatiques aux entreprises signataires de la Charte CO2 pour réduire leurs consommations de carburant et les émissions de CO2.



### [Électromobilité pour rouler connecté](#)

Extrait du magazine Ademe & vous - n° 78 - septembre 2014

Réf n° 8369

Si le pétrole reste prépondérant dans le secteur des transports, une évolution de nos déplacements est possible : la mobilité durable, intelligente, qui privilégie la combinaison de tous les modes de déplacements et le partage plutôt que la possession. L'électromobilité pourrait être un des catalyseurs de cette évolution. Ce dossier est un «tiré à part» du magazine ADEME & vous de septembre 2014. Il explique les évolutions constatées du véhicule électrique vers une offre de service avec des exemples de réussites (Autolib', déploiement des infrastructures de charges en Vendée...) et délivre les réponses de l'ingénieur expert de l'ADEME, la réglementation en vigueur et les chiffres clés du Plan national automobile.



### [Mobilités Mutations, 2 jours pour gagner 10 ans. Synthèse du séminaire, 3 et 4 décembre 2013 au centre ADEME de Sophia-Antipolis](#)

Réf n° 8100

Le séminaire Mobilités mutations a réuni plus de 100 entreprises les plus innovantes dans le domaine de la prospective et des transports, les nouvelles pratiques d'économie collaborative. Les participants ont construit ensemble leurs scénarios de mobilité du futur et se sont associés autour de 19 projets concrets, dont 3 ont vu le jour en janvier 2014. Ce document de synthèse des interventions et des travaux conduits durant le séminaire est également enrichi des différentes productions réalisées pour l'occasion : interviews et présentations des intervenants, photographies et dessins des participants, sites internet, échanges dans les réseaux sociaux...

### [Bien choisir sa voiture : l'édition 2014 du « Car Labelling »](#)



Le site internet donne accès aux fiches des véhicules particuliers vendus en France et permet de les comparer sur la base du bonus écologique, des consommations d'énergie, des rejets de CO<sub>2</sub> et des émissions de polluants réglementées. Cela inclut les nouvelles motorisations, les nouvelles carrosseries et bien sûr les nouveaux modèles.



« Utiliser le vélo au quotidien ; il n'y a que de bonnes raisons pour devenir cycliste. »

Réf n° 7848

Edité par l'ADEME avec l'Association des consommateurs, du logement et du cadre de vie (CLCV) ce dépliant délivre les bonnes raisons pour devenir cycliste : *pratique - peu onéreux - bon pour la santé - sans effet sur l'environnement - de plus en plus sûr en ville*) et donne les conseils utiles pour bien circuler - stationner son vélo – les astuces pour éviter les vols !

« Créer un espace de stationnement des vélos en habitat collectif » Réf n° 8368



Edité par l'ADEME avec la FUB - Fédération des usagers de la bicyclette, diffusé également par l'Association des consommateurs, du logement et du cadre de vie (CLCV), ce dépliant a pour but d'informer les particuliers et les bailleurs de logements (publics ou privés) de l'obligation de prévoir des espaces à vélos dans les habitats et bureaux neufs. Il délivre des conseils malins pour aménager au mieux ces espaces.



« Vélo et santé, tandem gagnant ! » Réf n° 7849

Edité par l'ADEME avec la FUB - Fédération des usagers de la bicyclette, ce dépliant résume les bénéfices de la pratique régulière du vélo : Sécurisant et économique (rouler à vélo n'est pas aussi dangereux qu'on le croit), Bon pour l'environnement (rouler à vélo n'émet pas de polluants nocifs pour la santé), Peu onéreux (à vélo, je garantis ma santé financière de mon portefeuille et j'économise)



<http://www.ademe.fr/mobilite-urbanisme-air-agir-territoire-quartier-meilleure-qualite-vie>

La mobilité est aujourd'hui un défi qui relève de la santé publique, de la protection de l'environnement et de l'aménagement et la planification. La problématique est complexe : comment réussir à assurer la circulation des biens et des personnes, tout en réduisant les nuisances liées au trafic automobile ? Ce document édité à l'occasion de la Semaine de la mobilité présente les enjeux du transport routier avec les axes de changement préconisés par l'ADEME. Il évoque les solutions qui font leurs preuves pour mieux organiser les déplacements de marchandises et des personnes dans les territoires, et agir sur la qualité de l'air.

[Mobilité, urbanisme, air : agir du territoire au quartier pour une meilleure qualité de vie](#)

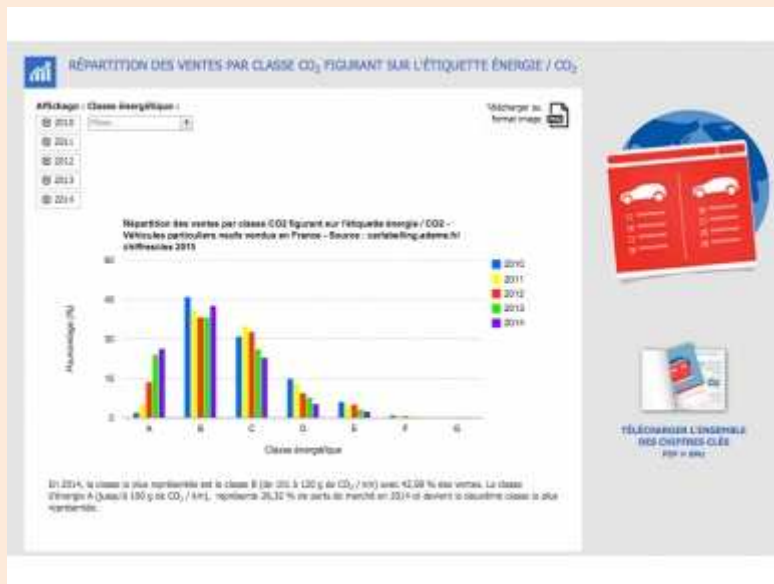
→ **Sans oublier :**



Calculez le coût de vos déplacements quotidiens avec la calculette éco-déplacements de l'ADEME [www.ademe.fr/calculette-eco-deplacements](http://www.ademe.fr/calculette-eco-deplacements)



Calculez l'impact environnemental de vos déplacements (court ou long trajet) et comparez les différents modes de transports possibles ! [www.ademe.fr/eco-comparateur](http://www.ademe.fr/eco-comparateur)



Emissions de CO<sub>2</sub>, puissance, vitesse maximale, ventes par constructeurs... Accédez gratuitement aux données techniques et commerciales de milliers de véhicules particuliers grâce à la nouvelle rubrique « Chiffres-Clés » du site Car Labelling.



Consultez la rubrique « Chiffre-Clés » <http://carlabelling.ademe.fr/>

Choisissez et comparez les véhicules neufs

Le blog <http://transportsdufutur.typepad.fr/blog> et le compte Twitter des transports du futur : @tdf\_\_ademe

## L'ADEME près de chez vous

Avec des effectifs répartis dans 26 directions régionales et trois représentations en outre-mer, l'ADEME déploie ses actions vers les particuliers, les collectivités et les entreprises dans une logique de service de proximité. Pour mettre en œuvre ses missions et objectifs, et pour compléter sa démarche d'expertise et d'appui, l'ADEME dispose en outre de plusieurs leviers financiers, que chaque direction régionale déploie sur son territoire : c'est le cas du Fonds chaleur, destiné à développer la production de chaleur à partir des énergies renouvelables (biomasse, géothermie, solaire thermique, méthanisation...) et les réseaux de chaleur et du Fonds déchets, destiné à aider à réduire et mieux valoriser les déchets. D'autres fonds existent, ayant pour cadre des contractualisations avec les conseils régionaux et destinés à créer un effet levier dans les politiques régionales en faveur de politiques territoriales de maîtrise de l'énergie, pour le climat, et plus globalement la transition énergétique et écologique. Enfin, au travers des Investissements d'avenir, l'ADEME soutient financièrement de nombreux projets précurseurs qui ont, dans de nombreux cas, de forts ancrages territoriaux.

## Contactez l'ADEME

<http://www.ademe.fr/content/liste-implantations-lademe>

[Service de presse ADEME / 01 58 47 81 28 /](mailto:communication.transport@ademe.fr)

[communication.transport@ademe.fr](mailto:communication.transport@ademe.fr)



## L'ADEME EN BREF

L'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie (ADEME) participe à la mise en œuvre des politiques publiques dans les domaines de l'environnement, de l'énergie et du développement durable. Afin de leur permettre de progresser dans leur démarche environnementale, l'agence met à disposition des entreprises, des collectivités locales, des pouvoirs publics et du grand public, ses capacités d'expertise et de conseil. Elle aide en outre au financement de projets, de la recherche à la mise en œuvre et ce, dans les domaines suivants : la gestion des déchets, la préservation des sols, l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables, la qualité de l'air et la lutte contre le bruit.

L'ADEME est un établissement public sous la tutelle conjointe du ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie et du ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche.



ADEME  
20, avenue du Grésillé  
BP 90406 | 49004 Angers Cedex 01

[www.ademe.fr](http://www.ademe.fr)