



# Avec un M

Le journal du prolongement de la ligne 4 de Montrouge à Bagneux  
N°4 | HIVER 2016



## La 4 et nous

### S'informer

#### En direct du chantier

Depuis cet été, 3 boîtiers photos sont installés sur le chantier : à Verdun Sud, sur l'emprise de la future station Bagneux\* et sur l'avenue Henri Barbusse. Chaque jour, 500 photos des travaux sont prises sur ces différents sites.

Découvrez l'avancée de chacun des chantiers sur [prolongement-m4.fr](http://prolongement-m4.fr)

#### Avenue Henri Barbusse



juillet 2016



novembre 2016

### Participer

#### Au cœur des travaux

Le chantier du prolongement de la ligne 4 s'ouvre au public. Sylvie Moquet, chargée d'information de proximité, fait découvrir l'envers des travaux aux riverains et entreprises du quartier.

Au programme, des rencontres à la maison de la 4 pour en savoir plus sur le chantier en cours et des visites sur le terrain. Les élèves sont également invités sur le belvédère pour voir la future station Bagneux\* et échanger sur la sécurité aux abords du chantier.

+ d'informations :  
[sylvie.moquet@ratp.fr](mailto:sylvie.moquet@ratp.fr)



## Le prolongement de la ligne 4 du métro est plus que jamais sur les rails !

Notre projet consiste à relier la Porte d'Orléans à Bagneux. La première tranche jusqu'à la Mairie de Montrouge a ouvert en 2013. Son prolongement comportera 2 nouvelles stations et tous les équipements nécessaires pour l'entretien des trains et la gestion de leur circulation.

La mise en service est prévue pour 2020. Nous avons soutenu ce projet car nous souhaitons offrir un nouveau moyen de transport performant et pleinement intégré à ce secteur si dynamique des Hauts-de-Seine. Avec le prolongement de la ligne 4, les personnes qui habitent ou travaillent au sud de Montrouge et au nord de Bagneux seront à moins d'une demi-heure du cœur de Paris.

Celles et ceux qui utilisent déjà les transports en commun gagneront plus de 10 minutes sur leur trajet. Ils disposeront de presque un train chaque minute durant les heures de pointe. La ligne 4 est en correspondance directe avec toutes les lignes de RER et avec la quasi-totalité des autres métros. Son terminus est une des gares du Grand Paris Express sur la ligne 15 Sud.

Je me réjouis de l'état d'avancement de ce prolongement, je suis vraiment très fière de pouvoir offrir ces nouvelles stations aux 37 000 voyageurs quotidiens de la ligne 4. Je sais que ce métro saura convaincre encore de nombreux nouveaux usagers !

**Valérie Péresse**, Présidente de la Région Île-de-France,  
Présidente du STIF



## Les autres projets dans la ville

### Ensemble, faisons la ville plus belle !

On le sait bien, les chantiers désorganisent la collecte des déchets et favorisent les dépôts sauvages. C'est pourquoi la ville de Bagneux a mis en place un numéro vert spécial propreté : **0 800 850 857** (appel gratuit depuis un poste fixe). N'hésitez pas à l'utiliser !

+ d'infos sur : [www.bagneux92.fr](http://www.bagneux92.fr)



Île-de-France

hauts-de-seine  
LE DÉPARTEMENT

RATP

stif

Partenaires du projet de prolongement de la ligne 4 du métro, de Montrouge à Bagneux.

### Toute l'info

#### Sur internet

[iledefrance.fr](http://iledefrance.fr)

[dria.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr](mailto:dria.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr)

[hauts-de-seine.fr](http://hauts-de-seine.fr)

[stif.info](http://stif.info)

[ratp.fr](http://ratp.fr)

Directeur de la publication  
RATP / Laurent Ferrière

Directrice de la rédaction  
Sylvie Marquet

Conception, réalisation,  
rédaction bdcconseil

Photos  
Gérard Rollando / RATP /  
Mairie de Bagneux /  
Patrice Normand - Pictur tank

Impression JPA  
imprimé sur papier certifié FSC

[www.prolongement-m4.fr](http://www.prolongement-m4.fr)





20 %

de déchets du chantier valorisés sont utilisés comme source énergétique



+ de 85 %

des déchets du chantier sont valorisés

80 %

de déchets du chantier valorisés sont recyclés



## Dossier

# Le développement durable, un enjeu essentiel

La politique de développement durable mise en place pour le prolongement de la ligne 4 correspond à un engagement contractuel de la RATP, inscrit à la fois dans le Règlement de Chantier à Faible Impact Environnemental (RCFIE), et le Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) du projet. Il s'agit de répondre à deux préoccupations principales : limiter l'impact environnemental du chantier et réduire les nuisances subies par les riverains. Un double défi qui exige des réponses souvent simples et parfois plus techniques.

Pour économiser de l'énergie, tous les détails ont leur importance : dans les locaux fermés du chantier, des coupe-circuits sont installés sur les fenêtres pour arrêter le chauffage ou la climatisation dès que l'une d'entre elles est ouverte. Afin de diminuer les risques de pollution, tous les engins sont équipés de filtres à particules et de kits antipollution, permettant de réagir immédiatement en cas de fuite d'hydrocarbure. Et toutes les emprises du chantier sont reliées au réseau électrique, ce qui évite le recours aux groupes électrogènes au fioul.

Des bennes de tri des déchets sont présentes sur plusieurs emprises du chantier, distinguant les principaux types de déchets (le bois, les ferrailles, les déchets industriels, banals ou dangereux, etc.). Réduire les déchets, cela se prépare également en amont : les entreprises privilégient ainsi les commandes de matériels en « gros volumes » pour limiter les emballages.

Pour limiter les désagréments (bruit, poussière, gêne visuelle, etc.), certaines solutions « de bon sens » s'imposent : la plupart des pistes du chantier sont construites en béton et sont régulièrement aspergées d'eau, ce qui évite les dégagements de poussières. Mais des problèmes plus complexes appellent des solutions plus pointues : dans les silos où le béton sec est injecté par un système de propulsion par air, les poussières sont dirigées vers un évier, auquel est raccordé un tuyau rempli d'eau. Le mélange d'eau et de poussières est ensuite évacué en bac de décantation, avant que le liquide filtré ne soit reversé dans le réseau d'assainissement.

Face au bruit – inévitable sur le chantier – certaines mesures ciblées ont été prises. Un mur anti-bruit de 100 mètres de long sur 4 mètres de hauteur a été installé devant l'école Henri Wallon. Des fiches d'« événements bruyants » sont transmises par les entreprises, avec l'heure et le lieu de passage des convois exceptionnels, et la RATP se charge d'en informer les riverains en amont.

### Focus métier

## Nicole Cieutat

Responsable qualité, sécurité et environnement au sein de Vinci Construction, pour la partie du chantier située entre Montrouge et la future station Bagneux\*.

**Sa mission :** veiller à la mise en œuvre de la politique environnementale du projet par les entreprises intervenantes, en étant en permanence sur le chantier, trouver des solutions et les mettre en place. Les bonnes pratiques sont communiquées pour servir à d'autres entreprises ou chantiers. Le suivi dépasse parfois le cadre du projet : avant le début du chantier, Nicole Cieutat a ainsi pu observer directement le fonctionnement du centre de traitement de Paprec à Wissous, où sont gérés les déchets du chantier.

## Chantier

### Les premiers quais et couloirs de correspondance apparaissent

À 30 mètres de profondeur, les parois de la station Verdun Sud\* sont déjà dressées. Le terrassement de la station est en cours, notamment la partie qui accueillera les quais. À Bagneux\* (la station terminus), les équipes ont engagé la construction du couloir de correspondance avec la future gare du Grand Paris Express. Le terrassement est achevé sur une partie du tunnel, permettant de libérer la circulation sur le carrefour Verdun/Barbusse, début janvier 2017. Le long de l'avenue Henri Barbusse, un premier tronçon de 100 mètres de tunnel est achevé, un deuxième tronçon commence à accueillir ses plafonds et le terrassement débute sur un troisième tronçon. À l'extrémité de l'avenue, la construction des murs du futur centre de dépannage des trains est lancée, après que les pieux jointifs ont été entièrement installés.

\* nom provisoire de la station



## Emploi

+ de 45

bénéficiaires du parcours insertion depuis 15 mois

30 000 h

de travail en insertion déjà réalisées

3

CDI de chantier signés

## Questions à



**Arnaud Guichard,** responsable environnement chez SYSTRA\*

### Comment est assuré le suivi des objectifs de développement durable sur le chantier ?

— RATP et SYSTRA contrôlent le respect des objectifs assignés aux entreprises. Ces dernières fournissent tous

les mois des tableaux de suivi des consommations d'eau, d'électricité et de matériaux qui évoluent en fonction de leur activité durant le mois écoulé. SYSTRA et RATP mènent chaque mois une visite de l'ensemble du chantier sur les questions environnementales. En outre, lors des visites techniques hebdomadaires, les règles en matière d'environnement sont systématiquement rappelées. Enfin, des rappels réguliers sont faits auprès des entreprises sur les normes d'hygiène, de sécurité et d'environnement.

### Avez-vous les moyens de rectifier les dysfonctionnements ?

— Les sujets environnementaux ne sont pas pris à la légère : des pénalités sont appliquées en cas de récidives ou de non-prise en compte des remarques.

### Comment tenez-vous compte des retours des riverains ?

— Chaque retour ou plainte de riverain est pris en compte : des adaptations ou des mesures correctives sont demandées aux entreprises et mises en œuvre le cas échéant. Sur les nuisances sonores par exemple, des seuils ont été définis sur la base d'une étude préalable au chantier. Mais après les retours des riverains, nous avons parfois demandé aux entreprises de prendre des mesures particulières. Tout ne se passe pas toujours idéalement mais la réduction des nuisances est un souci constant sur le chantier.

\* Filiale de la RATP, SYSTRA suit et contrôle tous les aspects techniques, environnementaux et financiers du chantier.