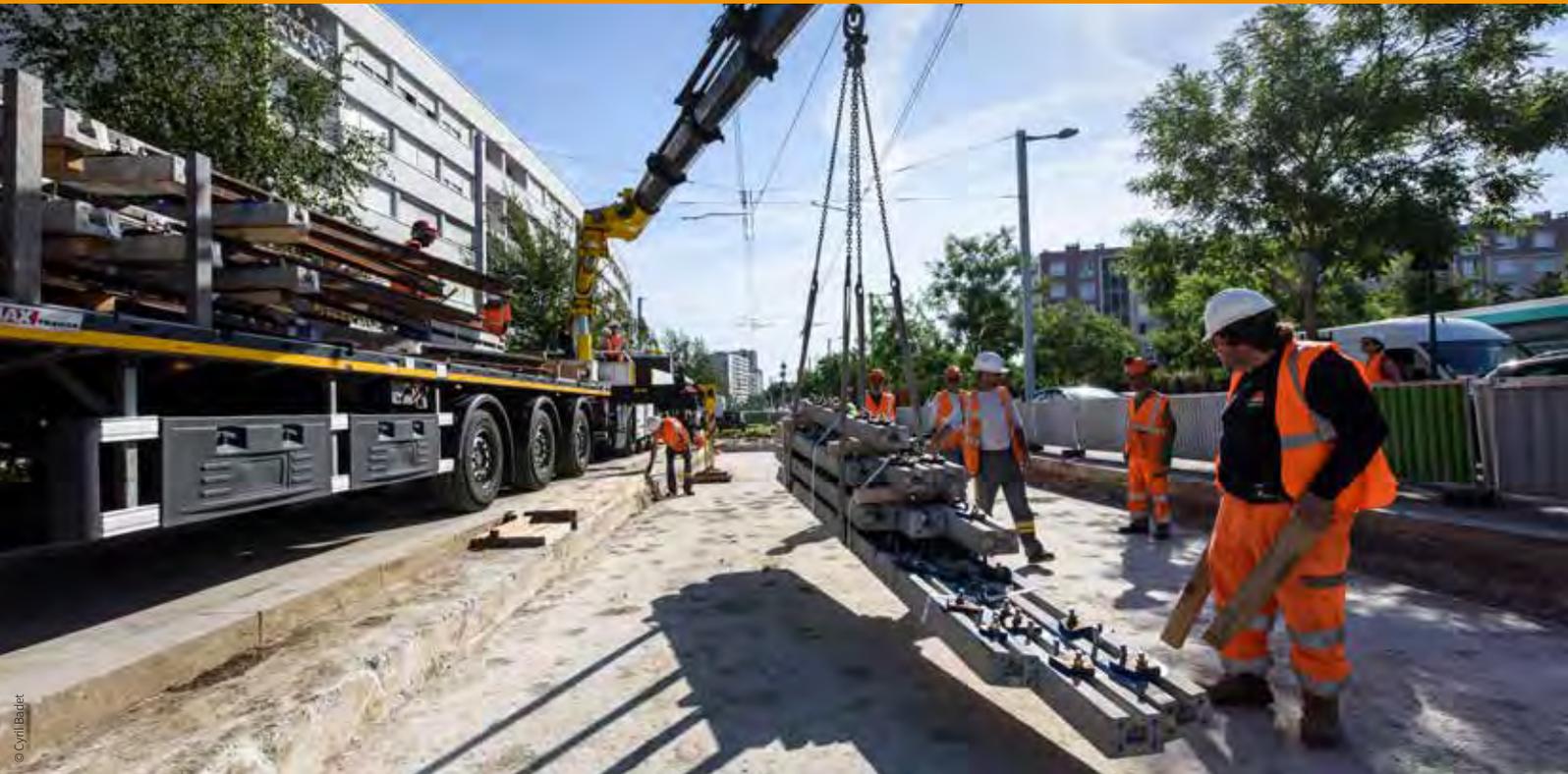




PROLONGEMENT  
Asnières > Colombes

# FAIT LE LIEN

Le journal du prolongement du tramway T1 / N°1-Mars 2018



## SOMMAIRE



Le T1 fait  
Le Lien

p. 2-3



Au cœur  
du chantier

p. 4-5



Le tramway,  
un projet pour  
la ville

p. 6-7



Ils font avancer  
Le prolongement  
du T1

p. 8

## ÉDITO

Avec le lancement du chantier du prolongement du tramway T1, c'est une grande étape qui est franchie pour développer les transports en Île-de-France. La future ligne a été définie pour faciliter vos déplacements quotidiens et rejoindre vos correspondances.

Ce projet se concrétise aujourd'hui. Il est porté par l'ensemble des partenaires : l'État, la Région Île-de-France, le Département des Hauts-de-Seine, la RATP et Île-de-France Mobilités. La création du prolongement nécessite des opérations conséquentes sur la voirie et en sous-sol. Il s'agit de préparer l'installation de la plateforme du tramway, mais aussi de rénover l'espace public afin d'améliorer et de sécuriser la circulation de tous. Nous sommes conscients que ces travaux entraînent une gêne momentanée, et mettons tout en œuvre pour la limiter au maximum.

La mise en service du tramway T1 simplifiera votre quotidien et apportera plus de confort à vos déplacements.

Nous vous invitons à découvrir ce premier numéro du journal. Vous y retrouverez toutes les informations sur le projet et sur l'identité de votre future ligne, ainsi que l'actualité des travaux en cours.

Rendez-vous également sur le site du projet :  
[www.t1asnierscholombes.fr](http://www.t1asnierscholombes.fr)

L'équipe projet du prolongement du tramway T1

Plus d'informations sur [www.t1asnierscholombes.fr](http://www.t1asnierscholombes.fr)



PREFET  
DE LA RÉGION  
D'ÎLE-DE-FRANCE





# Le T1 fait le lien

## Une ligne de tramway pour tous

### Un tramway pour redessiner la ville

Le prolongement du T1 accompagne les projets urbains du territoire. Il améliorera la desserte de nombreux quartiers en renouvellement urbain, contribuant à leur développement et à leur reconnexion entre eux. Les voies et les espaces urbains seront également réaménagés.

Le futur tramway T1 vous permettra d'accéder plus facilement aux infrastructures de ce secteur, tels que les centres sportifs, les

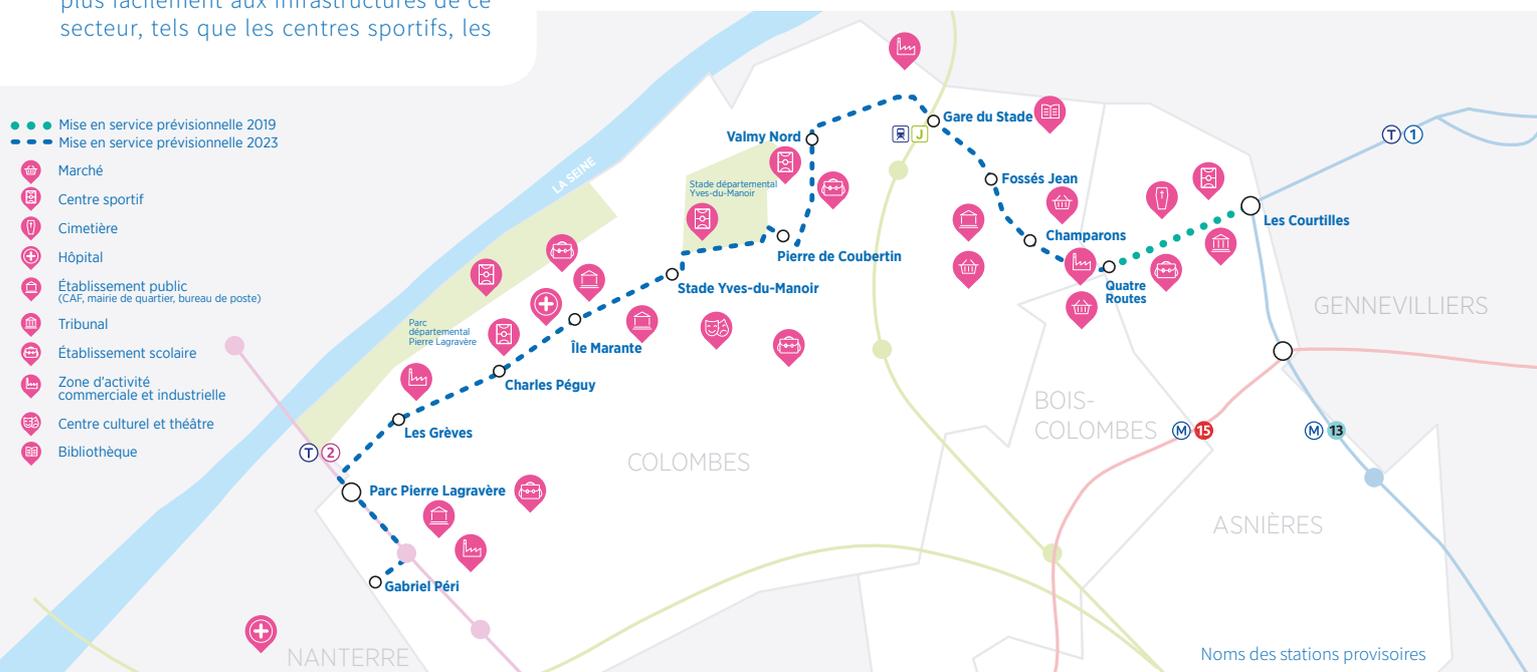
hôpitaux, les tribunaux et les marchés, mais aussi les écoles, les bibliothèques et les centres culturels, notamment.

### Le tracé du projet

Le tracé du prolongement vise à développer l'offre de transports collectifs et à renforcer les correspondances avec l'ensemble du réseau francilien.

### À terme :

- 2 villes traversées : Asnières-sur-Seine et Colombes
- 3 autres communes desservies : Gennevilliers, Bois-Colombes et Nanterre
- Des connexions à Asnières-sur Seine avec la ligne 13 du métro, et à Colombes avec le Transilien J et le tramway T2



## Quels bénéfices demain avec l'arrivée du T1 ?

### Prolongement Asnières-sur-Seine > Colombes, le futur T1 en chiffres

#### Une nouvelle ligne de 13 stations

**6,4**

km de ligne supplémentaires, soit un total de 20,1 km entre Colombes et Noisy-le-Sec

**11**

nouvelles stations et 2 stations réaménagées entre Asnières-sur-Seine et Colombes

#### Des trajets plus rapides

**27**

minutes<sup>1</sup> de trajet entre Asnières-sur-Seine (Les Courtilles) et Colombes (Gabriel Péri)<sup>2</sup>

#### Des passages fréquents

**1**

tramway toutes les 4 minutes en heure de pointe<sup>3</sup>

**1**

tramway toutes les 6 à 15 minutes en heure creuse

#### Des bénéfices pour tous

**200 000**

habitants et 70 000 emplois concernés entre Asnières-sur-Seine et Colombes

<sup>1</sup> Selon l'avant-projet 2017

<sup>2</sup> Les noms des stations sont donnés à titre provisoire

<sup>3</sup> 1 tramway toutes les 5 minutes pour la première phase

## Les + du projet

Près de 75% des déplacements de la petite couronne ont lieu... au sein de la petite couronne !  
Le prolongement du tramway T1 vient renforcer la desserte en rocade pour améliorer le maillage des transports sans passer par Paris. Concrètement, cela signifie :



### Plus de mobilité

Pour les habitants des Hauts-de-Seine, le futur tramway T1 prolongé facilite les déplacements de banlieue à banlieue.



### Plus de lien

Le futur tramway T1 crée aussi de nouvelles liaisons entre les quartiers, ainsi qu'une connexion à la ligne T2.



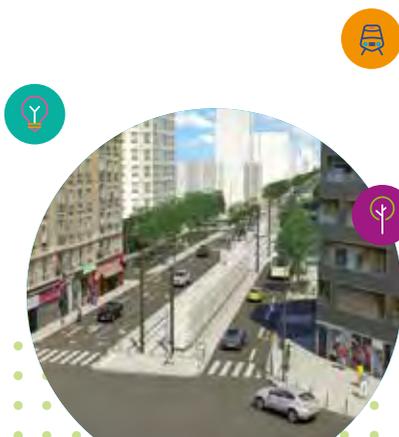
### Plus de vie

Le futur tramway T1 est l'occasion de mener des travaux de requalification urbaine : renouveler de l'éclairage public et des sols, plantations d'arbres, création de pistes cyclables, développement d'équipements publics le long du tracé...



### Moins de pollution

Le tramway est un mode de transport écologique, propre et silencieux.



© CD92 / Signes Paysages

L'avenue de la Redoute depuis le carrefour des Quatre-Routes

## La timeline du projet

Le prolongement du tramway T1 se déroule en deux phases :

2019

Mise en service prévisionnelle



Les Courtilles > Quatre-Routes<sup>1</sup>

La ligne est prolongée entre la station Les Courtilles et le carrefour des Quatre-Routes sur 900 mètres, avenue de la Redoute à Asnières-sur-Seine. Une nouvelle station est construite au carrefour des Quatre-Routes.

2023

Mise en service prévisionnelle



Quatre Routes<sup>1</sup> > Gabriel Péri<sup>1</sup>

La ligne est prolongée de 5,5 km entre le carrefour des Quatre-Routes et la station Gabriel Péri<sup>1</sup>. Dix stations sont créées à Colombes.

<sup>1</sup> Les noms des stations sont donnés à titre provisoire

Différents outils sont disponibles pour tout savoir sur le prolongement du tramway T1 et son actualité !



Le site internet :  
[www.t1asnierescolombes.fr](http://www.t1asnierescolombes.fr)



La page Facebook  
T1 Asnières - Colombes  
et la page Instagram  
T1 AsnieresColombes



Des tracts en boîte-aux-lettres  
et des panneaux sur site  
pour vous informer  
sur les opérations travaux



Un journal pour tout savoir  
sur le projet  
et son avancement  
près de chez vous



# Au cœur du chantier



Lancé pendant l'été 2017, le chantier progresse. Les travaux ont débuté en juillet dernier aux Courtilles et évoluent depuis le mois de septembre 2017 sur les 900 mètres de l'avenue de la Redoute à Asnières-sur-Seine.

## Retour sur les travaux de l'été 2017

Les premiers travaux d'infrastructure ont démarré cet été à la station des Courtilles en vue de préparer le prolongement. Explications sur les opérations réalisées.

- **Le réaménagement des quais :** avec le prolongement du tramway T1, la station des Courtilles, qui est aujourd'hui un terminus, deviendra une station de passage. Dans cette nouvelle configuration, chaque quai doit pouvoir accueillir les arrivées et les départs du tramway. Cela implique un nouvel agencement du mobilier de station sur le quai nord, avec l'installation d'un nouvel appareil de vente, ainsi que de légers aménagements sur le quai sud pour faciliter les correspondances avec les bus.
- **La création d'un nouveau point de régulation :** à terme, l'ensemble du tramway T1 formera une ligne longue de 20,1 km, de la station Noisy-le-Sec Gare à la station Gabriel Péri<sup>1</sup> à Colombes. Des points de régulation seront nécessaires pour rattraper les éventuels retards des tramways. La station des Courtilles a été repensée afin de pouvoir accueillir trois tramways à quai et ainsi réguler la circulation. Les quais ont donc été allongés, passant de 33 à 110 mètres de longueur. Ils seront ouverts au public dès la mise en service de la phase 1, en 2019, et opérationnels pour l'exploitation de la phase 2.
- **La mise en place d'un nouvel appareil de voie :** situé côté Gennevilliers, cet appareil est indispensable pour assurer la communication croisée<sup>2</sup> des voies. Son installation a nécessité le remaniement des câbles situés au-dessus des voies, qui permettent d'alimenter les tramways en électricité (caténaire), et donc une coupure momentanée de l'exploitation de la ligne.

L'ensemble de ces travaux a demandé la fermeture de quatre stations pendant l'été, le retournement des tramways ne pouvant être effectué qu'à Gennevilliers. La progression du chantier a cependant permis une réouverture plus tôt que prévu, pour la rentrée scolaire en septembre.

<sup>1</sup> Les noms des stations sont donnés à titre provisoire / <sup>2</sup> Jonction entre deux voies parallèles



### Le saviez-vous



L'appareil de voie permet de guider le tramway sur un itinéraire donné lorsque plusieurs itinéraires divergent ou se croisent.

Cet élément ferré est constitué d'une partie d'aiguillage mobile qui donne la direction, et d'une partie fixe. Il est d'abord assemblé et monté à blanc en atelier, puis acheminé sur place en transport exceptionnel et posé au moyen d'engins de levage importants. Son installation sur la voie nécessite un réglage au dixième de millimètre près.

# Explication des travaux

## Les travaux en cours à Asnières-sur-Seine depuis juillet 2017

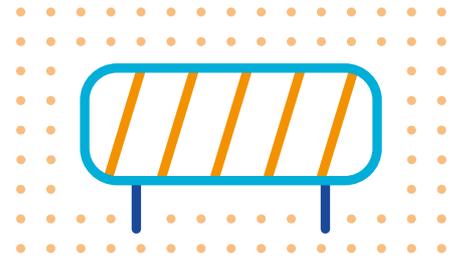
Les 900 mètres de la première phase du prolongement font l'objet de travaux de plusieurs natures, qui se déroulent selon une organisation millimétrée.

- **En surface :**
  - Décapage des voiries et enlèvement des bordures.
- **En sous-sol :**
  - Pose des réseaux d'assainissement de la voirie pour récupérer les eaux de pluie.
  - Installation des « massifs » : des blocs de béton qui serviront de fondations aux poteaux électriques de la future ligne.

- Pose des câbles électriques qui alimenteront l'éclairage et la signalisation tricolore.
- Installation des « multitubulaires ».
- Réalisation de fosses d'arbres de 9 m<sup>3</sup> : environ 70 arbres seront plantés, dont des frênes et des érables.

Sur le côté sud de la voie, ces travaux se terminent par les finitions de la voirie, avec la réalisation des trottoirs, des bordures et des stationnements, ainsi que la plantation des arbres et la mise en place de l'éclairage.

Les travaux basculent sur le côté nord de la voie et suivent le même cours que le côté sud. Ensuite, les équipes sous maîtrise d'ouvrage de la RATP travailleront sur le milieu de la chaussée pour installer la plateforme du tramway, et plus largement l'ensemble du système de transport.



Enfin, les équipes sous maîtrise d'ouvrage du Département des Hauts-de-Seine reviendront sur le chantier pour réaliser les finitions et mettre en fonctionnement les nouveaux équipements des carrefours. Pendant toutes ces phases du chantier, les circulations automobiles et piétonnes sont maintenues.

## Zoom sur ... la sécurité sur le terrain

Un chantier de cette ampleur nécessite de coordonner le travail de plusieurs entreprises sur un même secteur. En termes de sécurité, cela demande une organisation précise.



C'est pourquoi un coordinateur Sécurité et protection de la santé (SPS) est présent pendant toute la durée des travaux, afin de rappeler à toutes et tous les mesures de sécurité en vigueur.

Chaque ouvrier dispose d'un équipement de protection individuelle. Un blindage en bois est installé lors des opérations de creusement pour éviter d'éventuels effondrements du sol.

Côté circulation, un balisage en béton armé est déployé. Côté piétons, des barrières de protection sont mises en place, avec un fléchage et un marquage au sol pour guider les déplacements. Des entrées spécifiques sont prévues pour les pompiers, tandis que les accès aux commerces sont maintenus.

## Le saviez-vous ?



C'est grâce aux tuyaux enterrés sous la voirie que les stations de votre tramway seront alimentées en électricité et que l'information voyageurs sera transmise. Ces tuyaux sont regroupés en fourreaux rassemblés dans des cubes de béton. On appelle ces chambres de câblage des multitubulaires. Elles se situent d'un seul côté de la plateforme et longent la ligne dans toute sa longueur. La réalisation de ces ouvrages représente une opération majeure du chantier.

## LA DEUXIÈME PHASE COMMENCE AUSSI : LES TRAVAUX À VENIR À COLOMBES

En 2018, c'est la deuxième phase du prolongement jusqu'à Colombes qui débute, avec les travaux préparatoires.

- Une première opération visant à remplacer 200 arbres démarre cet hiver. Il s'agit d'intervenir en dehors de la période de nidification des oiseaux. Le bois sera valorisé et réutilisé en bois d'énergie et de chauffage, mais aussi en paillage et

en compost. À terme, plus de 500 arbres, pour certains conservés et d'autres replantés, borderont la ligne de la station Quatre-Routes<sup>1</sup> jusqu'à Gabriel Péri<sup>1</sup>.

- Les travaux concessionnaires débuteront ensuite dès septembre, avec le déplacement de leurs réseaux souterrains (eau, électricité, télécommunications...). Ces travaux se dérouleront par étapes

jusqu'en 2020, selon un phasage coordonné. L'année 2018 marquera également la déconstruction de certains bâtiments, afin d'élargir la voie par endroits et ainsi libérer l'emprise nécessaire à la future ligne de votre tramway T1.

<sup>1</sup> Les noms des stations sont donnés à titre provisoire



# Le tramway, un projet pour la ville

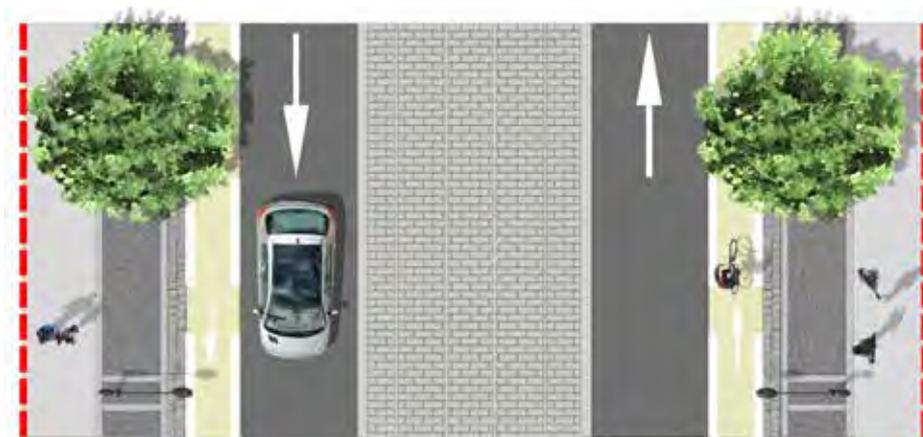
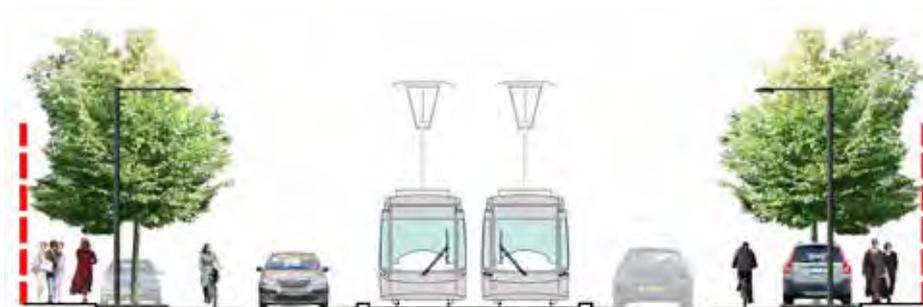
Aménager une ligne de tramway représente un véritable projet de ville. Autour du tramway T1, ce sont aussi les autres modes de circulation qui sont repensés pour améliorer votre quotidien.

## Récit d'un aménagement urbain

### Un tramway qui s'insère en douceur dans la voirie

Le tramway T1 circulera en site propre au centre de la chaussée, à quelques exceptions près.

Il s'intégrera naturellement dans la circulation aux côtés des voitures, des vélos et des piétons.



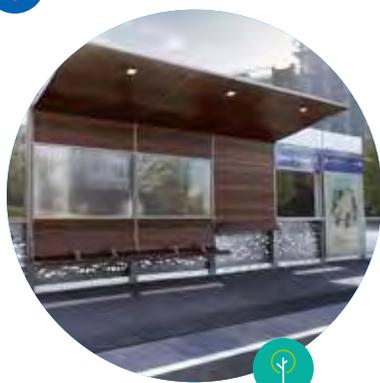
### Un tramway qui s'intègre pleinement dans le paysage urbain

C'est un revêtement végétalisé qui recouvrira une grande partie de la plateforme. Le gazon sera interrompu par un revêtement minéral aux carrefours, aux traversées piétonnes (béton hydro-sablé) et au niveau des appareils de voie.

stations seront équipées d'un nouveau mobilier Marc Aurel Design<sup>1</sup>, qui a la particularité d'être modulable.

Son choix répond à une volonté d'insertion urbaine harmonieuse sur l'ensemble des territoires traversés.

Quant au mobilier, la collection existante Plan Créatif du tramway T1 sera reconduite à la station des Courtilles. Les futures



© RATP



<sup>1</sup> Prix Étoile de l'Observateur 2016 du design pour les abris tramway T6 (en section de surface entre Châtillon et Vélizy). Ce prix a été remis à l'agence Aurel Design urbain et à la RATP.



Une collection de mobilier modulable et harmonieuse sur l'ensemble de la ligne

© RATP

# Bien plus qu'un tramway



## Place aux circulations douces !

Le prolongement du tramway T1 s'accompagne d'une valorisation des espaces dédiés aux mobilités douces, qui font partie intégrante de l'aménagement de la ligne. La priorité est accordée aux piétons et aux cyclistes tout au long du tracé, à travers la mise en place d'itinéraires dédiés. Le projet prévoit ainsi de créer des bandes cyclables sur la chaussée, ainsi que d'élargir et de valoriser les cheminements pour les piétons.

Ces aménagements seront complétés par une sécurisation des circulations sur l'ensemble du tracé. Des refuges seront installés pour les piétons aux traversées des carrefours, ainsi que des sas aux feux pour les vélos, tandis que les abords des équipements scolaires seront également sécurisés.



## Une ligne accessible à tous

Stations, revêtements, équipements et matériel roulant... Le projet intègre sur l'ensemble du linéaire les obligations réglementaires en matière d'accessibilité pour les personnes à mobilité réduite (PMR). Cela concerne évidemment les aménagements neufs, mais aussi certains aménagements existants, comme la passerelle Kléber au-dessus de l'A86 en phase 2.

- Toutes les stations seront équipées de rampes d'accès avec des pentes inférieures à 5%.
- Le choix des revêtements des stations jouera sur les contrastes de couleurs, dans le respect des règles d'accessibilité pour les malvoyants.
- Les appareils de vente en stations seront accessibles à tous : leur hauteur sera adaptée aux personnes en fauteuil roulant, avec une interface sonore et tactile pour les personnes déficientes visuelles.
- Des rames modernes, accessibles et climatisées circuleront sur le prolongement jusqu'à Gabriel Péri<sup>1</sup>, notamment 20 rames qui seront mises en service spécifiquement pour les besoins du prolongement. L'intégralité des rames circulant sur la ligne répondra aux normes d'accessibilité.

# Encore + de correspondances !

Le futur tramway T1 prolongé offrira aux voyageurs et riverains plusieurs correspondances: avec la ligne 13, le T2,

et le Transilien J, mais aussi, à plus long terme, avec le RER A, le Transilien L et la future ligne 15 du Grand Paris Express.



<sup>1</sup> Les noms des stations sont donnés à titre provisoire



# Ils font avancer Le prolongement du T1

## Les acteurs

### Qui fait quoi ?

#### Les maîtres d'ouvrage du prolongement



En facilitant les déplacements sur son territoire et en développant les infrastructures qui contribuent au développement économique et à l'amélioration de la vie des habitants, le Département des Hauts-de-Seine poursuit son engagement en faveur de la mobilité. Il assure la coordination de l'opération en tant que maître d'ouvrage de l'insertion urbaine du prolongement du tramway. Pour le tramway T1 Asnières-sur-Seine > Colombes, sa part de financement s'élève à 30 % dans le cadre du contrat de plan État-Région 2015-2020. En 2018, le Département des Hauts-de-Seine investira 176 M€ dans les mobilités.



La RATP gère la maîtrise d'ouvrage du système de transport. Ses trois grandes priorités sont l'excellence au service des voyageurs, l'innovation, et être un acteur essentiel de la ville durable. Les challenges qui l'attendent sont nombreux : mise en œuvre du Grand Paris Express, mises en concurrence sur les lignes de tramway T9 ou T10, future ligne 15 du Grand Paris, nouveau réseau de bus à l'horizon 2024, ainsi que l'émergence de nouveaux services digitaux. La RATP est un groupe intégré, doté d'un savoir-faire unique et à la pointe de l'innovation dans tous les domaines, qui est l'un des leaders mondiaux de la mobilité urbaine durable et connectée. Le groupe RATP, leader du mode de transport tramway, porte son renouvellement en Île-de-France et dans le monde.

#### Les partenaires du prolongement



L'État s'engage à développer les transports collectifs en Île-de-France. Le prolongement de la ligne de tramway T1 Asnières-sur-Seine > Colombes, que l'État cofinance, répond à une forte demande de déplacements en rocade. Cette ligne rejoindra à terme, d'ouest en est, Rueil-Malmaison, Colombes, Asnières-sur-Seine, Saint-Denis, Bobigny et Val-de-Fontenay. La construction d'un réseau de transports collectifs performant offre aux Franciliens une alternative à l'usage de l'automobile et répond aux grands enjeux d'aménagement de ce territoire. En finançant les transports collectifs, l'État s'engage pour la modernisation des trains RER et le prolongement de lignes de métro, ainsi que pour la création et l'extension de lignes de tramways et de lignes de bus en sites propres, permettant ainsi d'avancer vers un territoire plus durable et un mode de vie plus apaisé.



La Région est le principal financeur du Contrat de Plan Etat Région 2015-2020. Enjeu de dynamisme économique et de qualité de vie, la Région Île-de-France a fait des transports du quotidien l'une de ses priorités et y investit massivement. Afin de concrétiser la révolution des transports engagée au service des Franciliens, la Région cofinance les projets permettant de créer un réseau de transport interconnecté et efficace. Son objectif : réaliser les projets attendus des usagers et indispensables au développement de l'Île-de-France.

Le prolongement du Tram T1 à l'ouest illustre cet engagement : il répond aux besoins de déplacements dans ce secteur des Hauts-de-Seine pour les futurs usagers du tramway mais également pour ceux de la voirie notamment les piétons et les cyclistes. Ce projet en améliore enfin le cadre de vie grâce à de nouvelles plantations d'arbres et au renouvellement de l'éclairage.



Île-de-France Mobilités assure la coordination d'ensemble du projet, en veillant au respect du calendrier et des coûts. Elle financera l'exploitation du tramway T1 prolongé, ainsi que le nouveau matériel roulant qui circulera à terme sur la ligne. Au cœur du réseau de transports d'Île-de-France, Île-de-France Mobilités imagine, organise et finance des solutions innovantes pour toutes les mobilités d'aujourd'hui et de demain. Elle décide et pilote les projets de développement et de modernisation de tous les transports (train, métro, tram, bus et câble), dont elle confie la mise en œuvre à des entreprises de transport. Elle développe également les solutions pour la mobilité, comme Navigo, Vianavigo ou Véligo.

Île-de-France Mobilités fédère tous les acteurs (voyageurs, élus, constructeurs, transporteurs, gestionnaires d'infrastructures...) et investit pour améliorer le service rendu chaque jour aux Franciliens (des transports plus performants, plus modernes, plus sûrs, plus confortables... et plus connectés). Île-de-France Mobilités, composée de la Région Île-de-France et des huit départements franciliens, porte ainsi la vision globale des mobilités en Île-de-France.