

D.2016.03.30.4.6

**EXTRAIT DU REGISTRE
DES DELIBERATIONS DU SYNDICAT MIXTE DES TRANSPORTS EN COMMUN
DE L'AGGLOMERATION TOULOUSAINE**

Séance du 30 Mars 2016

4 - PROJETS TERRITORIALISES
4.6 - AMELIORATIONS LIGNE A - 52m - Stations Pré-adaptées : Approbation de l'Avant-Projet

L'an deux mille seize, le trente mars à Toulouse Métropole, le Syndicat Mixte des Transports en Commun de l'Agglomération Toulousaine, s'est réuni sous la présidence de Monsieur Jean-Michel LATTES, Président du Syndicat Mixte.

	PRESENTS	POUVOIR	ABSENTS EXCUSES
TOULOUSE METROPOLE			
ANDRÉ Gérard	X		
AUJOLAT Michel	X		
BRIAND Sacha	X		
CARNEIRO Grégoire	X		
CHOLLET François		X	
DEL BORRELLO Marc	X		
GRASS Francis	X		
KELLER Bernard		X	
LAGLEIZE Jean-Luc	X		
LATTES Jean-Michel	X		
MARTI Marthe	X		
MOUDENC Jean-Luc	X		
TRAUTMANN Pierre	X		
TRAVAIL-MICHELET Karine	X		
COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION DU SICOVAL			
AREVALO Henri	X		
LAFON Arnaud	X		
SITPRT			
BACOU Denis	X		
LERY Sébastien	X		
COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION DU MURETAIN			
ROUCHON Adeline	X		
SUAUD Thierry	X		

Par délibération n° 2015.03.25.4.5 du 25 mars 2015, le Comité Syndical a confié par mandat de maîtrise d'ouvrage à la SMAT la réalisation de l'opération Améliorations Ligne A.

Par délibération n° 2015.07.08.6.4 du 08 juillet 2015, le Comité Syndical a autorisé la SMAT à signer le marché de maîtrise d'œuvre pour la conception et la réalisation des aménagements nécessaires aux 12 stations pré-adaptées (Bellefontaine, Reynerie, Mirail Université, Bagatelle, Arènes, Saint-Cyprien, Capitole, Marengo SNCF, Jolimont, Roseraie, Argoulets, Balma Gramont) de la ligne A du métro de l'agglomération toulousaine afin de pouvoir les exploiter avec des rames de 52 mètres de long avec le groupement INGEROP / BELLOUARD, MONTLAUR & BALDUCCHI.

Le marché de maîtrise d'œuvre a été notifié le 24 août 2015.

Les études d'Avant-Projet ont débuté à cette date pour une durée de 6 mois.

Au début de ces études, la maîtrise d'œuvre a réalisé un diagnostic, d'une durée de 2 mois, qui a consisté à faire un état des lieux précis des ouvrages existants tout en lui permettant de prendre connaissance de manière détaillée desdits ouvrages.

Ce diagnostic a permis également de définir les opérations complémentaires d'investigation à réaliser en phase Avant-Projet afin de sécuriser l'estimation du coût prévisionnel des travaux.

Les études d'Avant-Projet avaient essentiellement pour objectifs de :

- déterminer les principales caractéristiques des travaux à réaliser,
- pré dimensionner les ouvrages et donner leur encombrement,
- décrire les méthodes de réalisation des différents travaux en visant à minimiser les interruptions d'exploitation de la ligne A et les travaux et prestations à réaliser en interface avec l'exploitation,
- définir les interfaces avec l'ensemble du système VAL,
- concevoir les dispositifs transitoires pour assurer la continuité des services pendant les travaux,
- définir le planning de réalisation par groupe d'ouvrages,
- établir l'estimation du coût prévisionnel des travaux.

2- Résultats des études d'Avant-Projet

Le dossier de synthèse de l'Avant-Projet, annexé à la présente délibération, expose les principales dispositions destinées à répondre à ces objectifs.

Elles se résument par la définition des prestations suivantes :

- la mise en conformité des stations Bellefontaine, Mirail Université, Bagatelle, Saint-Cyprien et Marengo en matière d'évacuation des usagers en cas de sinistre par la création de sorties de secours complémentaires.

Il est à noter que :

- concernant les stations Bellefontaine et Mirail Université ces aménagements nécessitent la création d'émergences débouchant en surface sur le domaine public,
- concernant la station Bagatelle ces aménagements conduisent à la suppression de la rampe mécanique du quai 2 par un escalier fixe.

Enfin, pour la station Mirail Université, cette mise en conformité s'accompagne sur le quai n°2 de l'installation d'un nouvel escalier mécanique permettant de mieux traiter les périodes de fortes affluences liées aux horaires de la faculté de Toulouse

- les travaux de second œuvre des parties de quais non aménagés (revêtements de mur et de sol, faux plafonds, éclairage, détection incendie, signalétique, vidéo, mobilier) dans le respect du design actuel des stations,
- la mise en conformité du système désenfumage des stations qui consiste principalement à remplacer les ventilateurs et certaines gaines de ventilation existantes et à prolonger ces gaines de ventilation au droit des extensions de quai hormis pour les 3 stations Roseaie, Argoulets et Balma Gramont.
- la mise en cohérence du Système de Sécurité Incendie des 3 stations Roseaie, Argoulets et Balma Gramont avec celui des autres stations par le remplacement du système de contrôle / commande des ventilateurs pour le découpler du système de détection incendie.

Il est à noter qu'à ce stade, en matière de signalétique variable liée notamment au fonctionnement mixte 26/52m, le projet ne prévoit que le repositionnement des panneaux d'information existants.

Par ailleurs, la mise en conformité en matière d'évacuation des stations Bellefontaine et Mirail Université, nécessite des acquisitions foncières et des déviations de réseaux par les concessionnaires.

En ce qui concerne les conditions de réalisation des travaux, il est acté, à ce stade, que ces travaux ne requièrent pas directement d'arrêt d'exploitation de la ligne.

Par contre, il pourra être mis à profit les arrêts d'été de la ligne de 2017 et 2018 requis pour les travaux d'extension du gros œuvre des stations courtes souterraines pour optimiser le planning des travaux et limiter les contraintes sur l'exploitation.

En ce qui concerne la voie publique, des emprises de chantier en surface (base vie) seront requises au droit des stations suivantes Bellefontaine, Mirail Université et Saint Cyprien. Elles seront dimensionnées en fonction de la complexité des travaux à réaliser et validées en phase Projet.

3- Evolution du montant du coût prévisionnel des travaux

Le coût prévisionnel des travaux arrêté par le maître d'ouvrage, à la conclusion du marché de maîtrise d'œuvre était de 10 000 000 € HT (valeur janvier 2014).

Le coût prévisionnel définitif des travaux arrêté au stade Avant-Projet est de 9 131 655 € HT (valeur janvier 2014).

La principale raison de la diminution de ce coût provient d'un écart sur l'estimation des travaux liés au désenfumage des stations.

Les coûts correspondant aux postes listés ci-dessous ne font pas partie du coût prévisionnel des travaux sur lequel est engagé le maître d'œuvre. Ils font l'objet d'une estimation globale en cours de consolidation pour l'ensemble de l'opération :

- Les déviations de réseaux,
- Les acquisitions foncières.

Il est rappelé par ailleurs que les moyens de production à mettre à disposition par l'exploitant pour la réalisation des travaux ne sont pas compris dans ces enveloppes financières.

4- Planning prévisionnel de réalisation

Les études de projet et l'établissement des dossiers de consultation des entreprises sont en cours de réalisation d'avril à octobre 2016, date à laquelle seront lancés les appels d'offres de travaux.

Accusé de réception en préfecture
n° 2016-03-30-4.6-DE
Date de télétransmission : 07/04/2016
Date de réception préfecture : 07/04/2016

La durée prévisionnelle des travaux d'aménagement de ces stations pré-adaptées est estimée à ce stade à 30 mois avec un démarrage des travaux envisagé en avril 2017.

Il est donc proposé au Comité Syndical d'approuver les études d'Avant-Projet concernant les aménagements nécessaires aux 12 stations pré-adaptées de la ligne A du métro de l'agglomération toulousaine afin de pouvoir les exploiter avec des rames de 52 mètres de long et d'arrêter le coût prévisionnel définitif de ces travaux à un montant de 9 131 655 € HT (valeur janvier 2014).

Le Comité Syndical :
Entendu l'exposé de Monsieur le Président,
Après en avoir délibéré et à l'unanimité des votants,

ARTICLE 1 : APPROUVE les études d'Avant-Projet concernant les aménagements nécessaires aux 12 stations pré-adaptées de la ligne A du métro de l'agglomération toulousaine afin de pouvoir les exploiter avec des rames de 52 mètres de long telles que présentées dans le dossier de synthèse annexé à la présente.

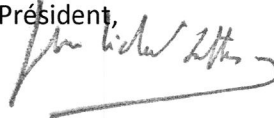
ARTICLE 2 : ARRETE le coût prévisionnel définitif des travaux à 9 131 655,00 € HT (valeur janvier 2014).

ARTICLE 3 : DIT que la présente délibération sera transmise à Monsieur le Préfet pour contrôle de légalité.

Ainsi fait et délibéré les jour, mois et an que dessus,

Pour extrait conforme,

Le Président,



Jean-Michel LATTES



AMELIORATIONS LIGNE A

Stations Pré-adaptées



Rapport de synthèse de l'Avant-Projet



Société de la Mobilité de l'Agglomération Toulousaine
1, place Esquirol - BP 10416 - 31004 TOULOUSE CEDEX 6
Tél : 05 61 14 48 50 - Fax : 05 61 14 48 51
Site : www.tisseo.fr

Accusé de réception et signature
031-253100986-20160407/20160330-4-6D-
DE
Date de télétransmission : 07/04/2016
Date de réception préfecture : 07/04/2016



Sommaire

1. HISTORIQUE DU PROJET	3
2. PRESENTATION DES ETUDES D'AVANT-PROJET	5
2.1. Objectifs des études d'Avant-Projet.....	5
2.2. Descriptif des aménagements	5
3. POINTS PARTICULIERS	15
3.1. Foncier	15
3.2. Déviations de réseaux.....	15
3.3. Demandes de Dérogation	15
3.4. Amiante	15
3.5. Signalétique variable.....	16
4. PRINCIPE D'ORGANISATION DES TRAVAUX.....	17
5. ENVELOPPE FINANCIERE PREVISIONNELLE.....	19
6. PLANNING DE LA SUITE DE L'OPERATION	20

Accusé de réception en préfecture
031-253100986-20160407-20160330-4-6D-
DE
Date de télétransmission : 07/04/2016
Date de réception préfecture : 07/04/2016

1. HISTORIQUE DU PROJET

Le métro VAL de l'agglomération Toulousaine est un métro à automatisme intégral, sans conducteur, piloté et télé surveillé à distance par le Poste Centralisé de Commande (PCC) situé à BASO CAMBO.

La ligne A du métro, d'une longueur de 12 km, est constituée de 18 stations pouvant avoir des géométries différentes. Elle est exploitée avec des rames de longueur de 26 m constituées de deux voitures. Elle a fait l'objet d'une première mise en service en 1993 avec 15 stations, puis d'un prolongement avec trois stations mis en service en 2009.

Lors de la mise en service en 1993 de la ligne A, pour des raisons de coût, de contraintes de réalisation et de délais, sur les quinze stations de la ligne A, seules onze ont été exécutées avec des quais (gros œuvre) préfigurant une exploitation avec des rames de 52 mètres dont quatre avec les équipements de quai (second œuvre et façades de quai) à 52 mètres. Les trois stations du prolongement de la ligne A, mises en service en décembre 2003, ont été réalisées dans la configuration d'une exploitation avec des rames à 52 mètres

L'opération « Améliorations Ligne A » a pour objectifs :

- une amélioration de la capacité de la ligne A de 20 % en heures de pointe, d'ici l'échéance de fin 2019, en permettant une exploitation de la ligne avec des rames de 52 mètres, soit l'équivalent de deux rames actuelles accouplées,
- un réaménagement du pôle d'échanges Jean-Jaurès pouvant nécessiter des travaux au-delà de l'échéance de fin 2019.

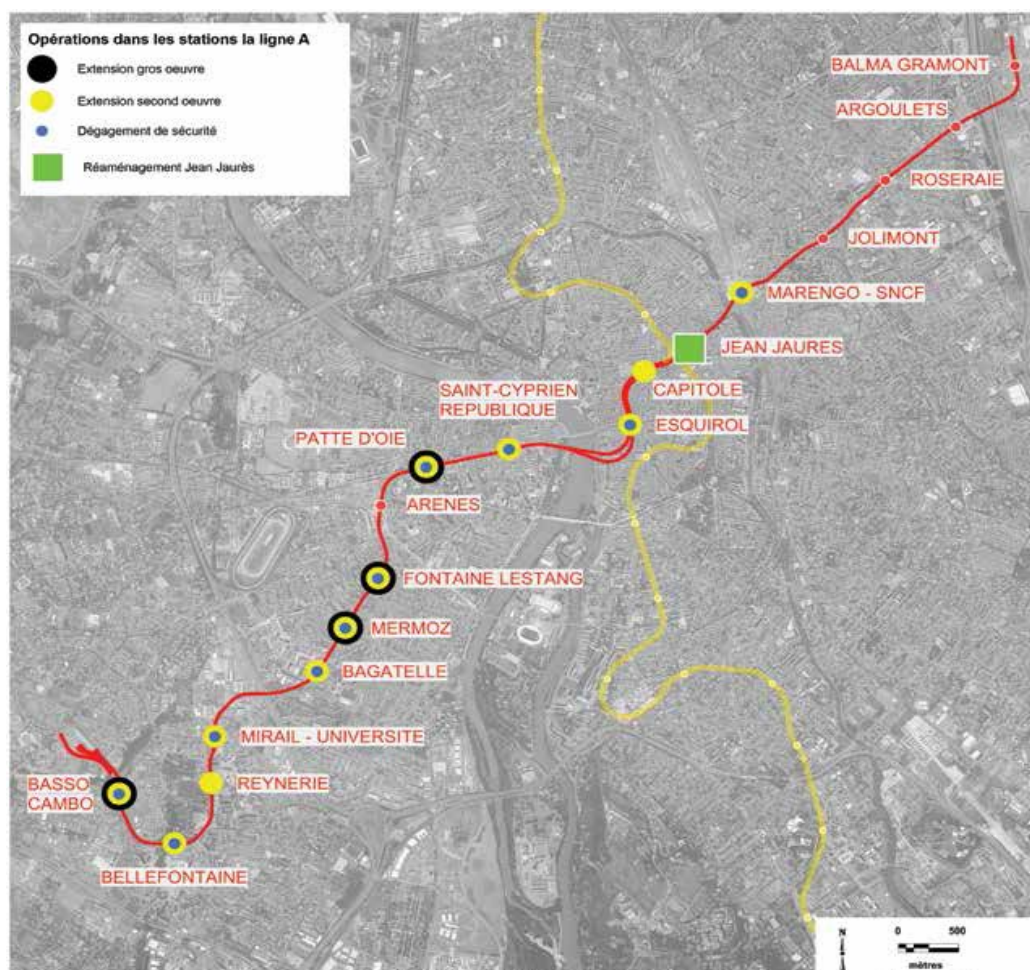


Figure 1 - ligne A

Accusé de réception en préfecture
031-253100986-20160407-20160330-4-6D-
DE
Date de télétransmission : 07/04/2016
Date de réception préfecture : 07/04/2016

Les 12 stations dites comme « pré-adaptées », car elles ne nécessitent pas de travaux significatifs de gros-œuvre liés à l'allongement de la structure des quais, sont : Bellefontaine, Reynerie, Mirail Université, Bagatelle, Arènes, Saint-Cyprien, Capitole, Marengo SNCF, Jolimont, Roseraie, Argoulets, Balma Gramont.

L'opération « Améliorations Ligne A » consiste essentiellement, pour ces 12 stations, à la réalisation des prestations suivantes :

- la mise en conformité des stations Bellefontaine, Mirail Université, Bagatelle, Saint-Cyprien et Marengo en matière d'évacuation des usagers en cas de sinistre par la création de sorties de secours complémentaires,
- les travaux de second œuvre des parties de quais non aménagés (revêtements de mur et de sol, faux plafonds, éclairage, détection incendie, signalétique, vidéo, mobilier) dans le respect du design actuel des stations,
- la mise en conformité du système désenfumage des stations qui consiste principalement à remplacer les ventilateurs, certaines gaines de ventilation existantes et à prolonger ces gaines de ventilation au droit des extensions de quai hormis pour les 3 stations Roseraie, Argoulets et Balma Gramont,
- la mise en cohérence du Système de Sécurité Incendie des 3 stations Roseraie, Argoulets et Balma Gramont avec celui des autres stations.

La réalisation de ce programme doit prendre en considération, notamment, les contraintes suivantes :

- le maintien de la continuité de l'exploitation du métro en limitant les impacts des travaux sur l'exploitation,
- la cohérence et la prise en compte des interfaces avec les projets connexes menés par le SMTC ou TISSEO.

Accusé de réception en préfecture 031-253100986-20160407-20160330-4-6D- DE Date de télétransmission : 07/04/2016 Date de réception préfecture : 07/04/2016
--

2. PRESENTATION DES ETUDES D'AVANT-PROJET

2.1. Objectifs des études d'Avant-Projet

Au début de ces études, qui ont débuté le 24 août 2015 pour une durée de 06 mois, la maîtrise d'œuvre a réalisé un diagnostic, d'une durée de 2 mois, qui a consisté à faire un état des lieux précis des ouvrages existants tout en lui permettant de prendre connaissance de manière détaillée desdits ouvrages.

Ce diagnostic a permis également d'identifier les équipements existants, de mesurer les éléments techniques à étendre ou bien à conserver dans l'état, de définir les opérations complémentaires d'investigation à réaliser en phase Avant-Projet.

Les études d'Avant-Projet avaient essentiellement pour objectifs de :

- déterminer les principales caractéristiques des travaux à réaliser,
- pré dimensionner les ouvrages et donner leur encombrement,
- décrire les méthodes de réalisation des différents travaux en visant à minimiser les interruptions d'exploitation de la ligne A et les travaux et prestations à réaliser en interface avec l'exploitation,
- définir les interfaces avec l'ensemble du système VAL,
- concevoir les dispositifs transitoires pour assurer la continuité des services (métro + gare bus) pendant les travaux,
- définir le planning de réalisation par groupe d'ouvrages,
- établir l'estimation du coût prévisionnel des travaux.

2.2. Descriptif des aménagements

L'opération « Améliorations Ligne A » apporte aux stations dites « pré-adaptées », les principales modifications suivantes :

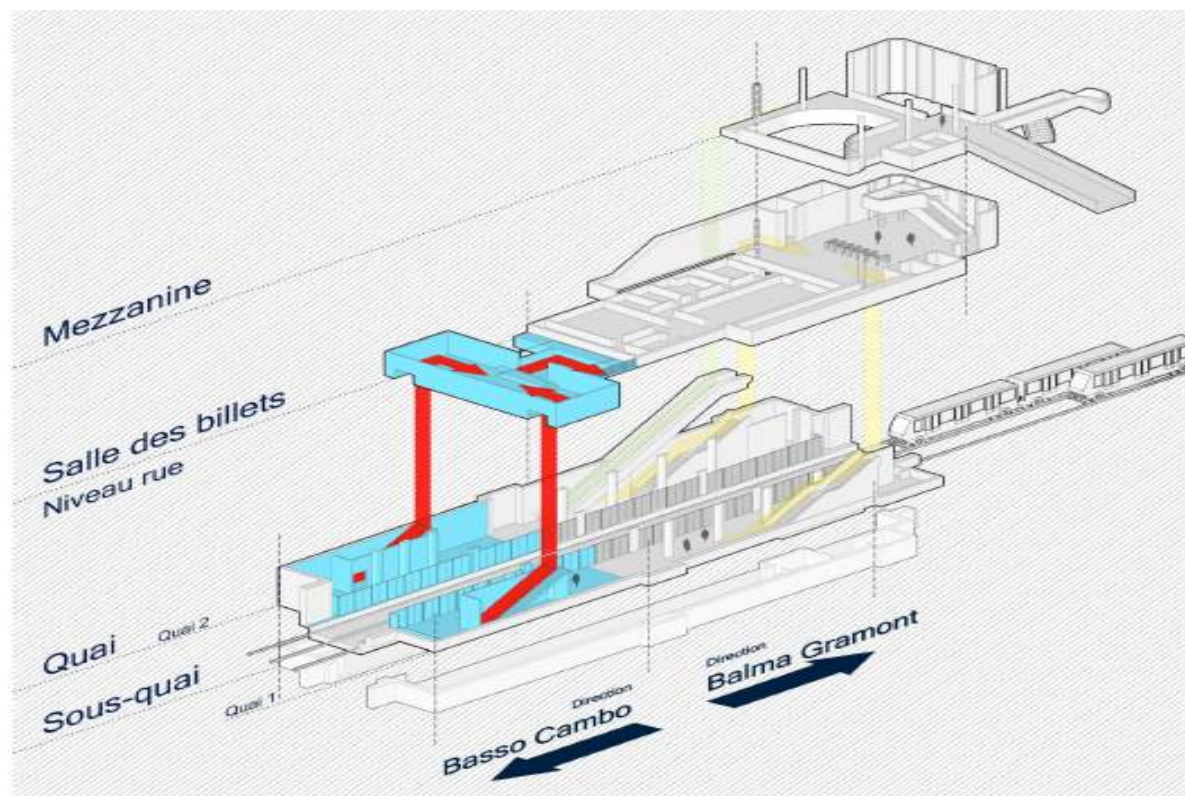
2.2.1. Station Bellefontaine

Les aménagements principaux prévus pour cette station sont les suivants :

- travaux de second œuvre permettant l'extension des quais sur 20.80 m coté Basso Cambo dans les 2 sens,
- réalisation de 2 escaliers de secours depuis chaque quai vers l'extérieur avec émergence directe en surface (dénivelé de 5.50 m environ),
- extension en surface de la boîte de la station d'environ 200 m²,
- remplacement des ventilateurs de désenfumage, remplacement de gaines existantes et complément des gaines de ventilation,
- évolutions nécessaires aux équipements de détection incendie, de vidéosurveillance, de sonorisation, du réseau de services unifié, de téléphonie et des équipements liés à la sûreté,
- complément de sièges en stations, de caissons publicitaires lumineux et non lumineux, de signalétique fixe et de support mural pour sacs poubelles,
- nouvelle localisation pour le stockage des « Lorrays Pompiers ».

Accusé de réception en préfecture 031-253100986-20160407-20160330-4-6D- DE Date de télétransmission : 07/04/2016 Date de réception préfecture : 07/04/2016
--

Station Bellefontaine : axonométrie de la solution de base



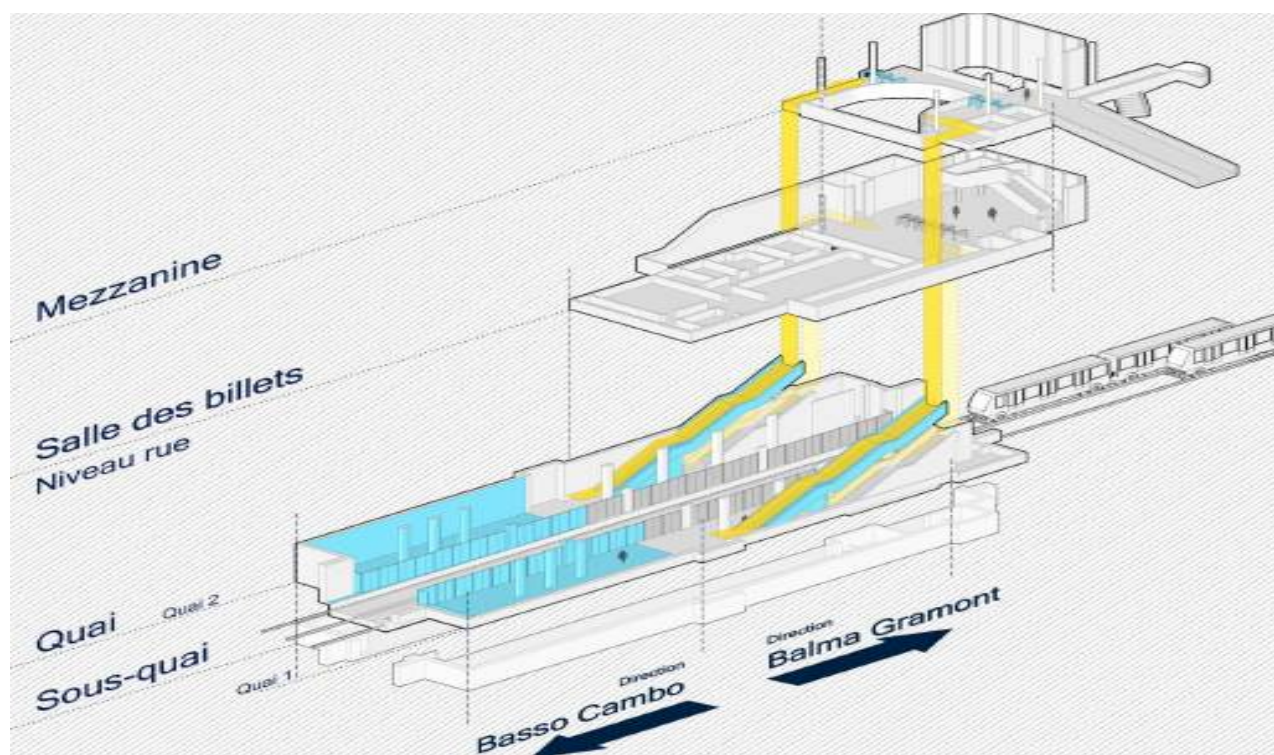
Station Bellefontaine : vue en façade



Variante :

Une variante a été étudiée, dans le cadre du programme de l'opération, qui consiste dans le remplacement de l'escalier mécanique du quai 2 par un escalier fixe, la création de son équivalent sur le quai 1 et l'aménagement d'une zone de contrôle au niveau mezzanine.

Accusé de réception en préfecture
031-253100986-20160407-20160330-4-6D-
DE
Date de télétransmission : 07/04/2016
Date de réception préfecture : 07/04/2016



Il est proposé de ne pas retenir cette variante compte tenu, qu'à coût sensiblement équivalent, elle présente, avec la création d'une ligne de contrôle complémentaire en mezzanine, des difficultés certaines d'exploitation au niveau de la sécurité et de lutte contre la fraude mises en évidence par l'exploitant TISSEO.

2.2.2. Station Reynerie

Les aménagements principaux prévus pour cette station sont les suivants :

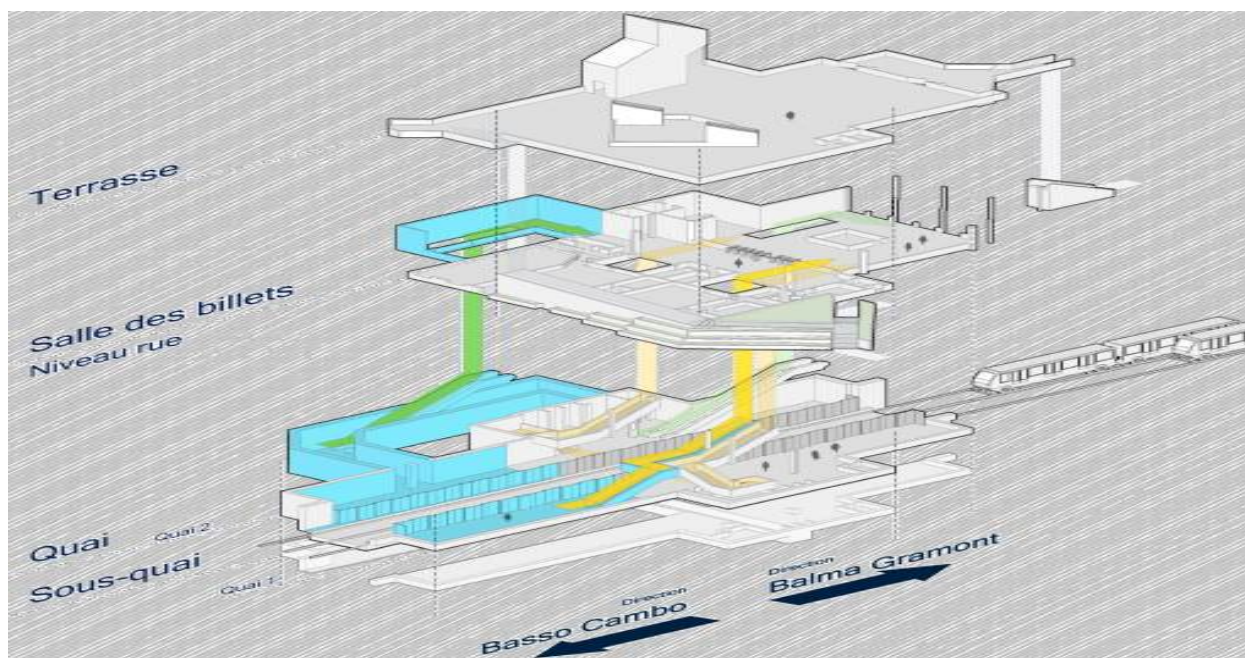
- travaux de second œuvre permettant l'extension des quais sur 20.80 m coté Balma Gramont dans les 2 sens,
- remplacement des ventilateurs de désenfumage, remplacement de gaines existantes et complément des gaines de ventilation,
- évolutions nécessaires aux équipements de détection incendie, de vidéosurveillance, de sonorisation, du réseau de services unifié, de téléphonie et des équipements liés à la sûreté,
- complément de sièges en stations, de caissons publicitaires lumineux et non lumineux, de signalétique fixe et de support mural pour sacs poubelles,
- nouvelle localisation pour le stockage des « Lorrys Pompiers ».

2.2.3. Station Mirail Université

Les aménagements principaux prévus pour cette station sont les suivants :

- travaux de second œuvre permettant l'extension des quais sur 20.80 m coté Basso Cambo dans les 2 sens,
- réalisation d'un escalier mécanique depuis le quai 2 dans une extension de la boîte de la station (émergence d'environ 100 m²) et d'un escalier fixe depuis le quai 1 vers la salle des billets,
- remplacement des ventilateurs de désenfumage, remplacement de gaines existantes et complément des gaines de ventilation,
- évolutions nécessaires aux équipements de détection incendie, de vidéosurveillance, de sonorisation, du réseau de services unifié, de téléphonie et des équipements liés à la sûreté,
- complément de sièges en stations, de caissons publicitaires lumineux et non lumineux, de signalétique fixe et de support mural pour sacs poubelles,
- nouvelle localisation pour le stockage des « Lorrays Pompiers ».

Station Mirail Université : axonométrie de la solution de base



Accusé de réception en préfecture
031-253100986-20160407-20160330-4-6D-
DE
Date de télétransmission : 07/04/2016
Date de réception préfecture : 07/04/2016

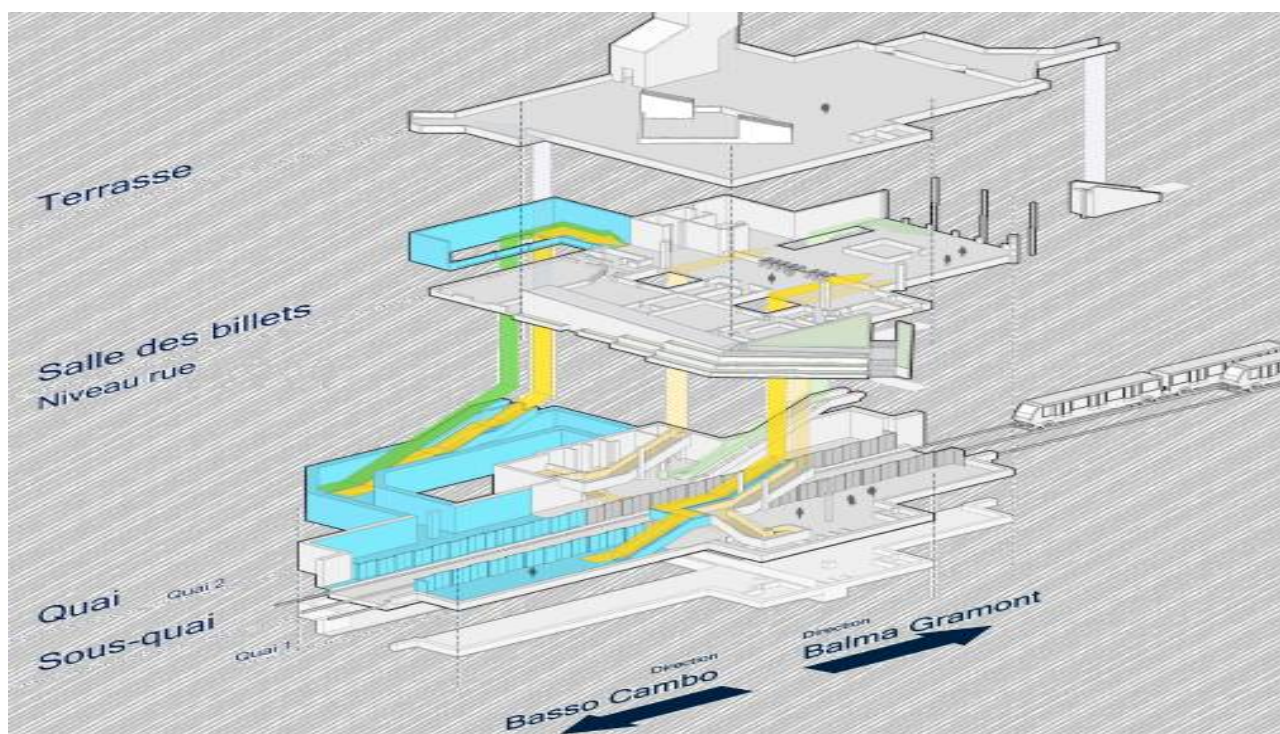
Station Mirail Université : vue en façade



Variante :

Une variante a été étudiée, dans le cadre du programme de l'opération, consistant dans l'ajout d'un escalier fixe en parallèle de l'escalier mécanique du quai 2.

Station Mirail Université : axonométrie de la variante



Cette variante apporte une réelle amélioration de la gestion des flux et les évacuations dans cette station qui connaît des moments d'affluence particulière avec les étudiants qui se rendent à l'université à des heures précises.

Par ailleurs, compte tenu que l'ajout de cet escalier fixe permet, en outre, de traiter l'indisponibilité de l'escalier mécanique pour une plus-value estimée à environ 200 K€ HT, soit moins de 10 % du coût des travaux sur cette station, il est proposé de retenir cette variante.

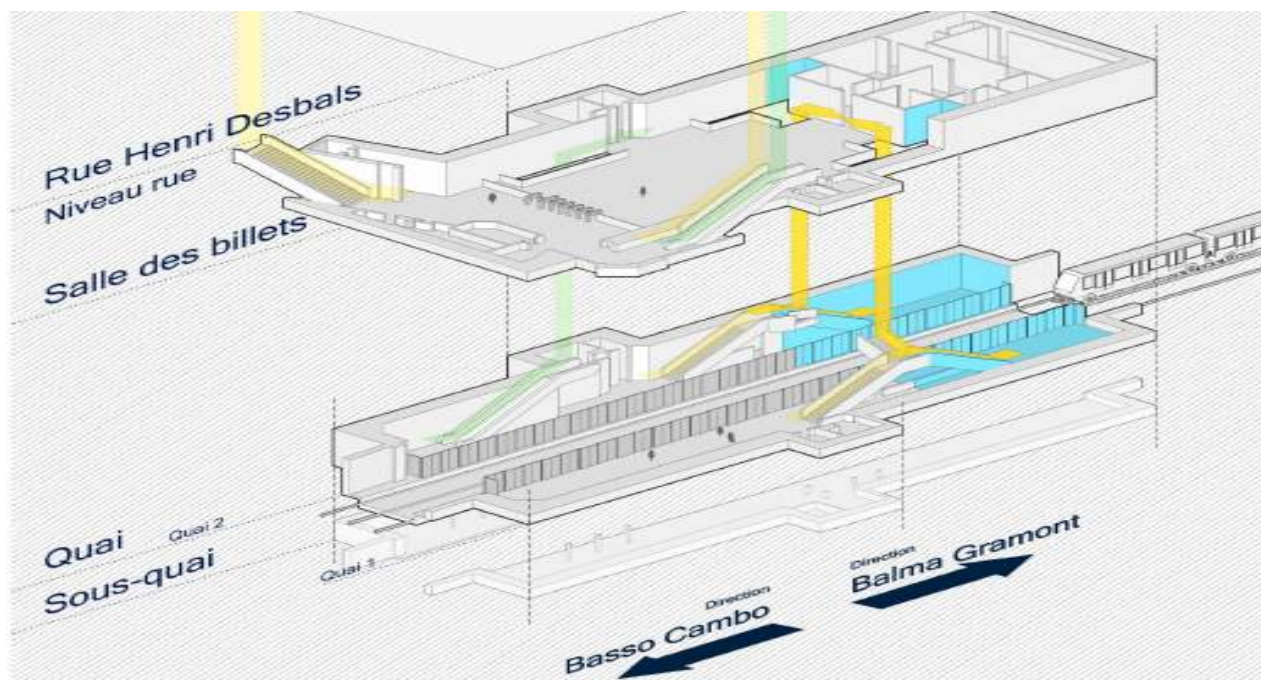
Accusé de réception en préfecture
031-253100986-20160407-20160330-4-6D-
DE
Date de télétransmission : 07/04/2016
Date de réception préfecture : 07/04/2016

2.2.4. Station Bagatelle

Les aménagements principaux prévus pour cette station sont les suivants :

- travaux de second œuvre permettant l'extension des quais sur 17.00 m coté Balma Gramont dans les 2 sens,
- réalisation de 2 escaliers depuis chaque quai vers la salle des billets (dénivelé de 4.00 m environ),
- remplacement des ventilateurs de désenfumage, remplacement de gaines existantes et complément des gaines de ventilation,
- évolutions nécessaires aux équipements de détection incendie, de vidéosurveillance, de sonorisation, du réseau de services unifié, de téléphonie et des équipements liés à la sûreté,
- complément de sièges en stations, de caissons publicitaires lumineux et non lumineux, de signalétique fixe et de support mural pour sacs poubelles,
- nouvelle localisation pour le stockage des « Lorrays Pompiers ».

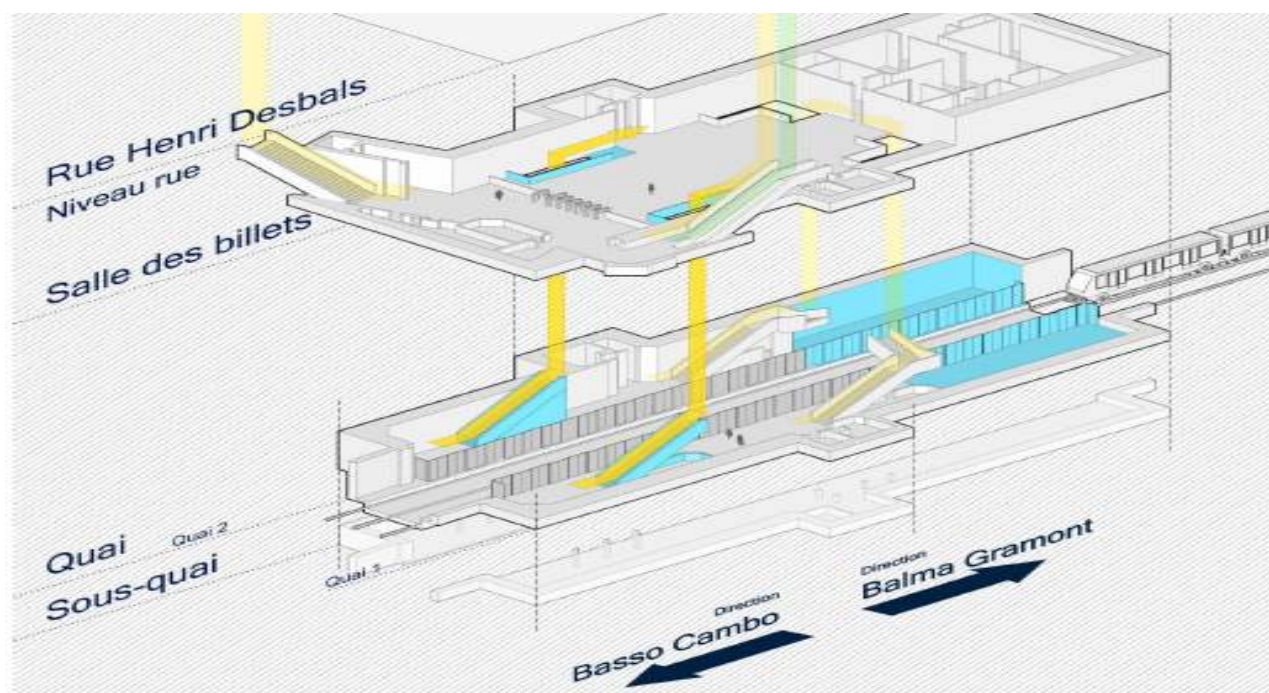
Station Bagatelle : axonométrie de la solution de base



Variante :

Une variante a été étudiée, dans le cadre du programme de l'opération, consistant dans le remplacement de l'escalier mécanique par un escalier fixe sur le quai 2 et la réalisation d'un escalier fixe directement vers la salle des billets sur le quai 1 symétrique à celui du quai n° 2.

Accusé de réception en préfecture
031-253100986-20160407-20160330-4-6D-
DE
Date de télétransmission : 07/04/2016
Date de réception préfecture : 07/04/2016



La solution de base, conforme aux études de l'Avant-Projet de 2001, présente l'inconvénient d'avoir les escaliers supplémentaires qui se raccordent sur un palier intermédiaire commun avec les escaliers existants, les situant ainsi dans le même volume de désenfumage. Le contrôleur technique considère que cette solution est non conforme car les 2 parcours d'évacuation ne sont pas distinct et peuvent être ainsi affectés par un même sinistre. Dans ces conditions il est proposé de retenir la solution variante qui, tout en remédiant à l'exploitation et la rénovation imminente de cet équipement, peut générer un mécontentement des usagers.

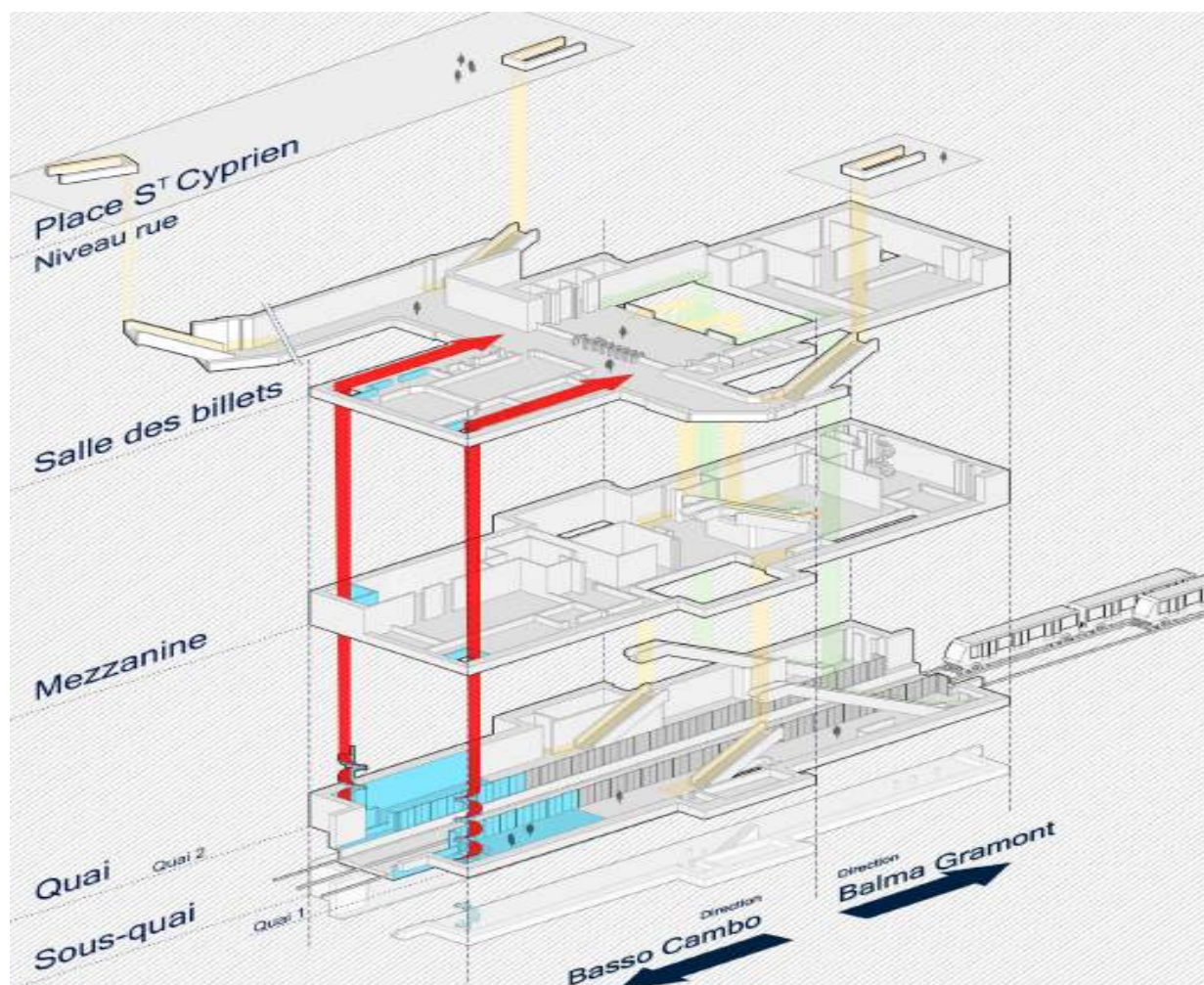
2.2.5. Station Arènes

Cette station est déjà équipée des façades de quai et des dégagements pour une exploitation à 52m. Les aménagements prévus pour cette station concernent exclusivement le remplacement des ventilateurs.

2.2.6. Station Saint Cyprien

Les aménagements principaux prévus pour cette station sont les suivants :

- travaux de second œuvre permettant l'extension des quais sur 13.40 m coté Basso Cambo dans les 2 sens,
- réalisation de 2 escaliers de secours depuis chaque quai vers la salle des billets (dénivelé de 12,50 m environ),
- remplacement des ventilateurs de désenfumage, remplacement de gaines existantes et complément des gaines de ventilation,
- évolutions nécessaires aux équipements de détection incendie, de vidéosurveillance, de sonorisation, du réseau de services unifié, de téléphonie et des équipements liés à la sûreté,
- complément de sièges en stations, de caissons publicitaires lumineux et non lumineux, de signalétique fixe et de support mural pour sacs poubelles,
- nouvelle localisation pour le stockage des « Lorrays Pompiers ».



2.2.7. Station Capitole

Les aménagements principaux prévus pour cette station sont les suivants :

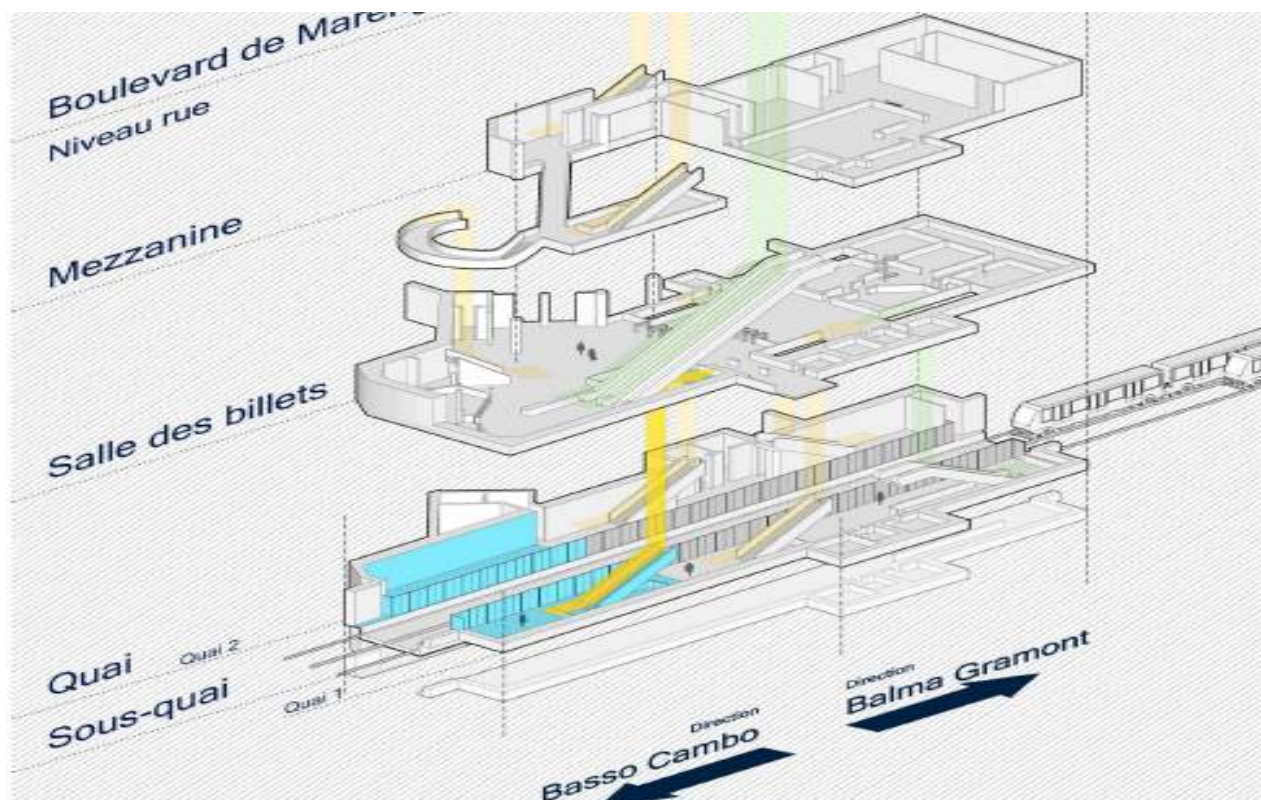
- travaux de second œuvre permettant l'extension des quais sur 25.00 m coté Basso Cambo dans les 2 sens,
- remplacement des ventilateurs de désenfumage, remplacement de gaines existantes et complément des gaines de ventilation,
- évolutions nécessaires aux équipements de détection incendie, de vidéosurveillance, de sonorisation, du réseau de services unifié, de téléphonie et des équipements liés à la sûreté,
- complément de sièges en stations, de caissons publicitaires lumineux et non lumineux, de signalétique fixe et de support mural pour sacs poubelles,
- nouvelle localisation pour le stockage des « Lorrays Pompiers ».

2.2.8. Station Marengo

Les aménagements principaux prévus pour cette station sont les suivants :

- travaux de second œuvre permettant l'extension des quais sur 17.00 m coté Basso Cambo dans les 2 sens,
- réalisation d'un escalier de secours depuis le quai 1 vers la salle des billets via un cloisonnement réalisé dans le local « réserve » qui débouche à l'arrière des DAT,
- remplacement des ventilateurs de désenfumage, remplacement des gaines existantes et complément des gaines de ventilation,
- évolutions nécessaires aux équipements de détection incendie, de vidéosurveillance, de sonorisation, du réseau de services unifié, de téléphonie et des équipements liés à la sûreté,
- complément de sièges en stations, de caissons publicitaires lumineux et non lumineux, de signalétique fixe et de support mural pour sacs poubelles,
- nouvelle localisation pour le stockage des « Lorrays Pompiers ».

Station Marengo : axonomie



A noter que l'étude de la solution de réalisation d'un escalier de secours depuis le quai 1 vers le parking Marengo a été abandonnée, cette issue de secours ne pouvant être prise en compte réglementairement comme un dégagement « normal » (GA17 §4).

2.2.9. Station Jolimont

Cette station est déjà équipée des façades de quai et des dégagements pour une exploitation à 52m.

Les aménagements principaux prévus pour cette station sont les suivants :

- évolutions nécessaires aux équipements de détection incendie, de vidéosurveillance, de sonorisation, du réseau de services unifié, de téléphonie et des équipements liés à la sûreté,
- adaptation de la commande du désenfumage naturel pour un contrôle de l'état des ouvrants et une ouverture possible de ces derniers depuis le PCC.

Accusé de réception en préfecture
031-253100986-20160407-20160330-4-6D-
DE
Date de télétransmission : 07/04/2016
Date de réception préfecture : 07/04/2016

2.2.10. Stations Roseraie, Argoulets et Balma-Gramont

Ces stations sont déjà équipées des façades de quai et des dégagements pour une exploitation à 52m.

Les aménagements principaux prévus pour cette station sont les suivants :

- reprise et mise en cohérence de la commande du désenfumage pour la rendre identique aux autres stations. La solution retenue consiste à la dépose des organes de contrôle-commande actuels et de puissance ainsi que du coffret pompier pour les remplacer par des équipements similaires aux autres stations de la ligne A et aboutir à une architecture équivalente,
- remplacement de la détection incendie afin d'être homogène avec le matériel des autres stations de la ligne A.

3. POINTS PARTICULIERS

3.1. Foncier

En matière d'acquisition foncière :

- l'émergence de la station Bellefontaine est à réaliser sur des terrains appartenant au SMTC et à la ville de Toulouse,
- l'émergence de la station Mirail Université est à réaliser sur un terrain appartenant à La Poste. Les négociations pour l'achat de cette parcelle est d'ores et déjà en cours.

3.2. Déviations de réseaux

Les études menées en relation avec Toulouse Métropole et les concessionnaires réseaux mettent en évidence, à ce stade des études, une déviation du réseau de chaleur appartenant à CORIANCE en relation avec l'émergence de la station Mirail Université. En fonction du résultat des négociations amiables menées dans le cadre du § 3.1, les travaux qui sont absolument à réaliser dans un mois de juillet, pourraient être réalisés dès l'année 2016.

3.3. Demandes de Dérogation

En préambule à ce paragraphe, il convient de noter que sur l'ensemble du réseau métro toulousain, les ascenseurs sont utilisés pour l'évacuation comme équipement de sécurité, conformément à l'article GA 33. Il a été pris, comme hypothèse, que les ascenseurs de la ligne A, remplacés par l'exploitant en 2012, sont conformes à la norme EN-115 y compris en ce qui concerne leur alimentation électrique.

A ce stade des études, les demandes de dérogations à porter à l'avis de la Commission de Sécurité sont les suivantes :

Ecrans de cantonnement :

Le retour d'expérience de la ligne B, le principe de désenfumage par mise en surpression, dépression des niveaux et les essais réalisés par Tisséo sur la ligne A montrent l'efficacité des principes existants et qu'il n'y a pas de réel intérêt à mettre en place des écrans de cantonnement. Il est proposé de rester dans cette configuration et de présenter une demande de dérogation sur ce sujet.

Coupure d'urgence dans les stations :

Le programme des travaux ne prévoit pas la mise en place d'une coupure d'urgence électrique au CADI. Compte tenu que beaucoup d'équipements de sécurité et nécessaires à l'exploitation resteraient alimentés, il est convenu qu'une action de coupure depuis le PCC sur demande est plus efficace. Il est proposé de présenter une demande de dérogation sur ce sujet.

Dégagements :

Les escaliers de secours créés à la station Saint Cyprien ne peuvent, pour des raisons techniques et architecturales, présenter une largeur supérieure à 0,90m. L'avis de la commission est à solliciter conformément à l'article GA 23.2.2.

3.4. Amiante

A ce stade des études, les diagnostics amiantes avant travaux dans les stations sont en cours. Le résultat de ces diagnostics, en particulier en ce qui concerne les gaines de désenfumage, pourra avoir des conséquences significatives sur la consistance et les conditions de réalisation des travaux.

Accusé de réception en préfecture
031-253100986-20160407-20160330-4-6D-
Date de télétransmission : 07/04/2016
Date de réception préfecture : 07/04/2016

3.5. Signalétique variable

Il est à noter qu'à ce stade des études, en matière de signalétique variable liée notamment au fonctionnement mixte 26/52m, le projet ne prévoit que le repositionnement des panneaux d'information existants.

Accusé de réception en préfecture 031-253100986-20160407-20160330-4-6D- DE Date de télétransmission : 07/04/2016 Date de réception préfecture : 07/04/2016
--

4. PRINCIPE D'ORGANISATION DES TRAVAUX

En ce qui concerne les conditions de réalisation des travaux, il est acté, à ce stade, que ces travaux ne requièrent pas directement d'arrêt d'exploitation de la ligne. Certains travaux, notamment les travaux liés au désenfumage seront réalisés la nuit pendant les arrêts d'exploitation avec une programmation à établir en fonction des cycles de maintenance normale de l'exploitant TISSEO.

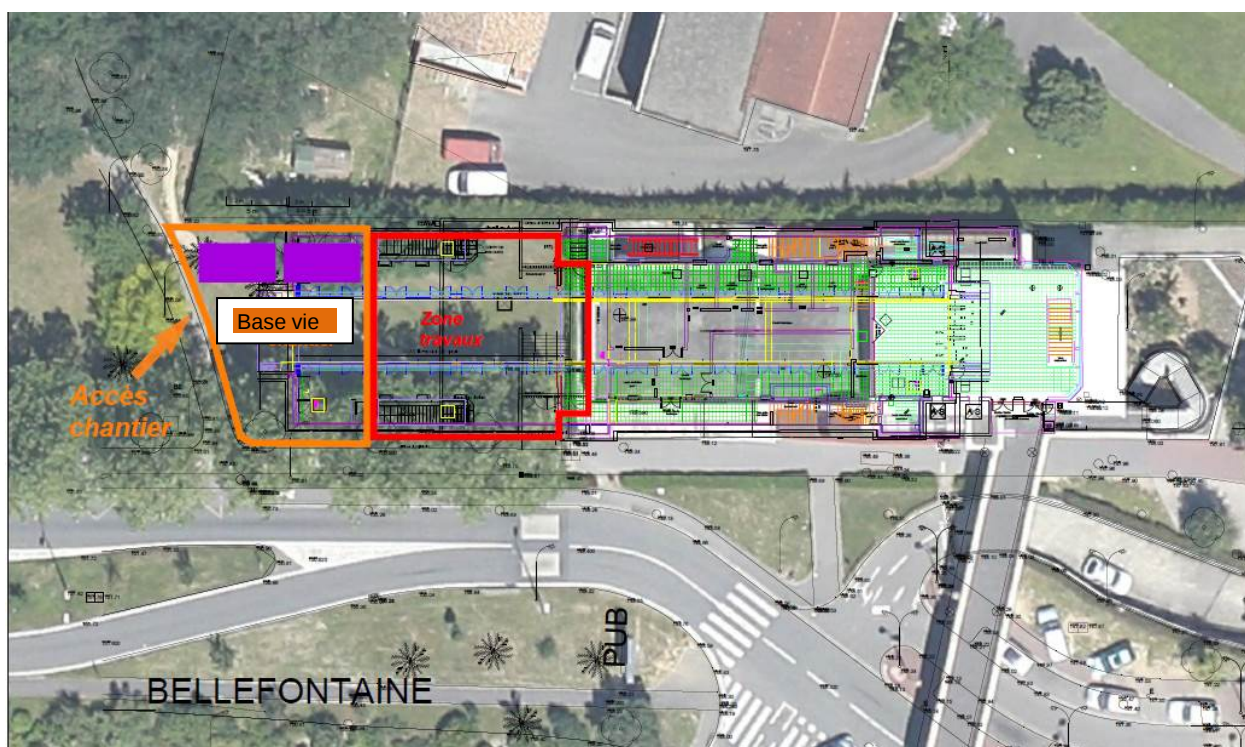
Une étude spécifique sera menée en phase Projet afin de planifier et définir les moyens permettant l'approvisionnement des zones de chantier uniquement par les stations en minimisant les gênes aux usagers.

Il sera également mis à profit les arrêts d'été de la ligne de 2017 et 2018, requis pour les travaux d'extension du gros œuvre des stations courtes souterraines, notamment pour tous les travaux impactant la sécurité des stations, en particulier ceux liés à la détection incendie et au désenfumage des 3 stations du PLA.

En ce qui concerne la voie publique, sur des emprises de chantier en surface et des « base vie » seront nécessaires principalement au droit des stations Bellefontaine, Mirail Université et Saint Cyprien compte tenu de l'ampleur des travaux à réaliser. Par ailleurs, pour les autres stations, des installations de chantier plus réduites seront à envisager en fonction des travaux à réaliser.

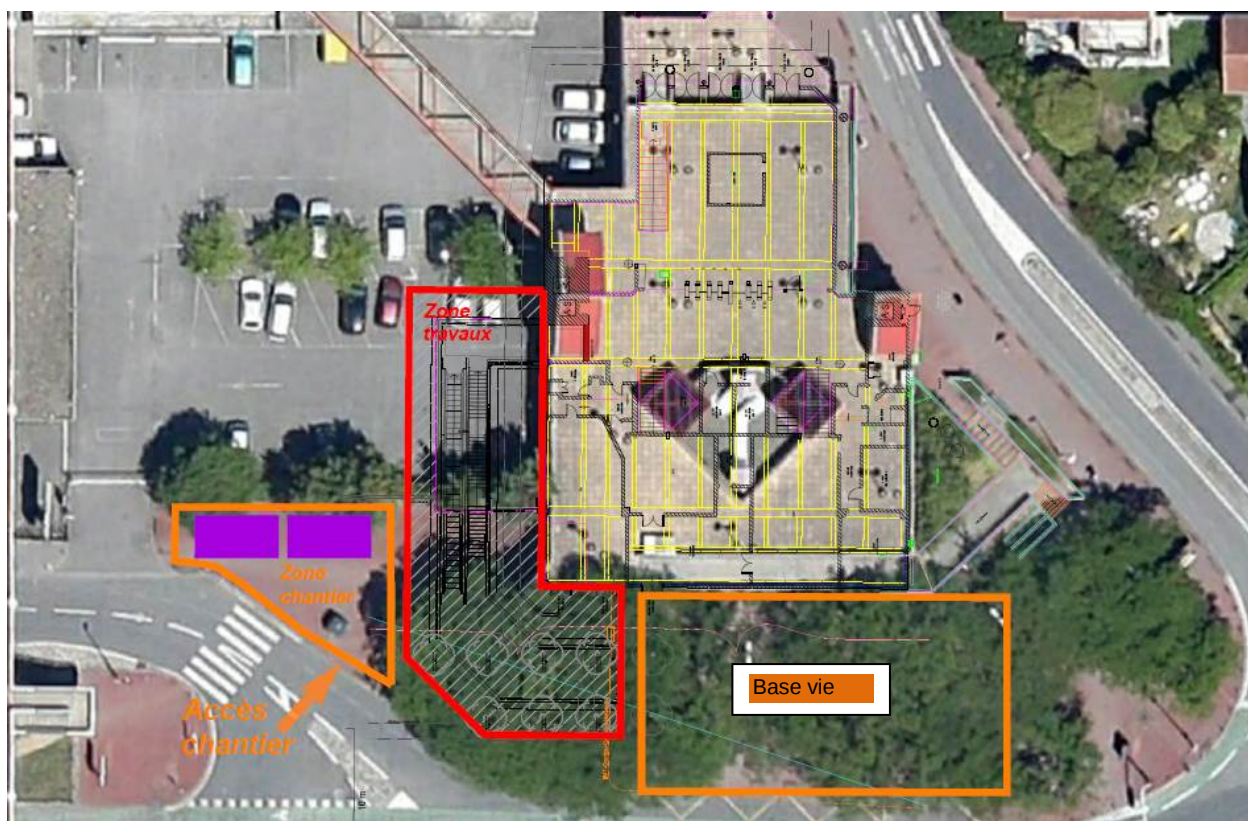
A ce stade des études, ces installations de chantier pour les 3 stations évoquées ci-dessus sont envisagées selon les plans ci-dessous :

Emprise en surface aux abords de la station Bellefontaine

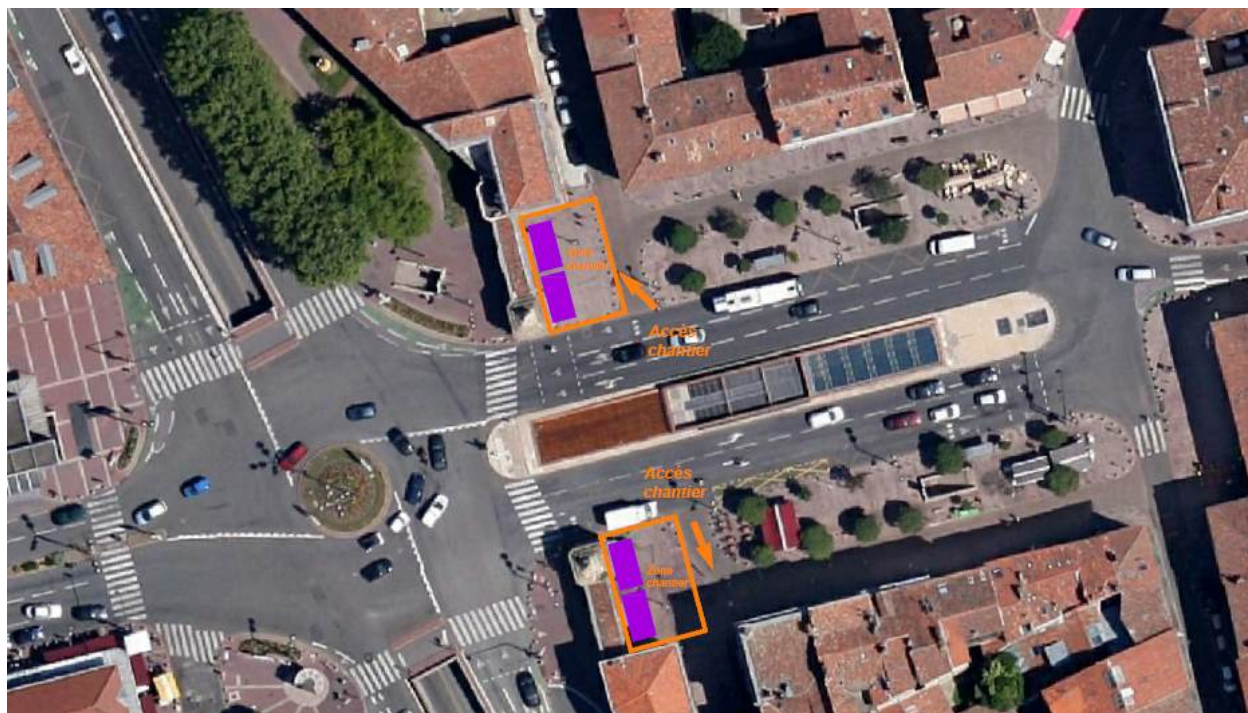


Accusé de réception en préfecture
031-253100986-20160407-20160330-4-6D-
DE
Date de télétransmission : 07/04/2016
Date de réception préfecture : 07/04/2016

Emprise en surface aux abords de la station Mirail Université



Emprise en surface aux abords de la station Saint Cyprien



Accusé de réception en préfecture
031-253100986-20160407-20160330-4-6D-
DE
Date de télétransmission : 07/04/2016
Date de réception préfecture : 07/04/2016

5. ENVELOPPE FINANCIERE PREVISIONNELLE

Le coût prévisionnel des travaux arrêté par le maître d'ouvrage hors déviations de réseaux, à la conclusion du marché de maîtrise d'œuvre était de 10 000 000 € HT (valeur janvier 2014). Le coût prévisionnel définitif de ces travaux arrêté au stade Avant-Projet est de 9 131 655 € HT (valeur janvier 2014).

Elle se décompose selon les lots de travaux suivants :

➤ Terrassement - VRD :	233 200,00 € HT
➤ Gros œuvre - Génie civil :	2 181 245,00 € HT
➤ Couverture - Etanchéité :	34 210,00 € HT
➤ Menuiseries extérieures - façades :	70 125,00 € HT
➤ Revêtements sols durs et faïences :	1 035 518,00 € HT
➤ Courants forts :	554 455,00 € HT
➤ Courants faibles – Sureté – SSI :	1 130 519,00 € HT
➤ Ventilation – Désenfumage :	2 268 398,00 € HT
➤ Serrurerie :	714 890,00 € HT
➤ Faux plafonds :	332 035,00 € HT
➤ Peintures :	271 700,00 € HT
➤ Espaces verts :	14 960,00 € HT
➤ Signalétique - Mobilier :	114 400,00 € HT
➤ Escalier mécanique :	<u>176 000,00 € HT</u>
Total	9 131 655,00 € HT

Elle peut se décomposer également par stations :

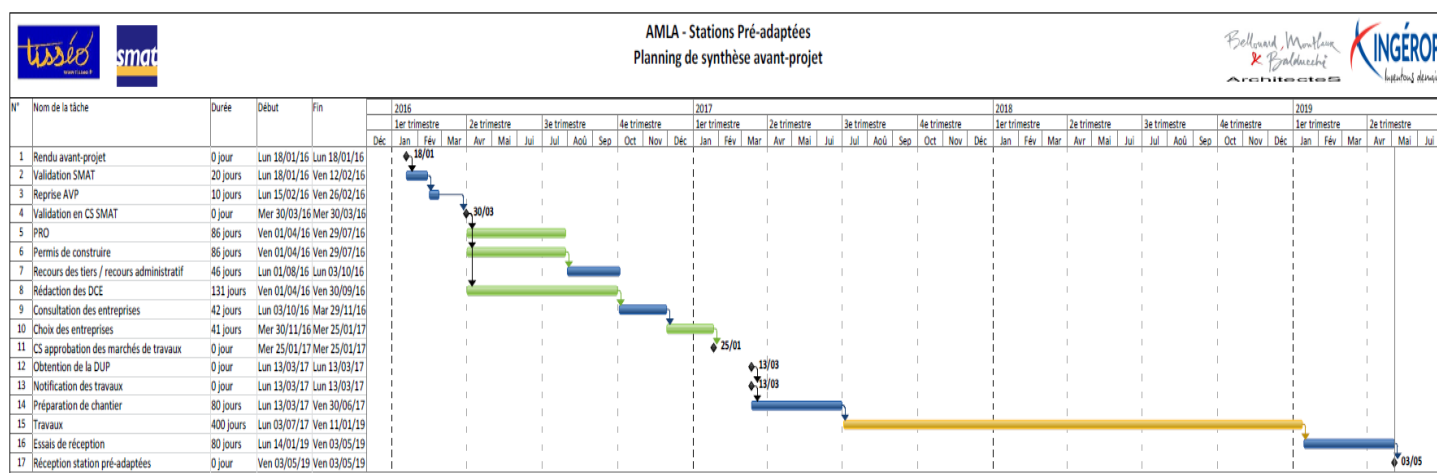
➤ Bellefontaine :	1 290 188,00 € HT
➤ Reynerie :	796 990,00 € HT
➤ Mirail Université :	2 169 273,00 € HT
➤ Bagatelle :	952 014,00 € HT
➤ Arènes :	216 059,00 € HT
➤ Saint-Cyprien :	1 231 489,00 € HT
➤ Capitole :	762 975,00 € HT
➤ Marengo :	1 070 841,00 € HT
➤ Jolimont :	54 692,00 € HT
➤ Roseraie :	203 287,00 € HT
➤ Argoulets :	199 520,00 € HT
➤ Balma-Gramont :	<u>184 327,00 € HT</u>
Total	9 131 655,00 € HT

Accusé de réception en préfecture 031-253100986-20160407-20160330-4-6D- DE Date de télétransmission : 07/04/2016 Date de réception préfecture : 07/04/2016
--

6. PLANNING DE LA SUITE DE L'OPERATION

Une fois l'Avant-projet approuvé les principales étapes de l'opération sont les suivantes :

- Avril - octobre 2016 : Phase PRO DCE
- Mai 2016 : Dépôt du Permis de Construire
- Octobre 2016 – janvier 2017 : Consultation des entreprises
- Mars - juin 2017 : Période de préparation du chantier
- Juillet 2017 – mai 2019 : Travaux



Ce planning, et plus particulièrement la durée des travaux, est à consolider en phase projet pour tenir compte notamment des contraintes du phasage des travaux relatifs aux façades de quai sur l'ensemble des stations de la ligne A.

Accusé de réception en préfecture
031-253100986-20160407-20160330-4-6D-
DE
Date de télétransmission : 07/04/2016
Date de réception préfecture : 07/04/2016