

# A Paris, le « chantier du siècle » est en route



Le chantier du « plus grand projet urbain d'Europe » vient d'être lancé. Echéance, si tout va bien : 2030.

© SOCIÉTÉ DU GRAND PARIS/GÉRARD ROLLANDO.

- ▶ La capitale française veut se doter d'un second métro, dédié à sa périphérie.
- ▶ 205 km de tunnels vont être creusés d'ici 2030.
- ▶ Le défi technique est considérable
- ▶ La pression monte déjà pour contenir le budget.



LES BELGES

## Interventions multiples

- ▶ Filiale d'un groupe suédois, la société d'ingénierie **Sweco Belgium** participe avec deux autres firmes à la réalisation de toutes les infrastructures de la ligne 17 nord. Elle s'occupe de la conception et de la gestion des projets. Idem pour la ligne 15 est où elle va superviser la réalisation de deux ateliers de maintenance des rames.
- ▶ Dans le cadre d'un consortium (baptisé Koruseo), le groupe d'ingénierie **Tractebel-Engie** est lui impliqué dans la maîtrise d'œuvre pour les infrastructures des lignes 14 nord, 15 est, 16 et 17 sud. C'est toutefois son bureau français qui est en première ligne pour ce travail.
- ▶ **Franki Foundations Belgium**, qui appartient au groupe Besix, a été retenu pour participer aux fondations de gares souterraines en plusieurs endroits, notamment sur la ligne 15 sud.
- ▶ Le bureau d'études bruxellois **Stratec**, spécialisé dans les transports, a été impliqué dans les études économiques et environnementales, préalables aux chantiers.

JCDW

**D**'ici la fin de l'année, un engin d'un genre particulier arrivera à Champigny, une commune située à l'est de Paris : un tunnelier en provenance d'Allemagne. Ce vaisseau fait 100 mètres de long et possède, à sa proue, une « roue de coupe » de 10 mètres de large pour tailler dans la roche. A terme, vingt à trente exemplaires devraient sillonner les sous-sols de l'Île-de-France. Un nombre inédit pour un travail inédit...

Leur job sera en effet de creuser un second métro pour la capitale française. Il sera baptisé le Grand Paris Express. Il viendra doubler le métro actuel, qui s'étend déjà sur 220 km et qui quadrille essentiellement le Paris intra-muros (les 20 arrondissements à l'intérieur du périphérique). Le nouveau réseau, lui, consistera en une seconde boucle plus large, en pleine banlieue. Longueur : 205 km.

C'est qu'avec le temps, les communes

limitrophes de Paris sont devenues des pôles économiques, sociaux et résidentiels, qu'il convient de relier entre eux. Grâce à ce deuxième métro, il deviendra possible de se déplacer au sein de cet hinterland sans devoir passer par la capitale. On pourra donc faire du « banlieue à banlieue » et ce sans utiliser la voiture. Ce réseau sera bien entendu interconnecté avec les transports actuels : le premier métro, le RER et le Transilien (les trains locaux d'Île-de-France).

Les autorités françaises parlent de « plus grand projet urbain d'Europe ». Les chiffres donnent effectivement le tournis : quatre nouvelles lignes à créer (les 15, 16, 17 et 18) ; une ligne existante à prolonger (la 14) ; 300 chantiers à ouvrir ; 13 années de travaux à prévoir (jusqu'en 2030, si tout se passe bien) ; 200 km de tunnels à creuser ; 43 millions de tonnes de terres à évacuer ; 68 gares à aménager en sous-sol ; 7 centres techniques à

implanter... Du lourd.

Dernière particularité : ce métro sera entièrement automatisé. Une gageure ? Pas vraiment. Deux lignes du premier métro fonctionnent déjà avec des rames sans conducteur : la 14 (depuis 1998) et la 1 (depuis 2012). Une dernière (la 4) est en cours d'automatisation. En fait, la gageure se trouve ailleurs : dans le percement des tunnels à grande profondeur, dans la création des gares et dans la coordination de tous les travaux.

## On pourra donc faire du « banlieue à banlieue » sans utiliser la voiture

Facture de ces galeries pharaoniques ? Jusqu'au printemps, les autorités parlaient de 26 milliards d'euros. Cependant, à la mi-septembre, la presse française a évoqué un surcoût possible de 25 %. A 35 milliards, donc. En fait, ce chiffre tiendrait compte des

« risques identifiés » et des « aléas ». Il ne s'agirait que d'une possibilité. Mais des voix sont beaucoup plus critiques. C'est que Paris doit tenir à l'œil un autre budget d'importance : celui des Jeux olympiques de 2024. Un redimensionnement à la baisse de ce second métro n'est donc pas exclu.

C'est un établissement public qui est à la manœuvre : la Société du Grand Paris (SGP). C'est lui qui va payer les travaux en émettant des emprunts au fur et à mesure des besoins. Emprunts qui seront couverts par l'État français et qui seront remboursés grâce à des recettes fiscales mises à disposition et grâce aux futurs revenus tirés du réseau.

Ce « chantier du siècle » est officiellement en route depuis juin 2016. Les efforts se concentrent pour le moment sur un tronçon qui doit relier 22 communes situées au sud de la capitale : la ligne 15 sud. Celle-ci va de la gare de Pont-de-Sèvres à celle de Noisy-

Champ. Tous les marchés de génie civil y ont déjà été attribués et les premières fondations réalisées. D'ici janvier, 41 chantiers (!) s'activeront tout au long de ce tracé. Et le fameux tunnelier de Champigny commencera son travail de taupe.

JEAN-CHRISTOPHE DE WASSEIGE

## coordination Arcadis agit en chef d'orchestre

### ENTRETIEN

**P**armi la septantaine de firmes désignées pour participer au Grand Paris Express, le groupe Arcadis est très impliqué. Basé à Amsterdam, celui-ci est spécialisé dans le conseil et la conception en ingénierie. Rencontre avec Cyril Brichant, le CEO de la filiale française.

#### Que fait exactement Arcadis sur le Grand Paris Express ?

Pour l'essentiel, nous prenons en charge ce que l'on appelle l'assistance à maîtrise d'ouvrage générale. Nous avons décroché plusieurs marchés dans ce cadre : d'abord pour coordonner

les études géotechniques (dès 2011), ensuite pour assurer la conduite générale des chantiers des lignes 15, 16 et 17 (depuis 2013). A chaque fois, nous avons soumissionné avec deux partenaires : Artelia et BG. Enfin, nous faisons partie d'un autre consortium, qui assure les travaux d'infrastructures pour la ligne 18.

#### En quoi consiste cette fameuse assistance à maîtrise d'ouvrage ?

Nous venons en support du maître d'ouvrage - qui commande les travaux. Dans le cas présent, ce maître d'ouvrage

n'est pas une administration mais un établissement public spécifique, la Société du Grand Paris (SGP). C'est une structure de pilotage qui ne peut pas s'occuper de tous les aspects pratiques d'un projet d'une telle ampleur. C'est là que nous intervenons. Concrètement, cela signifie encadrer les procédures environnementales, s'assurer du rachat des terrains dans les temps, aider à sélectionner les sociétés de génie civil, coordonner les différents corps de métiers, veiller aux coûts, gérer les risques, contrôler le timing, etc. Toutes ces tâches mobilisent 200 personnes environ, dont

quelques Belges d'ailleurs.

#### Sur le terrain, y a-t-il des chantiers plus difficiles que d'autres ?

La difficulté provient de deux facteurs. Le premier est la profondeur du nouveau métro. Il sera enfoui à 25-30 mètres sous terre, alors que le métro historique se situe, lui, à 12 mètres. On doit passer en dessous de tous les impétrants : eau, gaz, égouts... Le second facteur tient aux gares. Elles se situeront aux mêmes profondeurs et prendront des espaces conséquents, de l'ordre de 110 mètres de long pour 40 mètres de large ! Enfin, certaines d'entre elles se logeront en dessous de gares existantes du RER ou du Transilien afin de fournir des interconnexions en termes de transport.

Comme à la gare de Clamart, au sud-ouest de Paris...

Effectivement. Là-bas, en août dernier, une dalle de béton de 7.000 tonnes a été poussée sous les voies du Transilien. Elle deviendra le toit de la future gare souterraine. L'opération, très technique, a duré quatre jours et a réclamé des semaines de préparation. En fait, sur les 68 nouvelles gares à creuser, une dizaine seront très complexes.

Au final, que représente pour vous ce second métro ?

Il s'agit d'un projet extraordinaire. De par son ampleur. De par son rythme. De par le nombre de ses intervenants. Un vrai défi industriel. D'autant que, pour le mener à bien, nous avons été obligés de concevoir des innovations. Par exemple, nous avons déployé un logiciel de planification des travaux qui puisse être utilisé par tous les acteurs. Une première en France à cette échelle. Au-delà de cela, je retiens l'aspect humain. Le Grand Paris Express représente une aventure aussi forte et riche que celle du tunnel sous la Manche dans les années 90.

Propos recueillis par JCDW