

IV. L'ORGANISATION DES TRAVAUX.

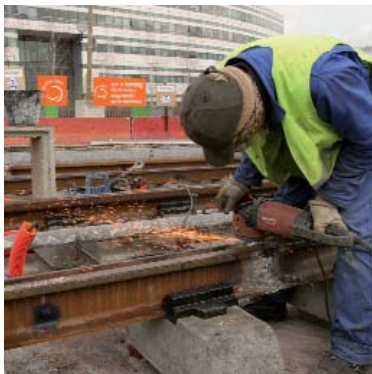
4.1 L'organisation du chantier.

4.2 La maîtrise des conséquences du chantier.

IV. L'ORGANISATION DES TRAVAUX.

La construction d'une ligne de tramway est une opération d'envergure, qui nécessite des travaux de grande ampleur. Il est donc nécessaire d'anticiper les conséquences des désagréments induits par le chantier.

Le chantier du premier tronçon de la ligne T3
© Pierre-Jean Santini / Mairie de Paris.



4.1 L'organisation du chantier

Si les travaux du tramway sont exceptionnels dans leur ampleur, les techniques utilisées pour les réaliser sont traditionnelles et n'auront donc aucune conséquence qui ne soit connue et prévisible.

Tout comme pour la première tranche du tramway T3 entre le pont du Garigliano et la porte d'Ivry, une attention particulière sera portée à l'application de la législation en vigueur,

qu'il s'agisse des normes et règlements régissant les chantiers, les installations et les matériels de chantiers, ou des obligations d'hygiène et de sécurité.

4.1.1 Les travaux seront phasés

La première phase du chantier du tramway concerne les travaux préparatoires, de déviation et de rénovation des réseaux. Les travaux de voirie et de plate-forme interviennent dans une seconde phase.

Dans la première étape, le mobilier urbain, l'éclairage public et les feux tricolores sont déplacés pour permettre la déviation et la rénovation des réseaux (gaz, électricité, lignes de télécommunications, système d'assainissement...) présents sous la chaussée. Une fois réinstallés hors de l'emprise de la future plate-forme, les réseaux peuvent alors être entretenus sans gêner le fonctionnement du tramway. La coordination de ces multiples déviations constitue une étape importante du processus de la mise en place du tramway.

Dans la seconde étape des travaux, les boulevards sont réaménagés sur toute leur largeur : le mobilier (éclairage public, bancs...) est rénové, les alignements d'arbres sont complétés, de nouvelles essences sont plantées sur les trottoirs et la plupart des quais de stations. Parallèlement, les voies ferrées, le revêtement de la plate-forme et les quais de stations sont mis en place. Les essais techniques ont lieu dès la fin des travaux de plate-forme pour tester le fonctionnement des équipements électriques et former les conducteurs. Ils se terminent par des périodes d'essais, durant laquelle les rames circulent à vide avant d'accueillir les voyageurs.

Quel pourrait être le calendrier des travaux ?

La durée des différentes phases de réalisation du tramway (travaux de voirie, installation de l'infrastructure de tramway, aménagements de la plate-forme, aménagements paysagers, aménagements urbains) ne sera pas uniforme sur les différents tronçons des boulevards des Maréchaux et aux portes de Paris. Elle variera en fonction du contexte et des contraintes locales.

Selon les secteurs, les phases de travaux pourront être réalisées en plusieurs étapes correspondant aux grandes phases du programme - aménagements paysagers, mise en place des infrastructures... -, ce qui permettra d'en minimiser les contraintes.

À titre d'exemple, on peut évoquer une hypothèse d'organisation des travaux pour un tronçon du tramway.

- En amont, les travaux de déviation des gros réseaux (canalisations, eau potable notamment) devront être réalisés par les concessionnaires.
- Les travaux commencent par deux étapes simultanées : les aménagements paysagers (1 mois) et la première étape des travaux d'infrastructure (5 mois).
- Après 1 mois consacré aux déplacements d'emprises de chantiers, les travaux continuent avec la deuxième phase des travaux de voirie (3 mois et demi).
- Après 1 mois consacré à l'organisation de remises provisoires en circulation des voies, les travaux se poursuivent par l'installation des structures du tramway (2 mois).
- La construction de la station nécessite 5 mois au total.
- Pendant 4 mois et demi, se déroulent les travaux sur les voies et le revêtement. La deuxième étape des travaux paysagers nécessite 1 mois, dès le début de cette phase.
- La dernière étape est consacrée aux finitions des aménagements urbains, durant 2 mois.

Les travaux, hors déviation des réseaux, s'étalent ainsi sur environ 18 mois pour un tronçon donné. Logiquement, tous les tronçons ne peuvent pas faire l'objet de travaux simultanément.



4.1.2 La déviation des réseaux.

Les travaux sur les boulevards des Maréchaux nécessitent de dévier certains réseaux (eau, gaz, électricité, téléphonie...) ; ce sera l'occasion de les moderniser et de rationaliser leur implantation.

Les conduites et canalisations situées sous l'emprise de la plate-forme devront être déviées, pour les interventions d'exploitation et de maintenance qui ne sont pas compatibles avec l'exploitation d'un tramway.

Les réseaux visitables, comme le système d'assainissement, seront conservés sous réserve de l'état des maçonneries et de leur niveau par rapport à la fondation de la plate-forme. Seules des modifications ponctuelles au niveau des accès ou regards de visite seront nécessaires. Ils devront être décalés hors des emprises de la plate-forme.

Les réseaux non visitables seront déplacés hors de la plate-forme. Les conduites ou canalisations transversales, de type gaz ou eau (petit diamètre), électricité ou encore télécommunications, seront regroupées au maximum et intégrées dans des caniveaux accessibles ou dans des fourreaux avec un accès externe permettant leur remplacement. D'autres seront enfouies plus en profondeur.

4.2 La maîtrise des conséquences du chantier.

4.2.1 Le maintien d'une bonne accessibilité : immeubles, transports publics, commerces...

Les travaux rendus nécessaires par la réalisation de l'extension du tramway, devront avoir le plus faible impact possible sur les activités des riverains.

Tous les accès, piétons ou automobiles, aux immeubles, édifices, propriétés riveraines, commerces, institutions universitaires, scolaires et hospitalières seront assurés durant toute la période du chantier. Les conditions maximales de sécurité seront assurées, quels que soient le nombre et la succession des travaux. Ces accès seront assurés par des passerelles, platelages (planchers en bois surmontant des travaux) ou voiries provisoires. Des consignes spécifiques seront données aux maîtres d'œuvre pour garantir l'accès aux pompiers et des livraisons aux commerces.

Enfin, les itinéraires des lignes d'autobus (PC et autres) et les stations de métro seront conservés pendant les différentes phases, les points d'arrêts pouvant éventuellement être déplacés. La RATP informera les voyageurs des modifications d'arrêt ou de trajet liées aux travaux.

4.2.2 En amont, une information des riverains, des usagers, des commerçants des communes limitrophes.

La Ville de Paris et la RATP mettront en place les outils nécessaires à l'accompagnement du chantier et à l'information de l'ensemble des acteurs concernés. Par ailleurs, les communes limitrophes seront informées, en amont, des modalités du chantier, afin qu'elles puissent relayer l'information à leurs administrés.

Ainsi sur le tronçon sud du tramway T3, un comité de concertation dédié aux communes riveraines et relatif aux travaux du tramway se réunit une fois par mois. Ce dispositif sera pérennisé pour l'extension du tramway, voire renforcé, afin de permettre une information permanente.



Des cheminements bien signalisés garantiront la sécurité des piétons, des usagers des transports en commun et des écoliers © Mairie de Paris.

Ce qui est fait pour l'accompagnement du chantier du premier tronçon du tramway T3.

Le chantier du premier tronçon du tramway T3 entre le pont du Garigliano et la porte d'Ivry fait l'objet de nombreuses mesures d'information et d'accompagnement de l'ensemble des acteurs concernés par l'opération.

Les cheminements piétons. Des aménagements spécifiques ont été réalisés pour garantir la sécurité des piétons, usagers des transports en commun, et écoliers. Une signalétique de cheminement de couleur orange indique le chemin à suivre ; elle comporte en particulier une flèche et une accroche « Suivez le guide ». Cette signalétique se décline pour l'ensemble des usagers. Ces indications ont pour objectif de signaler les circulations modifiées, les nouvelles traversées piétonnes, les déplacements d'arrêts de bus.

L'information des riverains, usagers et commerçants sur l'évolution des travaux constitue une préoccupation

majeure de la Ville de Paris et de la RATP. L'accès aux habitations et aux commerces doit être garanti.

Plusieurs voies routières, comme l'A86, sont équipées de panneaux informant en amont les automobilistes de la tenue des travaux sur les boulevards des Maréchaux afin que ceux-ci puissent organiser leur itinéraire en conséquence.

La communication conduite à l'intention de l'ensemble des acteurs intéressés par l'opération (collectivités locales, habitants et commerçants riverains, usagers de voirie, voyageurs actuels et futurs des transports publics...) est assurée tant sur le chantier que par des moyens de communication spécifiques - comme le *Journal du tramway*. Des panneaux « Votre quartier », placés sur tout le linéaire* du tramway, informent les riverains de l'avancée des travaux et du projet urbain, quartier par quartier. Un calendrier des travaux dans chaque rue est également porté à la connaissance des riverains.

Pour les commerces, des panneaux « Vos commerces » ont été installés

afin de donner la liste des commerces situés derrière des palissades de chantier et pour rappeler qu'ils sont bien ouverts.

Une ligne téléphonique directe est ouverte pour répondre aux questions sur les chantiers du tramway T3 entre le pont du Garigliano et la porte d'Ivry. Un site Internet (www.tramway.paris.fr) propose de nombreuses informations sur le projet : avancement des travaux, enjeux et objectifs du projet, caractéristiques...

Une "équipe tramway" mobile, chargée de l'information sur le chantier auprès des riverains, des commerçants et des voyageurs, a été constituée pour l'accompagnement du projet T3. Elle se tiendra à disposition du public dans chacun des arrondissements concernés par les travaux d'extension, en assurant des permanences, à jours et heures fixes.

Cette équipe sera aussi présente pour assurer le contact avec les ouvriers du chantier et signaler toute anomalie, qui pourrait notamment porter préjudice à la sécurité des riverains. Cette équipe réalise et diffuse *Info Minute*, un bulletin d'information de proximité destiné aux riverains pour les informer des incidences du chantier dans leur quartier.

Pour la première phase du tramway T3, la Ville de Paris a décidé, sur les sections les plus perturbées par les travaux, la gratuité du stationnement résidentiel. Une carte "résident commerçant artisan" (RCA), avec un prix d'achat réduit de 75 % dans le secteur considéré a également été proposée.



L'équipe chargée de l'information du public
© Mairie de Paris.



4.2.3 La limitation des gênes sonores.

Afin de limiter les nuisances pour les riverains, toute activité nocturne de nature à troubler leur tranquillité sera interdite sur les chantiers entre 21 heures et 7 heures du matin.

Seuls quelques travaux exceptionnels pourront déroger à ces règles, après accord des autorités administratives. Il s'agit notamment :

- des déplacements d'emprises de chantiers,
- des modifications de voies de circulation,
- de la mise en œuvre de certains équipements (déroulages des filins transversaux et de la ligne aérienne de contact (LAC*), signalisation tricolore, supports de LAC*...),
- de la livraison et du déchargement des panneaux à l'aide de convois de grand gabarit (panneaux de voies pré-montées, rames du matériel roulant, ...),
- de certains travaux en carrefours.

Dans tous les cas, un calendrier des travaux dans chaque rue sera préala-

blement porté à la connaissance des riverains par les moyens les plus appropriés.

La gêne occasionnée pourra être, ponctuellement, plus forte pendant la période de réalisation des travaux de terrassement de voirie et de la plate-forme* du tramway. Le bruit induit par la circulation des engins de terrassement et des camions d'évacuation des déblais est très limité dans le temps.

Les nuisances dues au chantier seront atténuées par l'utilisation de matériels modernes insonorisés et d'engins homologués.

4.2.4 La sécurité.

Un chantier de cette envergure, en milieu urbain dense, nécessite qu'une attention toute particulière soit accordée aux mesures de sécurité prévues sur le chantier et dans son environnement immédiat.

La sécurité pour les employés du chantier.

Un coordinateur SPS (Sécurité-protection de la santé) sera présent sur le chantier pour contrôler le respect de l'ensemble des règles de sécurité. Comme pour tous les projets, l'inspection du travail veillera à une stricte application des règles de sécurité sur les chantiers.

La sécurité du chantier pour les usagers de la voirie.

Chaque zone de travaux sera équipée de panneaux d'information indiquant l'implantation du chantier. Toutes les mesures seront prises pour éviter les risques d'accidents pour les riverains et les passants. Les tranchées à ciel ouvert seront protégées par des dispositifs de sécurité.

Les cheminements piétons. Des aménagements pour les cheminements piétons seront mis en place durant les travaux de l'extension du tramway T3, similaires à ceux réalisés pour le chantier du premier tronçon au sud.

Des panneaux seront mis en place sur les zones de chantier pour signaler traversées piétonnes déplacées et circulations modifiées sur les trottoirs. Ces panneaux remplacent les panneaux de chantier classiques jaunes et noirs.

Une signalétique spécifique pourra être installée à chaque fois que nécessaire, à l'attention des écoliers dont les établissements scolaires se trouvent à proximité du chantier. Une autre sera progressivement mise en place pour les usagers des transports collectifs, en raison des incidences du chantier : déplacement d'arrêts de bus ou fermeture de certains accès aux stations de métro.

La mise en place de protections.

Chaque chantier sera délimité par des barrières, qui permettent le stockage des équipements lourds et limitent ainsi les nuisances sur la chaussée pendant les manœuvres d'engins.

Le maître d'ouvrage et les entreprises chargées de la maîtrise d'œuvre installeront ces barrières pour garantir la sécurité des ouvriers et des usagers de la voirie en travaux.

Tous les soirs et la veille des week-ends, le chantier sera fermé. Cette fermeture sera placée sous la responsabilité des entreprises chargées des travaux de l'infrastructure de transport et de l'aménagement urbain. Chaque nuit et le week-end, une entreprise d'astreinte sera désignée sur la totalité de la ligne pour assurer la réfection des barrières en cas d'incident.

Les déplacements d'engins seront contrôlés par du personnel de surveillance et seront couverts par un balisage adapté. Pendant la réalisation des travaux, les entrepreneurs chargés de l'exécution des travaux devront prendre des dispositions spécifiques pour assurer



La sécurisation du chantier, un enjeu majeur © Mairie de Paris

la sécurité des chantiers :

- mise en place d'un plan de sécurité (précisant les modalités d'application des mesures de sécurité à prendre sur le chantier),
- isolation du domaine public par des palissades,
- signalisation des chantiers dans les zones de circulation sur la voie publique (sous le contrôle de la voirie et de la police).

4.2.5 Des mesures temporaires pour la circulation et le stationnement.

Les travaux auront des conséquences sur la circulation des boulevards des Maréchaux. Afin de limiter la gêne occasionnée, des mesures de phasage des travaux et d'aménagement temporaire de la circulation sont prévues.

Les traversées de carrefours seront réalisées en deux ou trois étapes, afin de maintenir la circulation transversale. Pour certains carrefours, en particulier au droit de rues peu fréquentées, la circulation pourra être déviée vers des carrefours plus importants. En outre, il est possible que certaines voies transversales soient temporairement fermées durant les travaux.

Dans tous les cas, en amont du chantier, des itinéraires de déviation seront mis en place et signalés pour assurer le trafic local et limiter les encombrements.

Le chantier pourra entraîner des modifications dans l'organisation du stationnement ainsi que des suppressions temporaires de places de stationnement.

Toutes ces mesures feront préalablement l'objet d'une information aux riverains et usagers concernés.

4.2.6 La modification du fonctionnement de la voirie : feux et carrefours.

Les nécessités des chantiers conduisent à déplacer certains éléments de voirie, notamment les feux de circulation et à modifier le fonctionnement des carrefours. À cette occasion, les services de la Ville, des représentants des

services de sécurité (pompiers, police) et les représentants des entreprises de maîtrise d'œuvre se réunissent pour valider des plans d'emprises, pour piloter les modifications d'organisation de la circulation et le déplacement des éléments de la voirie.

4.2.7 Les marchés.

Les contraintes du chantier pourront nécessiter le déplacement de certains marchés. Ceux-ci seront réinstallés dans une zone proche de leur site initial - les voies transversales seront privilégiées. Ces transferts se feront en concertation avec les acteurs concernés (représentants des commerçants...).

4.2.8 Les impacts sur le commerce pendant les travaux.

Des mesures d'accompagnement et d'information auront pour objectif de minimiser les impacts négatifs, que pourraient avoir sur l'activité commerciale les travaux précédant l'arrivée du tramway.

Une signalétique spécifique sera mise en place afin de préciser la liste des commerces ouverts.

Pour les travaux du premier tronçon du tramway T3, afin de simplifier le règlement amiable des éventuels préjudices économiques engendrés par des nuisances que causeraient aux activités économiques les travaux, une commission consultative a été mise en place. Elle est destinée à prévenir les éventuels contentieux relatifs aux conséquences des travaux sur les chiffres d'affaires des entreprises et commerces situés sur le tracé du tramway T3. Créée à l'initiative de la Ville de Paris et de la RATP, elle a pour mission d'instruire les demandes d'indemnisations présentées par les professionnels des boulevards en travaux. Installée par une délibération du Conseil de Paris des 5 et 6 juillet 2004, la commission a examiné les premiers dos-

siers dès le 26 novembre 2004.

La commission se réunit une fois par mois. L'examen d'une demande d'indemnisation s'effectue, en principe, dans un délai d'un mois suivant le dépôt du dossier complet. Une fois saisie, la commission détermine si les conditions juridiques ouvrant à une indemnisation sont réunies, au regard des critères de la jurisprudence actuelle. Après avoir évalué la part d'indemnisation envisageable, elle adresse sa proposition d'indemnisation à la Ville de Paris et aux concessionnaires éventuellement concernés. Le délai écoulé entre le dépôt d'un dossier et le versement de l'indemnité est d'environ 7 mois.

Entre le 24 novembre 2004 et le 30 mai 2005, 33 dossiers avaient été déposés et 29 examinés. Ils ont donné lieu à 5 propositions d'indemnisation et à 4 renvois du dossier à une date ultérieure. Les indemnités proposées et acceptées par les entreprises ont varié entre 4 000 et 20 000 euros.

Cette initiative a permis de gagner du temps et d'éviter le recours au contentieux pour l'indemnisation du préjudice. Ce dispositif pourra être adapté en fonction du contexte.



Des panneaux spécifiques signalent l'ouverture des commerces aux riverains pendant les travaux © Mairie de Paris.