

LES IMPACTS DES PROLONGEMENTS DES TRAMWAYS T1 ET T2

Les prolongements des tramways T1 et T2 ont été inaugurés à la fin de l'année 2012. Leurs tracés, respectivement de 5,4 et 4,1 km de long, se situent majoritairement dans le Département des Hauts-de-Seine et permettent de relier la gare RER de Saint-Denis à la station de métro Asnières-Gennevilliers – les Courtilles et La Défense à Bezons.

Ce numéro présente les effets qui sont observés suite aux prolongements des tramways T1 et T2 dans le Département des Hauts-de-Seine. Il aborde les thématiques socio-économiques et environnementales qui sont exigées dans les bilans « LOTI ».

Des chiffres dans les Hauts-de-Seine

Prolongements des T1 et T2

9 stations et un linéaire de **4,7 km** pour le T1 dans le département
6 stations et un linéaire de **3,8 km** pour le T2 dans le département

Impacts démographiques

Baisse de **1,6 %** du nombre d'habitants le long du T1

Hausse de **2,8 %** du nombre d'habitants le long du T2

Impacts économiques

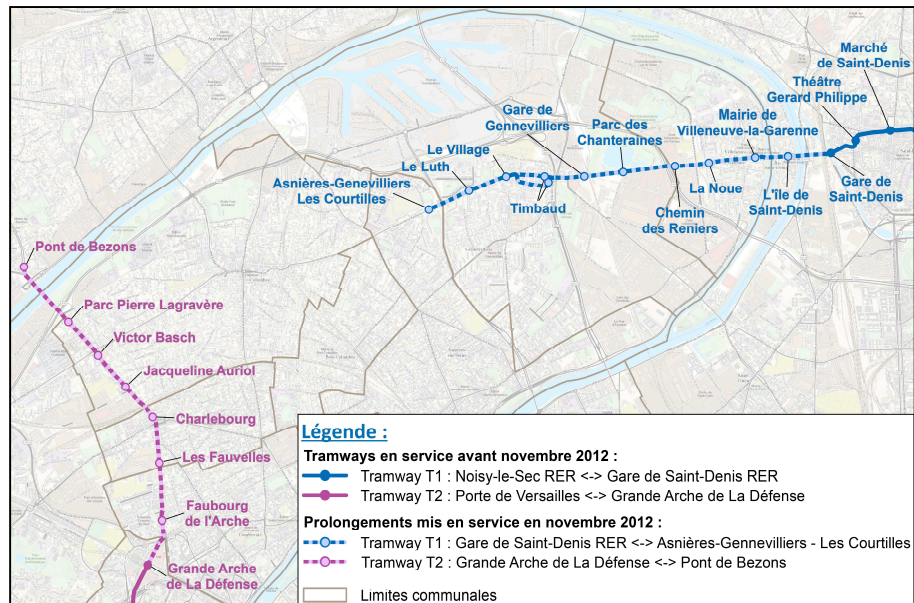
Hausse de **16,6 %** et **2,9 %** du nombre d'emplois respectivement pour le T1 et le T2

Impacts sur les déplacements

Baisse de **31,5 %** et **21,5 %** du trafic routier aux heures de pointe respectivement le long des T1 et T2

Impacts environnementaux

Baisse des nuisances sonores de **2** et **3 décibels** respectivement le long des T1 et T2



Plan des prolongements des tramways T1 et T2 (fond de plan : Openstreetmap)

Ces prolongements représentant d'importantes opérations de transport et parce qu'il en est le maître d'ouvrage coordonnateur, il incombe au Département des Hauts-de-Seine d'en évaluer les impacts.

L'évaluation des impacts : une obligation réglementaire

L'établissement d'une évaluation suite à la mise en œuvre de tramways répond en effet à une exigence légale : la loi n°82-1153 du 30 décembre 1982 dite Loi d'orientation des transports intérieurs (LOTI).

Il s'agit de la loi fondamentale d'organisation des services publics de transport en France. Elle impose la réalisation de bilans, surnommés bilan « LOTI », 3 à 5 ans après la mise en service des grandes infrastructures de transport réalisées avec le concours de financements publics.

Ces bilans doivent aborder les impacts socio-économiques et traiter de l'évaluation environnementale. Il s'agit principalement de vérifier l'atteinte des objectifs du projet, d'analyser et d'expliquer les écarts entre les prévisions présentées dans le dossier de Déclaration d'utilité publique (DUP) et les effets réellement observés après la mise en service. Il s'agit également d'identifier d'éventuels effets non prévus et ainsi de permettre aux acteurs publics de déceler des actions correctrices à mettre en œuvre.

Par ailleurs, les bilans répondent à des exigences de transparence vis-à-vis des citoyens en rendant compte de l'efficacité réelle des financements publics et de la justification de l'intervention publique ayant entraîné la décision de réaliser le projet.

C'est donc en toute transparence que ces bilans doivent être rendus publics après avoir fait l'objet d'un avis du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD).

L'observatoire des tramways comme support des bilans « LOTI »

Afin d'évaluer les impacts des prolongements des tramways T1 et T2, le Département des Hauts-de-Seine peut s'appuyer sur l'observatoire des tramways qu'il a mis en place ainsi que sur l'analyse de l'ensemble des indicateurs qui ont été présentés dans *La Lettre de la mobilité* n° 2 (juillet-septembre 2015).

LES IMPACTS SOCIO-ÉCONOMIQUES

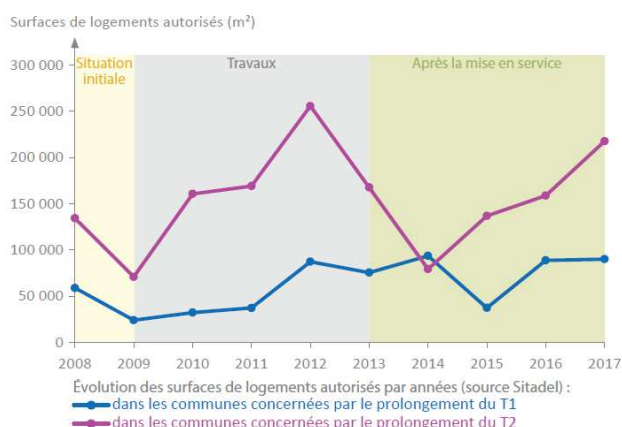
Les fonctions urbaines (habitat, commerces, activités, équipements...) se localisent en grande partie selon les conditions d'accessibilité. Les prolongements des tramways viennent profondément modifier l'environnement urbain dans lequel ils s'articulent et offrent ainsi une opportunité de redynamisation des quartiers et d'amélioration du cadre de vie pour ses habitants.

Les effets sur le développement urbain

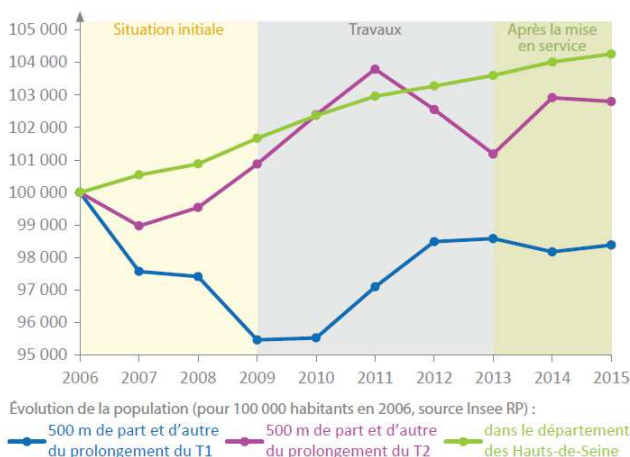
Parmi les effets directs évidents, les prolongements ont altéré la perception de l'espace public le long des tracés, du fait notamment des quelques démolitions de bâtis, des modifications des trajectoires et capacités de voiries nécessaires à l'insertion des tramways, mais également du fait des traitements paysagers.

L'environnement urbain s'en retrouve valorisé et est donc susceptible d'engendrer, par effet de « vitrine », des mutations sur l'espace environnant en attirant des promoteurs pour réaliser des opérations immobilières à vocation d'habitat et d'activité.

Au sein des communes impactées par le prolongement du T2, la surface de logements autorisés a connu une forte croissance durant la période des travaux. Ce phénomène est moins marqué au sein des communes impactées par le prolongement du T1. Cela se ressent sur le plan démographique le long des prolongements.



Tandis que la population alto-séquanaise a augmenté régulièrement depuis 2006, à raison d'environ 0,46 % par an, on constate que la population a eu tendance à diminuer le long du T1 et à augmenter le long du T2 (respectivement -1,6 % et +2,8 % de la population entre 2006 et 2015).

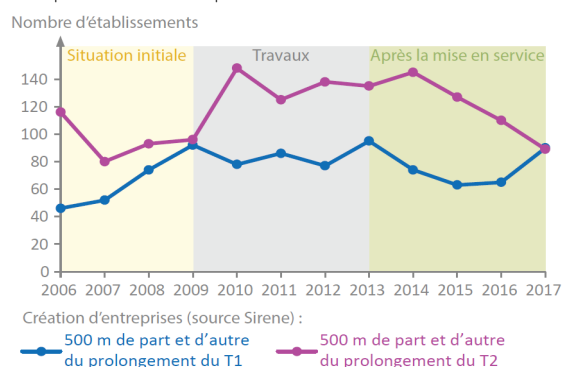


Place de Belgique
à La Garenne-Colombes
en juin 2008

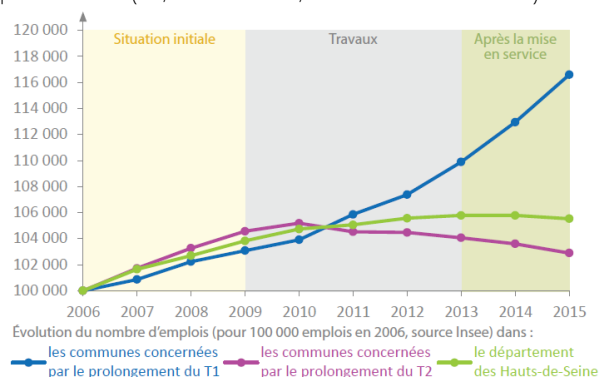


Place de Belgique
à La Garenne-Colombes
en mai 2018

Sur le plan économique, les prolongements des tramways ont stimulé la construction de bureaux et la création d'entreprises. Le nombre d'établissements créés a ainsi été plus important le long des tracés pendant toute la période des travaux.



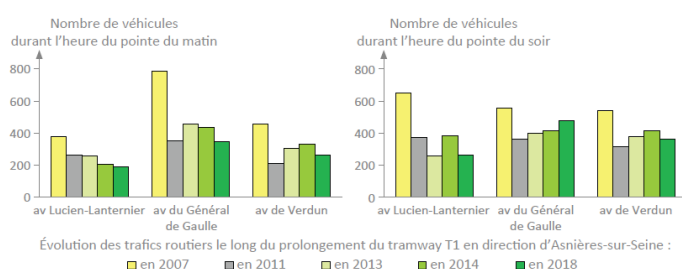
Cela se répercute au niveau des emplois. En effet, leur nombre a connu une croissance dans les communes impactées par les prolongements, notamment pour le T1 à partir de 2010 (+16,6 % entre 2006 et 2015), malheureusement sans que cela ne profite à la population active des communes concernées. Les taux de chômage ont en effet connu une hausse, comme dans l'ensemble des Hauts-de-Seine, et restent bien supérieurs à la moyenne départementale (taux de chômage en 2015 chez les 15-64 ans de 19,5 % et 21,2 % respectivement à Villeneuve-la-Garenne et Gennevilliers, contre 11,2 % dans le département). Pour le T2, la hausse du nombre d'emplois est plus mesurée et a fini par être inférieure à la moyenne départementale (+2,9 % contre +5,5 % entre 2006 et 2015).



Les effets sur les mobilités

Le prolongement des tramways a évidemment un impact sur les mobilités, que ce soit en déclenchant des reports modaux pour les trajets effectués auparavant dans le secteur, ou en modifiant les habitudes des usagers via des reports de charges sur d'autres itinéraires.

En ce qui concerne le trafic routier, les réductions des capacités des voies de circulation sur les axes empruntés entraînent une baisse de la circulation automobile. On constate ainsi qu'entre 2007 et 2018, les trafics aux heures de pointe ont diminué en moyenne de 35,1 % et de 21,5 % respectivement le long du T1 et du T2.

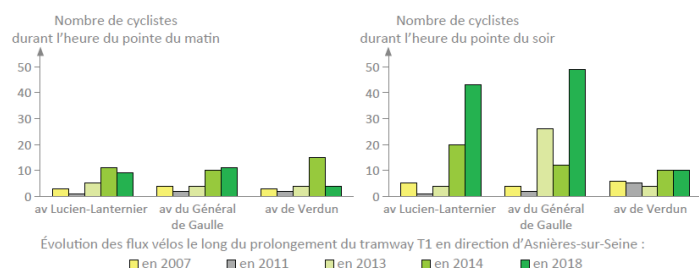


En application de la Loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie (LAURE) du 30 décembre 1996, qui impose que la problématique cyclable soit systématiquement prise en considération dans les projets d'aménagement de voirie, le Département des Hauts-de-Seine a réalisé 2 km et 3,4 km d'itinéraires cyclables respectivement le long des prolongements T1 et T2.

Ces réalisations sont venues compléter les aménagements préexistants afin d'assurer une continuité d'axe et ont permis de favoriser et de sécuriser les pratiques cyclables. C'est la raison pour laquelle on constate que les flux de cyclistes ont fortement augmenté le long des tracés.

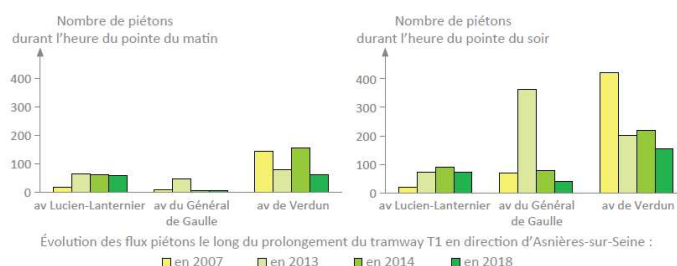
En ce qui concerne le prolongement du T2, axe le long duquel circulaient déjà de nombreux cyclistes avant la mise en service, les flux ont augmenté en moyenne de 82,8 % aux heures de pointes entre 2007 et 2018. Comme c'était le cas en 2007, les flux sont plus importants le matin en direction de La Défense, et le soir en direction de Bezons.

L'augmentation des flux est nettement plus impressionnante le long du prolongement du T1, axe sur lequel circulaient peu de cyclistes en 2007. Ainsi, entre 2007 et 2018, les déplacements à vélos ont presque été multipliés par 6 en moyenne aux heures de pointe, avec des flux plus importants le matin en direction de la Seine-Saint-Denis, et le soir en direction d'Asnières-sur-Seine.



La facilité d'accès au tramway et sa vitesse d'exploitation lui permettent de concurrencer les courts trajets à pied effectués le long du tracé avant la mise en service. L'analyse des comptages piétons montre ainsi que les flux ont diminué de 30,4 % en moyenne aux heures de pointe le long du T2, entre 2007 et 2018.

Le constat est différent le long du T1. Tandis que les flux ont effectivement baissé en moyenne de 55,7 % aux heures de pointe le long de l'avenue de Verdun (La Garenne-Colombes) entre 2007 et 2018, ils ont augmenté en moyenne de 271,2 % le long de l'avenue Lucien-Lanternier (Gennevilliers). Le nombre de piétons reste tout de même supérieur sur Verdun.

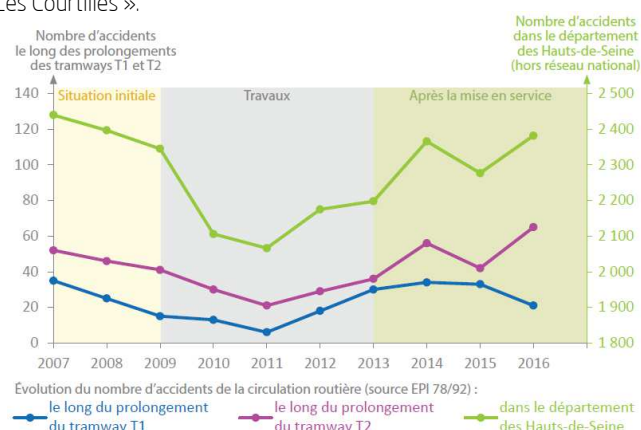


Les effets sur l'accidentologie

Concernant l'accidentologie, bien que les données puissent sensiblement varier d'une année à l'autre, la tendance le long des prolongements des tramways reflète relativement bien ce qui s'est produit au niveau départemental, où après une importante diminution entre 2007 et 2011 le nombre d'accidents a eu tendance à augmenter. Toutefois, l'accidentologie étant en partie liée aux comportements des usagers, il reste difficile de déterminer l'impact réel des prolongements sur l'accidentologie.

On peut simplement noter, qu'après la mise en service, la situation le long du T1 est redevenue similaire à celle précédant les travaux, tandis que le nombre d'accidents a eu tendance à légèrement augmenter le long du T2. La part des accidents impliquant un piéton ou un cycliste a également légèrement augmenté le long du T2, passant de 20,1 % des accidents sur la période 2007-2009 à 31,2 % sur la période 2013-2016.

Le long du T1, le pourcentage des accidents impliquant un cycliste a légèrement baissé, mais celui des accidents impliquant un piéton a augmenté (26,7 % des accidents sur 2007-2013, et 38,1 % sur 2013-2016), notamment à proximité de deux stations : la station « Parc des Chanteraines » et le terminus « Asnières-Gennevilliers - Les Courtilles ».

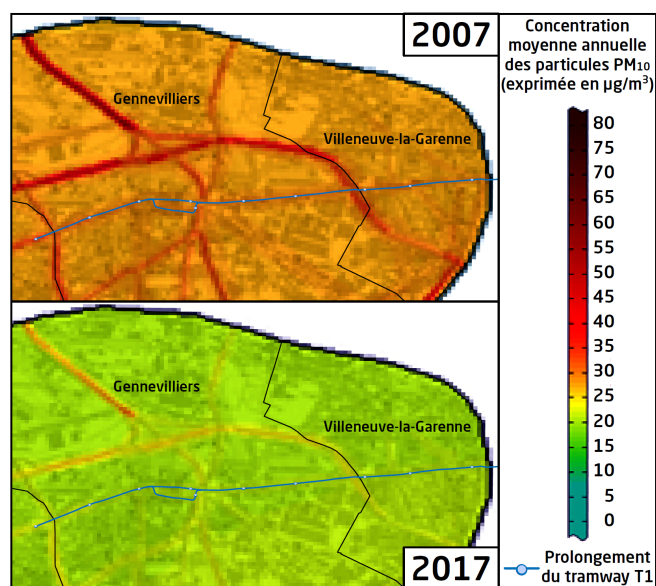


LES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX

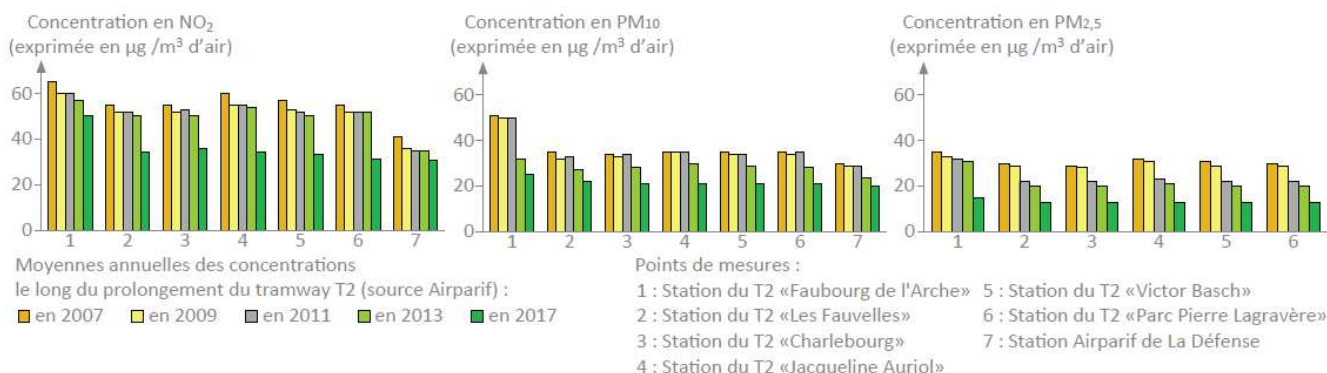
La diminution des trafics routiers a un impact positif en matière d'environnement, puisque cela participe à l'amélioration de la qualité de l'air et à la réduction des nuisances sonores.

Les effets sur l'air

Le long des prolongements des tramways T1 et T2, on constate une nette amélioration de la qualité de l'air et une baisse importante des concentrations de polluants (NO_2 , PM_{10} , $\text{PM}_{2.5}$). Cette baisse est ressentie sur l'ensemble de la Région Ile-de-France du fait des progrès technologiques (amélioration des pots catalytiques, motorisations moins polluantes...), mais elle est plus prononcée le long des tracés des tramways du fait de la diminution du trafic routier. Les concentrations en NO_2 , PM_{10} et $\text{PM}_{2.5}$ ont respectivement baissé de 25,6 %, 34,8 % et 48 % en moyenne entre 2007 et 2017 le long des prolongements des tramways.



Evolution entre 2007 et 2017 des concentrations moyennes dans l'air des particules dont le diamètre est inférieur à $10 \mu\text{m}$ (source Airparif)



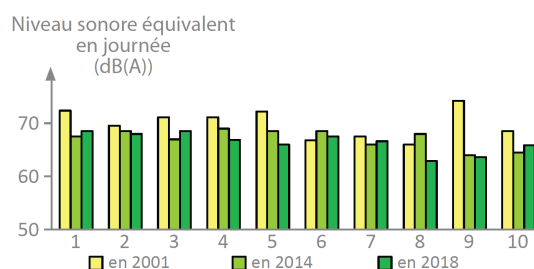
Evolution entre 2007 et 2017 des concentrations moyennes de polluants dans l'air le long du prolongement du tramway T2

Les effets sur l'environnement sonore

Les mesures acoustiques effectuées le long des prolongements des tramways démontrent une baisse des niveaux sonores équivalents (donnée qui caractérise le mieux un bruit fluctuant dans le temps) après la mise en service.

Ainsi, en période diurne (entre 6 h et 22 h) les niveaux sonores ont baissé en moyenne de 2 et 3 décibels respectivement le long du T1 et du T2

Cette baisse est moins prononcée en période nocturne (entre 22 h et 6 h). La différence entre les niveaux sonores de 2001 et ceux de 2018 n'est que de 1 décibel le long du T2, et ils sont comparables le long du T1.



Adresses des points de mesures :
1 : 183 bd Charles de Gaulle, Colombes
2 : 24 pl Louis d'Aragon, Colombes
3 : 110 bd Charles de Gaulle, Colombes
4 : 5-7 r Buffon, Colombes
5 : 38-40 bd Charles de Gaulle, Colombes
6 : 71 bd National, La Garenne-Colombes
7 : 30 bd National, La Garenne-Colombes
8 : 5 r Émile Deschanel, Courbevoie
9 : 20 bd de la Mission Marchand, Courbevoie
10 : 12 bd de la Mission Marchand, Courbevoie

L'observatoire est animé par le service Politiques et offres de mobilité de la direction des Mobilités.

Contact : mobilites.cd92@hauts-de-seine.fr

Pour en savoir plus :

www.hauts-de-seine.fr/cadre-de-vie/transports/mobilite/

www.hauts-de-seine.fr/cadre-de-vie/transports/circulations-douces/



www.hauts-de-seine.fr