

# NOTE RAPIDE

DE L'INSTITUT D'AMÉNAGEMENT ET D'URBANISME - ÎLE-DE-FRANCE N° 690



TERRITOIRES

Juin 2015 • www.iau-idf.fr

## LES COUPURES SUR LES ITINÉRAIRES PIÉTONS ET VÉLOS À LA LOUPE

**De 1 375 km à 3 500 km**

Évolution du linéaire d'aménagements cyclables en treize ans, en Île-de-France

**100 points de coupures majeures**

analysés dans le cadre du plan de déplacements urbains d'Île-de-France (PDUIF)

L'IAU ÎDF EFFECTUE UN SUIVI MINUTIEUX DES AMÉNAGEMENTS CYCLABLES DEPUIS VINGT ANS. LES AVANCÉES DANS LE DÉVELOPPEMENT DES ITINÉRAIRES DISPONIBLES EST INCONTESTABLE. TOUTEFOIS, LES OBSTACLES PHYSIQUES RENCONTRÉS DANS LES PARCOURS CYCLISTES, PIÉTONNIERS, MAIS AUSSI DANS CEUX DES PERSONNES À MOBILITÉ RÉDUITE, DEMEURENT UN RÉEL ENJEU POUR OFFRIR AUX MODES ACTIFS UNE QUALITÉ D'INFRASTRUCTURES. UNE ENQUÊTE SPÉCIFIQUE SUR LES PRINCIPALES COUPURES A ÉTÉ INTÉGRÉE AU PDUIF, ET FAIT L'OBJET D'ACTUALISATIONS RÉGULIÈRES.

Les études récentes liées à la mobilité cycliste<sup>1</sup> en Île-de-France font état des progrès considérables réalisés depuis les années 2000, bien que nous soyons encore éloignés du niveau d'équipement des métropoles européennes leaders dans ce domaine. Les linéaires d'aménagements cyclables ont évolué de 1 375 km à 3 500 km en treize ans. Dans le même temps, l'usage du vélo a également doublé, pour atteindre aujourd'hui 2,5 % du total des déplacements, d'après l'Enquête globale transport (EGT) de 2010. C'est une preuve de succès, mais qui reste encore modeste. Le plan de déplacements urbains d'Île-de-France (PDUIF), approuvé en juin 2014, fixe comme objectif une croissance de 10% du nombre total des déplacements en modes actifs (marche et vélo). Pour y parvenir, les solutions sont connues : améliorer les conditions de sécurité et de confort de ces modes, en apaisant la circulation, en créant de véritables continuités dans les aménagements piétonniers et cyclables, en proposant des possibilités de stationnement pour les vélos, et en faisant connaître tous ces aménagements.

### LA TYPOLOGIE DES COUPURES

« Il ne sert à rien d'aligner des kilomètres pour le plaisir. Il faut effectuer un diagnostic, puis traiter les principales difficultés, coupures urbaines, carrefours dangereux, stationnement », déclarait récemment Véronique Michaud, déléguée générale du Club des villes et territoires cyclables<sup>2</sup>, avant de poursuivre : « Il vaut mieux une passerelle enjambant une rocade autoroutière ou une voie ferrée pour relier deux quartiers, qu'une bande cyclable dans une rue où il est déjà facile et agréable de circuler à vélo. »

Des recherches et des analyses théoriques ont permis de préciser cette notion de « coupure » en lui donnant un sens large : une emprise linéaire ou surfacique dont les caractéristiques engendrent une impossibilité physique et/ou une réticence psychologique à être traversée, limitant ainsi les relations entre les habitants et leur territoire. Quelle que soit sa forme, une coupure urbaine tend à gêner, modifier, restreindre les mouvements, et limiter l'accessibilité et la connectivité de la ville.



## L'EXEMPLE DE BERCY-CHARENTON

Le secteur de Bercy-Charenton présente une coupure emblématique : échangeur autoroutier doublé d'une gare de fret ferroviaire sous-occupée, près de la Seine. Cette coupure empêche toute liaison entre le quartier de Bercy, à Paris, et Charenton-le-Pont (94), avec son centre commercial, mais aussi entre ce secteur sud-est de la capitale et la Seine, malgré l'existence d'une piste cyclable sur les berges. Un projet urbain d'envergure est à l'étude sur 63 ha et une ZAC a été créée à cet effet. Cependant, la mutation du site mettra du temps à rétablir l'ensemble des connexions nécessaires. En 2012, à l'occasion de la réalisation du tramway T3, il a été relevé qu'une liaison temporaire permettrait un désenclavement partiel du secteur côté Paris. Une action rapide a ainsi été menée par la ville en lien avec Réseau ferré de France (RFF), et un chemin piéton a pu être aménagé entre l'avenue des Terroirs-de-France et le boulevard Poniatowski, assurant ainsi la jonction provisoire avec la station du tramway Baron-Le-Roy. Une solution concrète à moindre coût, en attendant la maturation des projets urbains.



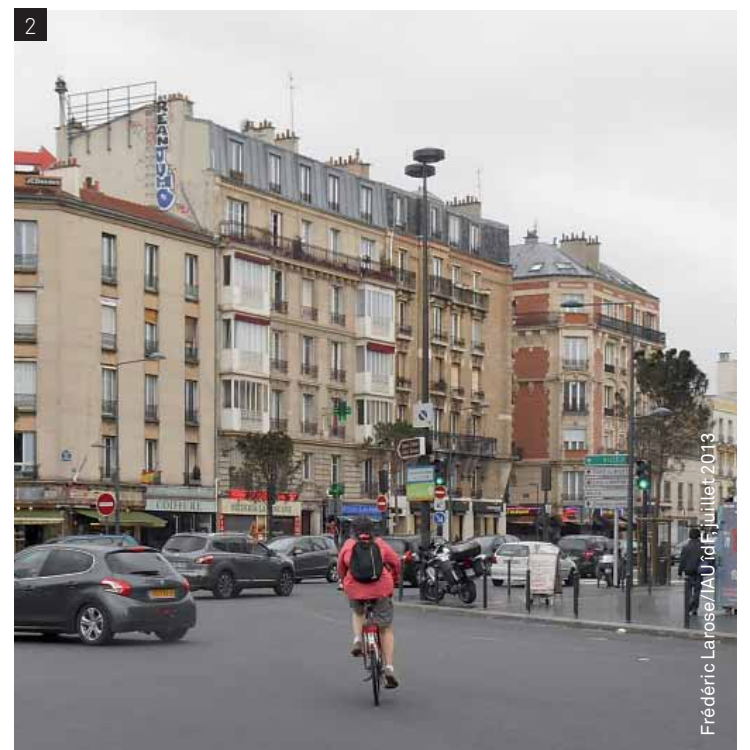
**Un passage piétonnier relie le quartier de Bercy à la station de tramway Baron-Le-Roy, boulevard Poniatowski, Paris 12<sup>e</sup>.**



Plusieurs familles de coupures sont ainsi distinguées :

- **les coupures naturelles** : les cours d'eau et les reliefs. L'absence de franchissement est bien sûr un problème, mais un pont où les piétons et les cyclistes ne trouvent pas leur place peut également produire un effet de coupure ;
- **les coupures surfaciques** : les grandes emprises telles les aéroports, les gares de triage, les cimetières, les parcs fermés, les zones d'activités industrielles et commerciales, etc., entraînent des détours importants qui pénalisent les déplacements doux ;
- **les coupures linéaires d'infrastructures** : les autoroutes et les voies ferrées. Lorsque de tels linéaires existent, leurs rares franchissements s'effectuent en dénivelé (passerelle ou souterrain). Sur un itinéraire structurant pour les modes actifs, l'absence de traversée génère une coupure ponctuelle ou un allongement de parcours. Si cette traversée existe, même mal aménagée, la coupure sera moindre ;
- **les coupures ponctuelles ou les « points durs »** : les grands carrefours qui provoquent une rupture, voire un arrêt d'itinéraire à l'approche d'un pôle générateur (gare, lycée, etc.).

Le concept pourrait être élargi en ajoutant à cette liste les voies impraticables par les modes actifs.



## EXEMPLES DE « POINTS DURS » INSCRITS AU PDUIF

- 1. L'échangeur routier de Bercy** : à la limite entre Paris et Charenton-le-Pont (94), il est très inconfortable pour les piétons et les cyclistes, avec des traversées quasi impossibles, et sans aménagements cyclables.
- 2. Porte d'Italie** : le trafic important et les accès automobiles vers le boulevard périphérique rendent la traversée du pont difficile. La requalification de la RD7 n'a pas entraîné un réaménagement du carrefour situé au-dessus du boulevard périphérique. Des aménagements simples (marquage au sol visible, traitement des traversées et des cheminements piétonniers au niveau du giratoire) permettraient d'assurer une liaison entre les aménagements existants à Paris et au Kremlin-Bicêtre (avenue de Fontainebleau).
- 3. Le centre d'affaires de la Défense** : le secteur est fortement séparé des quartiers riverains. L'accès à la dalle et aux stations de transports en commun reste difficile. Par ailleurs, les autres accès sont complexes et mal signalés. Le côté Courbevoie a été traité dans le cadre du réaménagement du boulevard circulaire, mais le côté Puteaux-Nanterre, ainsi que l'accès au pont de Neuilly, sont toujours malaisés.

Certaines routes départementales dans le périurbain francilien, sans trottoir ou accotement, avec des vitesses élevées, voiture comme poids lourd, peuvent être classées dans cette catégorie. De la même manière, les voies urbaines très circulées à des vitesses élevées forment des barrières de trafic tout aussi dissuasives.

## LES POINTS DURS :

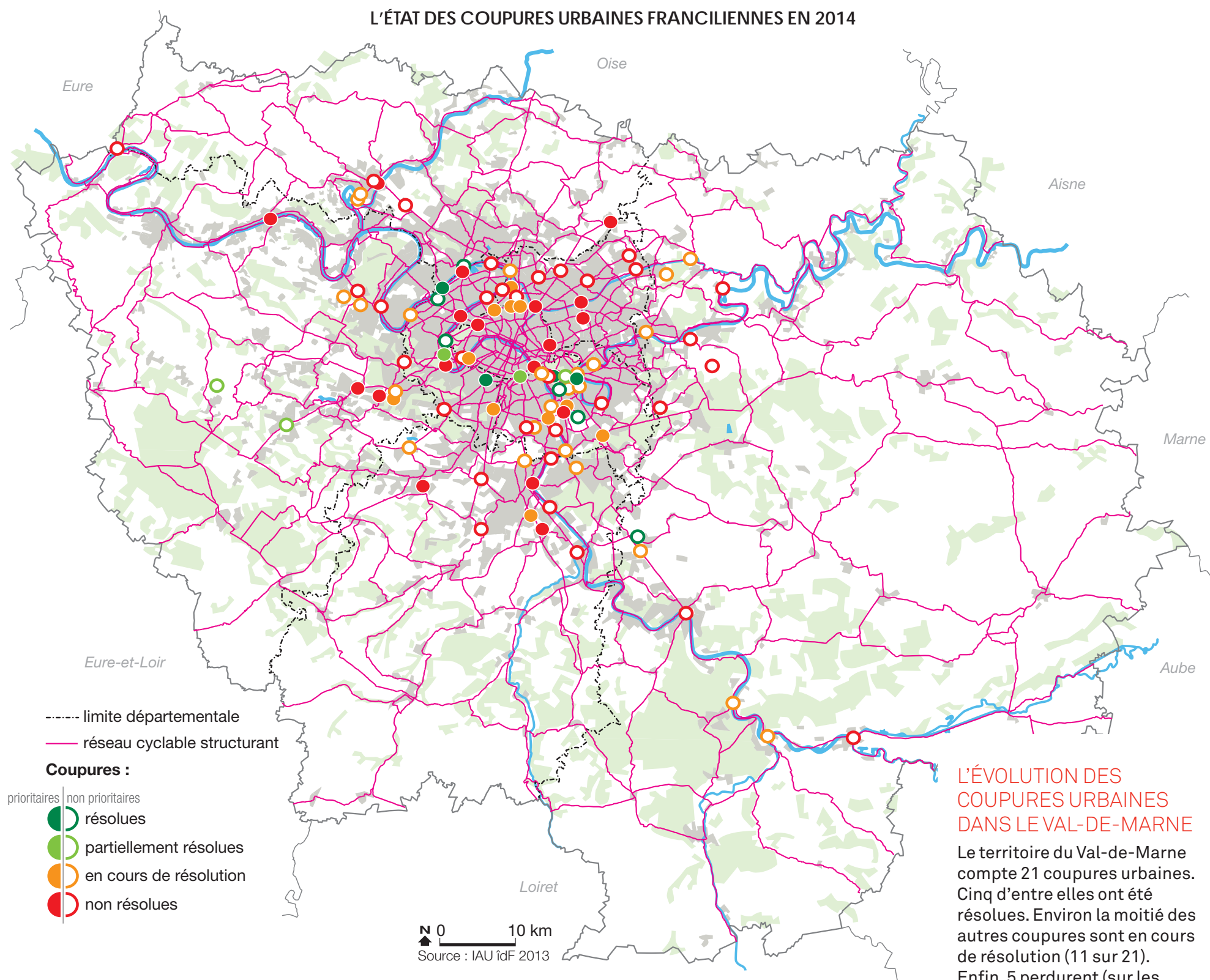
### DES CAS DE FIGURE TRÈS DIFFÉRENTS

Les points durs représentent, pour l'utilisateur, la perception la plus courante d'une coupure. Il s'agit essentiellement des carrefours complexes, situés pour la plupart aux intersections des voies rapides, comme les portes de Paris, les échangeurs autoroutiers (voir les exemples ci-dessus).

Dans ces secteurs, les solutions techniques sont souvent longues et difficiles à mettre en œuvre car elles tendent à réexaminer la configuration globale des voiries et des échanges. Mais elles peuvent parfois être facilitées par l'avènement d'un projet de tramway ou de bus à haut niveau de service (BHNS), qui fournit l'occasion de revoir le fonctionnement circulaire des lieux. La plupart du temps, ces solutions sont introduites progressivement en agissant uniquement sur la voirie.



## L'ÉTAT DES COUPURES URBAINES FRANCILIENNES EN 2014



## L'ÉVOLUTION DES COUPURES URBAINES DANS LE VAL-DE-MARNE

Le territoire du Val-de-Marne compte 21 coupures urbaines. Cinq d'entre elles ont été résolues. Environ la moitié des autres coupures sont en cours de résolution (11 sur 21). Enfin, 5 perdurent (sur les 12 non résolues en 2010) du fait, notamment, d'un contexte urbain contraignant, faisant intervenir nombre d'acteurs (État, conseil départemental, Voies navigables de France/VNF, etc.). Trois traversées sont concernées : passerelle d'Ivry-Charenton, traversée de la Seine au pont SNCF à Choisy, traversée de la Marne à Bonneuil-sur-Marne, ainsi que l'accessibilité à un grand équipement (centre commercial Belle Épine) et un point dur : le carrefour Pompadour.

16 coupures sur 21 relèvent de la compétence du conseil général. La résorption des coupures val-de-marnaises passe donc en partie par la mise en œuvre du schéma départemental des itinéraires cyclables (Sdic), à échéance 2020. Ce schéma a été revu en 2014 pour y intégrer les nouvelles gares du Grand Paris Express et favoriser l'intermodalité vélo/transports en commun par des aménagements cyclables sur l'ensemble des gares.

## LA BASE DE DONNÉES DES COUPURES URBAINES : UN OUTIL DE SUIVI DANS LE CADRE DU PDUIF

L'IAU îdF avait réalisé un premier recensement des points durs en 1999, qui faisait apparaître environ 130 points importants de coupures dans toute la région. Dans le cadre des travaux du PDUIF, dont la dernière version a été approuvée en juin 2014, l'ensemble a été revisité et affiné, avec l'analyse des principaux points de coupures situés sur le schéma du réseau régional cyclable structurant<sup>3</sup>. Cent fiches descriptives ont été préparées en lien avec les services techniques des départements. Chaque fiche comprend des informations sur la nature des difficultés rencontrées, les enjeux et les objectifs d'aménagement, les acteurs concernés, les perspectives du secteur, et des hypothèses de solutions.

Ces éléments ont été rassemblés dans une base de données du système d'information géographique régional (SIGR) de l'IAU îdF. Cette base alimente en outre des cartes du Visiau Île-de-France (outil de cartographie interactive), consultable en libre accès sur le site Internet de l'institut. La base et l'application Visiau permettent non seulement l'examen de chaque point particulier, mais également un suivi

de son évolution depuis 2010. L'objectif est multiple : alerter les collectivités franciliennes sur les enjeux spécifiques à ces secteurs, qui sont à prendre en compte lors de la mise en œuvre de projets urbains, ou dédiés aux circulations douces, mais aussi suggérer quelques solutions d'aménagement. Ces analyses peuvent ainsi alimenter l'expertise locale, à l'occasion des plans locaux de déplacements (PLD), des schémas locaux de circulations douces, ou des orientations inscrites dans les plans locaux d'urbanisme (PLU). Les propositions peuvent aller du simple jalonnement à l'élargissement de trottoirs, à l'aménagement d'un carrefour ou d'une tête de pont. Plus rarement, il peut s'agir de la création d'une passerelle ou de l'aménagement d'un échangeur, comme de nouvelles liaisons intégrées à un projet urbain.

Il faut noter que la question des coupures est prise en compte dans la politique régionale en faveur des déplacements à vélo, à travers le plan régional pour une mobilité durable (PRMD), par différents types de subventions. Les projets éligibles peuvent concerner les aménagements cyclables des axes structurants et des intersections (pistes, bandes,

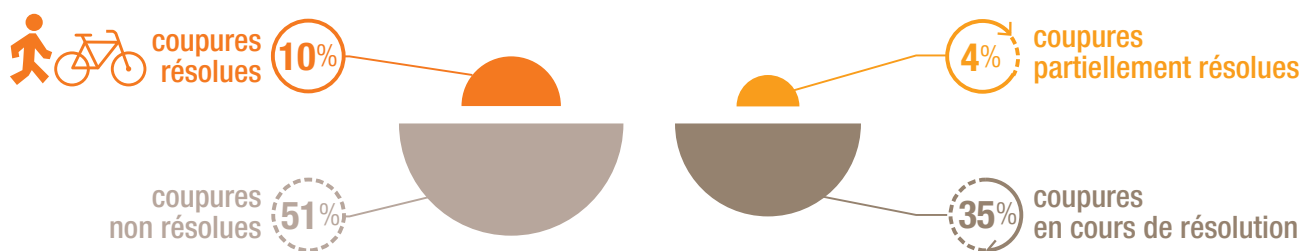
jalonements), la réalisation d'ouvrages d'art, ainsi que les actions de modération de la vitesse : zones 30, zones de rencontre, etc.

Dans le cadre de l'évaluation en continu du PDUIF, le recensement des coupures réalisé en 2010 sert de point de référence : il s'agissait de résorber les 35 coupures prioritaires à l'horizon 2015, et les 65 autres coupures à l'horizon 2020. Les secteurs prioritaires sont ceux dont la résorption de la coupure est apparue plus urgente en raison d'une liaison entre deux pôles, mais également ceux qui offraient *a priori* des possibilités de résolution simple et rapide.

Une dernière mise à jour partielle de la base de données a été réalisée en 2014, et l'actualisation se poursuit. Ce bilan d'étape a fait apparaître plusieurs aspects :

- sur les 77 coupures étudiées, 38 ont connu une transformation positive, dont 13 sont désormais résolues ou presque :
  - suite à des aménagements de transport en commun : Pointe-du-Lac (M8 et transport collectif en site propre/TCSP), coulée verte du Sud parisien (T6), Pont-de-Bezons (T2),
  - suite à des aménagements cyclables : pont de Saint-Cloud, porte d'Italie, gare de Montfort-l'Amaury-Méré,
  - suite à des réhabilitations d'ouvrages : passerelle de l'Avre (relie Paris et Saint-Cloud), passerelle de Charentonneau (relie Maisons-Alfort et Saint-Maurice), gare de la Verrière (78) ;
- les coupures prioritaires n'ont pas évolué plus que les autres ;
- certaines coupures n'ont quasiment pas évolué et restent très contraignantes : l'échangeur de Bercy-Charenton, le quartier de la Défense, le carrefour du Petit-Clamart, le pont Nelson-Mandela à Ivry-sur-Seine, le secteur de Belle-Épine à Thiais, par exemple ;
- certaines coupures ont été insuffisamment traitées et/ou sont en attente d'aménagements de voirie plus lourds (Pont-de-Sèvres, carrefour Pompadour à Créteil, avenue des Canadiens à Joinville, carrefour de Bel-Air à Saint-Germain-en-Laye, etc.).

### Évolution des coupures inscrites au PDUIF 2010-2014



Ce suivi attentif des coupures urbaines, combinant analyses quantitatives, qualitatives, et recommandations, encourage d'abord les solutions pragmatiques et économiques. Il incite surtout à anticiper et planifier les actions complexes. Ce sujet en apparence mineur embrasse ainsi de nombreux aspects de l'aménagement de l'espace public. Il est aussi une façon de promouvoir une ville durable, moins morcelée et plus cohérente. ■

**Anca Duguet**  
architecte-urbaniste spécialisée Transports

**Marie-Angèle Lopes**  
urbaniste, chargée du suivi du réseau cyclable

1. Sur la base de l'Enquête globale transport (EGT) 2010.  
2. Razemon Olivier, « Vélo : radiographie d'un retard français », *Le Monde*, 4 février 2014.  
3. Le schéma du réseau régional structurant est également inscrit au PDUIF. Il vise à couvrir le territoire de l'Île-de-France par un ensemble d'itinéraires cyclables maillés se resserrant sur l'agglomération centrale.

**DIRECTRICE DE LA PUBLICATION**  
Valérie Mancret-Taylor  
**RÉDACTION EN CHEF**  
Isabelle Barazza  
**MAQUETTE**  
François Pineau  
**INFOGRAPHIE - CARTOGRAPHIE**  
Guillemette Crozet,  
Jean-Eudes Tilloy

**MÉDIATHÈQUE/PHOTOTHÈQUE**  
Claire Galopin, Julie Sarris  
**FABRICATION**  
Sylvie Coulomb  
**RELATIONS PRESSE**  
Sandrine Kocki,  
sandrine.kocki@iau-idf.fr

**IAU île-de-France**  
15, rue Falguière  
75740 Paris Cedex 15  
01 77 49 77 49  
  
ISSN 1967-2144  
ISSN ressource en ligne  
2267-4071

www  
www.iau-idf.fr



## RESSOURCES

- Courel Jérémy, Riou Dominique, « Le vélo retrouve sa place parmi les mobilités du quotidien », *Note rapide*, n° 670, IAU îdF, décembre 2014.
- Héran Frédéric, *La ville morcelée. Effets de coupure en milieu urbain*, Paris, Economica, collection « Méthodes et Approches », Paris, 2011.
- Lopes Marie-Angèle, « Toujours plus d'itinéraires cyclables en Île-de-France », *Note rapide*, n° 669, IAU îdF, décembre 2014.
- Lopes Marie-Angèle, Riou Dominique, « Dix ans d'aménagement cyclable : vers un réseau régional », *Note rapide*, n° 507, IAU îdF, mai 2010.
- Outil interactif Visiau dédié aux coupures urbaines. Thème 8 : Mobilité et transports/Réseau cyclable/Coupures sur les itinéraires piétons et vélos : <http://sigr.iau-idf.fr/webapps/visiau/>
- Plan de déplacements urbains d'Île-de-France [http://pdu.stif.info/IMG/pdf/pduif\\_2014](http://pdu.stif.info/IMG/pdf/pduif_2014)

