

# LES ENJEUX DE LA ROUTE EN ÎLE-DE-FRANCE



FÉVRIER 2016

5.15.009



[www.iau-idf.fr](http://www.iau-idf.fr)



INSTITUT  
D'AMÉNAGEMENT  
ET D'URBANISME

\* île de France

# LES ENJEUX DE LA ROUTE EN ILE-DE-FRANCE

Février 2016

## **IAU île-de-France**

15, rue Falguière 75740 Paris cedex 15  
Tél. : + 33 (1) 77 49 77 49 - Fax : + 33 (1) 77 49 76 02  
<http://www.iau-idf.fr>

Directeur général : Fouad Awada

Département Mobilité : Elisabeth Gouveral, directrice de département

Étude réalisée par Nicolas Boichon

Avec la collaboration de Jérôme Bertrand, Nicolas Cornet, Anca Duguet, Marie-Angèle Lopes, Dominique Riou, Corinne Ropital, Amélie Rousseau, Pierre-Marie Tricaud, Yann Watkin

Cartographie réalisée par Eloïse Hoyet, Indira Sivasoubrahamiane

N° d'ordonnancement : 05.15.009

*Crédit photo de couverture : C. Galopin/IAU idF, b.monginoux/cc by-nc-nd/www.Photo-Paysage.com*

*Crédits photos intérieures : IAU île-de-France (C. Abron, C. Doutré, C. Galopin, C. Lavallart, P. Lacroart, X. Opigez, B. Raoux, F. Theulé), sauf indication contraire*

*En cas de citation du document, merci d'en mentionner la source : Auteur (nom, prénom) / Titre de l'étude / IAU idF / année*



# Sommaire

<b>Introduction</b> .....	<b>3</b>
<b>1 – Des routes durables et innovantes</b> .....	<b>5</b>
1.1 – Un réseau en héritage.....	5
1.2 – Un support d’innovation.....	7
<b>2 – Les enjeux liés à l’aménagement du territoire</b> .....	<b>9</b>
2.1 – Un outil pour structurer le territoire .....	9
2.2 – Une synergie locale avec les projets urbains .....	10
2.3 – Un révélateur de paysages.....	11
<b>3 – Les enjeux de mobilité</b> .....	<b>15</b>
3.1 – Un support majeur de mobilité francilienne .....	15
3.2 – Une voirie à partager.....	16
3.3 – Un outil adaptatif à exploiter .....	18
3.4 – Le passage aux actes .....	20
<b>4 – Les enjeux environnementaux</b> .....	<b>25</b>
4.1 – Les impacts sur le climat et la qualité de l’air .....	25
4.2 – La gestion des risques et des nuisances .....	26
4.3 – Les impacts sur la biodiversité.....	28
<b>5 – Les enjeux liés à la gouvernance</b> .....	<b>31</b>
5.1 – La répartition des compétences .....	31
5.2 – Une multiplicité d’intervenants.....	33
<b>Conclusion</b> .....	<b>35</b>



# Introduction

La route n'est pas qu'un ruban de bitume. Elle est un support de mobilité pour de nombreux modes et motifs de déplacements. Elle est une trame qui structure et connecte les territoires. Elle est un réseau essentiel pour l'économie et l'activité des entreprises. Elle est évolutive mais également durable, ce qui en fait un excellent outil d'innovation et d'expérimentation. Elle est un corridor où se concentrent les enjeux environnementaux et de santé publique. Enfin, elle est un espace public, un lieu de la sociabilité, un symbole identitaire pour ses riverains et ses usagers.

Face aux défis que connaît l'Île-de-France, la route est un outil polyvalent qui doit être exploité. Les principaux documents de planification régionale y font référence et incitent à élaborer pour elle une stratégie spécifique, concertée et multithématique. La diversité des voies franciliennes fait de la route un lieu privilégié d'interactions entre de nombreux maîtres d'ouvrage et de multiples compétences.

Ainsi, le prisme de la route permet d'aborder de multiples thèmes car les interventions publiques sur ce support ont des répercussions simultanées sur plusieurs domaines majeurs d'action régionale :

- La mobilité des personnes et des biens ;
- L'aménagement et le développement du territoire, garants de son attractivité ;
- L'environnement et la qualité de vie, comprenant notamment les enjeux relatifs à la qualité de l'air et à l'adaptation au changement climatique.

En présentant les spécificités des routes en Île-de-France, ce document propose à la fois un panorama des connaissances et une grille de lecture de la trame viaire francilienne. Ces clés de compréhension la replacent comme un support de développement et un marqueur du dynamisme régional, dépassant largement sa seule dimension automobile.



# 1 – Des routes durables et innovantes

Si le réseau ferroviaire est assimilable au train, la route ne peut pas être résumée à la voiture. Ce serait nier la richesse de son histoire millénaire, bien avant l'émergence de ce véhicule. Le terme même de « voirie » porte une connotation historique négative : expression de la juridiction féodale, lieu de décharge des ordures, de rebus des cités, etc. Pourtant, ce terme global mérite d'être réapproprié car il évoque à la fois une « vue » sur un territoire, une « voix » de la population qui s'y rencontre mais également une « voie » de communication, un lien entre les villes, un symbole de la distance.

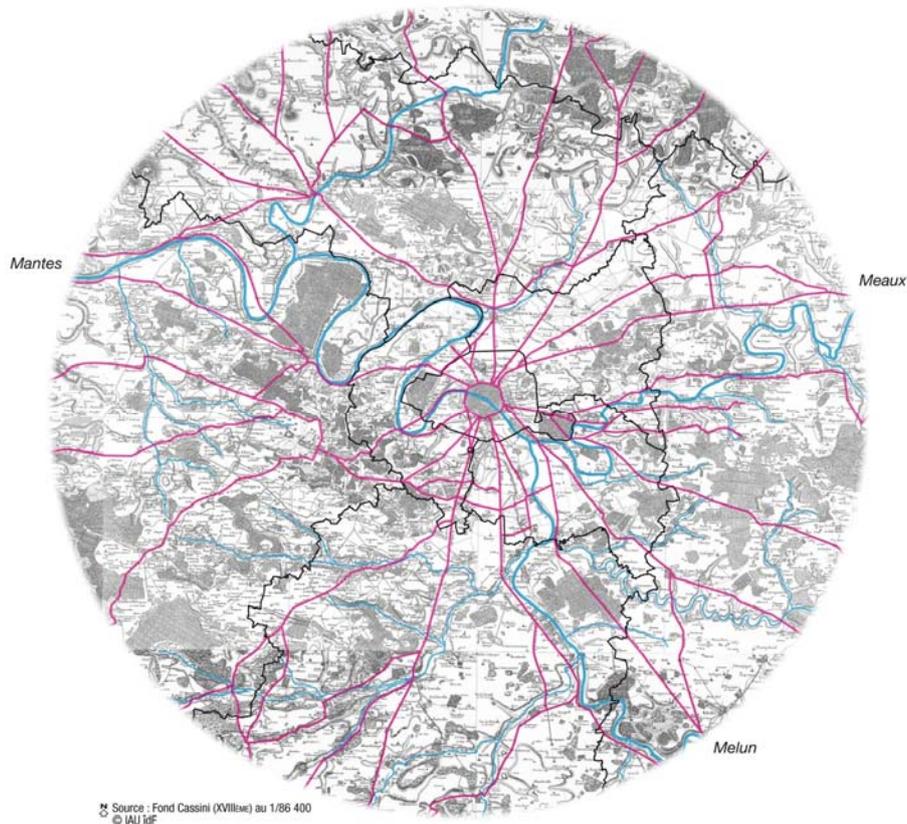
Aujourd'hui la voirie porte cet héritage. Elle raconte le passé de son territoire et de sa population mais invite également à se projeter dans l'avenir, à en imaginer les usages, à en réinventer le rôle. Sur le plan spatial, la voirie est multi-scalaire et peut illustrer la porosité d'un îlot urbain comme la mise en scène d'un grand paysage. En somme, la voirie est un indicateur unique qui peut rendre compte d'un territoire dans toutes ses dimensions.

## 1.1 – Un réseau en héritage

L'histoire des routes en Île-de-France permet d'illustrer les liens étroits qu'entretiennent la voirie et l'aménagement territorial. En effet, la région capitale a bénéficié d'une situation de carrefour naturel, favorisant son développement grâce à la convergence des flux de marchandises et de voyageurs.

Si le réseau des rivières avait historiquement un rôle clé, celui-ci s'est amoindri au profit des routes dès le XVII<sup>ème</sup> siècle. La présence de résidences royales sur le territoire et la volonté centralisatrice de l'Etat ont favorisé d'importants progrès techniques et une nouvelle conception de la voirie afin d'en sécuriser et d'en fiabiliser l'usage.

Etat des routes magistrales au XVIII<sup>ème</sup> siècle, extrait de la carte de Cassini



Historiquement, le réseau routier francilien a été organisé selon une stratégie particulière, en superposant deux réseaux : un réseau urbain, de ville à ville, et un réseau rural de desserte locale. Le premier réseau a été conçu dans une optique nationale : relier Paris aux grandes villes de Province et à l'étranger<sup>1</sup>. De cette volonté est né un réseau rayonnant depuis la capitale, toujours perceptible aujourd'hui, avec plusieurs conséquences sur l'occupation du sol :

- Circulation de ville à ville, le plus rapidement possible, en évitant les villages ;
- Favorisation des lignes droites et recherche des itinéraires les plus simples, en évitant les traversées fluviales (à titre d'exemple, la première route de Normandie a été détournée des méandres de la Seine Aval et sortait de Paris par le nord, *via* Saint-Denis) ;
- Création d'un système d'infrastructures spécifiques rattachées à la voie, notamment les relais de poste permettant d'offrir des haltes tous les 15 à 20 km ;
- Pavement des voies permettant le passage par tous les temps (à la différence des chemins de terre dont les problèmes de viabilité avaient généré la « corvée », impôt en temps dû qui obligeaient les assujettis à donner un certain nombre de journées pour entretenir les voies).

L'extrait de la carte de Cassini (page précédente) illustre cette logique radiale depuis Paris. Une exception notable concerne la route transversale entre Versailles et Choisy-le-Roi, permettant de relier les deux résidences royales mais également d'acheminer à Versailles les denrées issues du port de Choisy. Par ailleurs, certains pôles-relais se distinguent et assurent la démultiplication des axes au large de Paris, notamment à Saint-Denis, Versailles, Saint-Germain-en-Laye ou Pontoise.

En complément de ces voies magistrales, le réseau rural suivait une logique différente, liée aux cultures et à l'exploitation du sol. Ce réseau dense, rayonnant depuis les cœurs de bourgs, permettait de relier les villages entre eux, tout en épousant les reliefs et en suivant les mouvements de terrain. Il permettait notamment d'irriguer les environs des petites villes qui jouaient le rôle de marchés, lieux de concentration des denrées.

Cette superposition de deux réseaux, l'un conçu pour être rapide et pratiqué à cheval, l'autre adapté à la marche à pied et irriguant les territoires, a une résonance particulière si elle est transposée à l'état actuel des réseaux de transport franciliens, qu'ils soient ferroviaires ou routiers. Elle rappelle **que le débat entre besoins de rapidité et besoins de desserte n'est pas propre à notre siècle** et qu'il a structuré les territoires et les modes de vie bien avant l'avènement des voies rapides et des RER.

A partir du XVIII<sup>ème</sup> siècle, cette différenciation s'est accentuée sous l'effet d'un essor à la fois administratif et économique de la région. Progressivement, le réseau traditionnel des liaisons villageoises s'est révélé inadapté à l'évolution démographique de l'île-de-France car leur faible capacité ne permettait pas de répondre à une demande croissante liée à l'extension urbaine des bourgs. De nouveaux noyaux d'urbanisation ont alors prospéré directement sur les grands axes, qui leur garantissaient une desserte massive et un développement apparemment sans contrainte. Cette tendance a été particulièrement visible dans la proche couronne parisienne où d'anciens relais de poste sont devenus de nouveaux villages (Villejuif, Juvisy, etc.) qui ont eux-mêmes généré leurs propres axes.

#### Brouillage progressif du réseau viarie : le cas de Villejuif, de relais de poste à cœur de métropole



Sources (de gauche à droite) : carte de Cassini (XVIII<sup>ème</sup> siècle), Etat-major (XIX<sup>ème</sup> siècle), IGN Top 25 (XX<sup>ème</sup> siècle)

<sup>1</sup> Comme le révèle le nom des routes sur la cartographie ancienne jusqu'au XIX<sup>ème</sup> siècle : routes d'Orléans, de Rouen, d'Allemagne, etc.

Dès lors, la lecture du réseau viarie francilien s'est peu à peu brouillée. Pour y remédier, de nouvelles techniques et de nouveaux systèmes routiers se sont mis en place au cours du XX<sup>ème</sup> siècle. Le développement automobile et la généralisation du goudronnage ont alors encouragé l'élargissement des routes (particulièrement des anciennes routes royales, dont le privilège d'être plantées leur permettait de disposer d'un gabarit particulièrement généreux).

En 1934, le plan Marquet a servi de préalable à la création des autoroutes en rocade et en radiale autour de Paris dans l'optique de retrouver la fonction que les axes magistraux avaient assurée avant d'être rejoints par l'urbanisation. Ce principe a été transcrit dans le Plan d'aménagement de la Région parisienne (Parp) par la proposition de voies nouvelles, notamment les autoroutes, et « l'extension en largeur » du réseau existant pour répondre aux besoins de vitesse et de sécurisation des déplacements motorisés. Les « voies rapides » devaient alors permettre le retour à une logique de ville à ville, en évitant la traversée des zones urbanisées. Cette logique favorable à l'automobile a ensuite été mise en pratique jusqu'aux années 1980.

Aujourd'hui, cette conception du réseau francilien est à nouveau interrogée. Les anciennes routes nationales ont perdu leur lisibilité et les autoroutes sont essentiellement utilisées par les Franciliens (itinéraires en cabotage notamment). La moitié des déplacements empruntant une section de voie rapide en Île-de-France fait moins de 15 km<sup>2</sup>. En 2013, le cumul des encombrements dans la région s'élevait à plus d'un million d'heures-kilomètres et impactait l'ensemble des catégories de voies<sup>3</sup>. Les carences en franchissements de la Seine et de la Marne ont généré des points de congestion récurrents (pont de Nogent, pont de Choisy, etc.). En somme, **la situation actuelle reproduit l'état observé avant l'avènement des autoroutes**, à la différence notable qu'un nouveau niveau de hiérarchie routière ne peut plus répondre aux dysfonctionnements.

Il est donc pertinent de réévaluer les principes régissant le réseau routier francilien et ses relations avec l'aménagement du territoire. L'héritage de la voirie autoroutière, la vocation du réseau magistral et sa complémentarité avec le réseau de desserte locale doivent être intégrés à une vision d'ensemble, afin de retrouver une lisibilité perdue au fil de l'histoire.

## 1.2 – Un support d'innovation

Les défis posés à la route francilienne du XXI<sup>ème</sup> siècle ne peuvent plus être résolus avec les outils d'hier. La voirie est un outil propice à l'expérimentation et au développement de solutions innovantes, permettant d'optimiser les investissements publics. Plusieurs programmes de recherche mondiaux s'intéressent déjà à la route dite « de cinquième génération » (R5G). Ils visent à intégrer à la voirie les évolutions techniques les plus prometteuses en matière de communication, de transition énergétique et de développement durable. Les solutions envisagées capitalisent sur le caractère hybride de la voirie : à la fois statique (infrastructure) et dynamique (support de mobilité).

Dans sa **dimension statique**, la chaussée pourra par exemple voir sa durée de vie allongée et ses coûts d'entretien réduits grâce à des matériaux plus résistants ou auto-cicatrisants. Pour le milieu urbain, les laboratoires imaginent aujourd'hui des couches de roulement adhérentes, dépolluantes et silencieuses pour en réduire les nuisances. Par l'utilisation de déchets et de sous-produits issus du BTP, par le recyclage des produits bitumineux, la voirie verra également son empreinte carbone réduite. Elle pourra collecter et stocker de l'énergie thermique et électrique grâce à des éoliennes, des centrales géothermiques ou photovoltaïques et des dalles piézoélectriques intégrées à sa structure ou situés dans son voisinage. Cette énergie pourra être utilisée pour son éclairage, sa signalisation lumineuse, la régulation de sa température en été ou son dégivrage en hiver.

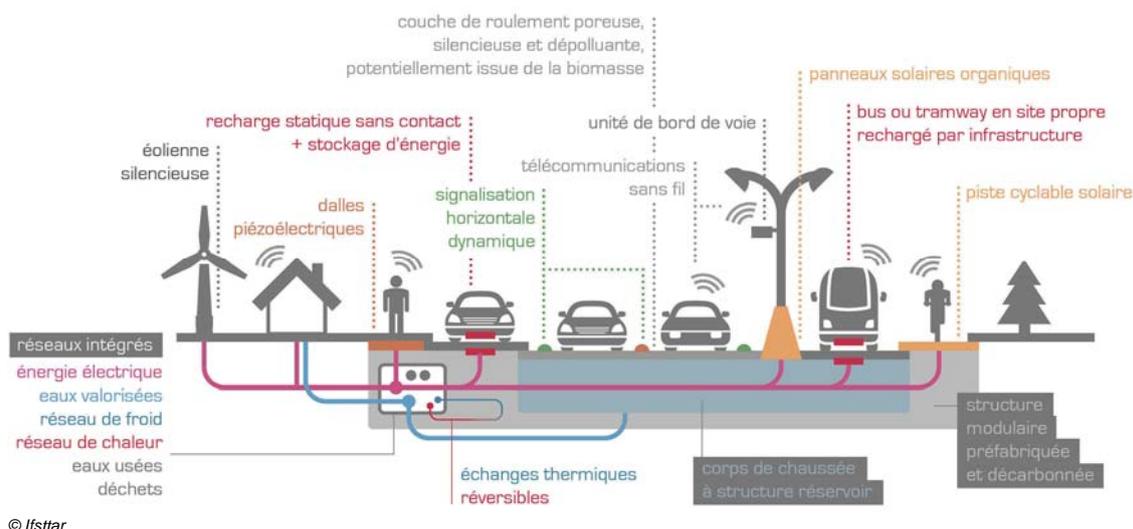
Certaines technologies arrivent déjà au stade expérimental. Ce sera notamment le cas en 2017 sur la RD199 en Seine-et-Marne sur laquelle travaillent l'Ifsttar<sup>4</sup>, l'Epamarne et le Département. Sur la base de ses expériences, l'Ifsttar juge que la technologie sera mature pour être déployée à grande échelle dès 2025.

<sup>2</sup> Source : DREIF, 2005. La DRIEA considère également que le trafic de transit ne représente en charge que 3 % du trafic total supporté par les réseaux routiers franciliens aux heures de pointe.

<sup>3</sup> Source : CNIR, 2013

<sup>4</sup> Institut français des sciences et technologies des transports, de l'aménagement et des réseaux

## Illustration d'un démonstrateur « route de 5<sup>ème</sup> génération » en milieu péri-urbain



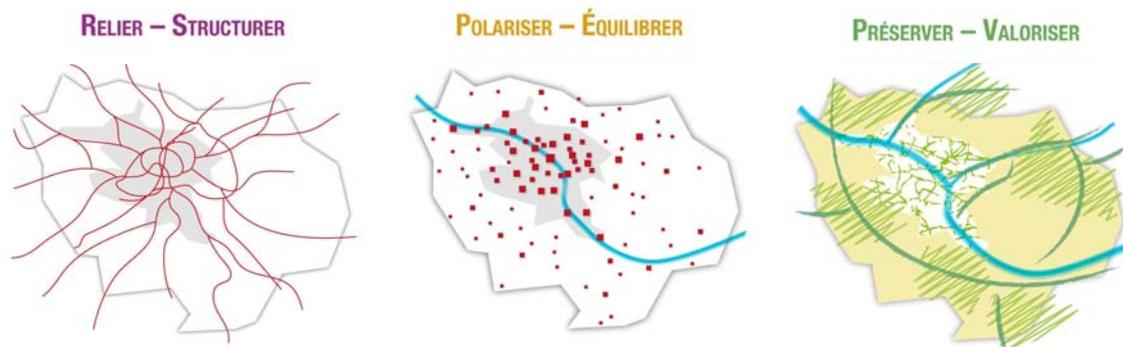
Dans sa **dimension dynamique**, la voirie pourra devenir coopérative et connectée grâce à un potentiel inégalé en termes d'interfaces avec ses usagers ou d'autres réseaux. Plusieurs dispositifs de cet ordre existent déjà en île-de-France : signalisation dynamique, modulation des affectations de voies, régulation du trafic, systèmes de priorité pour les transports collectifs, synchronisation des feux tricolores, optimisation du stationnement, etc. Demain, la diffusion des capteurs directement intégrés aux infrastructures et aux mobiles permettra de développer les aides à la conduite (pouvant aller jusqu'aux véhicules autonomes), de réguler automatiquement les vitesses, de cadencer les flux, d'optimiser le stationnement sur voirie et la gestion des livraisons, de réduire les risques liés aux phénomènes climatiques voire de recharger les véhicules électriques en mouvement.

Là encore, certains dispositifs sont en cours d'expérimentation, notamment à Nice où la ville a noué un partenariat avec Cisco en 2013 pour tester un premier prototype de boulevard connecté. Deux cents capteurs y ont été installés afin de collecter en temps réel des données sur la circulation, l'éclairage public, la propreté, le bruit ou la qualité de l'air. Ces éléments peuvent alimenter à leur tour la création de nouveaux services, publics ou privés (régulation des circuits de collecte des déchets, réservation et prépaiement du stationnement, ajustement de l'éclairage en fonction de l'occupation du site, applications numériques et collaboratives, bornes interactives, etc.).

## 2 – Les enjeux liés à l'aménagement du territoire

Exposé dans le schéma directeur de la région île-de-France (Sdrif), le projet spatial régional s'appuie sur trois piliers : relier-structurer, polariser-équilibrer, préserver-valoriser. Chacun de ces piliers connaît une résonance particulière dans le domaine de la voirie. En étant à la fois un lien, un espace public, un support de mobilité et une infrastructure à enjeu environnemental, le réseau routier participe pleinement à la stratégie régionale.

Les trois piliers du projet spatial régional île-de-France 2030



La carte de destination générale des différentes parties du territoire fait apparaître le réseau routier principal de la région île-de-France. Au-delà de ces axes majeurs, il faut rappeler que la voirie est présente à toutes les échelles territoriales. Elle est un agent clé dans la mise en œuvre opérationnelle du Sdrif qui structure, équilibre et valorise chaque élément du paysage régional. Elle est un élément décisif dans l'amélioration du confort et de la qualité de vie des Franciliens.

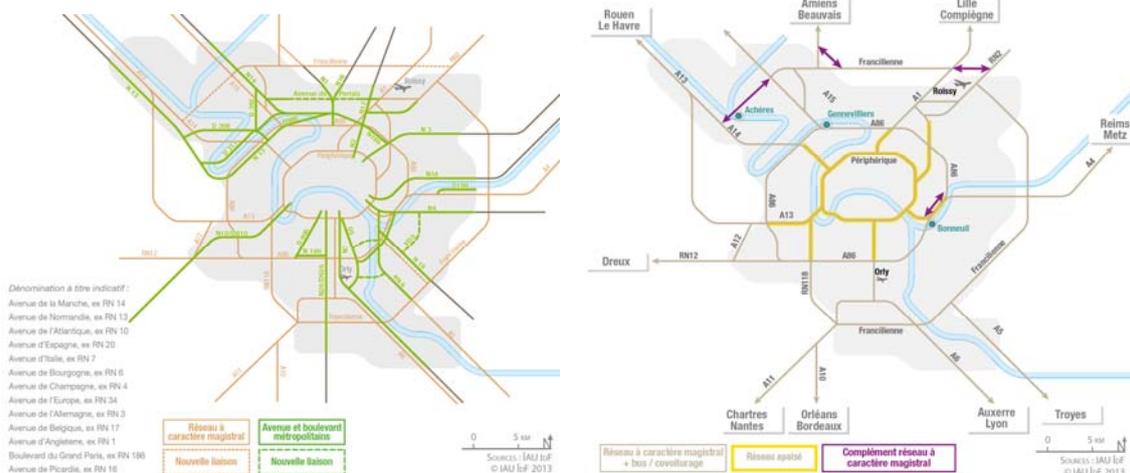
### 2.1 – Un outil pour structurer le territoire

Le Sdrif s'inscrit parfaitement dans cette optique de donner un nouvel élan à l'organisation viaire régionale. Ses propositions insistent sur les liens entre urbanisme et transport pour structurer le territoire et son développement. Si l'attention est portée sur le réseau public de transport en commun en cœur d'agglomération, elle ne doit pas faire oublier l'importance du réseau de voirie dans le dynamisme francilien, ne serait-ce que par son rôle dans l'accessibilité aux quartiers de gares ou aux secteurs logistiques. La voirie est également un outil primordial dans l'accompagnement des territoires périurbains, ruraux et leurs liens aux pôles de centralité.

Les besoins de synergie entre les réseaux et les quartiers qu'ils desservent connaissent une réponse particulière en cœur d'agglomération par **la proposition de boulevards urbains et d'avenues métropolitaines**. Ceux-ci renforcent l'idée d'un réseau lisible pour les usagers à grande échelle, tout en proposant une recomposition des espaces publics. Ils permettent également d'interroger la place de la voiture parmi l'ensemble des modes de déplacement. Ces boulevards et avenues peuvent devenir les lieux privilégiés d'implantation de transports en commun en site propre, d'itinéraires cyclables dédiés, de promotion des modes actifs ou de modulations de la réglementation (vitesse, stationnement, etc.)

En parallèle, le Sdrif prévoit de développer de nouvelles fonctions sur le réseau autoroutier, à travers **la proposition de voies rapides apaisées et multimodales**. Ce dispositif vise à améliorer les qualités environnementales de ces infrastructures tout en proposant une insertion plus respectueuse des milieux humains et naturels traversés. Cette optimisation du fonctionnement du réseau magistral implique également une intervention sur les points durs de la circulation afin d'en réduire les nuisances pour l'environnement, les riverains et les utilisateurs contraints de la voiture. En apaisant le trafic sur ces voies, le Sdrif ouvre des possibilités pour densifier l'urbanisme à leurs abords, par la libération de certains délaissés.

Extraits du Sdrif (DPSO, pp.106-107) : les boulevards et avenues métropolitaines (à gauche) et le réseau de voies rapides apaisées et multimodales (à droite)



En généralisant les principes de partage multimodal de la voirie, le Sdrif annonce **une mutation de l'usage de l'ensemble des voies**, en faisant dialoguer les grands axes avec leur territoire d'accueil. Si cette vision stratégique apparaît évidente à grande échelle, plusieurs orientations du document permettent également d'agir aux échelles plus locales, en renforçant les liens entre les projets urbains et l'espace public.

## 2.2 – Une synergie locale avec les projets urbains

Le Sdrif promeut un modèle urbain durable, avec une priorité donnée à la valorisation des secteurs déjà bâtis et au développement des territoires situés à proximité des gares. Sur les opérations de renouvellement urbain, l'aménagement, la restructuration urbaine et le recyclage foncier constituent également des opportunités de refonte du maillage viaire. Par ces biais, les actions menées sur l'espace public participent à **améliorer la qualité du cadre urbain tout en réduisant les inégalités** (sociales, économiques, environnementales, d'accessibilité, etc.).



Aujourd'hui, l'ensemble des usages de la route doit être intégré dans les réflexions urbaines. Il n'est plus concevable d'élaborer des projets déconnectés des travaux de planification. Cette mise en relation des projets avec les orientations stratégiques est également une évidence financière. L'affectation de ressources à de nouveaux projets, sous contrainte, n'est légitime aux yeux de la population que si leur impact est favorable à tous. Dans ce cadre, l'amélioration de l'espace public, et donc de la voirie, est un facteur clé pour assurer leur appropriation démocratique.

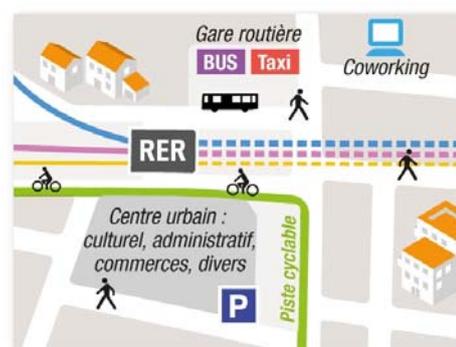
L'espace public n'est pas qu'un lieu de mobilité. C'est également **un espace social** dont la dimension humaine doit faire l'objet d'une attention constante. Depuis les années 1980, la réintégration progressive de l'humain dans la conception de l'espace public a permis des requalifications emblématiques, dont celles liées aux projets de tramways (d'abord à Nantes et à Grenoble puis en île-de-France et dans la plupart des agglomérations françaises). Elle a également permis à certaines villes de retrouver le contact avec leur grand paysage, notamment maritime ou fluvial comme à Marseille, Le Havre ou Bordeaux.

L'aménagement de l'espace public ne peut plus être envisagé uniquement dans sa dimension fonctionnelle. Véritable outil de cohésion sociale, il doit permettre à la voirie de gagner en lisibilité sur l'ensemble du territoire, en milieu urbain comme dans le périurbain, et à toutes les échelles.

Ainsi, par l'intermédiaire des projets urbains, la ville et l'espace public peuvent progressivement évoluer. Ces actions par petites touches doivent néanmoins s'inscrire dans un projet global d'amélioration de la voirie, afin de ne pas développer une urbanité à deux vitesses avec d'un côté les

quartiers rénovés où l'espace public est accueillant et de l'autre des secteurs où la route conserve une fonction essentiellement automobile, fragmentante et déshumanisée. C'est le sens des actions régionales orchestrées autour des projets de transport.

En déclinaison du projet spatial porté par le Sdrif, le plan de déplacements urbains d'Île-de-France (PDUIF) a intitulé son premier défi « construire une ville plus favorable aux déplacements à pied, à vélo et en transports collectifs ». Celui-ci est l'une des applications du modèle de ville compacte préconisé par le schéma régional. Parmi les actions proposées, le PDUIF incite notamment à élaborer conjointement les projets de transports et les projets urbains, le plus en amont possible afin de maximiser les effets de levier du projet de transport sur le renouvellement urbain. Les **chartes « aménagement-transport »** progressivement mises en place en Île-de-France peuvent être une illustration de cette démarche (prolongement de la ligne 11 du métro, T Zen 2, Tangentielle nord, tramway T9, etc.).



Source : Sdrif, DPSO, p.56

En parallèle, le PDUIF insiste sur l'intérêt particulier de l'aménagement des quartiers de gare afin d'optimiser le fonctionnement et d'en améliorer l'accès. Sur ces exemples, la porosité, la qualité et l'animation de l'espace public doivent être au cœur des réflexions. Les notions de continuité urbaine, de mixité des fonctions, de valorisation des modes alternatifs à la voiture particulière guident l'ensemble de la démarche. Elles permettent d'**affirmer les polarités urbaines que sont les gares** et d'améliorer leur insertion dans la ville. Leur connectivité à l'ensemble des modes de transport a également des répercussions importantes sur l'organisation de la voirie à leurs abords : itinéraires cyclables, gares routières, zones de dépose et de stationnement (vélo notamment), aménités particulières pour les voyageurs, etc. Si la responsabilité de ces actions est du ressort des communes et des EPCI, elle nécessite l'association de la Région, des Départements et du Stif dans le cadre de l'élaboration des documents d'urbanisme locaux.

Ainsi, ces principes de coordination des projets de transport et d'urbanisme expriment localement la vision globale portée par le Sdrif. En les déclinant sur l'ensemble de la ville et en les étendant aux espaces périurbains, ils portent un renouveau de l'insertion de la trame viaire, au-delà de ses itinéraires magistraux, par l'outil majeur de l'urbanité que sont les espaces publics.

## 2.3 – Un révélateur de paysages

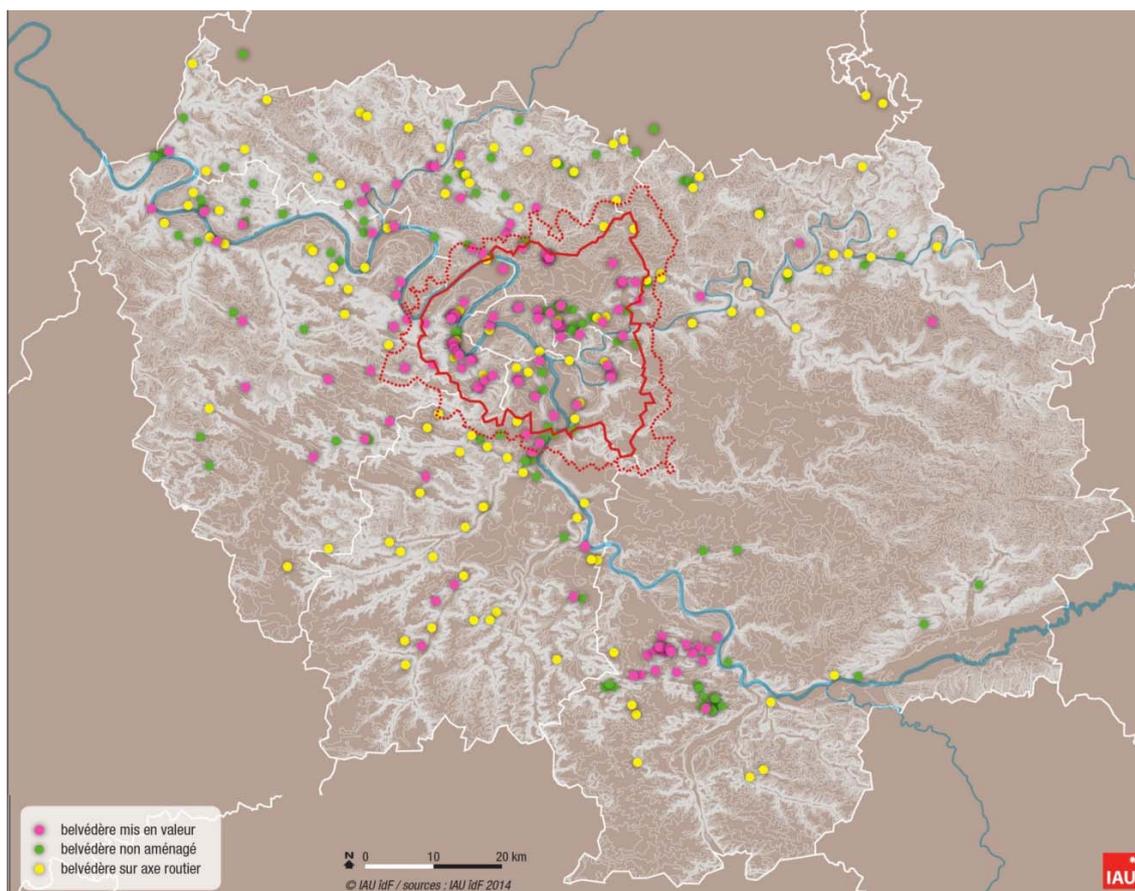
A grande échelle, la voirie participe à la perception qu'ont les usagers de leur territoire, que ce soit le paysage au sens de cadre visuel, d'éléments culturels projetés ou au sens de la lisibilité et de la compréhension de la route.

La qualité paysagère peut s'exprimer sous différentes formes : présence d'alignements d'arbres, points de vue remarquables (panoramiques, perspectives), parcours pittoresques, etc. Pour certains critères, comme les « parcours pittoresques », ceux-ci concernent essentiellement des voies locales. Par ailleurs, les alignements d'arbres qui soulignaient autrefois les routes principales se sont raréfiés et peuvent aujourd'hui difficilement servir de critère pour qualifier l'intérêt paysager des voies.



En revanche, les **points de vue remarquables** peuvent fournir des éléments pertinents pour qualifier la voirie, dans la mesure où ils permettent une compréhension de la région et de la métropole s'ils en donnent à voir une partie significative. Les perspectives de longue portée fournissent des repères et donnent de l'importance à un itinéraire. Cependant, les points de vue lointains se trouvent principalement sur des routes secondaires, les vues depuis les axes principaux ou autoroutiers étant souvent occultées par des constructions ou des murs anti-bruit.

## Principaux belvédères de la région dont ceux sur axes routiers (en jaune)



En matière de perspectives de longue portée, celles-ci sont majoritairement présentes sur les anciennes routes royales et impériales. S'y ajoutent quelques voies principales devenues secondaires, dont l'itinéraire a été repris par un axe voisin : chaussée Jules-César de Pontoise à Magny-en-Vexin déclassée par la route de Rouen (devenue RN 14 en évitant les vallons), ancien chemin de Paris à Reims déclassé par la route d'Allemagne (devenue RN 3 en desservant les villes des vallées), etc. En cas de doublement, les anciens axes sont parfois restés des voies importantes dans au moins deux cas : les grands-rues d'agglomérations déviées, qui ont conservé un rôle de centralité et un trafic local, et la plupart des grandes routes nationales doublées par des autoroutes, dont la configuration (largeur, rectitude) reste adaptée à un trafic important et rapide tout en desservant de nombreuses activités, notamment commerciales.

En complément de ces aspects géographiques et visuels, la lisibilité du réseau est également perçue par les usagers à travers une hiérarchie à trois niveaux, mêlant plusieurs classifications (largeur, trafic, gestionnaire, code de la route) mais dont les caractéristiques convergent :

- Les routes « principales » qui rassemblent les voies rapides, les routes classées à grande circulation, les routes prioritaires et, traditionnellement, les anciennes routes nationales ;
- Les routes « secondaires » qui cèdent la priorité aux premières et qui se rapportent aux principaux itinéraires régionaux et départementaux ;
- Les routes « locales », autres routes revêtues où l'utilisateur ne rencontre qu'occasionnellement d'autres véhicules.

Cette hiérarchie pour l'utilisateur a été assimilée par les grands organismes cartographiques, dont Michelin et l'IGN, pour représenter les voies par des codes couleurs simples sur leurs supports (rouge, jaune et blanc chez Michelin). Elle traduit une représentation « orientée usager » plutôt qu'une qualification technique par gestionnaire.

Dans cette lecture paysagère et intuitive du réseau de voirie, un dernier critère concerne la continuité des voies. Il concerne l'axe qui, à caractéristiques constantes, forme un itinéraire continu et ressenti comme plus important par rapport aux autres voies croisées. C'est notamment le critère de continuité qui fait aujourd'hui le plus défaut dans les réseaux viaires en dehors de Paris, où le repérage de l'utilisateur ne peut plus être intuitif en dehors des grandes percées paysagères et de la nomenclature des voies. A ce sujet, il est pertinent de se reporter aux travaux du Département du Val-de-Marne qui a procédé à une renumérotation du réseau dont il est gestionnaire afin d'en affirmer la hiérarchie et de valoriser la continuité de certains itinéraires.

#### **LES ENJEUX DE LA VOIRIE POUR L'AMENAGEMENT EN 4 POINTS :**

- LE DEBAT ENTRE RAPIDITE DES FLUX ET DESSERTE DES TERRITOIRES EST SECLAIRE. IL APPELLE UNE NOUVELLE MANIERE DE PENSER LE RESEAU DE VOIRIE FRANCILIEN AUJOURD'HUI.
- A GRANDE ECHELLE, LE SDRIF INTEGRE DES ACTIONS SPECIFIQUES SUR LE RESEAU PRINCIPAL AFIN D'EN RENFORCER LE PARTAGE ET D'AMELIORER SON INSERTION TERRITORIALE.
- A L'ECHELLE LOCALE, LES PROJETS URBAINS DOIVENT REPLACER L'ESPACE PUBLIC AU CŒUR DES PREOCCUPATIONS. CETTE DEMARCHE DOIT ETRE ETENDUE A L'ENSEMBLE DES TERRITOIRES URBANISES.
- LA DIMENSION PAYSAGERE DE LA VOIRIE DOIT ETRE VALORISEE. ELLE PARTICIPE A STRUCTURER LE TERRITOIRE ET A EN AMELIORER LA LISIBILITE POUR L'USAGER.



## 3 – Les enjeux de mobilité

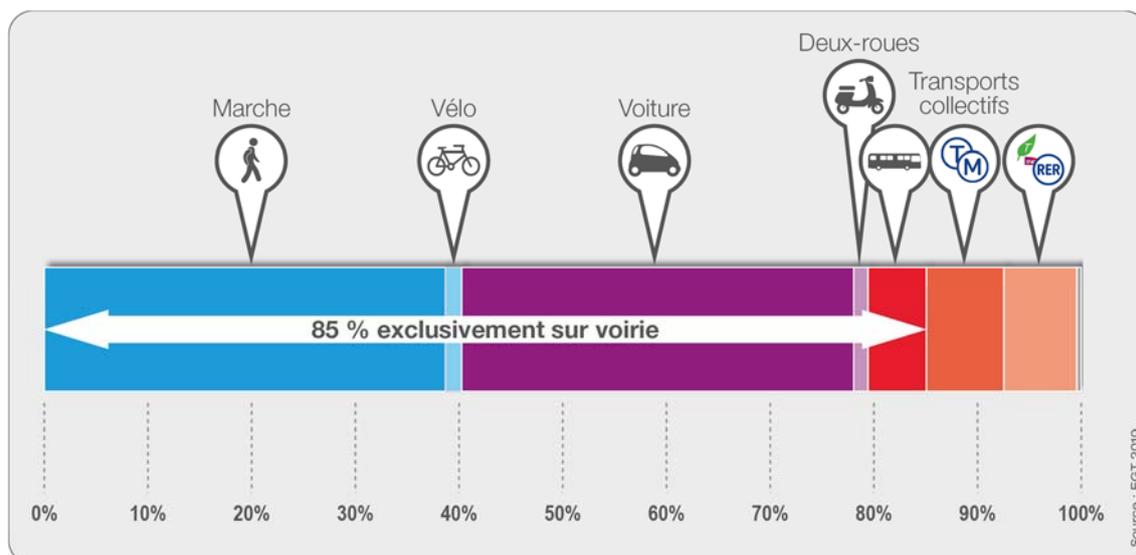
La France possède le quatrième réseau routier le plus long du monde, après les Etats-Unis, le Canada et le Japon. Avec plus d'un million de kilomètres, il est aussi vaste que ceux de l'Allemagne et de l'Italie réunis. Sur l'ensemble du territoire national, la route assure les déplacements de 88 % des voyageurs et de 85 % du transport intérieur terrestre de marchandises<sup>5</sup>. Aujourd'hui, ce réseau est quasi-intégralement géré par les Départements (35 % du linéaire) et par les communes (63 %). Dans ce contexte, ce chapitre fait le point sur la position de l'île-de-France et illustre les défis de la mobilité à relever dans la région.

### 3.1 – Un support majeur de mobilité francilienne

En 2010, sur 41 millions de déplacements quotidiens en île-de-France, **près de 35 millions se font exclusivement sur voirie, soit 85 %**<sup>6</sup>. Les modes actifs (marche et vélo) et les modes motorisés individuels (voitures et deux-roues) sont les plus représentés, avec 40 % des volumes de déplacement pour chaque catégorie. Le bus, utilisé de manière isolée et sans correspondance avec un mode ferré, compte pour environ 5,6 % des déplacements quotidiens. Pour le seul motif « domicile-travail » (qui représente 18 % du nombre de déplacements mais 41 % des distances), 64 % des déplacements sont réalisés exclusivement sur voirie.

Au-delà de ces chiffres, il faut rappeler que même les trajets réalisés intégralement en mode ferroviaire intègrent une séquence réalisée sur voirie, ne serait-ce que pour opérer le rabattement aux gares et aux stations. La voirie est donc un support indispensable pour la mobilité francilienne et influe directement sur la perception de la qualité de service par les voyageurs.

#### Répartition modale des déplacements en île-de-France (tous motifs confondus)



Si la part modale des transports collectifs a progressé en dix ans (de 19,4 % à 20,1 %), il faut relever que l'automobile reste un mode de transport incontournable dans les pratiques de mobilité des Franciliens, malgré la stabilisation du nombre de déplacements effectués avec ce mode (autour de 15,5 millions au cours de la dernière décennie)<sup>7</sup>. Aujourd'hui encore, les déplacements « domicile-travail » s'effectuent plus en voiture (43 %) qu'en transports collectifs (41 %) à l'échelle régionale<sup>8</sup>.

De fortes disparités territoriales sont néanmoins constatées : si les déplacements en voiture ont diminué de plus d'un tiers dans Paris intra-muros entre 2001 et 2010, ils ont augmenté de 5 % pour

<sup>5</sup> Source pour les statistiques nationales : Commissariat général au développement durable, Service de l'observation et des statistiques, « Chiffres clés du transport – Edition 2015 », mars 2015

<sup>6</sup> Source : Omnil, Stif, DRIEA, « Enquête globale transport », 2010

<sup>7</sup> Source : DRIEA île-de-France, « EGT – Motorisation et usage de la voiture en île-de-France », octobre 2013

<sup>8</sup> La répartition était encore plus favorable à la voiture en 2001 avec 52 % de part modale contre 37 % pour les transports collectifs (source : EGT 2001)

les déplacements externes à Paris sur la même période. Ainsi, **en dehors de Paris, un déplacement sur deux est réalisé en voiture**. Ce constat est également observable dans le taux de motorisation puisque la part des ménages multi-motorisés est de 40 % en grande couronne alors que la moyenne régionale s'établit à 24 % et que cet indicateur chute à 4 % pour Paris<sup>9</sup>.

Concernant le transport de marchandises, la logistique francilienne est également essentiellement routière. En 2014, sur 225 millions de tonnes transportées, 206 l'ont été par la route, soit **90 % des tonnages**.

Il faut également rappeler qu'avec 17 millions de m<sup>2</sup> d'entrepôts, l'île-de-France est le plus grand *hub* logistique européen. Sur ce territoire, 58 % des mouvements de marchandises sont le fait de flux internes à la région et peuvent donc difficilement être réalisés par voie d'eau ou en mode ferroviaire compte-tenu de leurs faibles distances.



Ces usages motorisés multiples génèrent des niveaux de fréquentation extrêmement élevés et des vitesses relativement basses lors des périodes de pointe journalière sur de nombreuses sections du réseau viaire principal, même si le trafic routier francilien semble globalement stabilisé<sup>10</sup>. Si la finesse du maillage routier en île-de-France demeure exceptionnelle dans le paysage européen, elle ne doit pas faire oublier les efforts nécessaires à produire pour en développer les usages, notamment pour les modes alternatifs à la voiture solo.

## 3.2 – Une voirie à partager

Le plan de déplacements urbains d'île-de-France (PDUiF)<sup>11</sup> a placé le partage multimodal de la voirie au cœur de la stratégie régionale. Outil transversal à l'ensemble du document, le partage multimodal est mis en avant comme une « *approche globale garantissant la cohérence des actions du PDUiF liées à la voirie* ». Afin d'adapter les recommandations et les aménagements à la diversité du réseau viaire francilien, le PDUiF distingue les trois niveaux de voirie suivants :

	Vocation	Consistance
Réseau à caractère magistral	<ul style="list-style-type: none"> <li>Déplacements de moyenne / longue distance</li> <li>Support efficace des lignes TC de surface (dont lignes Express)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Réseau routier national</li> <li>Boulevard périphérique de Paris</li> <li>Portions de routes départementales aux caractéristiques de voies rapides</li> </ul>
Réseau à caractère structurant	<ul style="list-style-type: none"> <li>Déplacements de moyenne distance</li> <li>Support prioritaire des lignes TC structurantes</li> <li>Support prioritaire des maillons terminaux pour les poids lourds</li> <li>En zone urbaine, support des déplacements à pied et à vélo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Réseaux structurants départementaux</li> <li>Voies supports des tramways, T Zen, bus Express et Mobilien</li> <li>Portions de voies communales assurant la continuité des fonctionnalités du réseau à caractère structurant</li> </ul>
Réseau à caractère local	<ul style="list-style-type: none"> <li>Déplacements de courte distance</li> <li>Voies à enjeux prégnants de partage de la voirie permettant d'assurer la priorité aux modes actifs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ensemble de la voirie francilienne duquel sont retranchés les réseaux à caractères magistral et structurant</li> </ul>

<sup>9</sup> Source : Omnil, Stif, DRIEA, EGT 2010

<sup>10</sup> Pour plus de détails, se reporter à l'étude IAU-idF « La circulation routière en île-de-France en 2010 », M. Bouleau, mars 2013

<sup>11</sup> PDUiF approuvé par la délibération du conseil régional n°CR 36-14 du 19 juin 2014

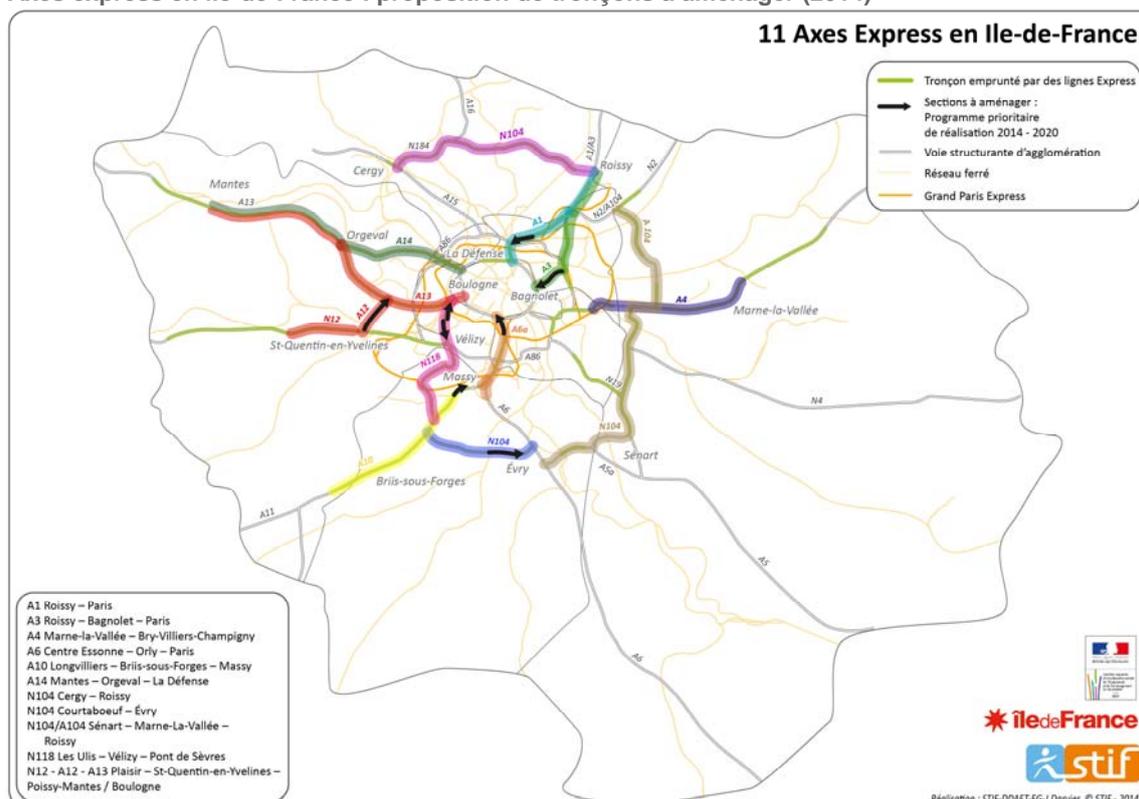
Parmi les points clés du PDUIF, l'accord de la priorité aux carrefours pour les lignes de transports collectifs (tramways, T Zen, bus Express et Mobilien) sur le réseau à caractère structurant fait partie des **mesures prescriptives** (action 2.3).

Par ailleurs, les déclinaisons locales du PDUIF, les **plans locaux de déplacements** (PLD) élaborés par les EPCI, peuvent éventuellement ajouter des voies au réseau structurant sur leur territoire et, si besoin, définir des sous-catégories permettant de préciser certaines caractéristiques d'aménagement ou de gestion de la mobilité sur les réseaux à caractères structurant et local (politique de stationnement par exemple).

En parallèle à ces recommandations, le PDUIF rappelle que le partage de la voirie peut revêtir deux formes : séparation physique pour les voies les plus fréquentées ou cohabitation des modes dans les espaces viaires plus contraints. D'un territoire à l'autre, il est donc essentiel d'adapter le concept de partage multimodal à la réalité des configurations, particulièrement en zones urbaines denses. Le PDUIF insiste sur la nécessité de « *tirer le meilleur parti de la capacité des voies, en favorisant une utilisation par l'ensemble des modes de transport* ».

Dans cette optique, plusieurs actions sont engagées à l'échelle régionale. Parmi elles, des réflexions sur l'évolution des autoroutes et des voies rapides proposent d'y accueillir des sites prioritaires pour les bus. Le Stif, la Région île-de-France et la Dirif ont présenté en juin 2014 une sélection de onze « axes express » multimodaux pouvant faire l'objet d'aménagements prioritaires. Sur les autoroutes de liaison avec les aéroports (A1 et A6), il a été également proposé que les voies réservées soient empruntables par les taxis (mises en service en 2015).

#### Axes express en île-de-France : proposition de tronçons à aménager (2014)



A l'échelle plus locale, de nombreuses actions de pacification et de partage de la voirie ont été mises en œuvre par les Départements, les EPCI et les communes. Avec pour objectif de faciliter les déplacements à pied et en vélo, ces démarches s'appuient sur le constat que 45 % des déplacements en île-de-France font moins d'1 km (10 minutes à pied) et 30 % entre 1 et 5 km (5 à 15 minutes en vélo).

Aujourd'hui, **le développement des modes actifs est facilité par une boîte à outils techniques et réglementaires élargie**. La démarche du « code de la rue », l'inscription des zones de circulation particulières dans le code de la route (2008) et d'autres textes législatifs<sup>12</sup> ont participé à réduire les vitesses, à prôner un meilleur partage de l'espace public et à proposer une gamme de signalisations spécifiques aux piétons et aux cyclistes pour faciliter leurs déplacements. Les solutions d'aménagement se sont également multipliées : aires piétonnes, zones de rencontre, zones 30, déploiement des double-sens cyclables, couloirs bus ouverts aux cyclistes, bandes et pistes cyclables, voies vertes, sas et bandes de présélection aux feux tricolores, etc.



Plus récemment, le plan d'actions pour les mobilités actives (Pama) a affirmé que ce type de déplacements constituait **un enjeu majeur de politique publique**. A l'image du PDUIF, l'un des axes du Pama se focalise sur le partage de l'espace public et sur la sécurisation des modes actifs. En juillet 2015, un premier décret d'application<sup>13</sup> a modifié le code de la route sur ces deux thématiques, notamment en aggravant les sanctions en cas d'occupation des cheminements piétons et voies cyclables par des véhicules motorisés et en généralisant les double-sens cyclables aux aires piétonnes et à l'ensemble des zones 30.

Dans le même ordre d'idée, la loi Macron du 6 août 2015 a insisté sur une meilleure prise en compte des modes de déplacements non polluants, notamment des cyclistes, lors de la création ou de l'aménagement des gares routières de voyageurs.

Ainsi une réflexion globale est engagée à tous les niveaux de l'action territoriale visant à considérer davantage la route comme un espace partagé. Le PDUIF s'inscrit donc dans **un élan coordonné** de meilleure prise en compte de l'ensemble des modes dans sa conception, son aménagement et sa gestion.

### 3.3 – Un outil adaptatif à exploiter

Au cours de son histoire, la voirie a démontré sa capacité à s'adapter à différents modes de déplacements, à des usages prioritaires ou à des pratiques émergentes. Une même route peut ainsi connaître des configurations extrêmement variables au cours de son existence, en fonction de l'évolution de son territoire ou de ceux qui la pratiquent.

**Plusieurs vies pour un même espace : la place de la Bourse à Bordeaux en 1993 et en 2011**



© DR / Claude Petit



Le PDUIF capitalise sur cette dimension résiliente de la voirie. Il en propose des optimisations, des développements ou des évolutions. Pragmatique, l'action régionale doit mettre à profit l'ensemble des

<sup>12</sup> Notamment l'arrêté du 6 décembre 2011 relatif à la signalisation des routes et des autoroutes

<sup>13</sup> Décret n°2015-808 du 2 juillet 2015 relatif au plan d'actions pour les mobilités actives et au stationnement

possibilités offertes par les infrastructures routières. Elles concernent aussi bien **le développement de technologies éprouvées** que **l'accueil de nouveaux usages**.

En premier lieu, dans la continuité des actions pour un meilleur partage de la voirie, l'offre en transports collectifs de surface doit être attractive et complémentaire des modes ferrés. La déclinaison des typologies d'aménagement peut s'adapter à des niveaux de demande différents. En Île-de-France, le PDUIF précise les réseaux qu'accueille la voirie : structurants (tramway, T Zen, lignes Mobilien, lignes Express, lignes Noctilien) ou d'intérêt local (lignes fortes, lignes locales, dessertes de proximité). A chaque catégorie correspond une typologie d'aménagement et de qualité de service. La configuration de la voirie est optimisée afin d'accueillir **des sites propres, des couloirs bus ou des sas d'approche aux carrefours**. Couplés à des dispositifs de **priorité aux carrefours à feux**, les réseaux les plus capacitaires participent à la réorganisation de l'espace public.

**Diversité des transports collectifs sur voirie : le tramway T6 à Châtillon (réseau structurant) et un bus Filéo à Roissy-pôle (transport à la demande)**



© Christophe Recoura – STIF



Qu'ils bénéficient d'une infrastructure dédiée ou non, les transports collectifs de surface sont le mode public d'irrigation principal des territoires et participent au maillage régional. La pertinence de leur desserte est notamment conditionnée par une organisation optimale des pôles d'échanges où se concentrent les offres de transport, tant collectives qu'individuelles. Là encore, la voirie joue un rôle essentiel en étant **le support privilégié de rabattement aux gares**.

La modernisation des gares en cours en Île-de-France permet de valoriser et de mieux intégrer l'ensemble des modes convergeant vers ces lieux majeurs de la mobilité. Chaque composant et chaque dimension font l'objet de schémas directeurs du Stif : stationnement vélo, gares routières, parcs relais, information voyageurs, accessibilité, etc. En articulant ces éléments, le pôle d'échanges multimodal devient **l'expression physique de la mobilité plurielle des Franciliens**.

#### **ZOOM SUR : les parcs-relais**

La place de la voiture individuelle dans les pôles d'échanges fait l'objet de débats récurrents. Les pôles multimodaux se veulent concentrés et leur fréquente localisation en milieu urbain peut limiter les emprises disponibles pour un mode dont le stationnement est fortement consommateur d'espace.

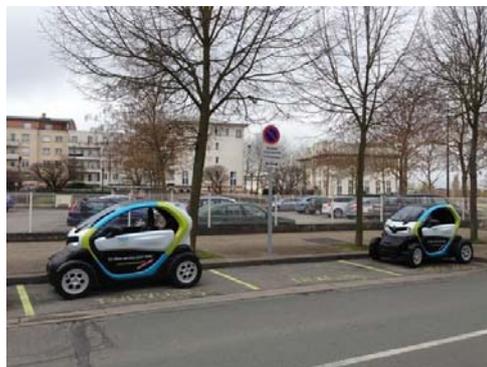
Aujourd'hui, les parcs-relais d'Île-de-France sont donc plutôt implantés aux gares éloignées de Paris, dans des environnements peu denses, où les réseaux de bus ne peuvent pas répondre à l'ensemble des besoins de rabattement. Les abords de Paris ne sont néanmoins pas dépourvus d'équipements puisque 11 parcs-relais sont situés en zone 2 de tarification des transports collectifs.

En 2015, le Stif recense environ 107 000 places de stationnement réparties dans près de 550 parcs-relais à proximité des gares, 83 % d'entre eux étant au sol. L'autorité organisatrice a mis en place un label spécifique, afin d'en améliorer la visibilité et d'en garantir le niveau de qualité de service.

La souplesse d'utilisation de la voirie est mise à profit dans cette organisation progressive du rabattement aux gares et dans le développement de nouveaux pôles en lien avec le Grand Paris Express. La route devient un outil majeur d'ordonnancement grâce à ses capacités de hiérarchisation, d'aménagement, de séparation ou de mixité des modes. Elle permet de **remettre au cœur de la**

**chaîne de déplacements les modes les plus vulnérables.** Compte-tenu de la compétence régionale en termes de transports, il est essentiel que l'action publique se focalise sur cette dimension de la voirie en rabattement aux pôles d'échanges.

Par sa forte capacité d'évolution, la voirie est également **le lieu de développement de nouveaux usages de mobilité.** Espace commun et familier, elle est un outil d'expression privilégié des services émergents, collaboratifs ou partagés : covoiturage, auto-partage, véhicules en multipropriété, vélos et automobiles en libre-service, places de stationnement partagées, taxis collectifs, etc. Le succès et la visibilité de ces usages sont souvent tributaires du développement d'aires dédiées sur la voirie. Ils s'appuient également sur des besoins forts en matière de technologies numériques pour lesquelles le réseau viaire offre un support idéal grâce à la densité de son maillage.



Dans de nombreux cas, ces pratiques sont un vecteur important de diffusion des **nouveaux véhicules urbains**, particulièrement électriques ou hybrides rechargeables qui profitent de l'aménagement sur voirie de points de charge. A l'échelle nationale, l'Etat a fixé un objectif de sept millions de points de charge dans le cadre de la loi transition énergétique. Au niveau de l'île-de-France, la Région prévoit de déployer 40 000 points de charge sur l'ensemble de son territoire d'ici 2020, dont 16 000 sur voirie<sup>14</sup>.

Grâce à l'ensemble de ces leviers d'action, les politiques publiques peuvent encourager les modes et les usages les plus vertueux et les plus prometteurs. L'évolutivité et la souplesse d'aménagement qu'offre la voirie en font un instrument indispensable pour une meilleure visibilité de ces pratiques. Sa réputation de fiabilité et son ancrage dans tous les territoires font également de la voirie le meilleur **support de valorisation et de diffusion des stratégies régionales.**

### 3.4 – Le passage aux actes

Si la voirie fait preuve d'adaptation, elle peut accueillir tous les usages et tous les publics, y compris les plus vulnérables. C'est le **concept de la « voirie pour tous »** auquel répondent les outils développés dans les parties précédentes. Mais, au-delà du principe louable, comment les collectivités passent-elles aux actes ? La réponse est-elle efficace dans tous les domaines ?

#### La mise en accessibilité

La voirie est pleinement concernée par les impératifs de mise en accessibilité de l'ensemble de la chaîne de déplacement, renforcés par la « loi handicap » de février 2005<sup>15</sup>. Ceux-ci impliquent une coordination entre les différentes collectivités et maîtres d'ouvrage responsables, mais aussi l'ensemble des opérateurs intervenant sur l'espace public (notamment les gestionnaires de réseaux techniques tels qu'ERDF, Engie, Orange...). Ils se basent sur des documents stratégiques élaborés au niveau de chaque commune (ou EPCI si la structure intercommunale en a la compétence) : les **plans de mise en accessibilité de la voirie et des aménagements des espaces publics** (Pave). Ceux-ci concernent l'ensemble des voies ouvertes à la circulation publique présentes sur le territoire communal, y compris les routes nationales, départementales et privées.



Si la loi prévoyait un délai pour l'établissement des Pave (fin 2009), elle n'en prévoyait pas pour la mise en œuvre des aménagements sur les voies existantes. Par conséquent, l'accessibilité de la voirie

<sup>14</sup> Source : schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie. Ce document prévoit de déployer 400 000 véhicules électriques et hybrides rechargeables d'ici 2020, et 1 million à l'horizon 2030.

<sup>15</sup> Loi n°2005-102 du 11 février 2005 pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées

reste aujourd'hui partielle pour les personnes en situation de handicap en île-de-France<sup>16</sup>. Cet exemple illustre les **difficultés pour passer des orientations stratégiques aux applications opérationnelles** dans le domaine viaire. Les obstacles rencontrés dans ce projet tiennent tout autant d'un manque de moyens financiers que de complexités techniques ou d'une coordination limitée entre les maîtres d'ouvrage. *In fine*, la mise en accessibilité de la voirie (comme, dans un autre domaine, les aménagements cyclables) s'opère au fil des opérations de rénovation ou de requalification des voies et bénéficie rarement d'une démarche globale et volontariste.

## La sécurité routière

Si la mise en accessibilité est peu valorisée auprès du grand public, il existe d'autres domaines où la visibilité de l'action territoriale est mise en avant. Parmi ceux-ci, **les actions en faveur de la sécurité routière** constituent des exemples opérationnels qui renvoient un message sensible aux usagers. Coordinées à un niveau supra-communal, renforcées par une communication nationale, elles constituent des actions phares dans le domaine de la voirie.

Les routes franciliennes concentrent à elles seules un tiers des accidents corporels de la circulation routière en France<sup>17</sup>. En 2014, un quart des usagers hospitalisés suite à un accident en agglomération le sont en île-de-France. Dans la région, 6 personnes tuées sur 10 sont des usagers vulnérables (piétons, cyclistes et utilisateurs de deux-roues motorisés). En île-de-France comme partout ailleurs, la sécurité routière constitue donc un enjeu majeur de santé publique, tant pour les personnes impliquées dans l'accident que pour leur entourage après l'accident.

Portées par les services de l'Etat, les Départements et les communes, les actions de sécurité routière en île-de-France revêtent des caractéristiques multiples : pôles de compétences placés sous la responsabilité des préfets, nomination de référents communaux, rencontres ponctuelles avec les élus et techniciens, etc. Les documents généraux d'orientation (DGO) et les plans départementaux d'actions de sécurité routière (PDASR) permettent de cadrer les interventions et d'en rendre compte, en impliquant l'ensemble des acteurs. Les campagnes de communication nationale et locale sont également au cœur du dispositif : quinzaine régionale des usagers vulnérables en juin 2014, rencontres de la sécurité routière, campagnes de sensibilisation, journées thématiques, animation de sessions dans les milieux scolaires et associatifs, « villages » sécurité routière, etc. Ces dispositifs partenariaux et coordonnés assurent **une visibilité et une lisibilité de l'action publique** dans le domaine de la sécurité routière, en associant des interventions sur les infrastructures à des programmes d'éducation, de prévention, de contrôle et de sanctions.

Lieu particulier de vulnérabilité, la voirie doit être aménagée pour réduire les risques d'accidents corporels et matériels. Aujourd'hui, les réflexions ne peuvent pas se focaliser uniquement sur les automobilistes et l'équipement des véhicules ; ce serait éluder l'influence de l'environnement et de la configuration des infrastructures sur l'accidentalité. Or, si le traitement des « points noirs » du réseau routier passe par des investissements parfois conséquents, il n'en demeure pas moins que la dégradation globale des infrastructures routières constitue une cause ou un facteur aggravant.



<sup>16</sup> Voir notamment à ce sujet, outre le défi 6 et l'annexe « accessibilité » du PDUIF, le rapport « Les commissions locales pour l'accessibilité aux personnes handicapées – Retour d'expériences », IAU-îdF, J. Bertrand, avril 2009

<sup>17</sup> Sources pour les statistiques de sécurité routière : DRIEA-îdF, Observatoire régional de la sécurité routière, « Sécurité routière – Bilan île-de-France 2014 »

## L'entretien des voies

Les professionnels du secteur routier<sup>18</sup> tirent régulièrement la sonnette d'alarme concernant **l'état du patrimoine routier en France**. En effet, s'ils jugent le réseau national et les autoroutes concédées globalement en bon état, ils alertent particulièrement sur la dégradation progressive du réseau secondaire, en raison d'un manque d'entretien lié aux contraintes budgétaires. Aujourd'hui, les collectivités concentrent leurs dépenses de voirie sur les budgets de fonctionnement alors que les budgets d'investissement sont ceux qui permettent d'engager les travaux de maintenance en profondeur. Par conséquent, les rénovations de chaussée se concentrent sur les couches superficielles des voies et les durées des cycles de maintenance s'allongent de plus en plus (selon l'Usirf, elles sont progressivement passées de sept ans à douze voire quinze ans). Aujourd'hui, la baisse des dépenses d'entretien fait peser un risque important sur la viabilité des routes et sur la sécurité de leurs usagers à moyen terme. Or, selon les derniers chiffres de la sécurité routière (Onisr, 2013), 65 % des victimes de la route ont trouvé la mort sur les voies départementales.



L'Etat n'est pas forcément exemplaire dans ce domaine puisqu'un rapport du Sénat en 2013<sup>19</sup> pointait du doigt que les crédits annuels d'entretien du réseau routier national non concédé ne couvraient que la moitié des besoins nécessaires pour une maintenance optimale. En île-de-France, l'état du réseau national a fait l'objet d'une déclaration du Premier ministre en avril 2015, celui-ci estimant que l'Etat ne s'était pas suffisamment impliqué sur « *l'enjeu majeur* » du transport routier. Il s'est alors engagé à un programme de 810 millions d'euros visant à moderniser les autoroutes et voies rapides franciliennes non concédées<sup>20</sup>.

Malgré cette volonté de replacer les routes au cœur de la chaîne de mobilité, l'attention nationale se porte encore majoritairement sur le réseau autoroutier et les grands axes et n'enclenche pas un mouvement similaire sur les axes départementaux et communaux. Dans un contexte de restrictions budgétaires, **le risque est donc important de voir se développer un entretien de la voirie à deux vitesses** avec un réseau magistral remis à niveau et un réseau secondaire qui poursuivra lentement sa dégradation. Les pistes d'action et de partenariat sont cependant nombreuses pour contrer cette tendance. Pour n'en donner qu'un seul exemple, certains pays (dont le Royaume-Uni et l'Allemagne) ont fait le choix de transférer une partie de l'entretien et de la maintenance de certaines voies à des sociétés privées, avec à la clé un gain de productivité de l'ordre de 20 %<sup>21</sup>. Ces « contrats de performance » ont fait l'objet de quelques initiatives en France (Département de Haute-Savoie notamment) mais restent majoritairement une piste à explorer.

## Le financement des travaux

Sur l'ensemble du territoire français, les routes<sup>22</sup> constituent le deuxième poste de dépense publique dans les infrastructures, après les transports collectifs urbains : 17 milliards d'euros en 2014 sur un total de 56 milliards d'euros, soit 31 %. Les collectivités locales, gestionnaires de plus d'un million de kilomètres de routes et de rues, consacrent environ 35 % de leurs dépenses de transport à l'entretien et à la modernisation de ce réseau, soit 14 milliards d'euros en 2014.

En île-de-France, l'analyse des budgets primitifs 2014 des Départements révèle qu'ils consacrent 541 millions d'euros de dépenses à leur voirie (hors Paris). Il s'agit très majoritairement de dépenses d'investissement (84 %). Ces dépenses de voirie représentent 45 € environ par francilien, la moyenne nationale étant de 74 €. L'île-de-France est la région française où ce ratio est le plus faible, notamment en raison de son extrême densité humaine. Le Département du Val-de-Marne propose le ratio

<sup>18</sup> Voir notamment les publications de l'Union routière de France (URF), de l'Institut des routes, des rues et des infrastructures pour la mobilité (Idrrim) et de l'Union des syndicats de l'industrie routière française (Usirf)

<sup>19</sup> Rapport général n°148 – Examen du projet de loi de finances pour 2013

<sup>20</sup> Financement intégré au volet « mobilité intermodale » du Contrat de plan Etat-Région 2015-2020, y compris opérations cofinancées par l'Etat sans contribution de la Région

<sup>21</sup> Sources : commission Travaux-Marchés de l'Usirf et rapport de l'OCDE « Indicateurs de performance pour le secteur routier – Résumé des essais sur le terrain », 2001

<sup>22</sup> Routes nationales, autoroutes non concédées, départementales et locales. Source : « Statistiques des transports en France et en Europe », Union routière de France, 2015

francilien le plus élevé (71 € par habitant), proche de la moyenne nationale, alors que la Seine-et-Marne présente l'un des ratios les plus bas de France (38 € par habitant).

Le contrat de plan Etat-région en île-de-France consacre plus de 5 milliards d'euros au volet « mobilité multimodale ». A l'échelle nationale, il est le plus largement doté et celui qui propose le ratio le plus élevé : 442 € par habitant, dans un contexte français global à 253 €/hab. En revanche, il est celui qui accorde proportionnellement le moins de place aux routes : 7 % contre une moyenne nationale à 28 % (pouvant atteindre 60 % dans la nouvelle région normande).<sup>23</sup>

#### **LES ENJEUX DE LA VOIRIE POUR LA MOBILITE EN 4 POINTS :**

- TOUS LES DEPLACEMENTS COMPRENENT UNE PORTION DE TRAJET REALISEE SUR VOIRIE. EN ILE-DE-FRANCE, 85% DES DEPLACEMENTS SE FONT EXCLUSIVEMENT SUR CE SUPPORT.
- LE « PARTAGE MULTIMODAL DE LA VOIRIE » EST AU CŒUR DU PDUIF. IL SE DECLINE SUR TOUS LES TYPES D'INFRASTRUCTURES : DU MILIEU URBAIN AUX VOIES RAPIDES.
- LA VOIRIE EST UN SUPPORT A LA FOIS EVOLUTIF ET DURABLE. ELLE PEUT ACCUEILLIR DE NOUVEAUX USAGES OU DES PRATIQUES EMERGENTES QUE LA PUISSANCE PUBLIQUE SOUHAITE VALORISER, PARTICULIEREMENT DANS LES SECTEURS PEU COUVERTS PAR LES TRANSPORTS COLLECTIFS.
- LES STRATEGIES ETABLIES EN AMONT EXIGENT UNE COORDINATION SUPRA-COMMUNALE POUR ASSURER LEUR MISE EN PLACE EFFICACE ET CONCERTEE. LE PASSAGE A L'ACTE EST UNE ETAPE DELICATE QUI NECESSITE UN GARANT DE LA VISION STRATEGIQUE.

<sup>23</sup> Source : conseils régionaux, traitements FNTP et URF in « Palmarès de la mobilité des régions – Edition 2015 »



## 4 – Les enjeux environnementaux

En tant que support de mobilité, la voirie a des impacts majeurs sur le climat et la qualité de l'air, en lien avec les modes de déplacement carbonés qui y circulent. Elle est également génératrice de nuisances pour la collectivité, notamment en termes de bruit. En tant qu'infrastructure, elle perturbe la biodiversité et a des effets sur les corridors écologiques. Sa dimension environnementale est donc à prendre en compte à l'échelle régionale. Elle s'articule notamment autour des deux documents stratégiques que sont le schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE)<sup>24</sup> et le schéma régional de cohérence écologique (SRCE)<sup>25</sup>.

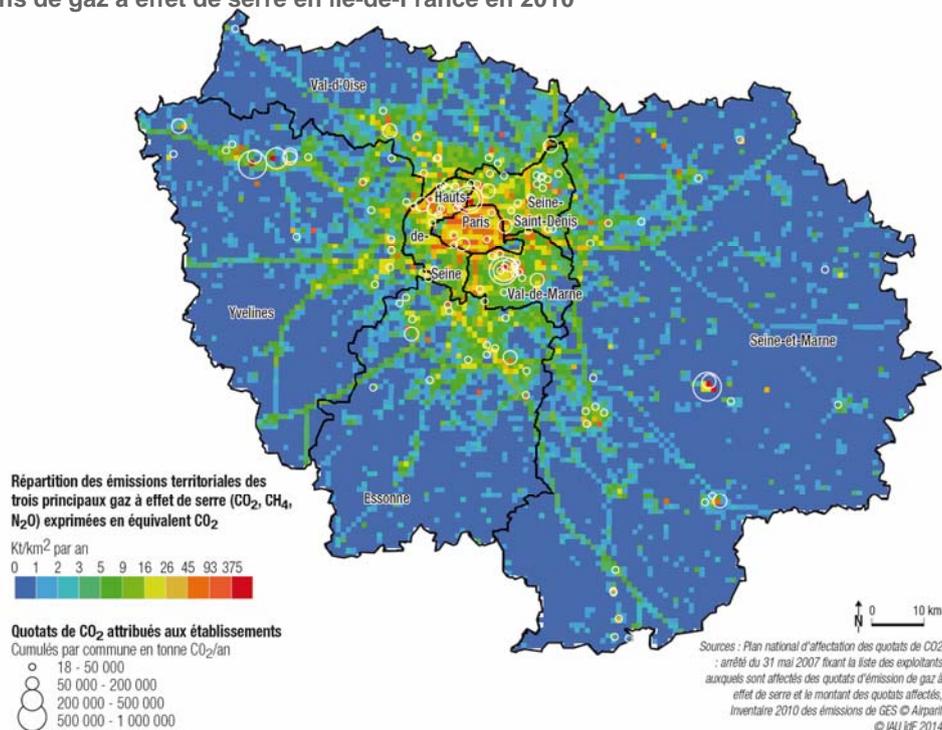
### 4.1 – Les impacts sur le climat et la qualité de l'air

En France, les transports sont responsables de l'émission de 129,8 millions de tonnes équivalent CO<sub>2</sub> en 2013 (dont 122,6 millions de tonnes pour le seul transport routier), soit près de 27 % des émissions françaises de gaz à effet de serre (GES)<sup>26</sup>. Il s'agit du **secteur le plus émetteur de GES au niveau national**, devant l'agriculture. Les émissions provenant des transports sont en légère baisse depuis 2004 mais elles ont en moyenne augmenté de 0,4 % par an sur la période 1990-2013.

Par ailleurs, les transports contribuent aux émissions d'oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>) à hauteur de 59 %. Dans les zones urbaines, les seuls réglementaires fixés pour le dioxyde d'azote et les particules de diamètre inférieur à 10 µm (PM<sub>10</sub>) sont dépassés chaque année sur différents points du territoire national, dont l'agglomération parisienne, en particulier à proximité du trafic routier. Conjugués aux épisodes de forte concentration en ozone, ces polluants peuvent affecter l'appareil respiratoire à différents degrés. Certains usages de la voirie ont donc des répercussions fortes en matière de santé publique.

En île-de-France, les émissions de gaz à effet de serre s'élèvent à 50 millions de tonnes équivalent CO<sub>2</sub>, dont 32 % sont liées aux transports terrestres (deuxième contributeur derrière le bâtiment). 55 % des émissions d'oxydes d'azote sont imputables au transport routier, également responsable de 28 % des émissions de particules fines (PM<sub>10</sub>). **Les transports sont les premiers contributeurs régionaux pour ces deux polluants.**

Emissions de gaz à effet de serre en île-de-France en 2010



<sup>24</sup> Approuvé par le Conseil régional le 23 novembre 2012 et arrêté par le préfet de région le 14 décembre 2012

<sup>25</sup> Approuvé par le Conseil régional le 26 septembre 2013 et par le préfet de région le 21 octobre 2013

<sup>26</sup> Source : Commissariat général au développement durable, Service de l'observation et des statistiques, 2015

Afin de répondre à ces enjeux, le schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie d'Île-de-France (SRCAE) fixe 17 objectifs et 58 orientations stratégiques pour le territoire régional en matière de réduction des consommations d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre, d'amélioration de la qualité de l'air, de développement des énergies renouvelables et d'adaptation aux effets du changement climatique.

Concernant les transports terrestres, le SRCAE fixe les objectifs suivants :

- réduire de 2 % les trajets en voiture particulière et en deux-roues motorisés ;
- augmenter de 20 % les trajets en transports en commun ;
- augmenter de 10 % les trajets en modes de déplacement actifs ;
- passer à 400 000 véhicules électriques ou hybrides rechargeables.

Ces objectifs ont été définis afin de respecter la contribution régionale aux engagements nationaux, notamment vis-à-vis du « Facteur 4 »<sup>27</sup>. Ils ont été transcrits dans le plan de déplacements urbains d'Île-de-France exposé au chapitre précédent, et alimentent le plan de protection de l'atmosphère (PPA) approuvé en 2013 qui recense les actions à engager et estime leur coût. Enfin, l'ensemble de ces documents stratégiques doit être intégré dans les documents d'urbanisme locaux, assurant la **cohérence transversale et territorialisée** de la vision globale portée par la Région et l'Etat.

## 4.2 – La gestion des risques et des nuisances

**En termes de gestion des risques**, le réseau routier peut être affecté soit dans son infrastructure, soit dans ses conditions de circulation par différents facteurs : inondations, glissements de terrain, événements météorologiques, avec une durée variable selon le type d'événement et la rapidité de remise en état de l'infrastructure et de ses équipements.



Les chutes de neige, les pluies verglaçantes ou les inondations peuvent engendrer des perturbations majeures de la circulation, comme l'ont montré divers événements ces dernières années. Une tempête peut entraîner une chute d'arbres, de panneaux de signalisation, de poteaux électriques ou téléphoniques, susceptibles de bloquer la circulation. De même, un sol instable (glissement de terrain, effondrement de cavités du sous-sol) peut provoquer des fermetures de voies pour des durées plus longues.

Parmi les infrastructures constituant le réseau routier francilien, les viaducs sont des points de vulnérabilité particulière, notamment vis-à-vis d'une crue exceptionnelle affouillant leurs piles. Il faut rappeler que l'Île-de-France est toujours soumise au risque d'une crue centennale de type 1910 et qu'une partie importante du cœur de métropole et de l'agglomération centrale a été identifiée comme un territoire à risque d'inondation (TRI) d'importance nationale (un second TRI ayant été identifié au niveau de l'agglomération de Meaux). En cas de sinistre, la reconstruction complète d'un ouvrage d'art requiert des délais plus importants que celle d'une route en section courante, pouvant nécessiter la mise en place d'ouvrages de franchissement provisoires et avoir des répercussions durables sur la mobilité des Franciliens.

Les tunnels sont également des points sensibles, particulièrement en termes de sécurité pour leurs usagers. Or, à la suite de l'accident majeur du tunnel du Mont-Blanc en 1999, un programme de requalification contre le risque incendie des 22 principaux tunnels routiers d'Île-de-France (longueur supérieure à 300 mètres) a été engagé par l'Etat et est en cours de réalisation. Ces chantiers d'envergure pour leur mise aux normes ont des impacts forts sur les conditions de circulation à leurs abords.

Enfin, de manière plus courante, **la résilience globale des réseaux routiers aux aléas doit être prise en compte**<sup>28</sup>. A titre d'exemple, les panneaux de signalisation sont des équipements fortement exposés aux risques par leur sensibilité au vent (tempête), à la neige, aux chocs de véhicules et aux

<sup>27</sup> Division par 4 des émissions de GES à l'horizon 2050 par rapport au niveau de 1990 (Plan climat national, 2011)

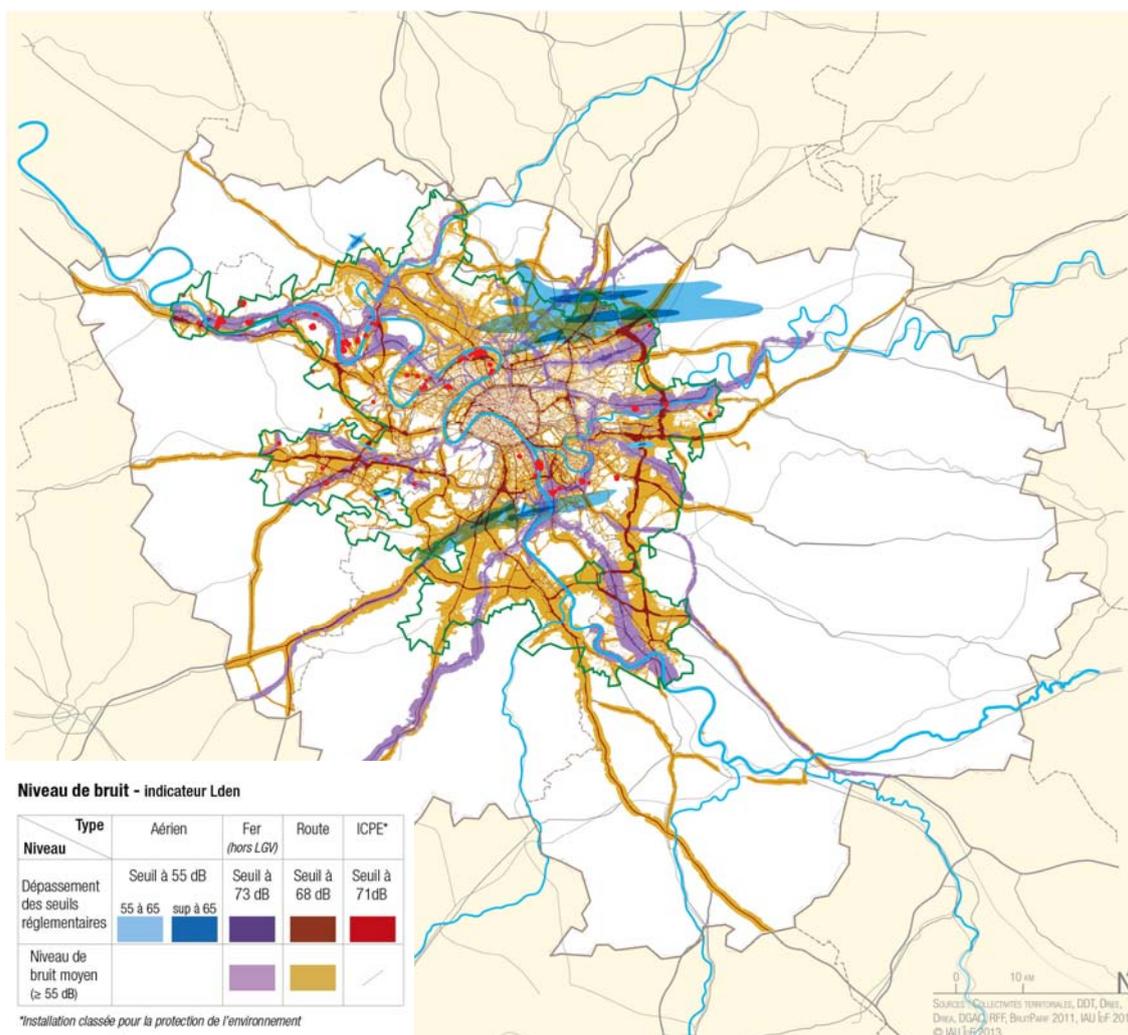
<sup>28</sup> Voir à ce sujet le rapport n°008414-02 du ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie, « Les enjeux économiques de la résilience des réseaux », juillet 2015

coupures de courant (notamment pour les panneaux à messages variables). Une panne ou une absence de ces équipements peut être suffisante pour entraîner la fermeture d'un ouvrage. De même, une panne du système de gestion et de régulation de la circulation en région parisienne pourrait causer une perturbation de grande ampleur aux heures de pointe. La présence de réseaux multiples sur les infrastructures routières est également un facteur de risque, comme l'a démontré la fermeture du tunnel de Nogent en septembre 2015 suite à une rupture de canalisation, ayant paralysé le trafic sur le tronçon commun A4-A86 pendant plusieurs heures.

**En termes de nuisances**, si la pollution de l'air a été évoquée précédemment, la circulation routière sur le réseau de voirie contribue également à la gêne sonore des populations riveraines. Or il s'agit de la première nuisance ressentie par les Franciliens<sup>29</sup> et d'un levier essentiel d'amélioration de leur qualité de vie.

Une première consolidation des cartes stratégiques du bruit établies en île-de-France démontre qu'environ 20 % de la population de l'agglomération centrale, soit 2 millions d'habitants, serait exposée potentiellement à des niveaux de bruit en façade de leur habitation jugés excessifs au regard des valeurs réglementaires. Cette analyse, exposée dans l'évaluation environnementale du Sdrif, précise que **la principale source de pollution sonore en île-de-France provient de la circulation routière**.

#### Zones soumises au bruit de l'environnement en île-de-France



Si des efforts ont été réalisés au cours des trente dernières années par les acteurs de la filière routière (systèmes moteurs et revêtements de chaussée moins bruyants notamment), l'augmentation du trafic

<sup>29</sup> Source : baromètre santé-environnement, INPES 2007, exploitation ORS île-de-France

n'a pas permis de bénéficier pleinement des réductions sonores espérées. Les infrastructures routières les plus génératrices de bruit doivent donc faire l'objet d'actions ciblées pour en réduire les nuisances. Ces impacts environnementaux en zones urbaines denses peuvent également revêtir un intérêt particulier sur l'ensemble du territoire régional, en matière d'impacts écologiques, comme l'expose la partie suivante.

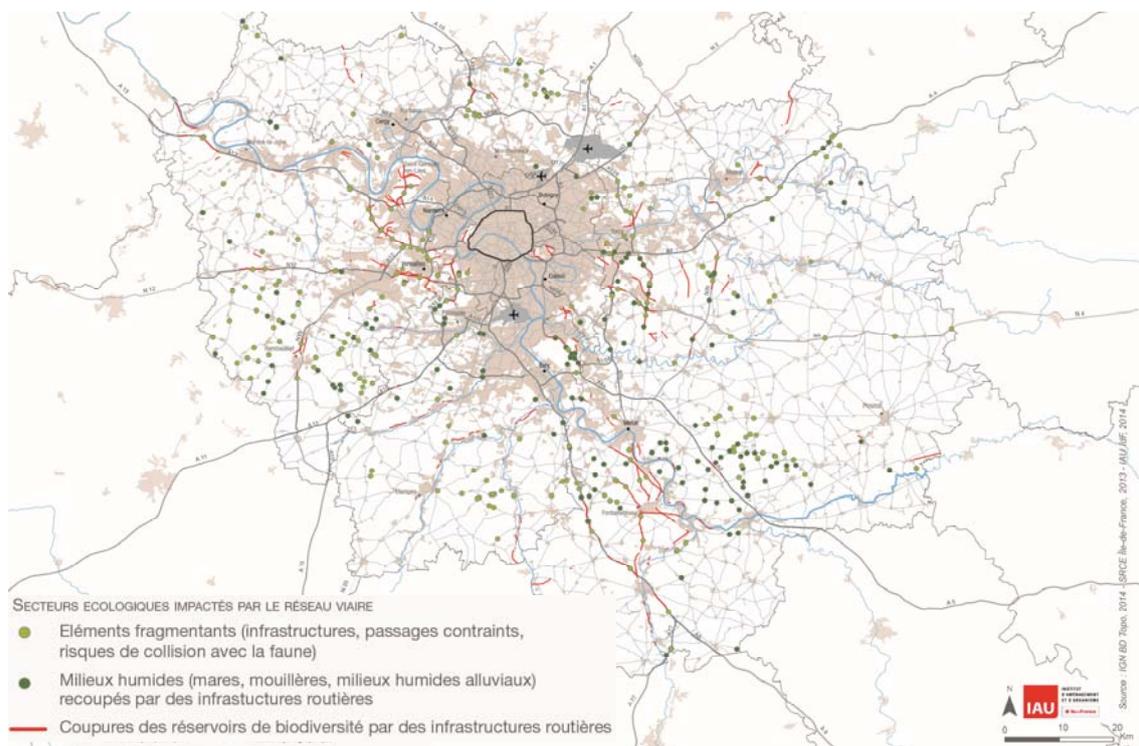
### 4.3 – Les impacts sur la biodiversité

La Conférence environnementale a notamment engagé l'Etat à favoriser la « transparence écologique » dans les chantiers de modernisation des infrastructures de transport en se basant sur les schémas régionaux de cohérence écologique (SRCE)<sup>30</sup>, l'échelle régionale étant jugée la plus adaptée pour traiter ces questions de biodiversité.

Le SRCE constitue le volet régional de la trame verte et bleue (TVB), outil d'aménagement durable représentant schématiquement le réseau formé par les écosystèmes et ayant pour objectif d'enrayer la perte de biodiversité liée à la destruction et à la fragmentation des habitats naturels. Il vise à préserver et à remettre en bon état les continuités écologiques. Le SRCE est un document cadre qui oriente les stratégies et les projets de l'État, des collectivités territoriales et de leurs groupements. Il s'impose à ces derniers dans un rapport de prise en compte.

Le SRCE francilien établit d'une part un état des lieux de la TVB régionale et fixe d'autre part des objectifs de reconquête. Dans sa partie diagnostic, le SRCE dresse l'inventaire des composantes de la TVB. Il identifie ainsi les éléments fonctionnels (voués à être préservés), les éléments dit « à fonctionnalité réduite » (voués à être restaurés) ainsi que les éléments fragmentants qui nuisent au déplacement des espèces. Sur cette base, certains éléments des composantes sont identifiés comme étant prioritaires au sens du plan d'action (voir carte ci-dessous qui recense 538 coupures ou obstacles induits par les infrastructures linéaires de transport). Etant donné que la quasi-totalité des éléments fragmentants sont repris dans les objectifs, ces points noirs ne sont quasiment pas hiérarchisés. Les mesures prises pour leur résorption se font sans réelle vision stratégique globale, en fonction des opportunités.

#### Réseau viaire concerné par des éléments fragmentants selon le schéma régional de cohérence écologique



<sup>30</sup> Annonces du premier ministre le 4 février 2015

Bien que la voirie constitue avant tout un élément fragmentant, **les dépendances routières peuvent également être le support de corridors écologiques**. Les espaces végétalisés en bordure de voies, correspondant à une moyenne de trente hectares par commune, forment un réseau structuré et maillé qui représente un potentiel pour la trame herbacée. Face à la pression de l'urbanisation, les talus et bords de routes constituent des espaces relais pour la flore et la petite faune. Ces espèces y trouvent un milieu favorable dans un territoire qui leur est hostile.

Les dépendances vertes des routes font partie intégrante de la trame verte et bleue. Les milieux en présence étant sous forte pression (pollution chimique des sols, calendrier et mode de gestion soumis aux exigences de sécurité...), ils sont souvent déstructurés et, par conséquent, propices à la diffusion d'espèces envahissantes (parfois allergènes comme l'ambrosie). La préservation de la biodiversité passe donc également par un contrôle de la dispersion de ces espèces. L'échelle régionale est pertinente dans cet exercice pour harmoniser et adapter la gestion de ces espaces sur l'ensemble des départements franciliens.

Les dépendances routières peuvent également remplir de nombreuses autres fonctions écologiques, **sur l'ensemble des typologies de territoire composant l'île-de-France**. Elles peuvent accueillir des arbres en pleine terre qui contribuent à réduire les îlots de chaleur urbains, à atténuer la concentration des particules fines dans l'air, à capturer le CO<sub>2</sub> et, selon certaines études, à atténuer les nuisances sonores. Les bassins de rétention des eaux pluviales peuvent également constituer un milieu potentiel pour une végétation aquatique spontanée ainsi que pour les batraciens et certains insectes des milieux humides, bien que la pollution de ces eaux fragilise la pérennité des populations. Enfin, la présence de sols perméables, à proximité des chaussées minéralisées, peut constituer un levier dans la gestion du risque d'inondation par ruissellement, auquel est particulièrement exposée l'île-de-France dont 20 % des sols sont artificialisés (contre 2,77 % à l'échelle nationale).

Le Sdrif prend également en compte le SRCE. Dans ses orientations réglementaires, il indique que les continuités écologiques doivent être maintenues ou créées. Il identifie par ailleurs des secteurs de vigilance afin d'interpeler sur les risques de conflit d'usage dans les zones de pressions urbaine. A la différence du SRCE, les éléments de la trame verte et bleue figurant au Sdrif ont une valeur d'opposabilité et nécessitent leur prise en considération juridique.

Pour conclure sur ce volet, il doit être rappelé que l'évaluation environnementale du Contrat de plan Etat-région 2015-2020 a fourni **des premiers principes d'éco-conditionnalité** concernant le volet « mobilité multimodale », notamment l'amélioration de la qualité de l'air, la réduction des émissions de GES, la réduction du bruit lié au transport routier, etc. Ce document appelle une vigilance particulière à porter sur certains enjeux, notamment la fragmentation possible des espaces ouverts qui concerne directement la voirie.

Au-delà de la cohérence attendue avec les différents plans et schémas sectoriels environnementaux, les clauses environnementales spécifiques à la voirie doivent permettre de prioriser le financement par le CPER des projets les plus vertueux du point de vue de la transition écologique et de renforcer l'attention des porteurs de projet sur les incidences de leurs décisions, du point de vue écologique et énergétique.

Sur le volet territorial, l'évaluation environnementale appuie sur le besoin de développement des déplacements non motorisés, la limitation de la consommation d'espaces et l'opportunité de requalifier les sites dégradés, autant de thématiques qui peuvent trouver un écho dans les aménagements de voirie programmés. Ils permettent également de cadrer les attentes et les enjeux à l'échelon régional et leur déclinaison possible sur l'outil viaire.

**Fragmentation des espaces agricoles, boisés et naturels par les**



0 10 km N  
Sources : IAU ÎdF 2010  
© IAU ÎdF 2013

#### **LES ENJEUX DE LA VOIRIE POUR L'ENVIRONNEMENT EN 4 POINTS :**

- LES TRANSPORTS TERRESTRES, EN PARTICULIER LES MODES CARBONES, SONT RESPONSABLES DE 32 % DES EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE EN ILE-DE-FRANCE. ILS SONT EGALEMENT LES PREMIERS CONTRIBUTEURS POUR CERTAINS POLLUANTS ATMOSPHERIQUES.
- LA VOIRIE EST PARTICULIEREMENT EXPOSEE AUX RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES. SON AMENAGEMENT DOIT CONTRIBUER A L'ADAPTATION REGIONALE FACE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE.
- LE BRUIT LIE A LA CIRCULATION ROUTIERE CONSTITUE LA PREMIERE NUISANCE RESSENTIE PAR LES FRANCILIENS. SA REDUCTION EST UN FACTEUR CLE D'AMELIORATION DE LEUR QUALITE DE VIE.
- SI LES INFRASTRUCTURES ROUTIERES SONT DES ELEMENTS FRAGMENTANTS D'UN POINT DE VUE ECOLOGIQUE, LEURS DEPENDANCES PEUVENT ETRE DES SUPPORTS FAVORABLES AU DEVELOPPEMENT DE LA BIODIVERSITE.

# 5 – Les enjeux liés à la gouvernance

Les chapitres précédents ont souligné les impacts de la voirie dans des domaines transversaux et la visibilité qu'elle apporte à l'action publique territoriale. Il est cependant nécessaire d'y associer un enjeu particulier concernant sa gouvernance, répartie entre plusieurs acteurs. L'imbrication des domaines de compétences peut leur faire jouer le rôle de propriétaire, de gestionnaire, de maître d'ouvrage, de financeur mais peuvent également relever d'actions moins directes en tant que prescripteur, incitateur ou accompagnateur. Cette revue de la gouvernance de la voirie permet d'interroger le positionnement de la Région et le niveau le plus pertinent pour son intervention.

## 5.1 – La répartition des compétences

A l'image de l'échelle française globale, le réseau routier francilien est majoritairement composé de voies communales (72 %) et départementales (25 %). De manière plus originale, la majorité des autoroutes franciliennes ne sont pas concédées, donnant ainsi un rôle singulier aux missions de l'Etat dans la région.

Ainsi, la direction des routes d'Île-de-France (Dirif), émanation de la DRIEA<sup>31</sup>, exploite et entretient près de 800 km de voies rapides urbaines et de routes nationales à fort trafic, auxquels s'ajoutent 500 km de bretelles et voies d'accès. Entre autres singularités, ce réseau routier national intègre 22 tunnels de grande longueur (plus de 300 mètres) représentant une distance cumulée de 45,5 km.

### Longueur du réseau routier par typologie

	France métropolitaine	Île-de-France
Autoroutes	11 465 km 1 %	613 km 2 %
Routes nationales	9 784 km 1 %	497 km 1 %
Routes départementales	377 965 km 35 %	9 620 km 25 %
Voies communales	666 343 km 63 %	27 387 km 72 %
<b>Total</b>	<b>1 065 557 km</b>	<b>38 117 km</b>

Source : SOeS ; Setra ; Direction générale des collectivités locales, 2013

Pour chaque voie, il convient de distinguer **son propriétaire, son gestionnaire et les détenteurs des différents pouvoirs de police qui s'y exercent**. Cette répartition des compétences diffère en fonction de l'environnement de la voie : en agglomération ou hors agglomération, la délimitation étant arrêtée par le maire. Par ailleurs, les routes classées « à grande circulation »<sup>32</sup> font l'objet d'un statut spécifique et nécessitent l'avis du préfet pour toute intervention.

Il faut également noter que, depuis la loi Maptam du 27 janvier 2014, le régime des axes parisiens s'est aligné sur les autres cas. A présent, le maire de Paris détermine également les règles de circulation et de stationnement sur les axes permettant d'assurer la continuité des itinéraires principaux dans l'agglomération parisienne, moyennant l'avis conforme du préfet de police.

<sup>31</sup> Direction régionale et interdépartementale de l'équipement et de l'aménagement d'Île-de-France

<sup>32</sup> Les routes à grande circulation, définies par l'article L110-3 du code de la route, « sont les routes permettant d'assurer la continuité des itinéraires principaux et notamment le délestage du trafic, la circulation des transports exceptionnels, des convois et des transports militaires et la desserte économique du territoire ». Leur liste est fixée par le décret n°2010-578 du 31 mai 2010.

Le schéma ci-dessous propose une vision synthétique des interlocuteurs majeurs, sans entrer dans certaines subtilités législatives (règles spécifiques en matière de barrières de dégel, limitations de charges sur ouvrages d'art, régimes de priorité, restrictions des seuils de vitesse, restrictions temporaires de circulation, etc.). Il met en évidence **le rôle central du maire** en tant que « guichet unique » dans les limites de son agglomération.

**Répartition des compétences et des pouvoirs de police selon la domanialité de la voie**

		<b>Voirie communale</b>	<b>Voirie inter-communale</b> <i>(de propriété ou de gestion)</i>	<b>Voirie départementale</b>	<b>Voirie nationale</b>
 <b>Domanialité</b> <i>Permissions de voirie, alignements, accords de voirie pour occupants de droit, etc.</i>		Commune	EPCI <i>si transfert en pleine propriété</i>	Département	Etat
 <b>Compétence voirie</b> <i>Coordination des travaux, création, aménagement et veille à l'entretien des voies</i>	En agglo — Hors agglo	Maire <i>ou président de l'EPCI si compétence transférée</i>			
 <b>Pouvoir de police spéciale de la conservation</b> <i>Préservation de l'intégrité du domaine, maintien d'un état d'utilisation normale</i>		Maire <i>hors ZAE communautaires</i>	Président de l'EPCI <i>si transfert de ce pouvoir de police</i>	Président du Conseil départemental	Préfet
 <b>Pouvoir de police spéciale de la circulation et du stationnement</b> <i>Permis de stationnement, réglementation d'accès, définition d'emplacements réservés, etc.</i>	En agglo — Hors agglo	Maire <i>ou président de l'EPCI si transfert de ce pouvoir de police</i>			
 <b>Pouvoir de police spéciale de la collecte des déchets</b> <i>Réglementation de la présentation et des conditions de remise des déchets</i>		Maire <i>ou président de l'EPCI si transfert de ce pouvoir de police</i>			
 <b>Pouvoir de police générale du maire</b> <i>Sûreté, sécurité et salubrité publiques</i>		Maire			

**Nota :** les affectations de compétences et de pouvoirs de police s'entendent sous réserve des attributions dévolues au préfet sur les routes à grande circulation ainsi que du pouvoir de substitution du préfet sur l'ensemble des voies en cas de carence des autorités municipales en matière de salubrité, sûreté et tranquillité publiques.

**Sources :** code de la voirie routière, code général des collectivités territoriales, code général de la propriété des personnes publiques, code de la route

## 5.2 – Une multiplicité d'intervenants

Par sa dimension transversale, la voirie peut être concernée par une multitude d'interventions. **Dans les cas les plus simples**, une collectivité locale assume tous les rôles. Par exemple, lors de travaux sur une route communale, la commune peut cumuler les fonctions de maître d'ouvrage (propriétaire de la voie), d'exploitant de réseaux (éclairage public, télécommunications, distribution d'eau, etc.), d'exécutant des travaux (lorsqu'ils sont réalisés par les services techniques de la commune) et d'autorité compétente (le maire assurant la coordination des travaux en agglomération). Les pouvoirs de police du maire sont également sollicités, notamment pour la délivrance des arrêtés modifiant temporairement les règles de circulation et de stationnement pendant le chantier.

Dans d'autres cas, la situation peut nettement se complexifier. Par exemple, **dans le cadre d'un projet de transport en commun**, la maîtrise d'ouvrage des travaux dans l'emprise de la future plateforme est du ressort de la personne publique exerçant la compétence transport. En dehors de cette emprise, les travaux sont du ressort des gestionnaires des voies. Les concessionnaires ou occupants de droit du domaine public routier (réseaux enterrés notamment) sont également mobilisés et la coordination des travaux est assurée par le maire de chaque commune traversée en agglomération. Par ailleurs, le processus de financement du projet peut ajouter des acteurs à ce panel (par exemple l'Etat, la Région, les Départements, les EPCI, les exploitants). A titre d'illustration, pour le seul projet de tramway T6 entre Châtillon et Viroflay, cinq financeurs, trois maîtres d'ouvrage et le Stif ont été impliqués. Enfin, les assistants à maîtrise d'ouvrage, les maîtres d'œuvre et les entreprises exécutant les travaux complètent la liste des intervenants sur ce type de chantier.

En deuxième exemple, **la mise en place d'infrastructures cyclables** dépend également de plusieurs acteurs. En effet, le développement du réseau cyclable n'est pas lié à la compétence transport. L'autorité organisatrice des transports ne peut être concernée qu'au titre de la mise en œuvre du plan de déplacements urbains. Il appartient donc aux intercommunalités, aux communes et aux départements d'aménager ces itinéraires, en leur qualité de gestionnaires de la voirie. Ainsi, chacun d'eux peut décider de la création ou non d'infrastructures dédiées aux vélos, à condition qu'il respecte les orientations définies dans le PDU. Cet exemple met en évidence la nécessité d'une coordination des acteurs publics afin de proposer un réseau cyclable maillé, continu et entretenu, qui ne dépende pas des limites administratives ou des périmètres de gestion. Dans le cas contraire, les aménagements réalisés risquent de se révéler inadaptés ou peu attractifs pour les cyclistes et ne pas remplir leur objectif.

Ces deux exemples soulignent **l'articulation délicate des compétences sur voirie**. La route, polarisatrice de projets, est un lieu de convergence des actions territoriales où le besoin de coordination et de vision stratégique est primordial.

### ZOOM SUR : les métropoles de droit commun

La loi Maptam du 27 janvier 2014 a introduit de nouvelles responsabilités pour onze « métropoles de droit commun » et en a fait la forme la plus intégrée d'intercommunalité. Leur champ de compétences est devenu particulièrement vaste, notamment en matière d'aménagement et d'organisation de la mobilité.

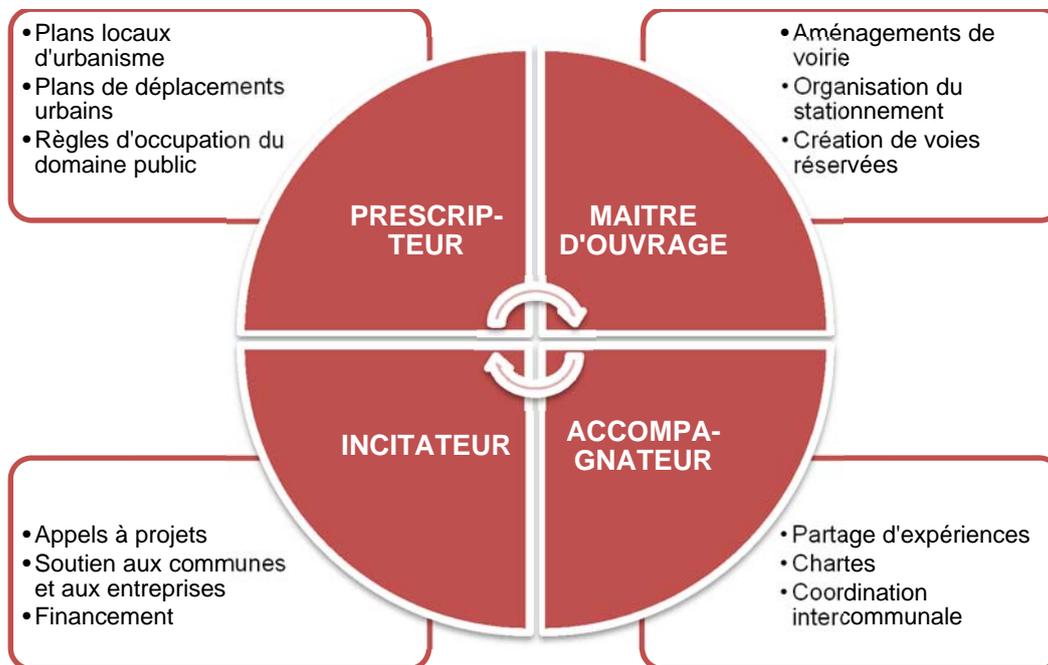
La loi a notamment prévu le transfert obligatoire aux métropoles des compétences en matière de gestion des routes classées dans le domaine public routier départemental (à défaut de convention avec le département avant le 1<sup>er</sup> janvier 2017). Les métropoles concentrent ainsi tous les leviers en matière de mobilité et de voirie : plans de déplacements urbains, signalisation, parcs et aires de stationnement, abris voyageurs, participation à la gouvernance et à l'aménagement des gares, espaces publics dédiés à tout mode de déplacement urbain, etc. Leurs compétences s'étendent également à la protection et à la mise en valeur de l'environnement (lutte contre la pollution de l'air et contre les nuisances sonores, soutien aux actions de maîtrise de la demande en énergie, etc.).

Ainsi, sur leurs territoires, les métropoles deviennent les acteurs uniques de la gestion des déplacements sur voirie et disposent de l'ensemble des pouvoirs nécessaires pour coordonner leurs actions de mobilité et d'aménagement urbain.

Concernant les métropoles à statut particulier, la métropole de Lyon est la collectivité territoriale la plus intégrée puisqu'elle exerce l'ensemble des compétences départementales sur son territoire depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2015.

Pour résumer, les acteurs publics de la voirie peuvent revêtir **quatre grands rôles** : **prescripteur**, **maître d'ouvrage**, **accompagnateur** ou **incitateur**, comme l'illustre le graphique suivant.

#### Rôles et exemples d'actions des acteurs publics de la voirie



En Île-de-France, le Conseil régional remplit une fonction de maître d'ouvrage sur la voirie uniquement dans le cadre de sa compétence transport, par l'intermédiaire du Stif. Il agit également en tant que prescripteur, notamment grâce au PDUIF. Ses rôles d'incitateur et d'accompagnateur sont mis en évidence dans son **plan régional pour une mobilité durable** (PRMD). Le PRMD a permis d'adapter, d'harmoniser et de regrouper les politiques de transport et de déplacements régionales. Il a ciblé les interventions du Conseil régional, l'a doté de nouveaux dispositifs de financement et a confirmé son partenariat privilégié avec les Départements et les EPCI pour une mutualisation des moyens financiers sur des opérations prioritaires pour le PDUIF. Il constitue une base pertinente pour asseoir le positionnement régional en matière de stratégie viaire et doit être exploité, notamment pour la définition des itinéraires d'intérêt régional et des fonctionnalités qu'ils doivent porter.

#### LES ENJEUX DE LA VOIRIE POUR LA GOUVERNANCE EN 4 POINTS :

- LA GESTION DE LA VOIRIE EST COMPLEXE MAIS FONCTIONNELLE. POUR ETRE PLEINEMENT EFFICACE, ELLE NECESSITE DES INTERFACES ENTRE LES DIFFERENTS ACTEURS.
- CHAQUE POUVOIR PUBLIC PEUT REMPLIR PLUSIEURS ROLES EN FONCTION DU TYPE ET DE L'ENVIRONNEMENT DE LA ROUTE CONCERNEE. EN AGGLOMERATION, LE MAIRE EST INCONTOURNABLE.
- PAR LA MULTIPLICITE D'INTERVENANTS, L'ORGANISATION DE CERTAINS CHANTIERS PEUT DEVENIR PARTICULIEREMENT DELICATE ET NECESSITER UNE SUPERVISION SUPRA-COMMUNALE.
- LES ACTIONS D'INCITATION ET D'ACCOMPAGNEMENT SONT ESSENTIELLES POUR LA VISIBILITE DE L'ACTION REGIONALE.

# Conclusion

En résumant les enjeux de la route, ce document a souligné son importance dans les documents stratégiques régionaux. Par ses dimensions multiples, la voirie est un décrypteur des territoires qu'elle irrigue. Elle peut rendre compte aussi bien de la qualité de vie des habitants que de la bonne diffusion des flux ou du respect de l'environnement.

En contrepartie, la voirie est un lieu de concentration et parfois d'affrontement des pouvoirs publics. Les collectivités locales se saisissent de la voirie pour illustrer leur propre vision de l'aménagement et de la qualité de vie en île-de-France. Conscientes de ses impacts sur le quotidien des Franciliens, elles peuvent y résumer leur idéologie, entre porosité et préservation, et le rôle de la voiture y est toujours interrogé.

Face à ces préoccupations locales, la Région île-de-France propose des principes stratégiques à respecter : liens entre urbanisme et transport, partage multimodal des voies, éco-conditionnalité des projets, etc. Elle est à la fois un prescripteur à travers ses documents de cadrage, un maître d'ouvrage par sa compétence transports, un incitateur par le fléchage de ses financements et un accompagnateur par ses actions ciblées de conseil aux collectivités, aux habitants et aux entreprises.

La cohérence de cette démarche peut aujourd'hui s'affirmer en se focalisant sur un réseau d'itinéraires stratégiques. Les axes proposés peuvent être les lieux d'une nouvelle forme de coopération, entre thématiques et entre échelons territoriaux. Demain, ils pourront participer au renforcement de l'attractivité régionale et à l'amélioration de son modèle de cohésion spatiale et sociétale.



INSTITUT  
D'AMÉNAGEMENT  
ET D'URBANISME



**L'INSTITUT D'AMÉNAGEMENT ET D'URBANISME DE LA RÉGION D'ÎLE-DE-FRANCE**  
EST UNE FONDATION RECONNUE D'UTILITÉ PUBLIQUE PAR DÉCRET DU 2 AOÛT 1960.

15, RUE FALGUIÈRE - 75740 PARIS CEDEX 15 - TÉL. : 01 77 49 77 49