



NOUVELLE LIGNE DE TRAM

Massy > Évry-Courcouronnes

Un projet
au service
d'un territoire
et de ses habitants

LIVRET 1

www.tram12-express.fr



Des trajets plus fiables, rapides et confortables en Essonne

Projet d'envergure, le tram T12 concrétise la volonté régionale de renforcer le maillage en transports en commun du territoire et de faciliter les déplacements sans passer par Paris. En reliant efficacement deux pôles majeurs de l'Essonne, Massy et Évry-Courcouronnes, il offrira une alternative à la voiture individuelle, facilitera les possibilités de correspondances entre les différents modes de déplacement (RER B, C et D, plusieurs lignes de bus et à terme T Zen 4 et métro 18) et stimulera le développement économique et urbain du territoire.

Le tram T12 en chiffres



40 000
voyageurs
chaque jour



16 stations
dont **11 nouvelles**



12 villes traversées



1 tram toutes les 10 min
en heure de pointe



25 km/h (urbain)
37 km/h (ferré)
en moyenne



23 rames
mises en service



500 places
dont plus de 190 assises
en unité double



Une réponse adaptée aux besoins

- **Améliorer la desserte locale** : le tram T12 reliera **douze communes de l'Essonne**
- **Faciliter l'accès aux pôles d'emplois actuels et futurs** et aux nombreux projets de développement du territoire, qu'il s'agisse de logements, de pôles d'activités ou de loisirs

De nombreuses correspondances

- Les RER B, C et D
- Les lignes de bus locales
- Les projets du métro 18 et du bus T Zen 4
- Le TGV à Massy

Les atouts du tram T12

- **Service assuré** : 7 jours sur 7
- **100 % accessible** : rames et stations aménagées pour tous
- **Confortable** : rames climatisées de 500 places dont 190 assises
- **Respectueux de l'environnement** : alimentation électrique et végétalisation d'une partie des voies
- **Mobilité douce** : aménagement d'itinéraires piétons et vélos sécurisés

Le tram-train : un tramway pas comme les autres

Le tram T12 comporte des spécificités techniques qui le différencient des tramways classiques. **Il sera capable de rouler à la fois sur des voies du réseau ferré national et des voies de tramway en zone urbaine, c'est ce qu'on appelle un « tram-train ».**

FLASHEZ ET DÉCOUVREZ
LA VIDÉO DU PROJET



« C'EST QUOI
CE CHANTIER ? »



Les stations : un élément de repère sur le territoire

Sur la partie ferrée, les gares existantes du RER C seront réaménagées en stations de tramway. La voie ferrée sera surélevée pour que le marchepied et le quai soient à la même hauteur, permettant ainsi de garantir l'accessibilité pour tous les voyageurs. Pour accueillir le nouveau matériel roulant plus court, la longueur des quais sera réduite.

Le design des stations, fin et moderne, rappelle l'univers visuel des transports en commun grâce à sa ligne fluide symbolisant les lignes du réseau. À l'intérieur des stations, le design unifiera ses différents éléments comme les abris, les bancs ou les panneaux d'information voyageurs.

Identiques sur tout le territoire, les stations du tram T12 deviendront des éléments de repère pour les habitants.

Elles permettront aux usagers de disposer de conditions de confort optimales :

- des places assises et la présence d'abris vitrés pour se protéger du froid, de la pluie, du vent ou du soleil ;
- un éclairage constant, agréable et rassurant sur l'ensemble des quais. Le choix se portera sur un éclairage à faible consommation. Un détecteur de présence sera installé pour moduler la luminosité ;
- un système de vidéoprotection et de bornes d'appels d'urgence ;
- des services aux voyageurs tels que des écrans d'information en temps réel, la vente de tickets, l'affichage du plan de la ligne.



Les gares du RER C transformées en stations



Les nouvelles stations du tram T12

Un tramway moderne et confortable

Vingt-trois rames ont été commandées à Alstom par Île-de-France Mobilités pour le tram T12 à ses couleurs. Il s'agit du DUALIS qui pourra transporter 251 voyageurs, et offrira 92 places assises. Il circulera en unités doubles (deux rames assemblées, donc plus de 500 voyageurs). Au total, le véhicule mesurera 84 mètres de long et 2,65 mètres de large.

Ce matériel roulant, baigné de lumière naturelle grâce à de grandes baies vitrées, sera confortable et équipé de prises USB.

Les usagers à mobilité réduite disposeront de deux espaces dans chaque rame. Afin d'être 100 % accessible, le DUALIS sera équipé d'un plancher bas intégral et d'un « comble lacune », une marche qui se déploie pour combler l'espace entre le quai et le marchepied.

Les rames seront climatisées et équipées d'un système d'afficheurs intérieurs et extérieurs à LED permettant d'informer en temps réel les passagers. De plus, 10 écrans intérieurs par rame permettront un affichage dynamique du plan de ligne et d'informations pour les voyageurs. Ce système visuel est doublé par un dispositif d'information sonore permettant de transmettre l'ensemble des informations relatives au déroulement d'un trajet.

À l'intérieur des rames, des systèmes de comptage permettront de connaître précisément le nombre de voyageurs quotidiens. Les données recueillies quotidiennement permettront à Île-de-France Mobilités d'avoir une connaissance fine du trafic et des besoins des usagers afin d'améliorer continuellement l'offre et l'exploitation du tram T12.

Il combinera toutes les caractéristiques d'un tramway classique (gabarit, accélération, freinage) et toutes celles d'un train (vitesse maximale, équipements de sécurité embarqués).

Conçues et assemblées sur le site d'Alstom de Valenciennes – Petite-Forêt, ces 23 rames seront financées à 100 % par Île-de-France Mobilités pour un montant de 145 millions d'euros.



Le modèle Dualis, future rame du tram T12

Un projet bénéfique pour **les mobilités douces** et attentif à l'**accessibilité**

En plus d'élargir l'offre de transports en commun sur le territoire, le tram T12 contribue au respect de l'environnement en développant les circulations piétonnes et cyclistes.

Création de voies douces et d'équipements cycles

Le long du tracé, entre Épinay-sur-Orge et Évry-Courcouronnes, des voies douces seront créées : cyclistes et piétons pourront effectuer leurs déplacements en toute sécurité. À chaque station, des équipements pour l'accueil des vélos seront mis en place. À Massy, Épinay-sur-Orge, Morsang-sur-Orge, Viry-Chatillon (station Amédée Gordini) et Évry-Courcouronnes, l'aménagement sera complété par des consignes vélos sécurisées appelées Véligo. Ainsi chacun pourra poursuivre son trajet en tram, à pied ou à vélo dans de bonnes conditions.



LE SAVIEZ-VOUS ?

Le tram T12 offre une alternative à l'usage de la voiture en proposant un mode de transport léger, produisant de faibles nuisances sonores, aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur. Des amortisseurs acoustiques et l'utilisation de matériaux légers et isolants permettront un niveau sonore inférieur de 5 décibels au niveau généré par le trafic automobile.



La station Ferme Neuve à Grigny



LE SAVIEZ-VOUS ?

Pour faciliter le stationnement sécurisé des vélos et encourager les Franciliens à laisser leur voiture au garage, Île-de-France Mobilités poursuit le développement de Véligo à travers toute la région pour atteindre 20 000 places de stationnement supplémentaires d'ici 2021.

Quatre-vingt-cinq consignes de vélos sécurisées et abris vélos en libre accès, aux abords des gares sont déjà en service ou le seront dans les prochains mois, soit 7 000 places.

Plus d'info sur : navigo.fr

(rubrique « J'organise mon déplacement »)



Un tramway 100 % accessible

Les quais des stations et les rames du tram T12 seront à la même hauteur ; le tram sera accessible à tous. Les stations situées entre Massy - Palaiseau et Petit Vaux ainsi que la station aérienne de Morsang-sur-Orge seront équipées d'ascenseurs pour faciliter l'accès aux quais. Quant aux autres stations, elles seront situées au niveau de la rue, pour faciliter les entrées et les sorties. Des annonces visuelles et sonores permettront d'informer tous les usagers.

CHIFFRES CLÉS



6,5 km

de voies douces
(piétons-cycles) créées



12 places PMR

par rame



près de 250 places

de vélos créées



2 poussettes

possibles par rame



Une ligne de transport qui crée du lien entre les territoires

Tout au long du futur tram, de Massy à Évry-Courcouronnes, le territoire est en pleine mutation. Cette nouvelle ligne de transport en commun accompagnera son développement en reliant des lignes de transports existantes et futures, et contribuera aussi à son dynamisme en connectant les projets urbains et économiques à venir.

1 Le tram T12 dans sa partie ferrée (de Massy à Épinay-sur-Orge)



MASSY (station Massy - Palaiseau)

Le tram T12 partira de la gare de Massy - Palaiseau où il sera en correspondance avec les lignes de RER B et C et le TGV. Il passera au cœur du nouveau quartier urbain Massy-Atlantis qui regroupe des bureaux, des logements, des commerces et des équipements sur une surface de 100 hectares. À terme, ce quartier permettra de loger 10 000 personnes et de créer 10 000 emplois nouveaux.

MASSY (station Massy Europe)

À proximité de ce nouveau quartier se développe un autre projet urbain visant à accueillir des PME-PMI, et à relocaliser des activités industrielles précédemment implantées à Massy. Il s'agit du parc d'activités de la Bonde mis en œuvre par Paris Sud Aménagement.

Dans le cadre de ces aménagements urbains et du tram T12 (cofinancement tram T12 et ville de Massy), un ouvrage est réalisé sous les voies ferroviaires dans la rue Migaux. Ce passage sous les voies sera équipé de deux voies routières et d'un trottoir pour les piétons. Il permettra de relier le quartier Massy-Atlantis et son centre commercial, à celui de Massy-Europe.



Le nouveau quartier Massy-Atlantis



AUTOUR DU TRAM T12

- L'opéra de Massy
- Le théâtre de Longjumeau
- Le centre commercial Cora Massy
- Le tribunal d'instance à Longjumeau
- Le groupe hospitalier nord de Longjumeau
- De nombreuses entreprises



CHAMPLAN

Les habitants de Champlan pourront emprunter le tram T12 à partir de la nouvelle station Champlan. Celle-ci sera implantée à côté d'un quartier économique orienté vers la filière éco-construction. Ce projet de quartier est soutenu par l'Agence régionale pour la biodiversité et l'Insitut Paris Région (IAU IDF).



La nouvelle station Champlan



LONGJUMEAU ET CHILLY-MAZARIN

(stations Longjumeau, Chilly Mazarin et Gravigny - Balizy)

Ces trois stations desserviront la zone d'activités de la Vigne aux Loups qui sera transformée en parc d'activités pour rendre ce secteur compétitif et accueillir de nouvelles entreprises. Ce programme de requalification a mis l'accent sur la qualité paysagère et les liaisons douces notamment avec les stations du tram T12. Le tram T12 s'arrêtera ensuite dans les quartiers de Gravigny et Balizy.

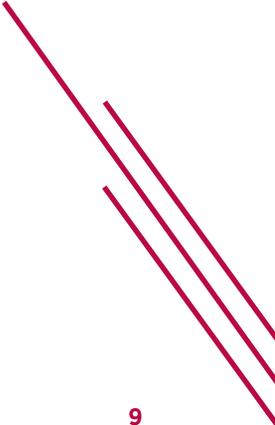


Le parc d'activités de la Vigne aux Loups



ÉPINAY-SUR-ORGE (station Petit Vaux)

Les habitants du sud de Savigny-sur-Orge et du nord d'Épinay-sur-Orge pourront accéder au tram T12 via la station Petit Vaux située dans un quartier essentiellement pavillonnaire. Un passage souterrain pour les piétons sera créé. De plus, deux ascenseurs seront mis en place. Les accès existants à la station ne seront pas modifiés, un nouvel accès sera créé du côté du Sentier de l'Yvette au niveau du parking.



2 Le tram T12 dans sa partie urbaine (d'Épinay-sur-Orge à Évry-Courcouronnes)



Le futur pôle multimodal d'Épinay-sur-Orge



ÉPINAY-SUR-ORGE (station Épinay-sur-Orge)

La station d'Épinay-sur-Orge sera en correspondance avec le RER C. Le quartier Grand Vaux (Savigny-sur-Orge) sera relié à la station via un passage spécialement aménagé sous les voies ferrées.

Dans le cadre du projet de l'Agence nationale pour la rénovation urbaine, des propositions d'aménagement ont été présentées pour faciliter le désenclavement du quartier Grand Vaux : favoriser la mixité des habitats et valoriser les espaces verts. Cette liaison nouvelle favorisera un accès performant au pôle de transports d'Épinay-sur-Orge.

FLASHEZ
ET DÉCOUVREZ



Vue de la future station Parc du Château

MORSANG- SUR-ORGE (station Parc du Château)

Le tram T12 longera l'autoroute A6 dans le parc du Séminaire. Installée en hauteur, la station Parc du Château permettra aux habitants de la ville et aux élèves des établissements Charles-Péguy et Monge d'emprunter ce nouveau mode de transport.



VIRY-CHATILLON (stations Coteaux de l'Orge et Amédée Gordini)



Le quartier Coteaux de l'Orge

À Viry-Chatillon, le tram T12 marquera deux arrêts. Le premier à la station Coteaux de l'Orge qui desservira le quartier du même nom. Ce quartier a fait l'objet d'une requalification financée en partie par l'Agence nationale pour la rénovation urbaine. 1 240 logements, des équipements et espaces publics ont été réhabilités.

Le second arrêt se fera à la station Amédée Gordini qui contribuera au désenclavement de la Grande-Borne en créant un lien avec la ZAC.



AUTOUR DU TRAM T12

- **5 établissements scolaires :** groupe scolaire Henri-Wallon, collège Charles-Péguy, lycée Corot, collège Les Sablons, lycée Monge
- **5 équipements sportifs :** salle Minerve, gymnase Léo-Lagrange, Boulodrome Serge-Bosredon, espace Edmond-Delfour et stade Éric-Durand
- Des commerces de proximité
- Le bois des Coteaux de l'Orge
- La zone industrielle Kennedy



Vue aérienne de la station Coteaux de l'Orge



Le quartier de la Grande-Borne



GRIGNY (station Ferme Neuve)

Le projet tram T12 favorisera le désenclavement du quartier de la Grande-Borne. Celui-ci est en cours de réhabilitation dans le cadre d'un programme financé par l'Agence nationale pour la rénovation urbaine. La première phase de travaux se terminera en 2019 et se poursuivra notamment dans les secteurs du Méridien et des Places Hautes, à proximité du futur tramway.

Le tram T12 franchira l'autoroute via un nouveau pont d'une longueur de 60m permettant de créer un lien entre le centre-ville de Grigny et le quartier de la Grande-Borne. Sur le pont, une voie sera réservée aux cyclistes et aux piétons.

Les habitants du centre-ville de Grigny et les élèves du collège Sonia-Delaunay pourront emprunter le tram T12 à la station Ferme Neuve en correspondance avec le futur T Zen 4. Sur le pont, une opération d'aménagement pour créer un cœur de ville est en cours et prévoit d'ici 2024 la construction de logements, de commerces dont une grande surface alimentaire et d'un équipement culturel intégrant notamment le conservatoire.



AUTOUR DU TRAM T12

- Le gymnase du Méridien
- La Ferme Neuve
- La caserne de pompiers

- **5 établissements scolaires**
(groupe scolaire Buffle-Autruche, groupe scolaire Centaure-Minotaure, groupe scolaire Aimé-Césaire – Labyrinthe, collège Sonia-Delaunay, école Dulcie-September)



RIS-ORANGIS (station Bois de Saint-Eutrope)

Le tram T12 s'arrêtera à la station Bois de Saint-Eutrope à proximité de l'ancien hippodrome. Cet espace de 130 hectares sera valorisé par l'implantation du Cluster Grand Paris Sport, un pôle d'excellence dédié aux sports, à la santé et à l'innovation.



La station Bois de Saint-Eutrope



La ferme du Bois Briard



La station Traité de Rome

ÉVRY- COURCOURONNES

(stations
Traité de Rome,
Bois Briard et Évry-
Courcouronnes)

Le tram T12 traversera ensuite la ville d'Évry-Courcouronnes. Les stations Traité de Rome et Bois Briard seront implantées au cœur d'un nouveau boulevard urbain qui favorisera les mobilités douces grâce à des pistes cyclables et des cheminements piétons protégés. Sur ce secteur, le tram T12 favorise le projet de réhabilitation appelé « Bois Briard » porté par l'agglomération Grand Paris Sud. Ce projet comprend la création d'équipements et de logements. Grâce au tram T12, la Ferme du Bois Briard, centre culturel, et le parc de la Dame du Lac seront accessibles plus facilement pour les habitants du centre-ville.

Le tram T12 atteindra son terminus à la station Évry-Courcouronnes à quelques minutes à pied de la gare RER D, du centre commercial Évry 2, de la cathédrale et de l'université d'Évry-Val-d'Essonne. Le tram T12 viendra ainsi irriguer un centre-ville rénové et riche d'une nouvelle offre de logements, de commerces de proximité et d'équipements publics.



AUTOUR DU TRAM T12

- Le centre culturel Bois Briard
- La cathédrale de la Résurrection
- L'hôtel de ville d'Évry-Courcouronnes
- L'université Évry-Val-d'Essonne
- Le lycée Georges-Brassens
- Le centre commercial Évry 2



Le futur T Zen 4 à Évry-Courcouronnes

Un tramway bien connecté

La future ligne du tram T12 fait partie d'un projet structurant et connecté pour l'Île-de-France !

Grâce à ses interconnexions avec le T Zen 4, la future ligne du métro 18 et les RER B, C et D, le tram T12 facilitera les déplacements des habitants de l'Essonne en leur permettant de rejoindre les gares TGV et les aéroports parisiens, mais aussi d'être reliés avec les grands pôles économiques situés à Orly, Antony, Massy, Saint-Quentin-en-Yvelines et Versailles.



Focus : un cadre de vie embelli

L'arrivée du tram T12, avec l'aménagement de la plateforme et des stations, permettra d'embellir le cadre de vie des riverains. Le tram T12 circulera en effet sur des zones valorisables, notamment des « délaissés urbains » tels que des emprises ferroviaires, des talus d'autoroute ou encore des berges de canal. Des aménagements harmonieux tout le long du tracé apporteront une identité paysagère à cette nouvelle ligne de transport.

Les aménagements urbains

Les travaux du tram T12 permettront également la réorganisation de certains carrefours, l'installation de mobiliers urbains modernes et la pose de nouveaux revêtements de chaussées. Par exemple, le rond-point du Traité de Rome à Évry-Courcouronnes sera transformé en carrefour à feux pour permettre une circulation plus apaisée.



Les aménagements paysagers

Les aménagements paysagers réalisés autour du projet du tram T12 visent à créer une trame verte tout le long de la partie urbaine du tracé. La plateforme du tram T12 sera majoritairement végétalisée par la plantation de sedum ou par engazonnement. Le sedum, demandant peu d'entretien, sera utilisé sur les zones inaccessibles aux piétons tandis que le gazon sera utilisé sur le reste de la plateforme.



LE SAVIEZ-VOUS ?

Le sedum utilisé pour la végétalisation de la plateforme est une plante rustique, résistante, ne consommant que peu d'eau et facile d'entretien. Elle est comparable à la bruyère.



Sedum



Gazon

CHIFFRES CLÉS

6,5 km de voies douces (piétons-cycles) créées

10 carrefours créés

53 000 m² de plateforme végétale aménagée

174 000 m² d'espaces verts créés

Faire du tram T12 une réussite partagée

Le tram T12 résulte d'un partenariat entre Île-de-France Mobilités et SNCF, les deux maîtres d'ouvrage du projet financé par l'État, la Région Île-de-France et le Département de l'Essonne.

Les maîtres d'ouvrage



En tant qu'autorité organisatrice des transports en Île-de-France, Île-de-France Mobilités imagine, organise et finance des solutions innovantes pour répondre à toutes les mobilités. À l'écoute des Franciliens, elle travaille chaque jour pour améliorer leurs déplacements quotidiens.

Pour cela, elle s'est engagée dans un ambitieux programme de modernisation des transports avec des budgets sans précédent (nouveaux trains et bus, renfort des lignes de bus, etc.).

Île-de-France Mobilités investit en permanence pour améliorer l'accessibilité dans les gares, ce qui contribue à améliorer le confort de déplacement de l'ensemble des Franciliens. Davantage de moyens sont également déployés pour améliorer la sécurité des voyageurs (renforcement de la présence humaine sur le terrain, développement de la vidéoprotection, etc.).

Île-de-France Mobilités pense également la mobilité au sens large en offrant aux Franciliens de nouvelles solutions de mobilités pour leurs déplacements : Parcs Relais, places de stationnement pour les vélos avec les

espaces Véligo à proximité des gares, développement des espaces de micro-working dans les gares, etc.

Île-de-France Mobilités imagine ainsi en permanence de nouveaux services pour rendre vos déplacements plus simples et plus fluides, avec un réseau de transport qui grandit chaque jour.

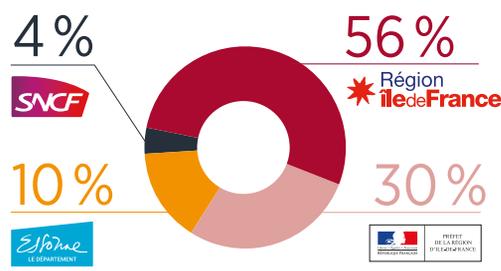


SNCF est maître d'ouvrage des travaux sur la partie ferrée, entre les gares de Massy - Palaiseau et Petit Vaux.

SNCF est maître d'ouvrage d'une partie des aménagements des gares existantes du RER C, des systèmes d'exploitation et de la réalisation de l'atelier-garage sur les communes de Massy et Palaiseau. SNCF Réseau est maître d'ouvrage de l'adaptation des infrastructures ferrées existantes entre Massy et Épinay-sur-Orge (y compris l'adaptation des gares) et de la réalisation des nouvelles stations « Massy Europe » et « Champlan ». Par ailleurs, SNCF Réseau finance 4% du projet.

L'infrastructure

c'est-à-dire la construction des stations, des voies ferrées, des aménagements urbains (trottoirs, voirie, etc.) et des ouvrages d'art



soit **526 millions d'euros***



* Valeur 2011

Les financeurs



Au travers du Contrat de Plan État-Région 2015-2020 (CPER) mobilisant 7,6 milliards d'euros, l'État contribue à la modernisation et au développement des lignes de transports en Île-de-France pour répondre aux enjeux de déplacements et aux attentes des Franciliens. Dans ce cadre, l'État et la Région définissent leur part respective d'investissement pour la réalisation du tram T12.



Pour répondre à la demande de tous les usagers, la Région investit massivement afin de moderniser et d'agrandir le réseau de transports en commun.

Conjointement avec Île-de-France Mobilités, la Région a engagé la révolution des transports depuis 2016 pour améliorer en profondeur les conditions de transport des Franciliens. La création de nouvelles lignes de

tramways faisant partie de ce grand programme, la Région y consacre ainsi d'importants moyens financiers. La Région a notamment débloqué le projet de tram T12 en y investissant 249,8 millions d'euros depuis 2016.



Afin de répondre au mieux aux besoins essentiels de développement du territoire, le Département de l'Essonne consacre 450 millions d'euros aux projets de mobilité pour la période 2017-2021. Cet investissement concourt, notamment, au développement d'un réseau structurant de transports en commun visant à renforcer le maillage territorial, pour favoriser les échanges avec les grands pôles économiques et faciliter l'accès des Essonnais au réseau régional (RER, Grand Paris Express). Il permet en outre de faire de la route un levier majeur pour améliorer les déplacements et contribue à développer l'usage des modes alternatifs.

Le matériel roulant



soit 150 millions d'euros*

Le fonctionnement

c'est-à-dire l'entretien des véhicules et des stations, les moyens humains, la vidéosurveillance, etc.



