



LIGNE @ KENNEDY

PROJET D'AUGMENTATION DE CAPACITÉ DE LA LIGNE A DU MÉTRO DE RENNES MÉTROPOLE

DOSSIER D'ENQUÊTE PRÉALABLE À LA DÉCLARATION D'UTILITÉ PUBLIQUE
PIÈCE I : BILAN DE LA CONCERTATION



1	Introduction	3
1.1	Le cadre réglementaire	3
1.2	Les principes d'organisation	3
2	Phase 1 de concertation du projet : les études de cadrage	4
2.1	Déroulement de la concertation phase 1	4
2.1.1	Les moyens mis en oeuvre	4
2.1.2	Le calendrier	7
2.2	Bilan de la concertation phase 1	7
3	Phase 2 de concertation du projet : les études d'avant projet	15
3.1	Déroulement de la concertation phase 2	15
3.1.1	Les moyens mis en oeuvre	15
3.1.2	Le calendrier	18
3.2	Bilan de la concertation phase 2	18
4	Annexe	24
4.1	Dossier de concertation phase 1	24
4.2	Dossier de concertation phase 2	41
5	Liste des figures et tableaux	54

1 INTRODUCTION

1.1 LE CADRE RÉGLEMENTAIRE

Saisie par la Semtcar, la Commission Nationale du Débat Public (CNDP) a confirmé le 25 octobre 2019 que le projet d'augmentation de capacité de la ligne a du métro de Rennes Métropole n'entrait pas dans son champ de compétence, car ne relevant pas, pour la concertation préalable, du code de l'environnement (article R.121-2 du code de l'environnement) mais du code de l'urbanisme. Le dispositif de la concertation au titre du code de l'urbanisme a donc été retenu.

La concertation préalable sur le projet d'augmentation de la capacité de la ligne a (phase 2) a alors été organisée dans les formes prescrites par les dispositions des articles L.103-2 et suivants et R.103-1 et suivants du code de l'urbanisme.

1.2 LES PRINCIPES D'ORGANISATION

Rennes Métropole a décidé d'engager la concertation en y associant dès la phase d'études de cadrage, puis pendant toute la durée d'élaboration du projet, les habitants, les commerçants et acteurs socio-économiques et les usagers de l'espace public et des transports, les associations, les acteurs institutionnels concernés.

Le processus de concertation s'est adapté au déroulement des différentes étapes d'études et d'élaboration du projet. Deux phases ont été définies :

- ◆ Une phase 1, liée aux études de cadrage ;
- ◆ Une phase 2, liée aux études d'avant-projet.

Chaque phase du processus de concertation a donné lieu à la publication deux décisions de Rennes Métropole :

- ◆ La première décision définit les modalités de la concertation ;
- ◆ La seconde décision tire le bilan de la concertation.

Ces deux bilans sont fournis ci-après, précédés d'un rappel du déroulement de la concertation.

2 PHASE 1 DE CONCERTATION DU PROJET : LES ÉTUDES DE CADRAGE

Le Bureau de Rennes Métropole du 1^{er} octobre 2020 (décision N° B-20.175) a décidé de l'engagement d'une première phase de concertation dès les études de cadrage et en a approuvé les modalités.

Celle-ci s'est déroulée du 9 décembre 2020 au 19 mars 2021 et a permis d'associer les habitants, les commerçants et acteurs socio-économiques, les usagers de l'espace public et des transports, les associations, et les acteurs institutionnels concernés.

L'objectif de cette concertation, réalisée avec l'appui d'un cabinet spécialisé (Vox Opératio), était d'identifier, par groupes de travail, les enjeux et les impacts d'un tel projet sur la vie du quartier, de mettre en avant les problématiques et les attentes de ceux qui évoluent dans le quartier au quotidien afin de les prendre en compte dans les études à venir.

2.1 DÉROULEMENT DE LA CONCERTATION PHASE 1

2.1.1 LES MOYENS MIS EN OEUVRE

Dans le cadre de la phase de la concertation publique, des documents supports et des moyens de participation physiques ont été mis en place par le maître d'ouvrage. Ces documents permettent d'informer un maximum de personnes sur les enjeux du projet et de récolter des avis dans le but d'optimiser les choix définitifs.

2.1.1.1 LES DOCUMENTS SUPPORTS DE LA CONCERTATION

a. Dossier de concertation

Le dossier de concertation est un document de synthèse d'environ 30 pages, rédigé par le maître d'ouvrage et qui est le support de la participation du public. Il a pour but de présenter les caractéristiques, les objectifs et les enjeux du projet.

L'objectif est de faciliter la compréhension du projet, et d'amorcer le questionnement et les remarques du public au cours de la concertation sur les variantes étudiées.

Ce dossier a été mis en ligne sur internet dès l'ouverture de la concertation, le 9 décembre 2020, et mis à disposition à la même date en version imprimée à la mairie de quartier de Villejean-Beauregard (Nord-Ouest) de Rennes et à l'Hôtel de Rennes Métropole.

Ce dossier de concertation est disponible en annexe de la présente pièce.

b. Avis de la concertation

L'avis de concertation préalable (cf. Figure 1 ci-contre) a été publié en amont de la première réunion publique. Cet avis a fait l'objet :

- ◆ D'une publication dans les annonces légales de Ouest-France le 24 novembre 2020 ;
- ◆ D'un affichage à l'Hôtel de Rennes Métropole et dans la mairie de quartier de Villejean (Nord-Ouest) ;
- ◆ Sur les sites internet de rennesmetropole.fr et semcar.fr.

De plus cet avis a également fait l'objet d'un article dans le journal de Rennes Métropole de décembre 2020.

Enfin l'avis a fait l'objet d'un communiqué de presse envoyé le 25 novembre 2020.

Cet avis contient l'objet de la concertation, la durée et les modalités de la concertation.

c. Site internet

Le dossier de concertation a été mis en ligne le 9 décembre 2020 sur une plateforme spécialisée : <https://www.registre-dematerialise.fr/2236>

Cet espace est conçu dans le but d'informer un maximum de personnes sur le projet et les modalités de participation à la concertation publique. Le site proposait également un registre dématérialisé pour formuler des observations ainsi qu'une adresse Email (concertation-publique-2236@registre-dematerialise.fr) à laquelle pouvait être adressées les observations et propositions.

De plus, une communication avait également été faite sur la concertation sur les sites internet de la SEMTCAR (24 novembre 2020, 2 décembre 2020, 26 janvier 2021, 23 mars 2021) et du métro ligne b (24 novembre 2020) ainsi que sur la page Facebook de la ligne b (24 novembre 2020).



FIGURE 1 : AVIS DE CONCERTATION PUBLIQUE (PHASE 1)

d. Flyers en boîtes aux lettres

Des flyers (cf. Figure 2) ont été distribués pour informer la population de la concertation :

- ◆ Quatre campagnes de distribution de flyers ont été effectuées :
 - ◆ Le 02/12/2020 – 1500 boîtes aux lettres pour annoncer la réunion publique du 09/12 ;
 - ◆ Le 12/01/2021 – 1000 boîtes aux lettres pour annoncer les dates des ateliers du groupe « Grand public » ;
 - ◆ Le 29/01/2021 – 1000 boîtes aux lettres pour inviter à la 2^{ème} phase des ateliers des 3 groupes ;
 - ◆ Le 23/01/2021 – 3500 boîtes aux lettres pour informer de la réunion publique de restitution du 30 mars ;
- ◆ Distribution en main propre aux commerçants par la direction de quartier le 18/12/2020.

e. Affichage

Enfin, une campagne d'affichage à l'échelle du quartier Villejean a été effectuée avec :

- ◆ Annonce de la concertation sur les panneaux d'affichage du quartier (environ une dizaine) à partir du 24 novembre ;
- ◆ Mise en ligne de l'information de la concertation et des dates des ateliers sur les écrans des stations Villejean Université et JF Kennedy (diffusions du 24/11 au 09/12/2020 et du 29/01 au 18/02/2021).

f. Autres

Enfin, en complément de ces différents éléments :

- ◆ L'invitation aux réunions publiques du 9/12/2020 et du 30/03/2021 a été envoyée par mail par la direction de quartier sur ses listes de diffusion (membres du Conseil de quartier) ;
- ◆ Un mail de rappel a été envoyé avant chaque atelier (via l'adresse dédiée : projet.jfk@gmail.com) aux personnes inscrites ;
- ◆ Un dossier partagé « SEMTCAR – JFK » a été mis à disposition des participants aux ateliers sur un espace numérique dédié. Il présentait l'opération et des documents techniques issus de l'étude de cadrage du génie civil.

2.1.2 LES MOYENS DE PARTICIPATION

Réunions et période de Covid

En phase 1, la concertation s'est déroulée en période de Covid ce qui n'a pas permis la réalisation de réunions en présentiel.

Ainsi l'ensemble des échanges se sont déroulés en visio-conférence. Un numéro de téléphone et une adresse mail étaient à disposition pour accompagner la population : répondre à leurs questions et les aider dans la prise en main de l'outil de visio-conférence.



FIGURE 2 : FLYERS ÉMIS POUR LA RÉUNION PUBLIQUE DE LANCEMENT (PHASE 1)

a. Ateliers thématiques



FIGURE 3 : FLYERS POUR L'ANNONCE DES ATELIERS DU GROUPE 3 (PHASE 1)

Trois ateliers thématiques ont été proposés au public et soumis à inscription préalable. Chaque atelier a fait l'objet de deux réunions.

L'objet et les dates de réunion sont rappelés dans le tableau ci-dessous.

Dans le cadre de l'organisation de ces ateliers :

- ◆ Un mail a été envoyé aux participants inscrits avant chaque atelier via l'adresse dédiée : projet.jfk@gmail.com;
- ◆ Des appels et des relances téléphoniques ont été effectués avant les réunions.

TABLEAU 1 : ATELIERS RÉALISÉS

Atelier	Date
Commerçants / Professionnels	8 janvier 2021 à 19h30
	4 février 2021 à 19h30
Copropriétaires / Habitants « Résidence du Centre »	20 janvier 2021 à 18h30
	10 février 2021 à 18h30
Riverains et/ou usagers du métro	21 janvier 2021 à 18h30
	18 février 2021 à 18h30

Une méthode adaptée a été proposée aux trois groupes de manière à faire émerger les points d'attention et à identifier les impacts et les enjeux d'un tel chantier sur la vie du quartier. L'objectif du second atelier consistait à travailler sur des attentes et des propositions concrètes à adresser à la maîtrise d'ouvrage. Pour cela, chaque groupe était amené à travailler indépendamment, de manière à identifier finement les perceptions et les attentes propres aux trois types d'acteurs.

Plusieurs types de supports partagés à l'écran ont permis d'étayer les présentations et d'amorcer les échanges (diaporamas ; vidéos, plans et schémas...)

b. Réunions publiques

Deux réunions publiques ont été organisées :

- ◆ Une réunion publique de lancement le 9 décembre 2020 à 21h30 ;
- ◆ Une réunion publique de restitution des échanges en fin de concertation le 30 mars 2020 de 19h à 20h30.

Des invitations ont été diffusées avant ces réunions (flyers).

Réalisées en visio-conférences, ces réunions se sont appuyées sur des diaporamas.

La réunion publique du 9 décembre 2020 a lancé la démarche de concertation par un temps d'information et d'échange autour du projet et de la concertation :

- ◆ Le projet au regard des enjeux de mobilité à l'échelle de la métropole ;
- ◆ Un focus sur les ouvrages à réaliser sur la station J.F. Kennedy ;
- ◆ Les impacts anticipés sur l'activité de la dalle et du quartier.

La réunion publique de restitution visait à :

- ◆ Rendre compte de la démarche et du travail réalisé en ateliers ;
- ◆ Répondre point par point aux attentes exprimées lors des ateliers ;
- ◆ Echanger autour de la démarche et des résultats de la concertation.

Elle s'est déroulée de la manière suivante :

- ◆ Ouverture ;
- ◆ Retour sur le projet d'augmentation de capacité de la ligne a ;
- ◆ Retour sur la démarche de concertation ;
- ◆ Présentation des premières réponses aux attentes et préconisations issues des ateliers ;
- ◆ Temps d'échange ;
- ◆ Conclusion de la séance et suite de la démarche.



FIGURE 4 : FLYERS ÉMIS POUR LA RÉUNION PUBLIQUE DE CLÔTURE (PHASE 1)

2.1.2 LE CALENDRIER

En résumé, cette concertation s'est déroulée comme suit, synthétisé sur la figure ci-après.

- ◆ Lancement de l'avis de publication le 24/11/2020 ;
- ◆ 9 décembre 2020 : réunion publique de lancement de la concertation, mise en ligne sur une plateforme spécialisée du dossier et d'un registre dématérialisé et mise à disposition en libre-service d'un dossier papier et d'un registre d'expression à l'Hôtel de Rennes Métropole et à la mairie de quartier Nord-Ouest ;
- ◆ Décembre 2020 : envoi du dossier de concertation aux acteurs institutionnels et associations concernés (Région Bretagne, Conseil Départemental, Ville de Rennes, Préfecture d'Ille-et-Vilaine et de la Région Bretagne, Audiar, Collectif Handicap 35, CLCV, Espacil Habitat, Aiguillon construction, MCE, AUTIV, CNL, UFC QUE CHOISIR,) ;
- ◆ Janvier 2021 : 1^{ère} phase des ateliers avec 3 groupes d'acteurs identifiés. L'objectif de ces premiers ateliers était d'élaborer un diagnostic partagé et d'identifier les enjeux du projet, d'analyser et de renseigner l'avancée des réflexions, les questions, les points de blocage :
 - ◆ 8 janvier : Commerçants et professionnels de la dalle
 - ◆ 20 janvier : Copropriétaires de l'immeuble pont (Résidence du Centre)
 - ◆ 21 janvier : Riverains et usagers du métro
- ◆ Février 2021 : 2^{ème} phase des ateliers. L'objectif était de formuler des orientations et des propositions, puis de rédiger collectivement un carnet des attentes à destination de la maîtrise d'ouvrage :
 - ◆ 4 février : Commerçants et professionnels de la dalle
 - ◆ 10 février : Copropriétaires de l'immeuble pont (Résidence du Centre)
 - ◆ 18 février : Riverains et usagers du métro
- ◆ 19 mars : fin de la phase 1 de la concertation
- ◆ 30 mars 2021 : Réunion publique de restitution



FIGURE 5 : LE DÉROULÉ DE LA CONCERTATION PHASE 1 (SOURCE : SEMTCAR¹ – 2021)

2.2 BILAN DE LA CONCERTATION PHASE 1

Cette première phase de concertation a fait l'objet d'un bilan correspondant à la décision du 20 mai 2021 de Rennes Métropole reproduite ci-après.

Ce bilan a fait, en outre, l'objet d'une version destinée au public et diffusée par mail en juin 2021 à l'ensemble des participants aux ateliers et mis à disposition sous format papier à la mairie de Quartier Nord Ouest. Ce document était également disponible à partir du 21 juin 2021 sur le site internet de la SEMTCAR, et toujours consultable sur le site de Trajectoires.

Ces deux documents sont fournis ci-après.

En termes de participation, dans le cadre de cette première phase de concertation :

- ◆ Une contribution a été faite sur le registre dématérialisé associé au dossier en ligne. Elle a fait l'objet d'une réponse par mail. Le sujet abordé est intégré dans le bilan de la concertation.
- ◆ Aucune remarque ou contribution n'a été faite sur les registres papiers associés aux dossiers mis à disposition à l'Hôtel de Rennes Métropole et à la mairie de quartier Nord-Ouest.
- ◆ Concernant les réunions publiques et les ateliers :
 - ◆ La réunion publique de lancement a réuni 31 personnes ;
 - ◆ Les deux séries d'ateliers acteurs ont réuni 33 participants au total (nombre de participants total cumulé) ;
 - ◆ La réunion publique de restitution a réuni 18 personnes.

L'ensemble des observations et questions formulées sont retraduites dans le bilan correspondant à la décision du 20 mai 2021 de Rennes Métropole sous les intitulés « Attentes et préconisations » et font l'objet d'une réponse formulée par le maître d'ouvrage lors des échanges.

Le format en visioconférence, imposé par le contexte sanitaire, mais aussi la perspective lointaine des travaux, peuvent expliquer le faible taux de participation aux ateliers. Pour autant, cela n'a pas empêché la conduite d'une concertation riche et qualitative en termes d'échanges et de propositions.

¹ A noter que la SEMTCAR est depuis renommée TRAJECTOIRES. Toutefois le terme SEMTCAR est ici conservé car il s'agit du nom utilisé lors de la concertation



Bureau du 20 mai 2021

SMIT/SLG
Rapporteur : M. Theurier

DECISION

N° B 21.168

Transports collectifs – Ligne a du métro automatique – Projet d'augmentation de la capacité de la ligne a (phase 2) – Phase études – Bilan de la concertation

EXTRAIT DU REGISTRE DES DÉCISIONS

La séance est ouverte à 18h04.

Présents : Mme APPÉRÉ Présidente, M. CROCQ, Mme BESSERVE, M. THEURIER, Mme DUCAMIN, M. DEHAESE (à partir de 18h06), Mme PELLERIN, MM. PUIL, HERVÉ Pascal, Mme VINCENT, MM. HAMON, THEBAULT, Mme ROUSSET, M. SALMON, Mme LE FLOCH, MM. LAHAIS, HUAUME, LEGAGNEUR, YVANOFF, GUERET (à partir de 18h06), GOATER, BRETEAU (à partir de 18h11), PRIGENT, LE BIHAN (à partir de 18h25), SAVIGNAC (à partir de 18h11), BONNIN (jusqu'à 18h28), DEPOUEZ, ROUAULT (à partir de 18h21), LEFEUVRE (à partir de 18h26), Mme PARMENTIER.

Ont donné procuration : M. SÉMERIL à Mme PELLERIN, M. BOULOUX à M. CROCQ, M. NADESAN à Mme APPERE.

Absents/Excusés : Mme ZAMORD, MM. HERVÉ Marc, LABBE.

Participaient également : Mme QUINAUT, MM. CONTIN, MAURA, SIMON, BIGAUD, CHOTARD, GROSEIL, MOUCHEL-VALLON, BASTIN, Mmes FIRMIN, GABILLARD, BAUDE, COQUELIN.

M. LAHAIS est nommé secrétaire de séance.

Le Bureau constate que les dispositions législatives concernant la convocation en date du 12 mai 2021 et la note explicative de synthèse sur les affaires soumises à décision ont bien été remplies et le procès-verbal de la séance du 1^{er} avril 2021 est lu et adopté.

Les décisions sont examinées de 18h04 à 18h59.

La séance est levée à 18h59.

17



Bureau du 20 mai 2021
DECISION (suite)

*Vu la loi n°2002-276 du 27 février 2002 relative à la démocratie de proximité ;
Vu le Code des Marchés publics ;
Vu le Code Général des Collectivités Territoriales, notamment l'article L. 1524-5 ;
Vu le Code de l'Urbanisme - 3° de l'article L.103-2 et 5° de l'article R.130-1 ;
Vu l'arrêté préfectoral n° 2018-23196 du 4 juin 2018, portant statuts de la métropole "Rennes Métropole" ;
Vu la délibération n° C 10.152 du 20 mai 2010 approuvant la phase 1 du projet d'augmentation de la capacité de la ligne a, le programme et l'enveloppe financière de l'opération d'extension et de réaménagement de l'atelier métro de Chantepie, portant désignation des membres du jury et fixation de leurs Indemnités ;
Vu la délibération n° C.13.196 du 20 juin 2013 approuvant le Projet de territoire de Rennes Métropole et notamment son orientation n° 8 ;
Vu la délibération n° C 20.047 du 9 juillet 2020 portant délégation de pouvoirs au Bureau ;
Vu la décision n° B 19.397 du 12 septembre 2019 approuvant les termes du mandat de maîtrise d'ouvrage publique – Études et réalisation du projet d'augmentation de la capacité de la ligne a, notifié à la Semtcar en qualité de mandataire le 1^{er} octobre 2019, après une procédure négociée avec mise en concurrence préalable ;
Vu la décision n° B 20.175 du 1^{er} octobre 2020 approuvant les modalités et l'engagement de la concertation préalable ;
Vu l'avis de la Commission Nationale du Débat Public du 25 octobre 2019.*

EXPOSE

Le Bureau du 1^{er} octobre 2020 a décidé de l'engagement d'une première phase de concertation dès les études de cadrage et en a approuvé les modalités.

Celle-ci s'est déroulée du 9 décembre 2020 au 19 mars 2021 et a permis d'associer les habitants, les commerçants et acteurs socio-économiques, les usagers de l'espace public et des transports, les associations, et les acteurs institutionnels concernés.

Au regard du contexte sanitaire, la concertation et les réunions associées se sont déroulées en distanciel par visioconférence.

Cette concertation s'est déroulée comme suit :

- Lancement de l'avis de publication le 24 novembre 2020 ;
- 9 décembre 2020 : réunion publique de lancement de la concertation, ouverture du registre dématérialisé et mise à disposition d'un registre papier et d'un registre d'expression à l'Hôtel de Rennes Métropole et à la mairie de quartier Nord-Ouest ;
- Décembre 2020 : envoi du dossier de concertation aux acteurs institutionnels et associations concernés (Région Bretagne, Conseil Départemental, Ville de Rennes, Préfecture d'Ille-et-Vilaine et de la Région Bretagne, Audiar, Collectif Handicap 35, CLCV, Espace Habitat, Aiguillon construction, MCE, AUTIV, CNL, UFC QUE CHOISIR,) ;
- Janvier 2021 : 1^{ère} phase des ateliers avec 3 groupes d'acteurs identifiés. L'objectif de ces premiers ateliers était d'élaborer un **diagnostic partagé** et d'identifier les **enjeux** du projet, d'analyser et de renseigner l'avancée des réflexions, les questions, les points de blocage :
 - 8 janvier : Commerçants et professionnels de la dalle
 - 20 janvier : Copropriétaires de l'immeuble pont (Résidence du Centre)
 - 21 janvier : Riverains et usagers du métro
- Février 2021 : 2^{ème} phase des ateliers. L'objectif était de formuler des orientations et des **propositions**, puis de rédiger collectivement un **carnet des attentes** à destination de la maîtrise d'ouvrage :
 - 4 février : Commerçants et professionnels de la dalle
 - 10 février : Copropriétaires de l'immeuble pont (Résidence du Centre)
 - 18 février : Riverains et usagers du métro
- 19 mars 2021 : fin de la concertation
- 30 mars 2021 : Réunion publique de restitution

27

FIGURE 6 : BILAN DE LA CONCERTATION DE PHASE 1, PAGES 1 ET 2



Bureau du 20 mai 2021
DECISION (suite)

Tout au long de la concertation, des outils de communication ont été déployés afin d'informer la population de la démarche de concertation :

- **Communication élargie :**
 - Parution de l'avis de publication de la concertation le 24 novembre dans les annonces légales de Ouest-France ;
 - Parution d'un article dans le Rennes Métropole Magazine du 1^{er} décembre 2020 ;
 - Communiqué de presse envoyé le 25 novembre 2020 ;
 - Affichage de l'avis de publication à l'Hôtel de Rennes Métropole et à la mairie de quartier Nord-Ouest.
- **Communication à l'échelle du quartier de Villejean :**
 - Quatre campagnes de distribution de flyers par voie postale : distributions le 2 décembre 2020 – 1 500 boîtes aux lettres pour annoncer la réunion publique du 9 décembre, le 12 janvier – 1 000 boîtes aux lettres pour annoncer les dates des ateliers du groupe « Grand public », le 29 janvier- 1 000 boîtes aux lettres pour inviter à la 2^{ème} phase des ateliers des 3 groupes, le 23 janvier – 3 500 boîtes aux lettres pour informer de la réunion publique de restitution du 30 mars ;
 - Distribution en main propre aux commerçants par la direction de quartier le 18 décembre 2020 ;
 - Campagne d'affichage à l'échelle du quartier Villejean : annonce de la concertation sur les panneaux d'affichage du quartier, mise en ligne de l'information de la concertation et des dates des ateliers sur les écrans des stations Villejean Université et JF Kennedy (diffusions du 24 novembre au 9 décembre 2020 et du 29 janvier au 18 février 2021) ;
 - Des appels et des relances téléphoniques : un numéro de téléphone a été mis à disposition des participants pour répondre à leurs questions et les accompagner dans la prise en main de l'outil zoom en cas de problème.
- **Une communication numérique :**
 - Envoi de l'invitation aux réunions publiques du 9 décembre 2020 et du 30 mars 2021 par la direction de quartier sur ses listes de diffusion ;
 - Envoi d'un mail avant chaque atelier via l'adresse dédiée : projet.jfk@gmail.com. À ce jour, 45 mails ont été envoyés et 35 mails ont été réceptionnés ;
 - Mise à disposition d'un dossier partagé « SEMTCAR – JFK » de présentation de l'opération et de documents techniques issus de l'étude de cadrage du génie civil ;
 - Communication via les sites internet de la SEMTCAR et de métro ligne b et la page Facebook de la ligne b.

Bilan de la concertation :

- Participation
 - Réunion publique de lancement : 31 participants
 - Atelier 1 – Groupe 1 (Commerçants/Professionnels) : 3 participants
 - Atelier 1 – Groupe 2 (Résidence du Centre) : 4 participants
 - Atelier 1 – Groupe 3 (Riverains/Usagers du métro) : 7 participants
 - Atelier 2 – Groupe 1 : 3 participants
 - Atelier 2 – Groupe 2 : 5 participants
 - Atelier 2 – Groupe 3 : 11 participants
 - Réunion publique de restitution : 9 participants
- Les attentes et préconisations issues des ateliers et les réponses apportées par le Maître d'ouvrage

3/7



Bureau du 20 mai 2021
DECISION (suite)

1- ACCESSIBILITÉ

Attentes et préconisations :

Au regard des attentes en termes d'accessibilité aux espaces d'activités et de services de la dalle, l'implantation de la base vie chantier complémentaire devrait plutôt se faire selon l'hypothèse 2 qui a été présentée dans le cadre des réunions (accès par le boulevard d'Anjou), car :

- Elle semble moins impactante sur la vie quotidienne des habitants et sur l'activité des professionnels (cabinet médical et pépinière d'activités) ;
- Elle préserve les accès au métro et aux commerces ;
- Elle préserve la circulation piétonne Nord-Sud sur la dalle ;
- Elle minimise le potentiel « effet couloir » générateur de nuisances sonores pour les riverains.

Dans l'hypothèse où le scénario 2 serait retenu pour l'implantation de la base vie chantier complémentaire, il conviendra de préserver l'accessibilité et d'apporter une signalétique claire pour permettre l'accès au Poste de Police, ou de déplacer temporairement cet équipement pendant le temps des travaux.

Réponse du Maître d'Ouvrage : L'hypothèse n° 2 d'implantation sur la dalle de la base vie secondaire de chantier, avec un accès par le boulevard d'Anjou, moins impactante pour la vie des habitants et l'activité des professionnels, est retenue pour la suite des études.

Les attentes en termes d'accessibilité seront bien prises en compte dans l'organisation future du chantier en préservant notamment les circulations piétonnes sur la dalle entre les rues du Nivernais au Nord et du Bourbonnais au Sud, ainsi que la voie de livraison et d'accès des secours, dont le tracé pourra être légèrement modifié.

Son débouché et l'accès à la dalle par le boulevard d'Anjou seront également maintenus.

Une signalétique appropriée sera mise en place pour favoriser l'accès aux différentes activités et services de la dalle.

2- MOBILITÉ

Attentes et préconisations :

Au regard des craintes en termes de mobilité des véhicules particuliers sur le quartier, les attentes se portent sur une organisation du chantier qui préserve la fluidité de la circulation :

- Éviter les circulations de transit dans le quartier ;
- Favoriser l'accès par le Sud et le Nord pour les résidents.

L'organisation des travaux pourra prendre en compte les craintes en termes de perturbations des mobilités transport en commun et mobilités douces des habitants du quartier :

- Rechercher les périodes les moins impactantes pour les interruptions de circulation du métro (durant l'été prioritairement) ;
- Prévoir un plan global de mobilité (incluant les vélos).

Au regard des craintes en termes de stationnement, des solutions devront être recherchées pour compenser les impacts du chantier et trouver des solutions de substitution parmi les suivantes :

- Engager une réflexion à l'échelle du quartier pour apporter des solutions adaptées aux besoins ;
- Donner un accès privilégié aux habitants du quartier aux parkings du métro, des bailleurs sociaux, ou du centre commercial, le temps des travaux, en sécurisant lesdits parkings si nécessaire ;
- Limiter l'accès à certaines places de stationnement sur voirie aux seuls habitants du quartier.

Réponse du Maître d'Ouvrage :

CIRCULATION : La coupure du boulevard d'Anjou par l'installation principale de chantier sera accompagnée de la mise en place d'un plan global de circulation à l'échelle du quartier de façon à dévier le trafic de transit du cœur du quartier, et à préserver son accessibilité pour les riverains.

4/7

FIGURE 7 : BILAN DE LA CONCERTATION DE PHASE 1, PAGES 3 ET 4



Bureau du 20 mai 2021
DECISION (suite)

Les bus qui empruntent le boulevard d'Anjou pourraient être déviés par la rue du Bourbonnais et le boulevard Winston Churchill, et la rue Gaston Berger pour les lignes Express.

Le plan global de circulation tous modes intégrera bien un volet mobilités douces (piétons et vélos) de façon à garantir la mobilité de chacun, notamment en préservant les cheminements et l'accès à la dalle aux abords du chantier et des bases vie.

ARRÊT DU MÉTRO : La réalisation des travaux nécessitera vraisemblablement plusieurs arrêts d'exploitation de l'ensemble de la ligne a. Une mutualisation des travaux sera recherchée afin d'en réduire le nombre et la durée, et de privilégier la période estivale.

Lors des interruptions prolongées du métro, la ligne de bus de substitution au métro sera mise en œuvre. Son tracé suit le plus fidèlement possible le tracé de la ligne a et dessert les différentes stations à proximité.

STATIONNEMENT : Des enquêtes de stationnement sont en cours sur des secteurs de ce quartier pour mesurer le taux d'occupation. Aujourd'hui, le nombre estimé de places supprimées est potentiellement absorbable dans un rayon de 300 m sur le quartier de Villejean. Toutefois, les études d'avant-projet permettront de quantifier exactement le nombre de places supprimées pendant les travaux et une attention particulière sera portée aux impacts du chantier en matière de stationnement. Un état des lieux sera réalisé de façon à mesurer le taux d'occupation et les usages des différents parkings. Des solutions temporaires de substitution seront recherchées, notamment parmi celles suggérées, afin de compenser les impacts du chantier.

3- NUISANCES DU CHANTIER

Attentes et préconisations :

Des dispositifs pourraient être mis en place pour répondre aux craintes en termes de nuisances pour le quartier liées au chantier :

- Organisation de chantier minimisant le bruit (pas de travaux de nuit, privilégier les plages horaires les moins impactantes pour les interventions les plus bruyantes) ;
- Dispositifs anti-bruit sur le chantier ;
- Proposer des lieux alternatifs pour l'accueil des personnes les plus fragiles ou les plus impactées par le chantier pendant les périodes du chantier le plus impactantes (logements ou lieux « tiroirs »).

Réponse du Maître d'Ouvrage : Il existe des dispositifs variés pour réduire les nuisances, chacun correspondant à une situation particulière. Selon la nature des interventions, des mesures seront étudiées au cas par cas et précisées à partir de la phase d'avant-projet : choix des techniques de construction, gestion des horaires, mise en place de capotage à la source ou de silencieux sur certains matériels bruyants (engins de chantiers, ventilateurs, compresseurs...), mesures permanentes des bruits et vibrations sur site pour objectiver les problèmes éventuels...

Dans tous les cas, une information préalable des riverains précise et systématique, avant toute intervention inhabituelle, sera mise en œuvre.

Les personnes ou professionnels pour lesquels le bruit serait particulièrement pénalisant seront recensés, afin d'examiner au cas par cas les solutions envisageables et d'adapter la communication de chantier.

4- COMMUNICATION

Attentes et préconisations :

En termes d'information et de concertation, la Semtcar pourrait poursuivre la concertation dans les prochains mois pour affiner les attentes citoyennes :

- En menant, avec Rennes Métropole, une réflexion globale de mobilité et des besoins de stationnement à l'échelle du quartier ;
- En poursuivant la concertation, notamment en renouant avec des modalités en présentiel (visites de terrain, diagnostic en marchant...);



Bureau du 20 mai 2021
DECISION (suite)

- Pendant les travaux, en mettant en place un système d'information opérationnel et adapté (information multicanaux, correspondant de chantier...) comme elle le fait sur les différents chantiers de la ligne b.

Réponse du Maître d'Ouvrage :

Les préconisations issues de cette phase de concertation vont être intégrées, lorsqu'il est possible d'y apporter une réponse favorable, aux études d'avant-projet afin d'y apporter des réponses concrètes.

Ces réponses feront l'objet d'une nouvelle phase de concertation début 2022 lors de l'avant-projet.

Selon les possibilités sanitaires du moment, des visites de terrain, et diagnostics en marchant sur la base de ces propositions pourront être organisés lors de cette seconde phase de concertation.

L'Enquête Publique est quant à elle prévue fin 2023 / début 2024.

Des réunions publiques d'information seront également organisées fin 2024 / début 2025 avant le démarrage des travaux.

En dehors de ces temps d'échanges définis, la communication sera poursuivie, notamment par le maintien de l'adresse mail dédiée et la transmission régulière d'informations, notamment en diffusant sur le bilan de la concertation.

Les outils de communication ayant fait leurs preuves lors du chantier de la ligne b pourront être reconduits en matière de communication de proximité : interlocuteur privilégié et adresse mail dédiée au projet, site internet, contacts de terrain, signalétique et information de chantier, lettres d'information, liste spécifique de diffusion en cas de besoin, réunions d'information et visites de chantier, ...

5- PROBLÉMATIQUES SPÉCIFIQUES A LA RÉSIDENCE DU CENTRE

Attentes et préconisations :

Sur la problématique particulière de l'immeuble de la Résidence du Centre, sous lequel passera le chantier de l'arrière gare, les attentes des propriétaires, exprimées lors des ateliers, et lors de la réunion d'information du 18 février 2021 préalable à l'assemblée générale extraordinaire, s'organisent en trois points clefs :

- Une demande de réassurance en termes de sécurité des travaux à venir (risques de fissures sur l'immeuble). La réalisation des sondages, pour lesquels l'accord de l'assemblée générale de copropriété a été demandé, et surtout une communication ciblée sur ses résultats, pourraient être à même de sécuriser les propriétaires et occupants de l'immeuble. Les modalités de surveillance de l'immeuble pourraient être une nouvelle fois évoquées à cette occasion ;
- Une demande d'accessibilité maintenue à tous les accès de l'immeuble (accès piétonniers, mais aussi possibilité d'approcher un véhicule, accès vélos, locaux poubelles, accès pompiers...);
- Une demande de limitation, de réparation voire de compensations financières, des nuisances qui pourront être produites par le chantier (perte de revenus de location, niveau sonore, poussières) : nettoyage des extérieurs...

Réponse du Maître d'Ouvrage :

C'est la solution techniquement la plus sécurisante et la mieux maîtrisée qui a été retenue pour la réalisation du tunnel sous l'immeuble.

Elle consiste à séparer les deux voies de façon à s'insérer entre les fondations de l'immeuble sans modification de celles-ci. Pour sécuriser les interventions, elle s'appuie sur la mise en œuvre de traitements de terrain préventifs associés à une solution de soutènement rigide et éprouvée.

Pour conforter les études à venir, l'Assemblée Générale Extraordinaire de copropriété du 11 mars 2021 a autorisé la Semtcar à réaliser des sondages de reconnaissance des fondations de l'immeuble.

Le résultat de ces sondages sera communiqué à la copropriété.

Préalablement aux travaux, un état des lieux de l'immeuble sera réalisé par référé expertise judiciaire.

Les immeubles avoisinants et les ouvrages en travaux seront instrumentés (pose de repères en façade) et surveillés en continu de façon à prévenir tout incident.

FIGURE 8 : BILAN DE LA CONCERTATION DE PHASE 1, PAGES 5 ET 6



Bureau du 20 mai 2021
DECISION (suite)

Pendant les travaux, les différents accès à l'immeuble seront préservés.
Toutefois, des adaptations temporaires conservant les fonctionnalités de ces accès pourront être nécessaires à certaines phases spécifiques des travaux.

La gêne provoquée par la proximité des travaux (bruit, poussière, environnement visuel, palissades restreignant -tout en le maintenant- l'accès des piétons, présence de camions, perturbations de la circulation automobile, suppression de places de stationnement sur l'espace public, déplacement d'aires de livraison, diminution ou suppression de places de terrasses...) n'entraîne pas de prise en charge par la collectivité ou son mandataire autre que la mise en œuvre, dans la mesure du possible, de moyens destinés à limiter les contraintes (signalétique, gestion des horaires de travail, des phases de chantier, adaptation des emprises...).

Seules les évacuations ou relogements préventifs de sécurité qui seraient nécessités par les travaux, ou à la suite de sinistres rendant impropre l'usage de locaux, sont susceptibles d'être pris en charge financièrement par l'opération.
Le nettoyage des façades extérieures pourrait occasionnellement être pris en charge en cas de constat de salissure manifestement due au chantier.

Le Bureau est invité à :

- approuver le bilan de la concertation et les réponses apportées par le maître d'ouvrage aux attentes et préconisations issues des ateliers de concertation ;
- décider que les attentes et préconisations pour lesquelles une réponse positive a été apportée par le maître d'ouvrage seront prises en compte lors des étapes ultérieures du projet, notamment lors des études d'avant-projet ;
- décider de l'engagement de la 2^{ème} phase de concertation dès la phase d'avant-projet ;
- autoriser Madame la Présidente, ou toute autre personne dûment habilitée à cette fin en application des articles L 5211-9 ou L 2122-17 du Code Général des Collectivités Territoriales, à signer tout acte se rapportant à la procédure de concertation.

o o o

Le Bureau, à l'unanimité :

- approuve le bilan de la concertation et les réponses apportées par le maître d'ouvrage aux attentes et préconisations issues des ateliers de concertation ;
- décide que les attentes et préconisations pour lesquelles une réponse positive a été apportée par le maître d'ouvrage seront prises en compte lors des étapes ultérieures du projet, notamment lors des études d'avant-projet ;
- décide de l'engagement de la 2^{ème} phase de concertation dès la phase d'avant-projet ;
- autorise Madame la Présidente, ou toute autre personne dûment habilitée à cette fin en application des articles L 5211-9 ou L 2122-17 du Code Général des Collectivités Territoriales, à signer tout acte se rapportant à la procédure de concertation.

FIGURE 9 : BILAN DE LA CONCERTATION DE PHASE 1, PAGE 7

AUGMENTATION
CAPACITÉ LIGNE a
PHASE 2



ALLONGEMENT DE L'ARRIÈRE GARE J.F. KENNEDY
ET CRÉATION D'UN DEUXIÈME QUAI

BILAN DE LA CONCERTATION
DE LA PHASE D'ÉTUDES PRÉALABLES
2020-2021



FIGURE 10 : BILAN DE LA CONCERTATION DE PHASE 1 – VERSION COMMUNICANTE, PAGE 1

LE PROJET

Fort du constat du succès de la ligne a et des perspectives de croissance du trafic dans les prochaines années, Rennes Métropole a décidé d'engager des études consistant à modifier les infrastructures du terminus JF Kennedy, à savoir la création d'un deuxième quai et l'allongement de l'arrière gare. Ce projet permettrait, à terme, de proposer aux usagers une fréquence plus importante de passage de rames en station et ainsi d'augmenter la capacité de transport de la ligne a.

LES OBJECTIFS

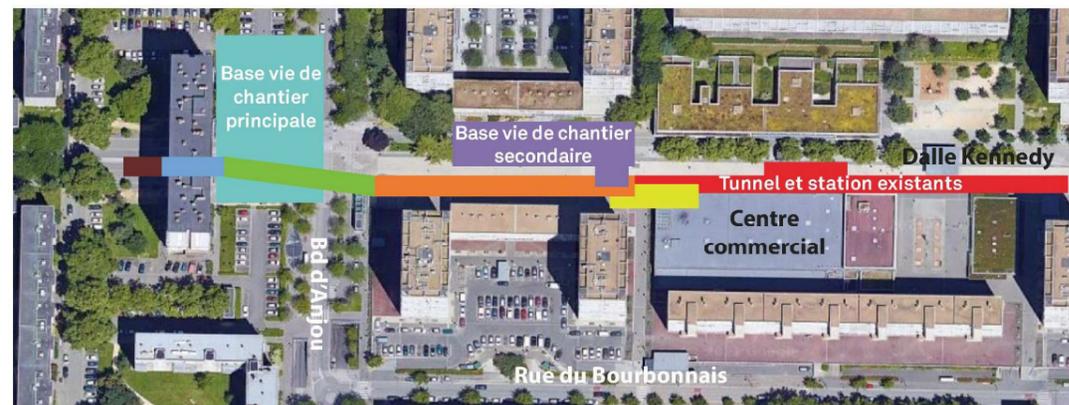
66 SECONDES

Fréquence de passage des rames qui pourra être mise en œuvre après modification de l'arrière-gare, au lieu de 81 s actuellement.

24%

Augmentation de la capacité de transport de la ligne a obtenue en 2028 à la fin de l'opération, qui permettra de transporter 9 300 personnes par heure et par sens.

LES OUVRAGES À RÉALISER



- Zone 1** Création d'un second quai et élargissement du tunnel d'arrière-gare existant à 1 voie sur 29 m environ. Travaux réalisés en sous-oeuvre (sous la dalle)
- Zone 2** Allongement en sous-oeuvre du tunnel d'arrière-gare sous le parking niveau -1 sous la dalle Kennedy sur 85 m environ
- Zone 3** Allongement du tunnel d'arrière-gare sur 57 m environ à proximité du parc relais J.F. Kennedy. Travaux réalisés à ciel ouvert, avec ou sans phasage de réalisation selon les modalités d'organisation du chantier.
- Zone 4** Allongement du tunnel d'arrière-gare passant sous la Résidence du Centre située au 25-29 bd d'Anjou
- Zone 5** Allongement du tunnel d'arrière gare après la Résidence du Centre. Travaux à ciel ouvert

>> Plus d'infos sur le projet sur www.semtcar.fr

LA CONCERTATION

La 1^{ère} phase de concertation s'est déroulée du 9 décembre 2020 au 19 mars 2021 avec une réunion de restitution le 30 mars 2021. L'objectif de cette concertation était d'identifier, par groupes de travail, les enjeux et les impacts d'un tel projet sur la vie du quartier, de mettre en avant les problématiques et les attentes de ceux qui évoluent dans le quartier au quotidien afin de les prendre en compte dans les études à venir et lorsque cela est possible d'y apporter une réponse.



LE BILAN DE LA CONCERTATION

ATTENTES EXPRIMÉES

RÉPONSES APPORTÉES

ACCESSIBILITÉ

Préserver l'accessibilité de la dalle

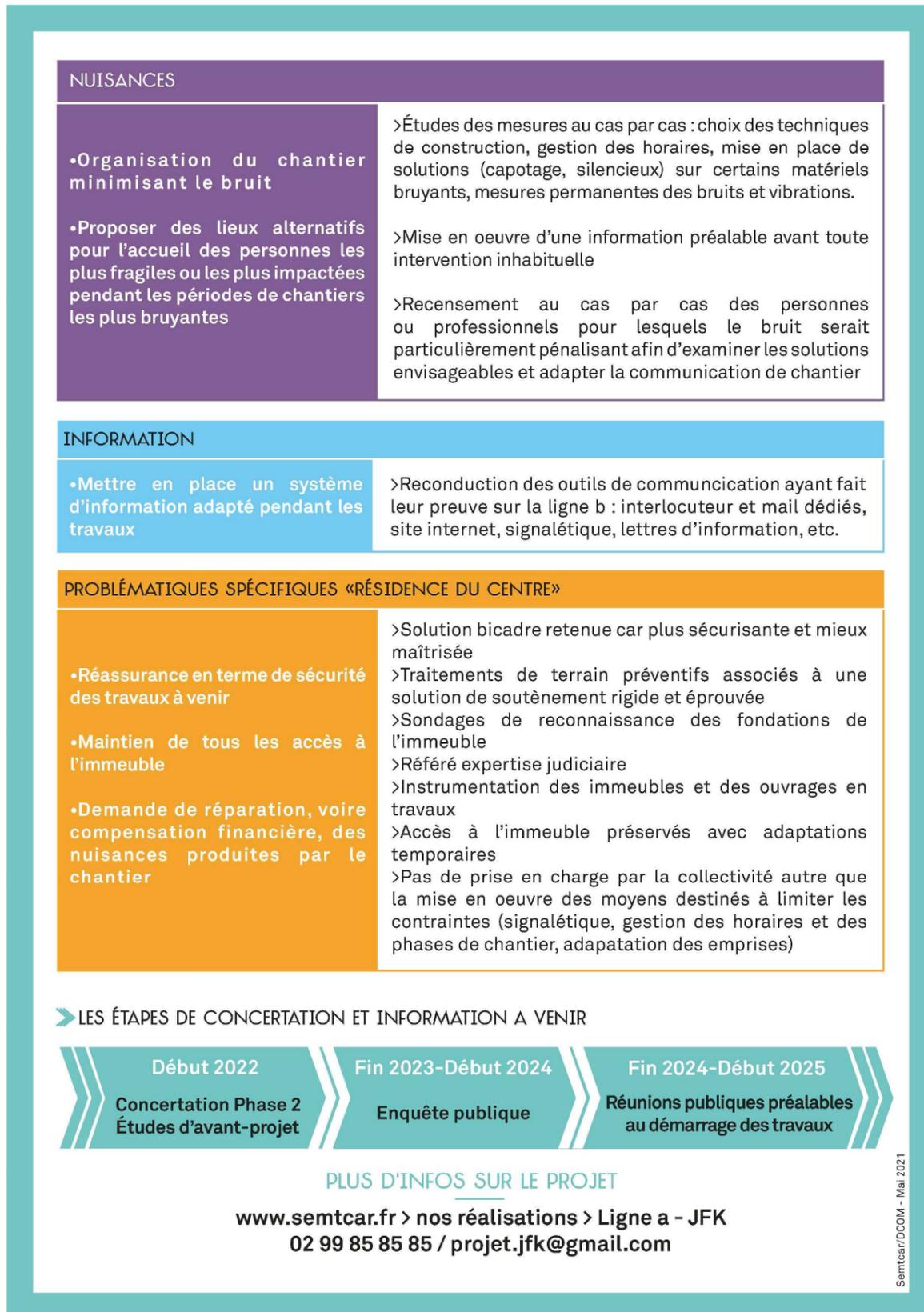
- > Implantation de la base vie de chantier secondaire sur la dalle Kennedy retenue > moins impactante sur la vie quotidienne du quartier
- > Préservation des circulations piétonnes sur la dalle et de la voie de livraison et d'accès des secours
- > Mise en place d'une signalétique appropriée

MOBILITÉ

- Préserver la fluidité des circulations (voitures, piétons, vélos, bus, etc.)
- Compenser les impacts du chantier sur le stationnement
- Rechercher les périodes les moins impactantes pour les interruptions de circulation du métro

- > Mise en place d'un plan global de circulation à l'échelle du quartier pour dévier le trafic de transit et préserver l'accessibilité pour les riverains ainsi que pour les déviations des bus
- > État des lieux à réaliser pour mesurer le taux d'occupation et les usages des différents parkings. Des solutions temporaires seront recherchées.
- > Mutualisation des travaux pour réduire le nombre et la durée des arrêts d'exploitation de la ligne a. La période estivale sera privilégiée avec mise en place de la ligne de bus de substitution

FIGURE 11 : BILAN DE LA CONCERTATION DE PHASE 1 – VERSION COMMUNICANTE, PAGES 2 ET 3



Semtcar/DCOM - Mai 2021

FIGURE 12 : BILAN DE LA CONCERTATION DE PHASE 1 – VERSION COMMUNICANTE, PAGE 4

3 PHASE 2 DE CONCERTATION DU PROJET : LES ÉTUDES D'AVANT PROJET

Le Bureau de Rennes Métropole du 7 avril 2022 (décision B22.106) a décidé de l'engagement d'une deuxième phase de concertation pendant les études d'Avant-Projet et en a approuvé les modalités. Celle-ci s'est déroulée du 24 mai au 3 octobre 2022 et a permis d'associer les habitants, les commerçants et acteurs socio-économiques du quartier de Villejean, les usagers de l'espace public et des transports, les associations, et les acteurs institutionnels concernés.

L'objectif de cette deuxième phase, réalisée avec l'appui d'un cabinet spécialisé (CERUR), consistait à revenir vers les habitants afin de leur présenter les avancées du projet au stade Avant-Projet livré par le maître d'œuvre Artelia au début du mois de mai 2022. Ce fut également l'occasion de permettre aux habitants de s'exprimer sur les différents points abordés durant les ateliers.

3.1 DÉROULEMENT DE LA CONCERTATION PHASE 2

3.1.1 LES MOYENS MIS EN ŒUVRE

Dans le cadre de la phase de concertation publique, des documents supports et des moyens de participation physiques ont été mis en place par le maître d'ouvrage. Ces documents permettent d'informer un maximum de personnes sur les enjeux du projet et de récolter des avis dans le but d'optimiser les choix définitifs.

3.1.1.1 LES DOCUMENTS SUPPORTS DE LA CONCERTATION

a. Dossier de concertation

Le dossier de concertation est un document de synthèse d'une vingtaine de pages, rédigé par le maître d'ouvrage et qui est le support de la participation du public. Il a pour but de présenter les caractéristiques, les objectifs et les enjeux du projet.

L'objectif est de faciliter la compréhension du projet, et d'amorcer le questionnement et les remarques du public au cours de la concertation sur les variantes étudiées dont celle proposée par le maître d'ouvrage.

Ce dossier a été mis en ligne sur internet et mis à disposition en version imprimée à la mairie de quartier de Villejean-Beauregard (Nord-Ouest) de Rennes et à l'Hôtel de Rennes Métropole dès l'ouverture de la concertation, le 24 mai 2022.

Ce dossier de concertation est disponible en annexe de la présente pièce.

b. Avis de la concertation

L'avis de concertation préalable (cf. figure 13 ci-contre) a été publié en amont de la première réunion publique. Cet avis a fait l'objet :

- ◆ D'une publication dans les annonces légales de Ouest-France le 9 mai 2022 ;
- ◆ D'un affichage à l'Hôtel de Rennes Métropole et dans la mairie de quartier de Villejean (Nord-Ouest) ;
- ◆ Sur les sites internet de rennesmetropole.fr et semtcar.fr.

De plus cet avis a également fait l'objet d'un article dans le journal de Rennes Métropole de juin/juillet 2022.

Enfin l'avis a fait l'objet d'un communiqué de presse envoyé le 13 mai 2022.

Cet avis contient l'objet de la concertation, la durée et les modalités de la concertation.

c. Site internet

Le dossier de concertation a été mis en ligne le 24 mai 2022 sur une plateforme spécialisée : <https://www.registre-dematerialise.fr/3047> Cet espace est conçu dans le but d'informer un maximum de personnes sur le projet et les modalités de participation à la concertation publique. Le site proposait également un registre dématérialisé pour formuler des observations ainsi qu'une adresse Email (concertation-publique-3047@registre-dematerialise.fr) à laquelle pouvait être adressées les observations et propositions.

De plus, une communication avait également été faite sur la concertation sur les sites internet de la SEMTCAR (publication le 9 mai 2022), sur le site internet de metropole.rennes.fr (publication le 11 mai 2022) et sur la page Facebook Rennes, ville et métropole (publication le 24 mai 2022).

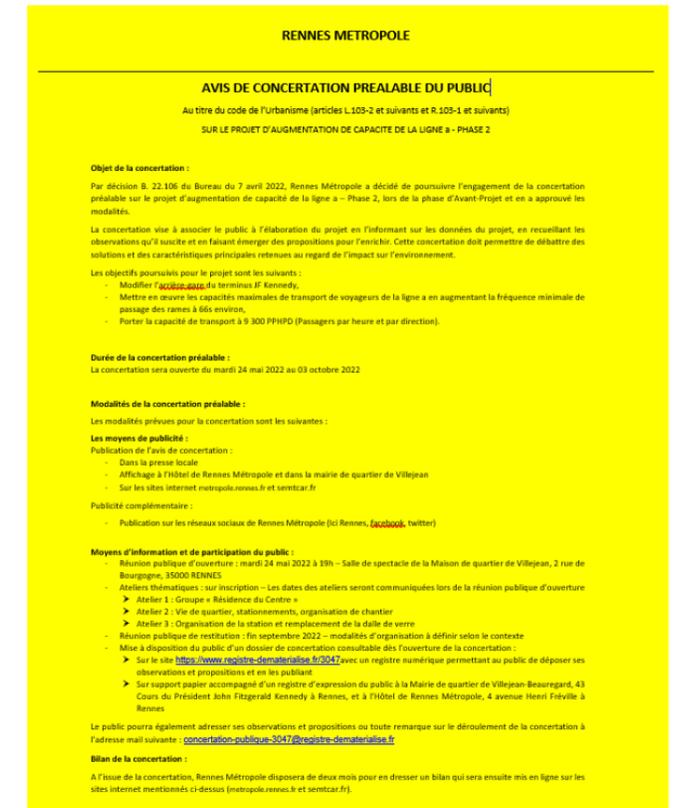


FIGURE 13 : AVIS DE CONCERTATION PUBLIQUE (PHASE 2)

d. Flyers en boîtes aux lettres

Des flyers (cf. exemple figure 14) ont été distribués pour informer la population de la concertation au travers de trois campagnes de distribution de flyers :

- ◆ Le 16/05/2022 – 1670 boîtes aux lettres pour annoncer la réunion publique du 24/05 ;
- ◆ Le 02/06/2022 – 160 boîtes aux lettres pour annoncer la date de l'atelier « Résidence du centre » ;
- ◆ Le 09/06/2022- 1670 boîtes aux lettres pour inviter aux 2^{ème} et 3^{ème} atelier.



FIGURE 14 : FLYER POUR UN ATELIER (PHASE 2)

De plus, des distributions de flyers ont eu lieu :

- ◆ les 21 juin (160 boîtes aux lettres) et 28 juin 2022 (500 boîtes aux lettres) : flyer avec questionnaire pour enquête stationnement ;
- ◆ le 03 octobre 2022 (1670 boîtes aux lettres) pour inviter à la réunion publique de restitution.

e. Affichage

Enfin, une campagne d'affichage à l'échelle du quartier Villejean a été effectuée avec :

- ◆ Annonce de la concertation sur les panneaux d'affichage du quartier (une dizaine de supports) à partir du 09 mai 2022 ;
- ◆ Mise en ligne de l'information de la concertation et des dates des ateliers sur les écrans des stations Villejean Université et JF Kennedy (diffusions du 09 mai au 24 mai 2022).



FIGURE 15 : AFFICHAGE ÉCRANS DES STATIONS (PHASE 2)

f. Autres

Enfin, en complément de ces différents éléments :

- ◆ Invitation à la réunion publique d'ouverture du 24 mai a été envoyée par mail par la direction de quartier sur ses listes de diffusion (membres du Conseil de Quartier) ;
- ◆ Invitation aux réunions publiques du 24 mai et du 13 octobre, par mail, à la liste de diffusion des participants de la 1^{ère} phase de concertation ;
- ◆ Envoi par mail du flyer pour l'atelier Résidence du centre au syndic Foncia pour qu'il relaye à l'ensemble des copropriétaires du 25-29 bd d'Anjou.

3.1.1.2 LES MOYENS DE PARTICIPATION

a. Ateliers thématiques



FIGURE 16 : FLYERS POUR L'ANNONCE DES ATELIERS (PHASE 2)

Trois ateliers thématiques ont été proposés au public sur des sujets spécifiques, identifiés dans le cadre de la poursuite des études et en lien avec la première phase de concertation.

L'objectif de ces ateliers, soumis à inscription préalable, était d'élaborer un diagnostic partagé et d'identifier les enjeux du projet, d'analyser et de renseigner l'avancée des réflexions, les questions, les points de blocage. Une méthode adaptée était proposée de manière à faire émerger les points d'attention et à identifier les impacts du chantier sur la vie du quartier. Maquettes et vues aériennes du quartier à différentes échelles ont servi de supports d'animation.

L'objet et les dates de réunion sont rappelés dans le tableau ci-dessous.

Dans le cadre de l'organisation de ces ateliers :

- ◆ Un mail a été envoyé aux participants inscrits avant chaque atelier via l'adresse dédiée : projet.jfk@gmail.com;
- ◆ Des appels et des relances téléphoniques ont été effectués avant les réunions.

b. Réunions publiques

Deux réunions publiques ont été organisées :

- ◆ Une réunion publique de lancement le 24 mai 2022 ;
- ◆ Une restitution publique de restitution des échanges en fin de concertation le 13 octobre 2022 de 19h à 20h30.

Des invitations ont été diffusées avant ces réunions (flyers) et un communiqué de presse émis pour la réunion de clôture.

La réunion de lancement temps d'information et de partage autour des avancées du projet et retour sur les points abordés lors de la première phase de la concertation.

A l'ordre du jour de cette réunion :

- ◆ Rappel du projet
- ◆ Concertation phase 1 : rappel des attentes exprimées et des réponses apportées
- ◆ Les avancées au stade de l'Avant-Projet
- ◆ Concertation phase 2 : les ateliers

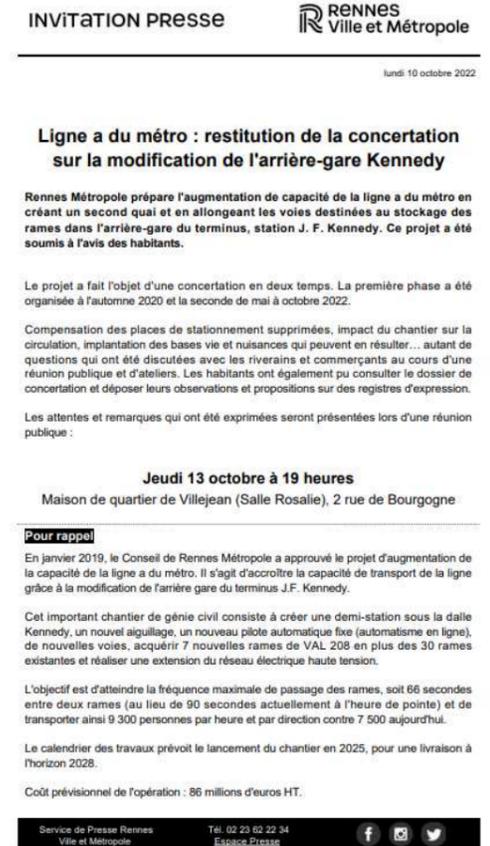


FIGURE 17 : COMMUNIQUÉ DE PRESSE POUR LA RÉUNION PUBLIQUE DE CLÔTURE (PHASE 2)

Un support (diaporama) était projeté et des temps de questions/réponses avec les participants étaient ménagés.

La réunion de restitution du 13 octobre 2022 visait à présenter un cahier des attentes et des préconisations, fruit de la concertation. Organisée sur le même mode que la réunion de lancement, elle a suscité de nombreuses questions du public auxquelles il fut répondu en séance.

TABLEAU 2 : ATELIERS RÉALISÉS (PHASE 2)

Atelier	Date
Groupe « Résidence du Centre »	9 juin 2022 maison de quartier Villejean à 19h
Vie de quartier, stationnements, organisation de chantier	16 juin 2022 maison de quartier Villejean à 19h
Organisation de la station et remplacement de la dalle de verre	22 juin 2022 maison de quartier Villejean à 19h

3.1.2 LE CALENDRIER

En résumé, cette concertation s'est déroulée comme suit, synthétisé sur la figure ci-après.

- ◆ 9 mai 2022 : lancement de l'avis de publication ;
- ◆ 24 mai 2022 : réunion publique de lancement de la concertation, mise en ligne sur une plateforme spécialisée du dossier et d'un registre dématérialisé et mise à disposition en libre-service d'un dossier papier et d'un registre d'expression à l'Hôtel de Rennes Métropole et à la mairie de quartier Nord-Ouest ;
- ◆ Juin 2022 : ateliers avec 3 groupes sur des sujets spécifiques identifiés. L'objectif de ces ateliers était d'élaborer un diagnostic partagé et d'identifier les enjeux du projet, d'analyser et de renseigner l'avancée des réflexions, les questions, les points de blocage. Ces ateliers ont eu lieu aux dates suivantes :
 - ◆ 9 juin : Groupe Résidence du Centre ;
 - ◆ 16 juin : Vie de quartier, stationnement, organisation de chantier ;
 - ◆ 22 juin : Organisation de la station et remplacement de la dalle de verre.
- ◆ 03 octobre 2022 : fin de la concertation
- ◆ 13 octobre 2022 : réunion publique de restitution.

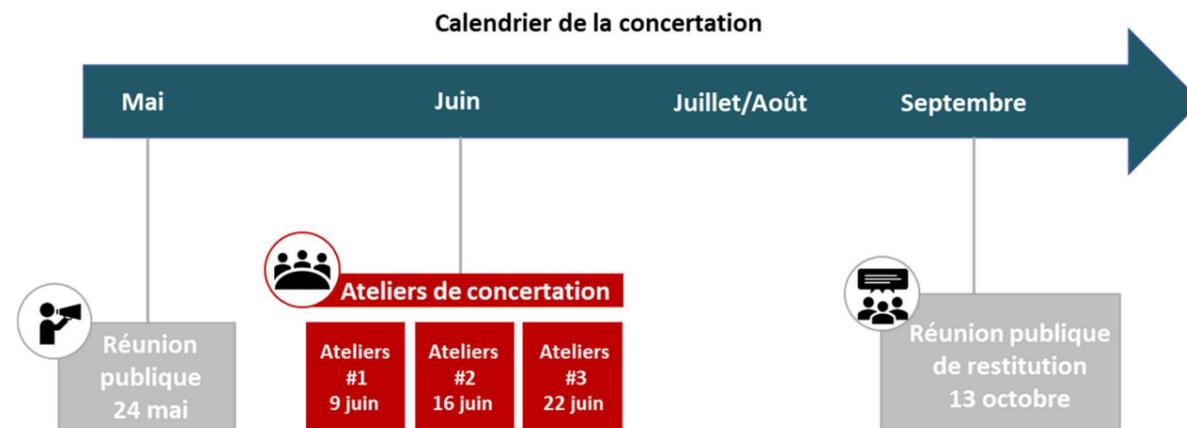


FIGURE 18 : LE DÉROULÉ DE LA CONCERTATION PHASE 1 (SOURCE : SEMTCAR – 2021)

3.2 BILAN DE LA CONCERTATION PHASE 2

Cette deuxième phase de concertation a fait l'objet d'un bilan correspondant à la décision du 1^{er} décembre 2022 de Rennes Métropole reproduite ci-après.

Ce bilan a fait, en outre, l'objet d'une version destinée au public, mise à disposition à la mairie de quartier de Villejean (Nord Ouest) et diffusée le 26 janvier 2023 aux participants à la première réunion du Comité de Suivi mis en place à l'issue de la phase réglementaire de la concertation. Ce document est également en ligne sur le site internet de Trajectoires depuis janvier 2023.

Ces deux documents sont fournis ci-après.

En termes de participation, dans le cadre de cette deuxième phase de concertation :

- ◆ 2128 connexions ont été faites sur la plateforme numérique abritant le dossier et son registre. Le dossier n'a toutefois pas été téléchargé et aucune remarque n'a été effectuée.
- ◆ Aucune remarque ou contribution n'a été faite sur les registres papiers associés aux dossiers mis à disposition à l'Hôtel de Rennes Métropole et à la mairie de quartier de Villejean (Nord-Ouest).
- ◆ Concernant les réunions publiques et les ateliers :
 - ◆ La réunion publique de lancement a réuni 9 personnes ;
 - ◆ Les ateliers ont mobilisé 17 participations au total ;
 - ◆ La réunion publique de restitution a mobilisé 12 personnes.

L'ensemble des observations et questions formulées sont retraduites dans le bilan correspondant à la décision du 1^{er} décembre 2022 de Rennes Métropole sous l'intitulé des colonnes « Attentes et préconisations » et ont fait l'objet d'une réponse formulée par le maître d'ouvrage lors des échanges.

Bureau métropolitain du 1^{er} décembre 2022

Décision

SMIT/SLG

Rapporteur : M. Theurier

N° B 22.484 – Transports collectifs – Ligne a du métro automatique – Projet d'augmentation de la capacité de la ligne a (phase 2) – Phase études – Bilan de la concertation en phase Avant-Projet (AVP)

EXTRAIT DU REGISTRE DES DÉCISIONS

La séance est ouverte à 18h01.

Présents : Mme APPÉRÉ Présidente, M. CROCQ, Mme BESSERVE, MM. THEURIER, SÉMERIL, Mmes DUCAMIN, PELLERIN, M. HERVÉ Pascal, Mmes VINCENT, ZAMORD (à partir de 18h07), MM. HAMON, THEBAULT, Mme ROUSSET, M. SALMON, Mme SCHOUMACKER, MM. LAHAIS, HUAUME, LEGAGNEUR, POLLET, YVANOFF, HERVÉ Marc, NADESAN (à partir de 18h04), GUERET (jusqu'à 18h46 et à partir de 18h54), PRIGENT, LE BIHAN (à partir de 18h05 jusqu'à 18h09 et à partir de 18h23 jusqu'à 18h56), SAVIGNAC (à partir de 18h04), BONNIN (jusqu'à 18h40), DEPOUEZ (à partir de 18h21), ROUAULT, LEFEUVRE, LABBE (à partir de 18h06).

Ont donné procuration : M. DEHAESE à Mme PELLERIN, M. PUIL à Mme BESSERVE, M. GOATER à M. THEURIER.

Absents/Excusés : M. BRETEAU, Mme PARMENTIER.

Participaient également : Mme QUINAUT, MM. MAURA, SIMON, CHOTARD, DE LAPORTE, GROSEIL, MOUCHEL-VALLON, RIERA, Mmes FIRMIN, MARSAC, COLLET, BAUDE, COQUELIN.

Le quorum s'élève à 19 et est atteint pour l'ensemble des décisions examinées.

M. LAHAIS est nommé secrétaire de séance.

Le Bureau constate que les dispositions législatives concernant la convocation en date du 25 novembre 2022 et la note explicative de synthèse sur les affaires soumises à décision ont bien été remplies.

Les décisions sont examinées de 18h03 à 19h06.

La séance est levée à 19h13.

Vu la délibération n° C 20.047 du 9 juillet 2020 approuvant la délégation de pouvoirs au Bureau ;

Vu la décision n° B 22.106 du 7 avril 2022 approuvant les modalités et l'engagement de la concertation préalable en phase Avant-Projet (AVP) ;

EXPOSÉ

Rennes Métropole poursuit en phase d'études d'Avant-Projet le processus de concertation préalable engagé sur le projet d'augmentation de la capacité de la ligne a (phase 2) dès la phase d'études de cadrage.

Le Bureau de Rennes Métropole du 7 avril 2022 a ainsi décidé de l'engagement d'une deuxième phase de concertation pendant les études d'Avant-Projet et en a approuvé les modalités.

Celle-ci s'est déroulée du 24 mai au 3 octobre 2022 et a permis d'associer les habitants, les commerçants et acteurs socio-économiques du quartier de Villejean, les usagers de l'espace public et des transports, les associations, et les acteurs institutionnels concernés.

Deux réunions publiques et 3 ateliers à thème ("Résidence du Centre", "Vie de quartier, stationnement, organisation de chantier" et "Organisation de la station et remplacement de la dalle de verre") ont eu lieu sur cette période.

Tout au long de la concertation, des outils de communication ont été déployés afin d'informer la population de la démarche de concertation pour toucher le grand public et tous les habitants et acteurs du quartier de Villejean.

Cette décision a pour objectif de dresser le bilan de cette concertation.

Les nouveaux éléments apportés par rapport à la phase 1 étaient liés à la sécurisation du passage sous la Résidence du Centre et la réduction de la durée et des impacts du chantier.

En effet les reconnaissances complémentaires du sous-sol réalisées en 2021 ont conduit le maître d'œuvre :

- À remonter l'altimétrie du tunnel afin d'échapper au cône de diffusion à 45° des descentes de charges des fondations de l'immeuble,
- À retenir un mode de construction moins invasif et plus sécurisant consistant à réaliser des écrans de soutènement en micropieux entre les fondations de l'immeuble et l'ouvrage à réaliser.

Le choix a également été fait lors des études d'Avant-Projet de réaliser les sections du tunnel situées sur le domaine public en « taupe », ce qui permet de réduire significativement :

- Le temps d'occupation du domaine public et l'impact du chantier sur la circulation du boulevard d'Anjou et de l'avenue de Guyenne,
- Les nuisances en matière de bruit et de poussière, l'essentiel des travaux étant réalisé en souterrain à partir de deux puits d'accès.

L'impact du chantier sur la dalle Kennedy a par ailleurs été réduit au strict minimum, en reportant boulevard d'Anjou l'installation de chantier initialement prévue sur la dalle.

Les attentes et préconisations issues des ateliers et les réponses apportées par le Maître d'ouvrage sont les suivantes :

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Affiché le
ID : 035-243500139-20221201-B22_484-DE

I. La résidence du centre

Attentes et préconisations issues des ateliers	Réponses apportées par le maître d'ouvrage
> Accessibilité à la résidence :	
Confirmer la modification de l'emprise de la base vie chantier	Maintien des accès habitants actuels en toutes circonstances (services de secours, déménagements, accès des artisans, ...) lié à la modification des emprises de chantier - Réouverture des portes d'accès Ouest non nécessaire
Examiner la possibilité de rouvrir les portes d'accès côté Ouest de la résidence	
> Nuisances liées à la base vie et au puits d'accès principal	
Confirmer le principe du recul de la base vie de la résidence	Le recul de l'emprise de la base vie de chantier permet la conservation des arbres situés le long de la façade de l'immeuble, ainsi que l'accès aux différents locaux (ordures ménagères, vélos).
Porter une attention particulière à la conservation des arbres « remarquables »	Une attention particulière est portée à la conservation des arbres dans la définition des périmètres des emprises de chantier, Travail en cours avec la Direction des Jardins et de la Biodiversité pour identifier des solutions de protection et/ou de transplantation.
Regrouper les activités bruyantes au sein d'un atelier dans la base vie	Un atelier fermé est prévu dans le plan d'installation de chantier de la base vie principale qui sera soumis aux entreprises.
Préciser les règles d'usages fixées aux entreprises pour limiter les bruits et s'assurer de leur respect.	Les cahiers des charges qui seront adressés aux entreprises fixeront bien les règles permettant de limiter l'impact du chantier en matière de bruit, poussière, circulation, etc.
Préciser les modalités qui permettront de limiter les impacts du puits et de la grue à l'arrière de la résidence	
Prévoir un trottoir sur la future déviation de la rue de Guyenne.	Pris en compte dans le plan de circulation en cours d'élaboration.

3

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Affiché le
ID : 035-243500139-20221201-B22_484-DE

II. Stationnement

Attentes et préconisations issues des ateliers	Réponses apportées par le maître d'ouvrage
> Examiner le champ des possibles concernant le stationnement compensatoire dans le quartier le temps du chantier	Enquête stationnement en cours Plusieurs pistes sont privilégiées et restent à approfondir : <ul style="list-style-type: none"> > Parking du square de Gascogne pour les usages quotidiens. > Parkings Espacil Habitat, ex-école Malifeu pour les usages plus prolongés > Informer sur l'existence et le fonctionnement du parc-relais J.F. Kennedy Des réponses seront apportées par la suite au comité de suivi

III. Circulation

Attentes et préconisations issues des ateliers	Réponses apportées par le maître d'ouvrage
> Vérifier que la déviation de la rue de Gascogne est bien à double sens sur l'ensemble de son tracé et s'assurer d'une bonne visibilité au débouché sur le boulevard d'Anjou. > S'assurer des bonnes conditions de circulation des bus scolaires et de nuit > Mettre en place une bonne signalétique de circulation pendant toute la durée du chantier	Prise en compte dans le plan de circulation en cours d'élaboration La signalétique mise en place pendant la durée du chantier sera affinée ultérieurement en phase projet
> Trouver les solutions permettant d'éviter d'aggraver les bouchons boulevard d'Anjou.	Le plan de circulation sera étudié avec le service Voirie de Rennes Métropole et fera l'objet de préconisations dans le cahier des charges transmis aux entreprises Sensibilisation des entreprises afin d'optimiser les flux de transport et d'éviter les heures de pointe.

4

FIGURE 20 : BILAN DE LA CONCERTATION DE PHASE 2, PAGES 3 ET 4

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Affiché le
ID : 035-243500139-20221201-B22_484-DE

> Créer des cheminements « verts » vers la dalle ?	Obligation de maintenir les cheminements piétons et cycles pendant le chantier. À intégrer dans la réflexion à venir sur les espaces publics par la Ville et Rennes Métropole
--	--

IV. Station et dalle de verre

Attentes et préconisations issues des ateliers	Réponses apportées par le maître d'ouvrage
> Privilégier le scénario 1, moins coûteux et moins impactant sur l'espace public > Rechercher une plus grande fluidité des flux	Afin d'améliorer ce scénario, une amélioration du positionnement de l'ascenseur sera apportée par l'AVP Des réponses seront apportées au comité de suivi
> Approfondir la proposition de l'architecte concernant la dalle de verre	La proposition de remplacement de la dalle de verre sera précisée et détaillée par l'AVP
> Repenser l'organisation des bancs	Les bancs seront déplacés pendant le chantier pour des renforcements structurels en périphérie de la dalle de verre Une protection périphérique de la dalle devra être reconstituée A intégrer à la réflexion à venir sur les espaces publics par la Ville et Rennes Métropole
> Faire coïncider la phase de chantier de la dalle de verre et la fermeture de la ligne	La ligne de métro sera vraisemblablement fermée pendant l'été 2028 avant la mise en service (date à confirmer) La station pourrait être fermée indépendamment de la ligne de métro (calendrier en cours d'études), compte-tenu de l'importance des travaux à réaliser dans la salle des billets ainsi que pour le remplacement de la dalle de verre Des réponses seront apportées au comité de suivi

5

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Affiché le
ID : 035-243500139-20221201-B22_484-DE

Après en avoir délibéré, le Bureau,

À l'unanimité :

- approuve le bilan de la concertation et les réponses apportées par le maître d'ouvrage :
 - aux attentes des riverains quant à la sécurisation du passage sous la Résidence du Centre et à la réduction de la durée et des impacts du chantier,
 - aux attentes et préconisations issues des ateliers de concertation ;
- décide que les attentes et préconisations pour lesquelles une réponse positive a été apportée par le maître d'ouvrage seront prises en compte lors des étapes ultérieures du projet, notamment lors des études de projet ;
- décide de poursuivre la concertation par la mise en place d'un comité de suivi ;
- autorise Madame la Présidente à signer tout acte se rapportant à la procédure de concertation.

Publiée conformément aux dispositions des articles L 5211-1, L 2121-25, et L 2131-1 du Code Général des Collectivités Territoriales sur le site metropole.rennes.fr.

Le Secrétaire de séance,

Pour la Présidente et par délégation,
La Directrice Générale des Services,

Signé par : Tristan LAHAIS
Date : 09/12/2022
Qualité : Elu Tristan
LAHAIS 17ème
Vice-Président

Tristan LAHAIS

Signé par : Laurence
QUINAUT
Date : 06/12/2022
Qualité : Directrice
Générale des Services

Laurence QUINAUT

6

FIGURE 21 : BILAN DE LA CONCERTATION DE PHASE 2, PAGE 5 ET 6

LIGNE @ KENNEDY



ALLONGEMENT DE L'ARRIÈRE GARE J.F KENNEDY ET CRÉATION D'UN DEUXIÈME QUAI

BILAN DE LA CONCERTATION DE LA PHASE D'AVANT-PROJET 2022



FIGURE 22 : BILAN DE LA CONCERTATION DE PHASE 2 – VERSION COMMUNICANTE PAGE 1

LA CONCERTATION - PHASE 2

Dans le cadre du projet portant sur la création d'un deuxième quai et l'allongement de l'arrière gare J.F. Kennedy, la seconde phase de la démarche de concertation s'est déroulée du 24 mai au 03 octobre 2022. L'objectif de cette deuxième phase a consisté à revenir vers les habitants afin de leur présenter les avancées du projet au stade Avant-Projet. C'est également l'occasion de permettre aux habitants de s'exprimer sur les différents points abordés durant les ateliers, en repartant des attentes exprimées et réponses apportées lors de la 1ère concertation.



LES ATTENTES DE LA CONCERTATION PHASE 1



Pour consulter le bilan de la 1^{ère} phase de concertation : www.semtcar.fr > nos réalisations > Ligne a - Kennedy

LES AVANCÉES DU PROJET DEPUIS LA CONCERTATION PHASE 1

Les nouveaux éléments apportés par rapport à la phase 1 de la concertation sont liés à la sécurisation du passage sous la Résidence du Centre et la réduction de la durée et des impacts de chantier.

- >> Des reconnaissances complémentaires du sous-sol réalisées en 2021 ont conduit le maître d'œuvre :
 - à remonter l'altimétrie du tunnel afin d'échapper au cône de diffusion à 45° des descentes de charges des fondations de l'immeuble,
 - à retenir un mode de construction moins invasif et plus sécurisant consistant à réaliser des écrans de soutènement en micropieux entre les fondations de l'immeuble et l'ouvrage à réaliser.
- >> Le choix a également été fait lors des études d'Avant-Projet de réaliser les sections du tunnel situées sur le domaine public en « taupe », ce qui permet de réduire significativement :
 - Le temps d'occupation du domaine public et l'impact du chantier sur la circulation du boulevard d'Anjou et de l'avenue de Guyenne,
 - Les nuisances en matière de bruit et de poussière, l'essentiel des travaux étant réalisé en souterrain à partir de deux puits d'accès.

L'impact du chantier sur la dalle Kennedy a par ailleurs été réduit au strict minimum, en reportant boulevard d'Anjou l'installation de chantier initialement prévue sur la dalle.

FIGURE 23 : BILAN DE LA CONCERTATION DE PHASE 2 – VERSION COMMUNICANTE PAGE 2

LE BILAN DE LA CONCERTATION

Lors des 3 ateliers, des attentes ont été exprimées et ont ainsi pu aboutir à des préconisations qui font l'objet de réponses lorsque cela est possible. Ces préconisations seront prises en compte dans la suite des études.

ATTENTES & PRÉCONISATIONS ISSUES DES ATELIERS

RÉPONSES APPORTÉES PAR LE MAÎTRE D'OUVRAGE

LA RÉSIDENCE DU CENTRE	
> Accessibilité à la Résidence	
<ul style="list-style-type: none"> • Confirmer la modification de l'emprise de la base vie chantier • Examiner la possibilité de rouvrir les portes d'accès côté Ouest de la résidence 	Maintien des accès actuels en toutes circonstances (services de secours, déménagements, accès des artisans, ...) lié à la modification des emprises de chantier - Réouverture des portes d'accès Ouest non nécessaire
> Nuisances liées à la base vie et au puits d'accès principal	
Confirmer le principe du recul de la base vie de la Résidence	Le recul de l'emprise de la base vie de chantier permet la conservation des arbres situés le long de la façade de l'immeuble, ainsi que l'accès aux différents locaux (ordures ménagères, vélos).
Porter une attention particulière à la conservation des arbres « remarquables »	Une attention particulière est portée à la conservation des arbres dans la définition des périmètres des emprises de chantier, Travail en cours avec la Direction des Jardins et de la Biodiversité pour identifier des solutions de protection et/ou de transplantation.
Regrouper les activités bruyantes au sein d'un atelier dans la base vie	Un atelier fermé est prévu dans le plan d'installation de chantier de la base vie principale qui sera soumis aux entreprises.
<ul style="list-style-type: none"> • Préciser les règles d'usages fixées aux entreprises pour limiter les bruits et s'assurer de leur respect. • Préciser les modalités qui permettront de limiter les impacts du puits et de la grue à l'arrière de la Résidence 	Les cahiers des charges qui seront adressés aux entreprises fixeront bien les règles permettant de limiter l'impact du chantier en matière de bruit, poussière, circulation, etc.
Prévoir un trottoir sur la future déviation de la rue de Guyenne.	Pris en compte dans le plan de circulation en cours d'élaboration.

STATIONNEMENT	
Examiner le champ des possibles concernant le stationnement compensatoire dans le quartier le temps du chantier	Enquête stationnement en cours Plusieurs pistes sont privilégiées et restent à approfondir : <ul style="list-style-type: none"> • Parking du square de Gascogne pour les usages quotidiens. • Parkings Espacil Habitat, ex-école Malifeu pour les usages plus prolongés • Informer sur l'existence et le fonctionnement du parc-relais J.F. Kennedy Des réponses seront apportées par la suite au comité de suivi

CIRCULATION	
<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier que la déviation de la rue de Gascogne est bien à double sens sur l'ensemble du tracé et s'assurer d'une bonne visibilité au débouché sur le Bd d'Anjou • S'assurer des bonnes conditions de circulations des bus scolaires et de nuit • Mettre en place une bonne signalétique de circulation pendant toute la durée du chantier 	Prise en compte dans le plan de circulation en cours d'élaboration La signalétique mise en place pendant la durée du chantier sera affinée ultérieurement en phase projet
Trouver les solutions permettant d'éviter d'aggraver les bouchons boulevard d'Anjou	Le plan de circulation sera étudié avec le service Voirie de Rennes Métropole et fera l'objet de préconisations dans le cahier des charges transmis aux entreprises. Sensibilisation des entreprises afin d'optimiser les flux de transport et d'éviter les heures de pointe.
Créer des cheminements « verts » vers la dalle ?	Obligation de maintenir les cheminements piétons et cycles pendant le chantier. A intégrer dans la réflexion à venir sur les espaces publics par la Ville et Rennes Métropole

ORGANISATION DE LA STATION ET REMPLACEMENT DE LA DALLE DE VERRE	
<ul style="list-style-type: none"> • Privilégier le scénario 1 (accès commun aux 2 quais) moins coûteux et moins impactant sur l'espace public • Rechercher une plus grande fluidité des flux 	Afin d'améliorer ce scénario, le positionnement de l'ascenseur sera réexaminé en phase d'Avant-Projet. Des réponses seront apportées au comité de suivi.
Approfondir la proposition de l'architecte concernant la dalle de verre	La proposition de remplacement de la dalle de verre sera précisée et détaillée par l'Avant-Projet.
Repenser l'organisation des bancs	Les bancs seront déplacés pendant le chantier pour des renforcements structurels en périphérie de la dalle de verre Une protection périphérique de la dalle devra être reconstituée A intégrer à la réflexion à venir sur les espaces publics par la Ville et Rennes Métropole
Faire coïncider la phase de chantier de la dalle de verre et la fermeture de la ligne	La ligne de métro sera vraisemblablement fermée pendant l'été 2028 avant la mise en service (date à confirmer) La station pourrait être fermée indépendamment de la ligne de métro (calendrier en cours d'études), compte-tenu de l'importance des travaux à réaliser dans la salle des billets ainsi que pour le remplacement de la dalle de verre Des réponses seront apportées au comité de suivi

LES ÉTAPES DE CONCERTATION ET D'INFORMATION A VENIR



PLUS D'INFOS SUR LE PROJET

www.trajectoires-rennes.fr nos réalisations > Ligne a - Kennedy
02 99 85 85 85 / projet.jfk@trajectoires-rennes.fr

Semcar est devenu Trajectoires. Un nouveau nom pour une équipe au service des mobilités de Rennes Métropole.

Trajectoires/DCOM - Janvier 2023

FIGURE 25 : BILAN DE LA CONCERTATION DE PHASE 2 – VERSION COMMUNICANTE, PAGE 4

FIGURE 24 : BILAN DE LA CONCERTATION DE PHASE 2 – VERSION COMMUNICANTE, PAGE 3

4 ANNEXE

4.1 DOSSIER DE CONCERTATION PHASE 1



AUGMENTATION DE CAPACITÉ LIGNE a

Du 9 décembre 2020
au 19 mars 2021

CONCERTATION

rennes.metropole.fr



TABLE DES MATIÈRES

1 POURQUOI VOUS CONSULTER ?.....	4	5.4.2 MÉTHODOLOGIES CONSTRUCTIVES	19
2 ÉLÉMENTS DE CONTEXTE	5	5.4.3 IMPACTS	20
3 LA SITUATION ACTUELLE.....	7	5.4.4 SYNTHÈSE DU CHOIX RETENU	20
4 DÉFINITIONS DES BESOINS : LES ÉTUDES DE CADRAGE DU SYSTÈME DE TRANSPORT ..	7	5.5 ZONE 5 : allongement du tunnel sous l'immeuble-pont	21
5 LE PROJET	9	5.5.1 ANALYSE DE L'EXISTANT	21
5.1 ZONE 1 : création du quai sud	10	5.5.2 MÉTHODOLOGIES CONSTRUCTIVES	21
5.1.1 SCÉNARIO 1 : nouveau quai face au quai existant (Scénario écarté).....	10	5.5.3 IMPACTS	22
5.1.2 SCÉNARIO 2 : nouveau quai décalé de 22m (scénario écarté)	11	5.5.4 SYNTHÈSE DU CHOIX RETENU	22
5.1.3 SCÉNARIO 3 : nouveau quai décalé de 28,5 m (scénario écarté).....	12	5.6 ZONE 6 : allongement du tunnel après l'immeuble pont.....	23
5.1.4 SCÉNARIO 4 : nouveau quai décalé de 52 m (scénario retenu)	13	5.7 REMPLACEMENT DE LA DALLE DE VERRE	23
5.1.5 synthèse du CHOIX RETENU	14	5.8 EMPRISES CHANTIERS.....	24
5.2 ZONE 2 : élargissement du tunnel d'arrière gare actuel.....	14	5.8.1 LES PROBLÉMATIQUES	24
5.2.1 ANALYSE DE L'EXISTANT	15	5.8.2 Installations DE CHANTIER : OPTION 1 (non retenue pour la suite des études) ...	24
5.2.2 MÉTHODOLOGIES CONSTRUCTIVES	15	5.8.3 INSTALLATION DE CHANTIER : OPTION 2 (retenue pour la suite des études).....	25
5.2.3 IMPACTS	16	5.8.4 SYNTHÈSE DU CHOIX RETENU	26
5.3 ZONE 3 : allongement du tunnel sous le parking sous la dalle Kennedy.....	16	5.8.4 EMPRISE CHANTIER SECONDAIRE.....	27
5.3.1 ANALYSE DE L'EXISTANT	16	6 IMPACT SUR L' ENVIRONNEMENT.....	28
5.3.2 MÉTHODOLOGIES CONSTRUCTIVES	17	6.1. STATIONNEMENT	28
5.3.3 IMPACTS	17	6.2 LIAISONS PIÉTONNES.....	28
5.3.4 SYNTHÈSE DU CHOIX RETENU	18	6.3 MODIFICATION DES FLUX DE CIRCULATION	28
5.4 ZONE 4 : allongement du tunnel le long du parc relais	19	7 PLANNING PRÉVISIONNEL DE L' OPÉRATION.....	29
5.4.1 ANALYSE DE L'EXISTANT	19	8 LES MODALITÉS DE LA CONCERTATION	29
		9 GLOSSAIRE	30

3

1 POURQUOI VOUS CONSULTER ?

Rennes Métropole entend engager dès à présent la concertation préalable sur le projet d'augmentation de la capacité de la ligne a (phase 2).

Organisée dans les formes prescrites par les dispositions des articles L.103-2 et suivants et R.103-1 et suivants du code de l'urbanisme, cette concertation associera dès la phase d'études de cadrage, puis pendant toute la durée d'élaboration du projet, les habitants, les commerçants et acteurs socio-économiques et les usagers de l'espace public et des transports, les associations, les acteurs institutionnels concernés.

Des études ont été réalisées par le bureau d'études ACARDIS en 2020 pour examiner les options possibles pour les différents ouvrages à réaliser en fonction des travaux (positionnement du quai, travaux à ciel ouvert ou en sous-œuvre, tunnel monotube ou bitube, etc.). Au vu de la complexité technique de certaines des options, des coûts, de l'objectif de réduire la durée des travaux et des impacts sur la vie de quartier, des choix ont été retenus.

Dependamment, malgré les options choisies, ces travaux vont générer des nuisances importantes tout au long du chantier. Il semblerait donc important, à ce stade des études, de concerter la population, et notamment les habitants, usagers et acteurs du quartier, sur les conditions de réalisation des travaux afin de maintenir un fonctionnement et une vie de quartier.

L'objectif est donc, par groupes de travail, d'identifier les enjeux et les impacts d'un tel projet sur la vie du quartier, de mettre en avant les problématiques et les attentes de ceux qui évoluent dans le quartier au quotidien.

Le résultat de cette concertation sera intégré dans les études à venir lorsque cela est possible d'y apporter une réponse.

LES OBJETS DE LA CONCERTATION

Identifier les enjeux et les impacts d'un tel projet sur la vie de quartier

Mettre en avant les problématiques et les attentes

4

Les * renvoient au glossaire (page 30)

2 ÉLÉMENTS DE CONTEXTE

Depuis son ouverture en 2002, la ligne a de métro connaît un succès important : plus de 40% des voyages du réseau STAR se font par la ligne a. La remarquable disponibilité du système de transport, la grande régularité de service liée au caractère automatique de la ligne a, engendrent un taux de satisfaction très élevé de la part des usagers et une base solide pour l'organisation générale du réseau STAR, notamment au travers des pôles d'échanges métro Villejean- Université, République, Henri Fréville, La Poterie).



Il s'est avéré rapidement nécessaire d'augmenter la capacité de la ligne a.

Une première phase du projet "augmentation de capacité ligne a" a été conduite par Rennes Métropole entre 2002 et 2012 et a permis de porter la capacité maximale de transport de 5.700 à environ 7.500 PPHPD (nombre de personnes par heure et par direction sur le tronçon le plus chargé aux heures de pointe), soit une hausse de l'ordre de 30%, avec une fréquence minimale de passage des rames augmentée de 2mn 12s à 1mn 30s.

Dans le même temps, un travail avec la faculté de Rennes 2 et le Bureau des Temps a été réalisé pour décaler certaines heures de début de cours sur le campus de Villejean afin de mieux répartir la charge sur la ligne en hyperpointe du matin. Ce travail a permis un lissage de l'hyperpointe qui a conduit, conjugué avec une relative stabilité du trafic depuis 2014 / 2015, à retarder le projet d'augmentation de la capacité de la ligne a - phase 2.

En 2024, l'injection de 26 rames en ligne à l'hyperpointe permettra d'atteindre une fréquence de 1mn 21s, soit 7 500 PPHPD, ce qui correspond à la limite de capacité actuelle en raison :

Les * renvoient au glossaire (page 30)

5

Ces perspectives sont donc de nature à accélérer la croissance du trafic sur la ligne a sur la période 2020 / 2025, laquelle pourrait atteindre ses limites d'offre de capacité rapidement nécessaire.

- Des limites techniques d'exploitation de la ligne a, qui présentent un temps de retour au terminus J.F. Kennedy de 81s : 70s de manœuvre aller / retour, plus un arrêt au quai de 11s,
- Des contraintes de maintenance qui limitent à 26 le nombre de rames en ligne simultanément, compte tenu d'un parc total actuel de 30 rames.

Par ailleurs, la fréquentation du réseau STAR continue de progresser chaque année avec +10,8% sur la période 2008 / 2013 et +12,5% sur 2013 / 2017, ce qui a conduit en parallèle à augmenter l'offre métro de +6,7% sur la période 2008 / 2013 et +3,2% sur 2013 / 2017.

Les projections réalisées par PTV et Keolis à l'horizon 2025 font apparaître que c'est à l'heure de pointe du soir sur le tronçon République vers Charles de Gaulle que la fréquentation de la ligne a sera, comme aujourd'hui, la plus élevée, devant le tronçon République vers Saint-Anne.

Selon l'AUDIAR, la population et les emplois devraient continuer à croître sur le corridor de la ligne a à l'horizon 2030, en particulier sur la partie Sud, ce qui est de nature à impacter le sens le plus chargé à l'heure de pointe du matin.

Or ces évolutions ne tiennent compte, ni du réaménagement à venir du pôle République et du devenir de l'axe Est / Ouest, susceptibles de générer un report de charge sur le métro en augmentant les correspondances bus / métro en amont du centre-ville, ni de l'impact de la ligne b sur la ligne a difficile à quantifier, ni d'une brusque évolution comportementale en matière de modes de déplacements liés à des effets macroscopiques nouveaux et imprévisibles.

Le programme de l'opération vise à mettre en œuvre une nouvelle mesure d'envergure intitulée « Augmentation de capacité de la ligne a du métro automatique de Rennes Métropole - phase 2 », dont l'objectif principal consiste, en modifiant l'arrière-gare du terminus J.F. Kennedy, à mettre en œuvre les capacités maximales de transport de voyageurs de la ligne a en augmentant la fréquence minimale de passage des rames à 66s environ, et ainsi porter la capacité de transport à 9 300 PPHPD (nombre de personnes par heure et par direction sur le tronçon le plus chargé aux heures de pointe), tout en maintenant les conditions actuelles de performance (disponibilité, confort, temps d'attente sur les quais, etc.).

Le programme général de cette opération est décomposé en trois dossiers :

- Le système de transport par sous-système : matériel roulant, voie, automatismes, portes-paliers, PCC, ...
- La modification de l'arrière-gare du terminus J.F. Kennedy : création d'un aiguillage de changement de voie à près la station et allongement des voies destinées au stockage des rames,
- L'évolution de la station J.F. Kennedy par la réalisation de la demi-station supplémentaire, l'actuelle ne comportant actuellement qu'un quai.

Le principal enjeu en termes de mise en œuvre de l'opération consiste à limiter l'impact des travaux sur l'espace public et les riverains, et sur l'exploitation et la maintenance de la ligne a. Il s'agira notamment d'examiner toutes les solutions techniques de nature à limiter l'emprise, la durée, le coût et les impacts de toutes natures des travaux de génie civil.

Les * renvoient au glossaire (page 30)

6

La Semcar a lancé en 2020 deux études de cadrage du génie civil et du système de transport dont les objectifs sont :

- D'étayer les bases techniques du projet,
- D'évaluer les conséquences en matière d'impact, de coûts et de délais des différents scénarios,
- De fournir les éléments stratégiques nécessaires à la concertation et à la prise de décision,
- De circonscrire la teneur des marchés de maîtrise d'œuvre et des principaux intervenants en précisant les scénarios d'étude et d'exécution



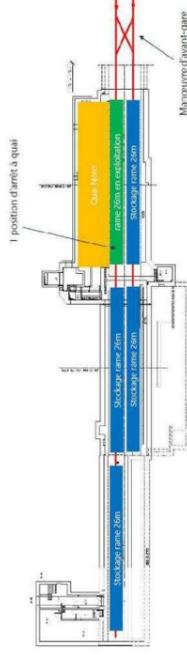
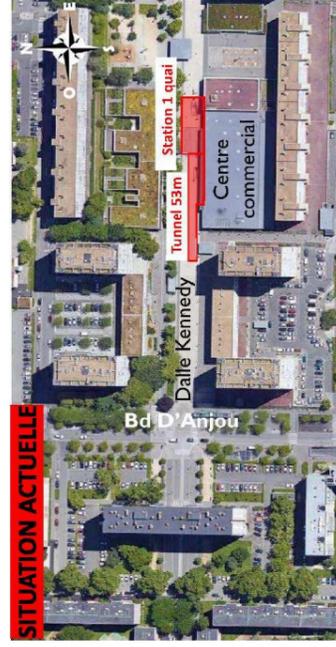
Station J.F. Kennedy – Salle des billets (@ M. OGIER)

3 LA SITUATION ACTUELLE

Située sous la dalle Kennedy, la station JF Kennedy est l'un des 2 terminus de la ligne a. Elle se présente comme une « boîte » enterrée (dimension 34 m x 13 m) avec 2 niveaux :

- Le niveau N-1 est accessible directement depuis la dalle Kennedy par un escalier mécanique et un ascenseur ; il sert de salle des billets et d'échange pour les voyageurs
- Le niveau N-2 accueille le quai Nord (unique quai actuellement en exploitation servant aux deux directions de la ligne) et les voies V1 et V2.

Une arrière-gare de 53 m de longueur environ (tunnel 2 voies puis tunnel 1 voie) permet le stockage des rames.



Le fonctionnement actuel ne permet donc pas d'augmenter la fréquence des rames à 66s.

L'aiguillage permettant de passer d'une voie à l'autre se situe en avant-gare, limitant le temps de passage des rames à 81s. Ce n'est pas le cas au terminus La Poterie configuré en arrière-gare.

7

Les * renvoient au glossaire (page 30)

4 DÉFINITIONS DES BESOINS : LES ÉTUDES DE CADRAGE DU SYSTÈME DE TRANSPORT

Les études de cadrage des travaux ont été possibles par le biais d'une étude sur les besoins du système de transport dont les objectifs sont :

- Porter la fréquence des rames de 81 secondes à 66 secondes et ainsi porter la capacité de transport de 7 500 à 9 300 PPHPD (Passagers par heures et par direction) soit un gain de + 25%.
- Porter la capacité de stockage de l'arrière-gare de 1 à 5 rames

Les études du système de transport ont permis d'arriver aux conclusions suivantes :

- Fréquence minimale atteinte quel que soit la position du quai 2
- Longueur d'arrière-gare entre 214 et 283 m nécessitant dans tous les cas le passage sous l'immeuble pont
- Arrière-gare possible en bitube* sans incidence majeure sur les performances
- 3 configurations d'aiguillage possibles – Un aiguillage permettant à une rame de passer d'une voie à l'autre.
- 2 arrêts d'exploitation de la ligne de 7 à 10 semaines cumulées pour les travaux concernant la modification des voies et des équipements du système de transport

Les conclusions de ces études ont permis de définir les besoins en termes d'infrastructures et par conséquent en termes de travaux. Ce dossier présente donc les options choisies pour répondre aux objectifs fixés.

8

Les * renvoient au glossaire (page 30)

5. LE PROJET

Afin de parvenir à augmenter la fréquence des rames, divers ouvrages sont à réaliser :

- Création d'un deuxième quai
- Élargissement du tunnel à 1 voie
- Extension de l'arrière-gare

Une étude de cadrage du génie civil réalisée courant 2020 par le bureau d'études ARCADIS a divisé les ouvrages à réaliser en 6 zones. Pour chacune, ont été étudiés les travaux à réaliser, les contraintes techniques, les problématiques liées à l'environnement. Ainsi, pour certaines zones, différents scénarios ont été envisagés mettant en avant les avantages et inconvénients de chacun. Pour d'autres zones, au regard des contraintes très fortes, un scénario semble s'imposer.



Zone 1 (58 m env.) : station et tunnel d'arrière-gare existant à 2 voies
Cette zone est envisagée pour le positionnement du quai au Sud, qui est quant à lui d'une longueur prévisionnelle de 28 m.

Zone 2 (29 m env.) : élargissement du tunnel d'arrière-gare existant à 1 voie.

Zone 3 (82 m env.) : allongement du tunnel d'arrière-gare sous le parking niveau -1 sous la dalle Kennedy - 85 m env.

Zone 4 (57 m env.) : allongement du tunnel d'arrière-gare boulevard d'Anjou à proximité du parc relais JFK dit « parking silo ».

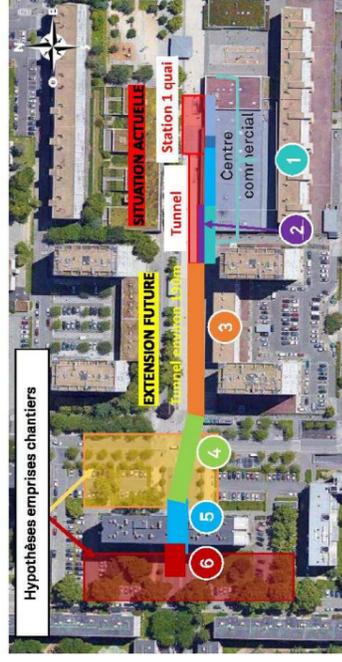
Zone 5 (20 m env.) : allongement du tunnel d'arrière-gare passant sous l'immeuble-pont situé au 25-29 boulevard d'Anjou. Bien que cet immeuble présente une largeur de 15m, le bureau d'études a préféré étendre la zone d'études 5m avant et 5m après.

Zone 6 (longueur variable) : allongement du tunnel d'arrière-gare après l'immeuble-pont.

Les * renvoient au glossaire (page 30)

9

Vue en plan des ouvrages à réaliser



5.1 ZONE 1 : CRÉATION DU QUAI SUD



Cette zone est envisagée pour le positionnement du quai au Sud, qui est d'une longueur prévisionnelle de 28 m. Les usagers utiliseront ce quai pour se rendre en direction de La Poterie.

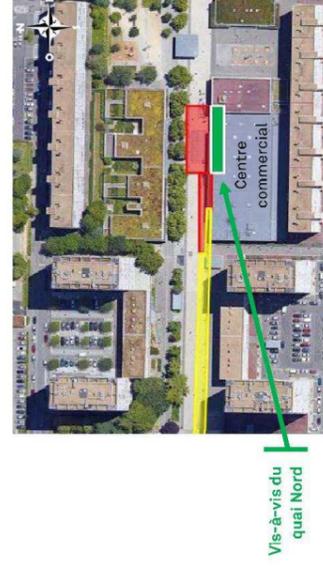
4 scénarios de positionnement pour le quai Sud ont été étudiés, l'un d'entre eux a été retenu pour la suite des études :

- Scénario 1 : en **vis-à-vis du quai Nord** (scénario écarté)
- Scénario 2 : en **décalé de 22 m par rapport à l'axe du quai Nord** (scénario écarté)
- Scénario 3 : en **décalé de 28,50 m par rapport à l'axe du quai Nord** (scénario écarté)
- Scénario 4 : au droit du tunnel 1 voie existant > en **décalé de 52,60m** par rapport à l'axe du quai Nord (scénario retenu)

Les * renvoient au glossaire (page 30)

10

5.1.1 SCÉNARIO 1 : NOUVEAU QUAI FACE AU QUAI EXISTANT (SCÉNARIO ÉCARTÉ)



S.I.L.2 ANALYSE DE L'IMPACT SUR LES AVOISINANTS

Ce scénario comporte de fortes contraintes pour l'environnement :

- o En termes de foncier, il empiète en partie sur la copropriété du parking du centre commercial
- o Il se trouve à l'aplomb du centre commercial sur toute sa longueur
- o Il impacte des micropieux* permettant la descente de charges du centre commercial
- o Il vient impacter le génie civil de la station existante

S.I.L.2 MÉTHODOLOGIES CONSTRUCTIVES

Le mode constructif implique d'intervenir sur la structure de fondations du centre commercial avec un impact lourd sur la dalle de couverture de la voie actuelle et des parois latérales. Pour cela, il est nécessaire de réaliser un ouvrage provisoire permettant de supporter les charges actuelles avant de démolir les poteaux de fondations du centre commercial.

Cette méthode nécessite également d'intervenir sur les dalles et parois de la station existante, ce qui induit un arrêt de l'exploitation de la ligne de métro de plusieurs mois.

§.1.1.3. SYNTHÈSE DES IMPACTS

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES EN PHASE TRAVAUX	<ul style="list-style-type: none"> Sous-œuvre sous le centre commercial
EXPLOITABILITÉ DE LA LIGNE a EN PHASE TRAVAUX	<ul style="list-style-type: none"> Arrêt d'exploitation de plusieurs mois Reprise micropieux* dans l'emprise du quai
MODE CONSTRUCTIF	<ul style="list-style-type: none"> Reprise des micropieux* du centre commercial Impact très lourd sur dalle et piédroits*
RISQUES TECHNIQUES	<ul style="list-style-type: none"> Forte technicité Risques élevés avec conséquences potentiellement importantes sur l'exploitation Quai en partie sur la copropriété du parking du centre commercial
IMPACT FONCIER	<ul style="list-style-type: none"> Limité à une trémie en extrémité de dalle
IMPACT SUR LA VIE DU QUARTIER	<ul style="list-style-type: none"> Réalisation séquentielle après élargissement du cadre 1 voie 12 mois de travaux
PLANNING	<ul style="list-style-type: none"> Travaux lourds de renforcement du génie civil existant
COÛT TECHNIQUE DU GÉNIE CIVIL	

Niveau des impacts

■ FORT ■ MODÉRÉ ■ LIMITÉ



Les * renvoient au glossaire (page 30)

11

§.1.2 SCÉNARIO 2 : NOUVEAU QUAI DÉCALÉ DE 22M (SCÉNARIO ÉCARTÉ)



En décalé de 22m par rapport à l'axe du quai Nord

§.1.2.1 ANALYSE DE L'IMPACT SUR LES AVOISINANTS

De par l'impact sur les avoisinants, le scénario 2 (décalage de 22 m par rapport à l'axe du quai Nord) est très proche du scénario 1 :

- En termes de foncier les structures à l'Est empièteront en partie sur la copropriété du parking du centre commercial
- Il se situe à l'aplomb du centre commercial
- Le volume du quai présente le même impact vis-à-vis des micropieux* descendant les charges du centre commercial
- Le volume du quai impacte totalement l'escalier en colimaçon existant de la station.

Enfin, dans le scénario 2, le quai Sud vient également impacter le génie civil de la station existante avec notamment :

- Une partie du quai Sud en vis-à-vis du quai Nord et donc impactant le tunnel à 2 voies et le quai, non conçus à l'époque pour être élargis ;
- L'autre partie du quai Sud qui impacte le génie civil de l'arrière gare à 2 voies.

Cette situation du point de vue de l'impact potentiel sur l'exploitation est donc forcément un peu moins risquée et pénalisante que pour le scénario n°1.

§.1.2.2 MÉTHODOLOGIES CONSTRUCTIVES

Concernant les méthodes constructives du scénario 2 :

- Pour la partie réalisée au droit du tunnel 2 voies et du quai Nord, celle-ci est similaire à la méthodologie envisagée pour le scénario n°1, avec notamment de gros impacts sur le génie civil de la station et donc sur l'exploitation également pendant plusieurs mois.
- Pour la partie réalisée au droit du tunnel 2 voies d'arrière-gare, la méthodologie serait similaire à celle envisagée pour le scénario n°3 avec, en particulier, des impacts potentiellement moins forts sur le génie civil de l'arrière gare existante, celui-ci ayant été conçu en vue d'un élargissement.

§.1.2.3 SYNTHÈSE DES IMPACTS

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES EN PHASE TRAVAUX	<ul style="list-style-type: none"> Sous-œuvre sous le centre commercial Impact sur escalier existant
EXPLOITABILITÉ DE LA LIGNE A EN PHASE TRAVAUX	<ul style="list-style-type: none"> Arrêt d'exploitation significatif Reprise des micropieux* dans l'emprise du quai
MODE CONSTRUCTIF	<ul style="list-style-type: none"> Reprise micropieux* du centre commercial Impact lourd sur dalle et piédroits* et escalier
RISQUES TECHNIQUES	<ul style="list-style-type: none"> Forte technicité Risques élevés avec conséquences potentiellement importantes sur l'exploitation
IMPACT FONCIER	<ul style="list-style-type: none"> Risque structures sur la copropriété du parking du centre commercial
IMPACT SUR LA VIE DU QUARTIER	<ul style="list-style-type: none"> Limité à une trémie en extrémité de dalle
PLANNING	<ul style="list-style-type: none"> Réalisation séquentielle après élargissement du cadre 1 voie 12 mois de travaux
COÛT TECHNIQUE DU GÉNIE CIVIL	<ul style="list-style-type: none"> Coût médian

Niveau des impacts

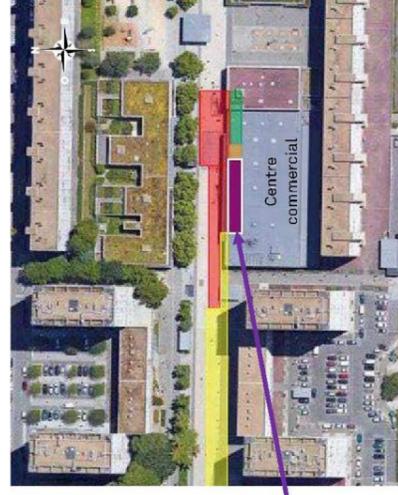
■ FORT ■ MODÉRÉ ■ LIMITÉ



Les * renvoient au glossaire (page 30)

12

§.1.3 SCÉNARIO 3 : NOUVEAU QUAI DÉCALÉ DE 28,5 M (SCÉNARIO ÉCARTÉ)



En décalé de 28,5 m par rapport à l'axe du quai Nord

§.1.3.1 ANALYSE DE L'IMPACT SUR LES AVOISINANTS

Le scénario n°3 se démarque des scénarios 1 et 2. Même si les interfaces sont globalement du même ordre vis-à-vis de l'escalier en colimaçon de la station, du centre commercial ainsi que des micropieux* permettant la descente des charges issues du centre commercial, le scénario n°3 se situe au droit de la partie d'arrière gare en tunnel à 2 voies (en tout cas sur la très grande partie du quai).

En termes de foncier, il semble s'insérer entièrement dans les parcelles de Rennes Métropole et de la copropriété du parking du centre commercial, mais les structures du quai pourraient légèrement empiéter sur les parcelles d'Espace Habitat.

§.1.3.2 MÉTHODOLOGIES CONSTRUCTIVES

En termes de mode constructif, ce scénario implique une reprise des micropieux* du centre commercial induisant des risques techniques élevés. En effet, il s'agirait de venir modifier les structures supportant actuellement les charges du bâti existant.

Une intervention lourde serait également à prévoir sur la dalle de couverture et les parois de la station.

5.1.3.3 SYNTHÈSE DES IMPACTS

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES EN PHASE TRAVAUX	<ul style="list-style-type: none"> Sous-œuvre sous le centre commercial avec mesures conservatoires
EXPLOITABILITÉ DE LA LIGNE A EN PHASE TRAVAUX	<ul style="list-style-type: none"> Arrêt d'exploitation de plusieurs semaines Reprise des micropleux* dans l'emprise du quai
MODE CONSTRUCTIF	<ul style="list-style-type: none"> Reprise micropleux* du centre commercial Impact lourd sur dalle et piédroits* et escalier
RISQUES TECHNIQUES	<ul style="list-style-type: none"> Forte technicité Risques élevés
IMPACT FONCIER	<ul style="list-style-type: none"> Risque structures sur la copropriété du parking du centre commercial
IMPACT SUR LA VIE DU QUARTIER	<ul style="list-style-type: none"> Limité à une trémie en extrémité de dalle
PLANNING	<ul style="list-style-type: none"> Réalisation séquentielle après élargissement du cadre 1 voie
COÛT TECHNIQUE DU GÉNIE CIVIL	<ul style="list-style-type: none"> Génie civil avec mesures compensatoires (2,6M€ HT)

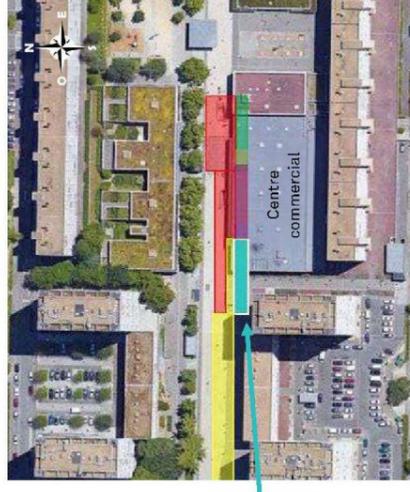
Niveau des impacts

■ FORT ■ MODÉRÉ ■ LIMITÉ



Les * renvoient au glossaire (page 30)

5.1.4 SCÉNARIO 4 : NOUVEAU QUAI DÉCALÉ DE 52 M (SCÉNARIO RETENU)



Décalé de 52m par rapport à l'axe du quai Nord

5.1.4.1 ANALYSE DE L'IMPACT SUR LES VOISINANTS

Une position alternative de quai, situé contre l'élargissement déjà envisagé du tunnel 1 Voie, est proposée au regard de :

- Leur longueur similaire (28 m & 30 m)
- La possibilité de diviser par 3 la longueur du système de reprise en sous-œuvre* complexe décrit au chapitre précédent
- La limitation de l'impact sur les structures existantes à une seule uniquement (à la jonction tunnel 1 voie et 2 voies), au lieu de 7 dans le scénario 3
- La plus grande liberté d'implantation des accès voyageurs au niveau -1 et de connexion à la salle des billets, grâce à l'absence des anneaux béton dans la zone plus étroite du foncier Rennes Métropole, pour créer un lien à travers les locaux techniques vides existants
- L'opportunité de mutualiser l'accès piéton du parking niveau -1 avec un nouvel accès vers la surface pour ce quai très décalé par rapport au quai nord
- La limitation du périmètre de protection étanche de l'exploitation au tunnel 1 voie uniquement (aucun impact du tunnel 2 voies hors son tympan* partiel).

5.1.5 SYNTHÈSE DU CHOIX RETENU

Après analyse des 4 scénarios de positionnement du 2^{ème} quai, la solution 4 (positionnement du quai à 52,60m) se détache clairement des autres en termes d'impacts et de faisabilité technique.

Là où les 3 autres nécessitent un arrêt d'exploitation de la ligne a sur plusieurs mois, le choix retenu implique un arrêt de quelques semaines. C'est également la seule option qui ne vient pas toucher aux structures du centre commercial et de son parking, ce qui, sur les autres options, occasionne des risques techniques forts.

Concernant la vie du quartier, si les travaux se font à ciel ouvert, l'impact est fort mais des mesures seront mises en place pour maintenir un fonctionnement de quartier dans la mesure du possible le moins pénalisant, d'autant plus qu'avec ce choix, la durée de ces travaux est réduite de 6 mois.



Les * renvoient au glossaire (page 30)

L'impact de ce scénario induit un allongement de l'arrière gare de l'ordre de 24 m supplémentaires par rapport au scénario 3, avec de fortes contraintes sur les courbes du tracé induisant une réduction ponctuelle de la vitesse commerciale juste après la station en cas de prolongation ultérieure de la ligne de métro afin de passer parallèlement aux fondations de l'immeuble pont.

Néanmoins toutes les qualités précédemment citées montrent, qu'en termes de risques, ce scénario est le plus favorable.

5.1.4.2 SYNTHÈSE DES IMPACTS

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES EN PHASE TRAVAUX	<ul style="list-style-type: none"> Sous-œuvre ou à ciel ouvert sous la dalle
EXPLOITABILITÉ DE LA LIGNE A EN PHASE TRAVAUX	<ul style="list-style-type: none"> Arrêt d'exploitation divisé par 2 par rapport au scénario 26,50m Liberté d'implantation accès voyageurs niveau -1
MODE CONSTRUCTIF	<ul style="list-style-type: none"> Reprise en sous-œuvre* limitées (travaux mutualisés avec élargissement cadre 1 voie)
RISQUES TECHNIQUES	<ul style="list-style-type: none"> Risques modérés avec réduction des reprises de l'existant
IMPACT FONCIER	<ul style="list-style-type: none"> Impact sur le parking d'Espacil Habitat mutualisé avec l'allongement du tunnel d'arrière-gare sous la dalle
IMPACT SUR LA VIE DU QUARTIER	<ul style="list-style-type: none"> Elevé à ciel ouvert avec chantier sur dalle Ou en sous-œuvre* via le parking Espacil
PLANNING	<ul style="list-style-type: none"> Mutualisation avec travaux élargissement cadre 1 voie Gain 6 mois à 1 an
COÛT TECHNIQUE DU GÉNIE CIVIL	<ul style="list-style-type: none"> Mutualisation avec travaux d'élargissement cadre 1 voie (Économie de 1M€ HT)

Niveau des impacts

■ FORT ■ MODÉRÉ ■ LIMITÉ

5.2 ZONE 2 : ÉLARGISSEMENT DU TUNNEL D'ARRIÈRE GARE ACTUEL



5.2.1 ANALYSE DE L'EXISTANT



Cette zone correspond à la fin de l'arrière-gare actuelle qui se comporte d'une seule voie. Les problématiques rencontrées sont similaires à celles de la zone 1.

Les locaux techniques essentiels (poste de livraison/pilotage automatique) ne sont pas tout à fait au-dessus de la voie 1. En cas de besoin de démolition de la dalle supérieure, il devrait être possible de s'affranchir d'un besoin de déménagement de ces locaux.

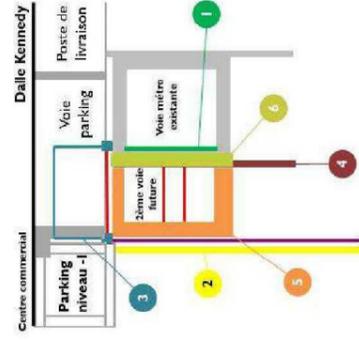
Par ailleurs, l'accès pour les travaux sera le même que dans la zone 3 : il se fera par le parking niveau -1, dont l'aile nord sera condamnée. Les mêmes méthodologies pour le soutènement* et l'excavation* seront mises à disposition : micro-berlinoise* et butonnage*. D'autres types de soutènements feraient appel à des engins trop conséquents en gabarit. Comme on est situé à l'aplomb du centre commercial, il n'y a pas de latitude sur cet aspect.

Les * renvoient au glossaire (page 30)

15

5.2.2 MÉTHODOLOGIES CONSTRUCTIVES

Voici une méthodologie envisagée et réalisée :



1 – Installer une paroi contre le piédroit* sud de la station actuelle
> nécessité d'interrompre la ligne pendant quelques semaines

2 – Reprise en sous-œuvre* des poteaux à l'aplomb de l'excavation

3 – Réalisation des massifs d'appui et installation du portique de levage

4 – Démolition du soutènement* existant côté sud

5 – Réalisation du radier* et piédroit* du gabarit futur

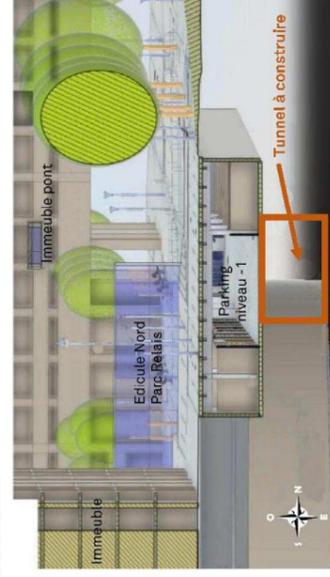
6 – Démolition du piédroit sud

5.3 ZONE 3 : ALLONGEMENT DU TUNNEL SOUS LE PARKING SOUS LA DALLE KENNEDY



5.3.1 ANALYSE DE L'EXISTANT

Au niveau de la zone 3, le tunnel d'arrière gare doit passer sous le radier* du parking N-1 sur environ 82 ml.



Ce parking correspond à un parking privé dont les accès (entrée et sortie) se font au niveau du 26 de la rue du Bourbonnais. La hauteur sous linéau au niveau de l'entrée du parking est de 1,90 m. La hauteur libre disponible dans le parking au droit du futur tunnel d'arrière-gare est supérieure à 3 m sur la majorité du tracé, ce qui permet d'envisager des travaux à l'intérieur du parking sous la dalle Kennedy.

16

Cette méthodologie semble à ce stade d'études la plus adaptée au contexte. Néanmoins ce seront des travaux qui seraient réalisables avec de très faibles cadences (environ 600 m³ d'excavation).

Il n'a pas été identifié d'alternative tangible qui soit très différente, au vu de toutes les contraintes déjà listées au cours de l'étude de la zone 3 et de la zone 2.

En revanche, il ne doit pas être écarté à ce stade que la dalle souterraine de couverture du volume métro doit être remplacée. Dans ce cas, on opterait pour une protection étanche qui recouvrirait tout le gabarit fonctionnel.

5.2.3 IMPACTS

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES EN PHASE TRAVAUX	<ul style="list-style-type: none"> Sous-œuvre avec mesures conservatoires
EXPLOITABILITÉ DE LA LIGNE a EN PHASE TRAVAUX	<ul style="list-style-type: none"> Double arrêt d'exploitation de 1 mois pour pose et dépose des étalements du cadre de protection des voies Liberté d'implantation accès voyageurs niveau -1
MODE CONSTRUCTIF	<ul style="list-style-type: none"> Intervention en sous-œuvre : micro berlinoise* et butonnage*
RISQUES TECHNIQUES	<ul style="list-style-type: none"> Risques modérés avec réduction des reprises de l'existant
IMPACT FONCIER	<ul style="list-style-type: none"> Sans incidence
IMPACT SUR LA VIE DU QUARTIER	<ul style="list-style-type: none"> Elevé si à ciel ouvert avec accès chantier au milieu de la dalle, Sinon en sous-œuvre avec accès parking Espace Habitat
PLANNING	<ul style="list-style-type: none"> 12 mois
COÛT TECHNIQUE DU GENIE CIVIL	<ul style="list-style-type: none"> 1,75 M€ HT

Niveau des impacts

FORT

MODÉRÉ

LIMITÉ

Les * renvoient au glossaire (page 30)

La dalle Kennedy est constituée d'un plancher de 30 cm et portée par un réseau de poutres. La charge de la dalle Kennedy est descendue au niveau du sol par l'intermédiaire de files de poteaux (dimensions de 0,30 m x 0,30 m)

5.3.2 MÉTHODOLOGIES CONSTRUCTIVES

5.3.2.1 SOLUTION 1. RETENUE POUR LA SUITE DES ÉTUDES

La réalisation des travaux se fait en sous-œuvre.

- La hauteur libre disponible au niveau N-1 dans le parking varie entre 2,3 m à l'extrémité Ouest du parking et 3,7 m à l'extrémité Est. Cette hauteur libre permet d'envisager la réalisation d'une fouille* à l'abri d'une micro-berlinoise* et de butons* sans toucher au génie civil de la dalle Kennedy (idem soutènement* des travaux de la station Kennedy).
- La profondeur de la fouille sera d'au moins 6,65 m décomposée comme suit :
- Terrassement préliminaire : compris entre 0,30 m & 2,00 m environ, selon la zone du parking
 - Dalle de couverture : 0,80 m ;
 - Hauteur libre système : 3,85 m ;
 - Béton de remplissage pour insertion de réseaux : 1,20 m ;
 - Radier* : 0,50 m
 - Béton de propreté : 0,20 m.

Etant donné l'impact des travaux sur les poteaux du parking, la réalisation des travaux sous la dalle Kennedy impose de reconcevoir la descente de charge.

Principe n°1 : éloignement des poteaux futurs pour réduire le risque lié aux déformations de la paroi de soutènement* (de type micro-berlinoise* donc relativement souple). A noter qu'à l'extrémité Ouest du parking, le tracé impacte 3 poteaux de grande dimension mais pour lequel on peut envisager une reprise de charges sur le même principe que les poteaux de petite dimension.

Principe n°2 : ne pas impacter le gabarit d'espace libre au niveau de poutre de reprise (les poutres existantes présentent une hauteur de 70 cm & une largeur de 30 cm. La portée disponible sous les poutres du parking varie jusqu'à un minimum aux alentours de 2,6 m. Il faudra contrôler que les portiques de reprises prévus :

- N'impactent pas le gabarit de hauteur libre à l'intérieur du parking en phase définitive ;
- Permettent la réalisation des travaux par la suite (travaux de soutènement, étanchéité / revêtement de la tranchée d'arrière-gare).

La réalisation des travaux selon ce mode opératoire impliquerait d'avoir un accès depuis la zone 4, afin de ne pas fermer tout le parking en séparant l'entrée public et l'entrée chantier

Après la réalisation de ces portiques, on pourrait alors démolir les poteaux & fondations existantes pour réaliser les travaux à proprement parler du tunnel.

5.3.2.2 SOLUTION 2 (NON RETENUE)

La réalisation des travaux se fait à ciel ouvert.

Il existe une alternative qui consisterait à démolir la dalle Kennedy au droit du tracé pour réaliser les travaux à ciel ouvert. » et pouvoir bénéficier de cadences de travail beaucoup plus favorables.

Néanmoins, l'intérêt de travailler à ciel ouvert est de permettre en principe d'accéder par diverses zones à la fois. La portance de la dalle Kennedy est faible vis-à-vis des besoins chantier, et il existe à ce stade d'étude un risque important de ne pas pouvoir vraiment profiter des avantages usuels d'une excavation à ciel ouvert.

Par ailleurs l'impact sur la vie du quartier serait majeur.

5.3.5 IMPACTS

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES EN PHASE TRAVAUX	SOUS-ŒUVRE	CIEL OUVERT
EXPLOITABILITÉ DE LA LIGNE A EN PHASE TRAVAUX	<ul style="list-style-type: none"> • Réalisation en sous-œuvre de la dalle Kennedy • Trémie d'accès en extrémité côté bd d'Anjou • Sans incidence 	<ul style="list-style-type: none"> • Chantier à ciel ouvert sans pouvoir utiliser la dalle de faible portance • Sans incidence
MODE CONSTRUCTIF	<ul style="list-style-type: none"> • Modification de la structure du parking 	<ul style="list-style-type: none"> • Démolition / reconstruction de la structure porteuse et de la dalle Kennedy
RISQUES TECHNIQUES	<ul style="list-style-type: none"> • Forte technicité • Méthodes maîtrisées 	<ul style="list-style-type: none"> • Incertitude sur la portance de la dalle et les moyens pouvant être mis en œuvre
IMPACT FONCIER	<ul style="list-style-type: none"> • Circonscrit au parking propriétés Espace Habitat 	<ul style="list-style-type: none"> • Circonscrit au parking propriétés d'Espace Habitat et à l'espace public
IMPACT SUR LA VIE DU QUARTIER	<ul style="list-style-type: none"> • Limité à une trémie d'accès en extrémité de dalle côté bd d'Anjou 	<ul style="list-style-type: none"> • Majeur : trémie de 80 X 20 m • Impacts sur les circulations et usages
PLANNING	<ul style="list-style-type: none"> • 15 mois 	<ul style="list-style-type: none"> • Gain de 2 mois • Limité à certaines tâches
COÛT TECHNIQUE DU GENIE CIVIL	<ul style="list-style-type: none"> • 8,45 M€ HT 	<ul style="list-style-type: none"> • 11,25 M€ HT

Niveau des impacts

■ FORT ■ MODÉRÉ ■ LIMITE

17

Les * renvoient au glossaire (page 30)

5.3.4 SYNTHÈSE DU CHOIX RETENU

La réalisation de l'allongement du tunnel à ciel ouvert implique un fort impact sur la vie du quartier, une intervention sur les structures porteuses et sur la dalle Kennedy pour un coût supérieur à une intervention en sous-œuvre, sans pour autant réduire significativement la durée des travaux.

La solution en sous-œuvre est donc retenue.

18

Les * renvoient au glossaire (page 30)

5.4 ZONE 4 : ALLONGEMENT DU TUNNEL LE LONG DU PARC RELAIS



L'allongement du tunnel passera, à cet endroit, à proximité immédiate du parking relais.

5.4.1 ANALYSE DE L'EXISTANT

Le parking silo fait 50 m de diamètre et est exploité en tant que parking relais sur 7 niveaux (400 places). Il s'agit d'un parking circulaire en double hélice ayant une pente de 2,75% : l'hélice extérieure permet de descendre et de se garer, l'hélice intérieure permet de sortir du parking. Le noyau permet un éclairage naturel. Il comporte deux édifices d'accès piéton, au sud et au nord.

Il a été réalisé au début des années 2000, avec un fond de fouille* à 28 m, avec une paroi berlinoise* en 2 temps. Des déformations importantes ont été constatées lors des travaux (jusque 5 cm) ainsi que des pressions d'eau résiduelles derrière le soutènement* souple prévu. Les tirants* se sont avérés peu efficaces et ont été renforcés plusieurs fois au cours de l'excavation*.



Les * renvoient au glossaire (page 30)

Une étanchéité a été installée entre le soutènement* et le revêtement. Les tirants* ont été détendus à la fin de la construction de l'ouvrage.

5.4.2 MÉTHODOLOGIES CONSTRUCTIVES

2 solutions ont été envisagées : monotube ou bitube

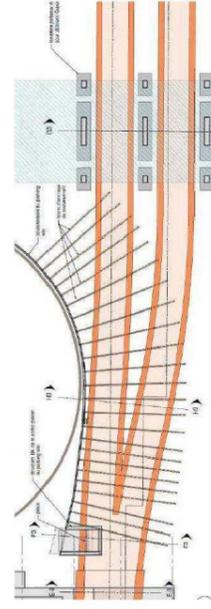


Figure 29 : Vue en plan - Solution bicadre à proximité du parking silo et sous l'immeuble pont

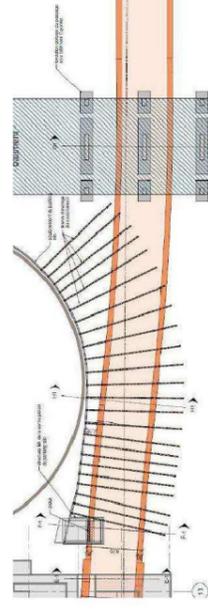


Figure 28 : Vue en plan - Solution monocadre à proximité du parking silo et sous l'immeuble pont

Au vu de la proximité des tracés vis-à-vis de l'existant, cette zone n'est pas discriminante entre les deux types de conception. Cependant, l'analyse multicritères entre solution bitube* vs monotube* pour le passage sous l'immeuble pont (zone 6) montre que la solution bitube constitue la solution préférable.

5.4.4 SYNTHÈSE DU CHOIX RETENU

Au vu des contraintes techniques, la solution bitube* est retenue.
Ces travaux seront réalisés à ciel ouvert.

- Il n'est pas possible d'espérer une simplification significative du génie civil par une modification du tracé : la structure se trouve à une distance inférieure à 1 m du « parking silo ». Un ripage du tracé vers le Nord en vue de s'affranchir des contraintes de proximité du parking silo ne serait pas admissible par le système de transport compte tenu des points fixes qui constituent le passage sous la dalle Kennedy (à l'est - zone 3) et sous l'immeuble-pont (à l'ouest - zone 4)
- Une quantité très importante de tirants* doit être découpée (plusieurs dizaines) - ce sont les tirants* liés à la première voîe de berlinoise du parking. La méthodologie de soutènement* serait très impactée par cette contrainte.
- L'édicule nord du parking est traversé par le projet au niveau des escaliers. L'ascenseur serait épargné - ce qui doit être confirmé lors des phases ultérieures. Cet édicule devrait être au moins partiellement démolli pour réaliser le tunnel de l'arrière gare.
- Pour des raisons de sécurité, deux sorties doivent être possibles pour l'exploitation du parking. Ainsi, une alternative pour la sortie des escaliers serait étudiée dans une phase ultérieure d'études.

5.4.3 IMPACTS

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES EN PHASE TRAVAUX	<ul style="list-style-type: none"> • Chantier à ciel ouvert avec ou sans passage de réalisation
EXPLOITABILITÉ DE LA LIGNE A EN PHASE TRAVAUX	<ul style="list-style-type: none"> • Fermeture du parc relais si accès piétons neutralisés • Impact renforcement structurel du parc relais sur son exploitation
MODE CONSTRUCTIF	<ul style="list-style-type: none"> • Fouille* ouverte avec paroi en pieux jointifs, bracons* ou tirants* de grande longueur
RISQUES TECHNIQUES	<ul style="list-style-type: none"> • Mise à nus paroi du parking nécessitant son renforcement pendant le terrassement
IMPACT FONCIER	<ul style="list-style-type: none"> • Sans incidence
IMPACT SUR LA VIE DU QUARTIER	<ul style="list-style-type: none"> • Coupure circulation totale ou partielle voie artérielle
PLANNING	<ul style="list-style-type: none"> • 12 à 18 mois selon implantation • Installation principale de chantier
COÛT TECHNIQUE DU GÉNIE CIVIL	<ul style="list-style-type: none"> • 4,7 M€ HT

Niveau des impacts

■ FORT ■ MODÉRÉ ■ LIMITÉ



Les * renvoient au glossaire (page 30)

5.5 ZONE 5 : ALLONGEMENT DU TUNNEL SOUS L'IMMEUBLE- PONT



5.5.1 ANALYSE DE L'EXISTANT

Il s'agit de passer sous la partie centrale d'un immeuble pont de 16 niveaux, reposant sur 3 files de 3 poteaux de disposition symétrique autour de 2 voies de circulation.



Dans la totalité des scénarios systèmes, l'arrière gare atteint ou dépasse cet immeuble. Cet immeuble constitue un point potentiellement fortement discriminant entre les solutions monotube* et bitube*.

Les * renvoient au glossaire (page 30)

21

5.5.2 MÉTHODOLOGIES CONSTRUCTIVES

Compte tenu des risques importants identifiés, les orientations choisies afin de faire émerger la solution la plus robuste possible à ce stade sont les suivantes :

- Ne pas changer le mode de fondation du bâtiment, car les transferts de charge & reprises en sous-œuvre* sont des dispositifs très lourds conservant nombre d'inconnues jusqu'en phase d'exécution ;
- Limiter les venues d'eau qui peuvent générer des tassements non négligeables, juste au milieu de l'immeuble aux endroits les plus sensibles ;
- Réduire l'épaisseur totale de soutènement** / revêtement pour avoir le plus de distance possible entre les fondations de l'immeuble et l'ouvrage à construire ;
- Proposer une technique de confortement* / soutènement adaptée à un environnement contraint.

Il est important de rappeler par ailleurs que des reconnaissances explicites des fondations doivent être menées en phase de maîtrise d'œuvre afin de bien fiabiliser la conception. Pour le tunnel, deux solutions ont été étudiées : monotube* ou bitube*. En effet, la très faible profondeur du tracé exclu toute réalisation en méthodes conventionnelles qui ne sauraient minimiser suffisamment les déformations induites, ce qui n'est pas compatible avec le tracé ou les contraintes des autres zones (d'expérience, une couverture minimale de 15 m est un minimum pour envisager la faisabilité des travaux en méthodes conventionnelles tout en maîtrisant les risques).

5.5.2.1 SOLUTION MONOTUBE (SOLUTION NON RETENUE POUR LA SUITE DES ÉTUDES)

Le monotube* étant trop large pour être positionné entre deux files de poteaux, celui-ci doit nécessairement être positionné sous la file centrale. Il faut alors envisager une reprise en sous-œuvre* de l'immeuble-pont dont le poids est considérable.

2 possibilités sont alors envisagées :

- Réaliser une reprise en sous-œuvre de la file centrale de poteaux, ce qui revient probablement à avoir une structure de 3m de large environ et centrée sur cette file. On se retrouve fonctionnellement avec un bitube*, ce qui n'apporte aucune réelle souplesse pour le tracé, tout en complexifiant fortement les travaux à réaliser
- Supprimer l'appui central de l'immeuble-pont pour reporter les charges de part et d'autre des 3 files de poteaux

Finalement, cette piste fait émerger un grand nombre de risques ainsi que des surcoûts. Le gabarit des poutres serait en particulier réhibitoire dans l'optique notamment de la conservation des gabarits de circulation sous le bâtiment-pont.

5.5.2.2 SOLUTION BITUBE (SOLUTION RETENUE)

Cette solution consiste à passer de part et d'autre du pilier central sans toucher aux fondations de l'immeuble.

5.5.3 IMPACTS

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES EN PHASE TRAVAUX	BITUBE*	MONOTUBE*
EXPLOITABILITÉ DE LA LIGNE A EN PHASE TRAVAUX	<ul style="list-style-type: none"> • Passage entre les fondations • Sans incidence 	<ul style="list-style-type: none"> • Passage sous les fondations • Sans incidence
MODE CONSTRUCTIF	<ul style="list-style-type: none"> • Pas d'impact sur les fondations de l'immeuble • Maîtrisés • Traitements de terrain préventifs ; soutènement rigide et éprouvé 	<ul style="list-style-type: none"> • Modification des fondations de l'immeuble
RISQUES TECHNIQUES	<ul style="list-style-type: none"> • Forts • Dégâts fonctionnels possibles sur l'immeuble 	<ul style="list-style-type: none"> • Dégâts fonctionnels possibles sur l'immeuble
IMPACT FONCIER	<ul style="list-style-type: none"> • A préciser 	<ul style="list-style-type: none"> • Accord requis de la copropriété
IMPACT SUR LA VIE DU QUARTIER	<ul style="list-style-type: none"> • Coupure de la circulation en phase chantier • 9 mois 	<ul style="list-style-type: none"> • Coupure de la circulation en phase chantier • Réduction du gabarit routier • 12 mois et études plus longues
PLANNING	<ul style="list-style-type: none"> • 5,15 M€ HT 	<ul style="list-style-type: none"> • 7,75 M€ HT
COÛT TECHNIQUE DU GENIE CIVIL		

Niveau des impacts

FORT

MODÉRÉ

LIMITÉ

5.5.4 SYNTHÈSE DU CHOIX RETENU

La solution bitube*, avec un passage des voies axé entre les files de poteaux, est retenue pour la suite des études. Il est indispensable de prévoir une reconnaissance approfondie des semelles de fondation de l'immeuble.

Les * renvoient au glossaire (page 30)

22

5.6 ZONE 6 : ALLONGEMENT DU TUNNEL APRÈS L'IMMEUBLE PONT



Cette zone correspond à la fin de l'arrière gare située en aval de l'immeuble-pont. Elle sera réalisée à ciel ouvert et sera l'un des accès chantier (voir 5.8 EMPRISE CHANTIER)

5.7 REMPLACEMENT DE LA DALLE DE VERRE

La dalle de verre constituant le plafond de la salle des billets de la station JF Kennedy doit être remplacée dans le cadre de l'instruction d'un sinistre portant sur la dégradation des carreaux de verre et un défaut d'étanchéité.



Le nouveau dispositif devra satisfaire à la prescription émise par la Sous-Commission Départementale de Sécurité ERP-IGH (Etablissements Recevant du Public/Immeubles de Grande Hauteur) lors de la visite périodique du 16 janvier 2018, qui demande, compte-tenu des évolutions réglementaires intervenues depuis la mise en service de la ligne a, une mise en conformité du nouveau dispositif afin qu'il soit coupe-feu 2 heures.

Pour répondre à ces exigences, le remplacement strictement à l'identique n'est pas envisageable, compte-tenu notamment du poids supplémentaire reporté sur les structures existantes par le nouveau dispositif du fait de l'augmentation du degré coupe-feu initial qui était d'1/2 heure.

L'architecte de la station, Manuelle Gautrand, a été sollicitée afin de réfléchir à une solution alternative.

23

Les * renvoient au glossaire (page 30)

Sa volonté est de maintenir une qualité de vie et de confort des usagers dans la salle des billets, et également de promouvoir une solution ambitieuse du point de vue environnemental.

Sa réflexion porte sur une solution mixte mêlant le bois et/ou le béton fibré haute performance (BFUP) pour la structure et une réduction de la surface de verre pour la dalle en elle-même, donc de son épaisseur et de son poids, et de manière plus générale de ses contraintes de mise en œuvre et de son coût, afin de concevoir un ouvrage plus subtil, où verre et structures se mêleraient en une même enveloppe.

L'objectif originel d'amener la lumière naturelle jusque dans la salle des billets est maintenu pour une question de confort, de qualité d'usage, de fluidité et de lisibilité de l'espace, mais il s'agit de l'adapter à une nouvelle époque.

Positionnement architecte : « mix » plus imbriqué entre structure (bois à priori) et verre : réduction de la surface du verre et donc son épaisseur, son poids, et de manière plus générale ses contraintes et son coût > ouvrage plus subtil, où verre et structures se mêleraient en une même enveloppe.

L'objectif originel est d'amener la lumière naturelle jusque dans la salle des billets, malgré son installation en sous-sol : question de confort, de qualité d'usage, de fluidité et de lisibilité de l'espace.

Positionnement architecte : développer ce système mixte lentille de Fresnel-fibre optique permettant à la fois de conserver le concept original, mais en même temps de l'adapter à une nouvelle époque.

5.8 EMPRISES CHANTIERS

5.8.1 LES PROBLÉMATIQUES

- o Trouver une surface compatible pour accueillir des installations de chantier (La dalle Kennedy est actuellement sous-dimensionnée pour supporter une charge de grue ou des circulations d'engins de chantier par exemple);
- o La surface de l'installation principale de chantier nécessiterait d'environ 3 000 m²;
- o Prendre en compte la sensibilité de la zone aux nuisances engendrées par les travaux (de très nombreux immeubles d'habitation dont certains de 15 étages implantés dans la zone, de très nombreuses zones de parking);
- o Intégrer les besoins des travaux d'équipement des voies avec notamment le maintien après les travaux de génie civil d'une trémie de dimensions suffisantes dans l'axe des voies (20mx4m ou 20mx7m enveloppe les besoins pour le génie civil et le système);
- o Intégrer la nécessité de minimiser les fermetures de voies circulées.

5.8.2 INSTALLATIONS DE CHANTIER : OPTION 1 (NON RETENUE POUR LA SUITE DES ÉTUDES)

5.8.2.1 LOCALISATION

Dans cette option, deux zones de chantiers seraient en activité :

- Une zone de chantier principale à l'ouest de l'immeuble pont, squares de Gascogne et d'Anjou.
- Une zone de chantier annexe à l'est de l'immeuble-pont

Cette option ne permet d'avoir qu'un seul front de travaux partant de la zone à l'ouest de l'immeuble-pont en direction de la station (flèches jaunes sur le schéma page suivante)

24

Les * renvoient au glossaire (page 30)



5.8.2.2 IMPACTS

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES EN PHASE TRAVAUX	<ul style="list-style-type: none"> 3 300 m² sur 60 places de stationnement et avenue de Guyenne au droit de l'ouvrage
EXPLOITABILITÉ DE LA LIGNE A EN PHASE TRAVAUX	<ul style="list-style-type: none"> Sans objet
MODE CONSTRUCTIF	<ul style="list-style-type: none"> Point d'approvisionnement logistique du chantier avec moyens de levage et de stockage ; Atelier de parois moulées*
RISQUES TECHNIQUES	<ul style="list-style-type: none"> Sans objet
IMPACT FONCIER	<ul style="list-style-type: none"> 60 places de stationnement ; Maintien hypothétique des grands arbres d'alignement rue de Gascogne ; Suppression de la végétation des squares

Les * renvoient au glossaire (page 30)

IMPACT SUR LA VIE DU QUARTIER	<ul style="list-style-type: none"> Impact fort tranquillité cœur de quartier ; Maintien desserte locale par la rue de Gascogne
PLANNING	<ul style="list-style-type: none"> Réalisation successive sur un front des différents ouvrages ; durée : 5,6 ans
COÛT TECHNIQUE DU GÉNIE CIVIL	<ul style="list-style-type: none"> 5,42 M€ HT

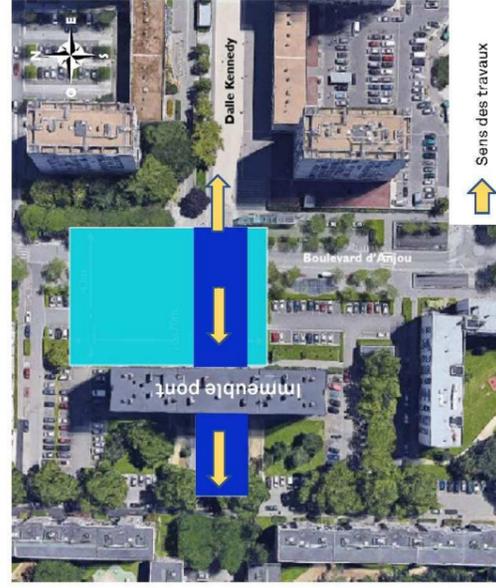
Niveau des Impacts



5.8.3 INSTALLATION DE CHANTIER : OPTION 2 (RETENUE POUR LA SUITE DES ÉTUDES)

5.8.3.1 LOCALISATION

Cette option consiste à positionner deux zones de chantier :
 Une zone de chantier principale à l'est de l'immeuble-pont, en partie sur le boulevard d'Anjou
 Une zone de chantier annexe à l'ouest de l'immeuble-pont
 Cette option permet d'avoir 2 fronts de travaux simultanés :
 - Deux chantiers partant de la zone à l'est de l'immeuble-pont en direction de la station pour l'un et de l'immeuble-pont pour l'autre (flèches jaunes sur le schéma page suivante)
 - Un second chantier à l'ouest de l'immeuble-pont constitué de l'extrémité de l'arrière-gare.



5.8.3.2 IMPACTS

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES EN PHASE TRAVAUX	<ul style="list-style-type: none"> 3 300 m² sur 30 places de stationnement et bd d'Anjou
EXPLOITABILITÉ DE LA LIGNE A EN PHASE TRAVAUX	<ul style="list-style-type: none"> Sans objet
MODE CONSTRUCTIF	<ul style="list-style-type: none"> Point d'approvisionnement logistique du chantier avec moyens de levage et de stockage ; Atelier de parois moulées*

Les * renvoient au glossaire (page 30)

RISQUES TECHNIQUES	<ul style="list-style-type: none"> Sans objet
IMPACT FONCIER	<ul style="list-style-type: none"> 30 places de stationnement Suppression d'arbres d'alignement de taille modeste av. de Guyenne et bd d'Anjou
IMPACT SUR LA VIE DU QUARTIER	<ul style="list-style-type: none"> Impact fort sur le flux de transit bd d'Anjou et l'accessibilité au quartier avec risque de report sur les axes de desserte locale
PLANNING	<ul style="list-style-type: none"> Réalisation successive sur deux fronts simultanés des différents ouvrages ; durée : 3,7 ans
COÛT TECHNIQUE DU GÉNIE CIVIL	<ul style="list-style-type: none"> 5,42 M€ HT

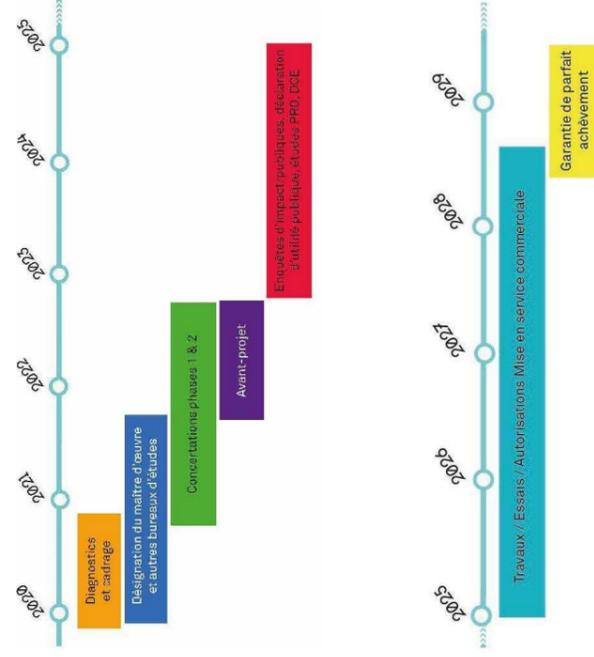
Niveau des Impacts



5.8.4 SYNTHÈSE DU CHOIX RETENU

L'option n°2 a été retenue. Bien qu'elle nécessite de fermer cette portion du boulevard d'Anjou à la circulation, l'accessibilité du quartier est maintenue par les rues adjacentes, au moyen d'aménagements. L'emprise de chantier implantée au cœur d'un îlot d'immeubles, elle serait très perturbante pour la tranquillité des riverains. La solution retenue nécessite de neutraliser moins de places de stationnement. Enfin, elle permet de travailler simultanément sur 2 fronts de travaux ; cela réduit la durée des travaux de manière conséquente par rapport à l'option 1 (environ 2 ans).

7 PLANNING PRÉVISIONNEL DE L'OPÉRATION



8 LES MODALITÉS DE LA CONCERTATION

Le 9 décembre, une réunion publique débuttera cette concertation. Il s'agira d'une réunion d'information pour présenter le projet et les travaux envisagés.

A l'issue de cette réunion, 3 groupes de travail seront formés. Ces 3 groupes ont été identifiés en fonction des problématiques et des préoccupations qui peuvent différer d'un groupe à l'autre :

- 1 groupe Les commerçants et acteurs socio-économiques
- 1 groupe : les habitants et copropriétaires de l'immeuble pont situé Square de Gascogne
- 1 groupe Usagers de l'espace public et des transports, riverains et habitants, associations

Ces ateliers auront lieu entre début janvier et fin février. Il y aura 2 ateliers par groupe.

- Le premier atelier consistera à analyser les enjeux élaborer un diagnostic partagé et identifier les enjeux du projet, analyser et enseigner l'avancée des réflexions, les questions, les points de blocage;
- Le deuxième atelier portera sur la formulation des orientations et des propositions à destination de la maîtrise d'ouvrage, avec une rédaction collective d'un carnet des attentes à destination de la maîtrise d'ouvrage.

A l'issue des ateliers, une réunion publique sera organisée afin de restituer collectivement les orientations et propositions issues du travail réalisé par les trois groupes d'acteurs. Cette phase 3 visera à :

- Présenter les carnets des attentes au grand public;
- Recueillir la perception des participants sur ces dernières

Enfin, un bilan de concertation sera établi. Il sera composé d'un récapitulatif de tous les temps de concertation qui auront été organisés. Il présentera également les préconisations formulées par les acteurs et les réponses apportées par la maîtrise d'ouvrage pour la suite des études.

29

Les * renvoient au glossaire (page 30)

9 GLOSSAIRE

BITUBE, MONOTUBE (tunnel) : le tunnel monotube intègre les deux voies du métro (cas de la ligne à actuelle). Dans un ouvrage bitube, on aurait une voie par tunnel. Avantage du bitube : chaque tunnel est de plus petit gabarit. Inconvénient : il faut creuser 2 tunnels au lieu d'un seul en monotube.

BRACON : Pièce de renfort, disposée en oblique entre le bouton et la paroi.

BUTON : éléments tubulaires permettant de conserver un écart fixe entre deux parois verticales. Les butons reprennent les poussées exercées sur les parois et empêchent qu'elle se déforment.

BUTTONNAGE : Mise en place des butons.

EXCAVATION : désigne l'action de creuser un terrain, un sol, et son résultat.

FOUILLE : une excavation réalisée pour des fondations.

FONDS DE FOUILLE : niveau le plus bas d'une excavation ou d'une fouille en construction.

MICROBERLINOISE : méthode de réalisation d'une paroi ayant pour fonction le soutènement des terres, c'est-à-dire de s'opposer aux poussées des sols lors d'une excavation par exemple. Elle consiste à réaliser des micropieux verticaux, qui sont ensuite reliés entre eux par un blindage en planches ou en plaques d'acier ou en béton projeté, au fur et à mesure du creusement.

MICROPieux : pieux verticaux de diamètre réduit (compris généralement entre 90 et 200 mm), placés à intervalle régulier. On effectue d'abord un forage, depuis la surface de la fouille (voir définition) à réaliser. A l'intérieur de chaque forage, on introduit un profilé métallique ou un tube que l'on remplit de béton. On peut alors commencer le creusement. Au fur et à mesure, on relie les micropieux entre eux par des planches, des plaques d'acier ou un voile en béton projeté, pour réaliser une paroi.

MONOTUBE, BITUBE (tunnel) : le tunnel monotube intègre les deux voies du métro (cas de la ligne à actuelle). Dans un ouvrage bitube, on aurait une voie par tunnel. Avantage du bitube : chaque tunnel est de plus petit gabarit; inconvénient : il faut creuser 2 tunnels au lieu d'un seul en monotube.

PAROI MOULÉE : mur en béton armé coulé dans le sol. Le principe est de creuser depuis la surface une tranchée, constamment tenue pleine de boue durant l'excavation, puis de couler du béton dedans. Les parois de certaines stations souterraines (par ex. République) ont été réalisées avec cette technique.

PIEDROIT : paroi latérale d'un ouvrage enterré.

RADIER : dalle porteuse continue de béton armé coulée à même le sol au fond de la fouille. Il sert d'assise stable (fondation) à l'ensemble de la construction et également de plancher bas.

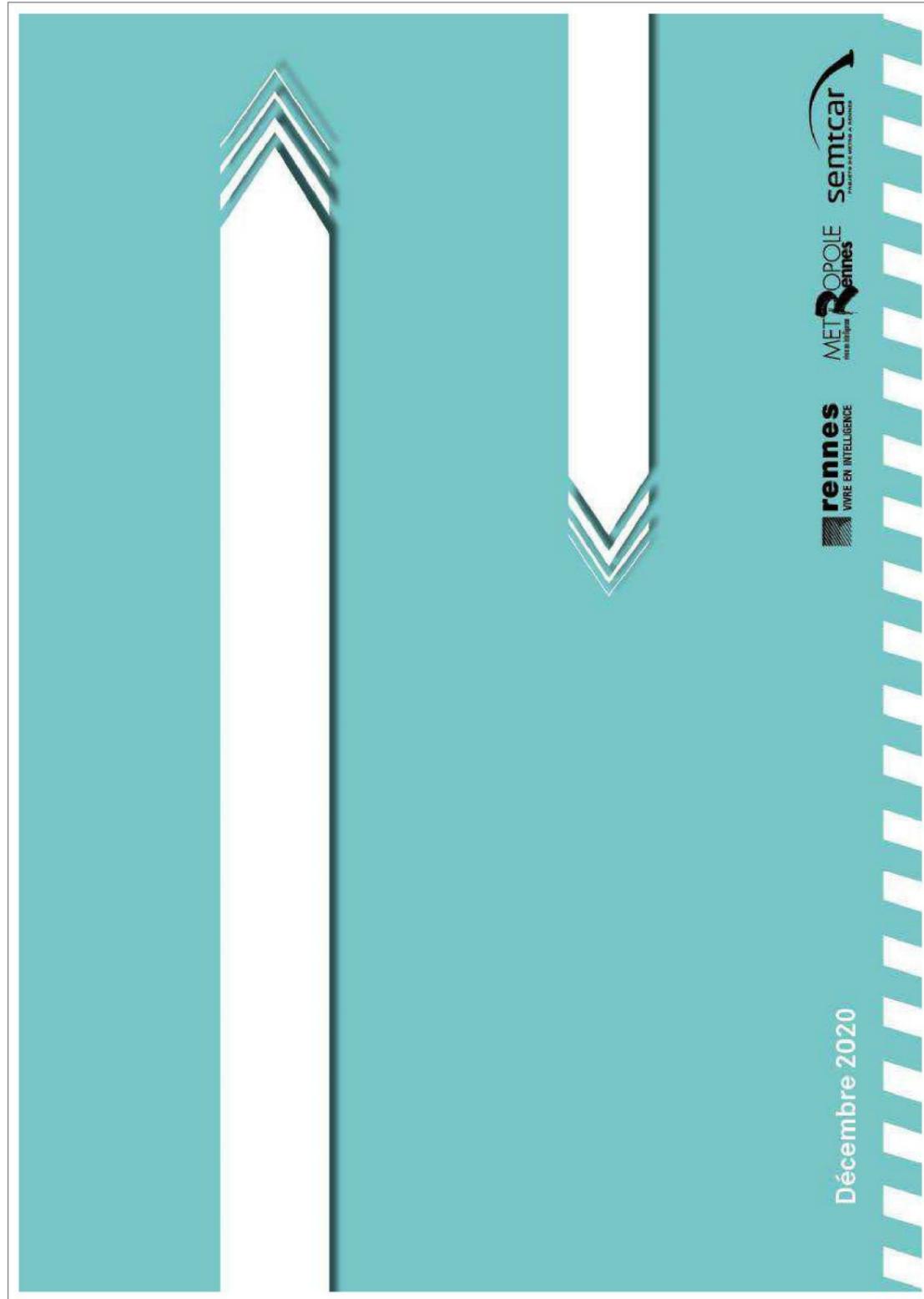
SOUS ŒUVRE (reprise en) : Derrière l'appellation « reprises en sous-œuvre » se cache une grande variété de techniques d'infrastructure, qui ont en commun l'intervention sur des ouvrages existants, par exemple pour renforcer les fondations.

SOUTÈNEMENT : ouvrage de protection (par exemple un mur ou une paroi) permettant de contenir des terres et d'empêcher un éventuel glissement ou effondrement de terrain.

TIRANT : dispositif permettant d'ancrer une paroi au terrain. Il peut être constitué d'une tige métallique enfoncée obliquement et scellée dans le terrain à travers une paroi, pour « accrocher » celle-ci au terrain.

TYMPAN (tunnel) : Mur vertical en extrémité d'ouvrage souterrain, au-dessus de la voûte.

30



4.2 DOSSIER DE CONCERTATION PHASE 2

LIGNE KENNEDY

AUGMENTATION DE CAPACITÉ LIGNE a CONCERTATION

du 24 mai au 03 octobre 2022



metropole.rennes.fr



TABLE DES MATIÈRES

1 POURQUOI VOUS CONSULTER ?	4
2 RAPPEL DES ÉLÉMENTS DE CONTEXTE	5
3 LA SITUATION ACTUELLE	7
4 DÉFINITIONS DES BESOINS : LES ÉTUDES DE CADRAGE DU SYSTÈME DE TRANSPORT	8
5 LE PROJET	9
6 CONCERTATION PHASE 1 : RAPPEL DES ATTENTES EXPRIMÉES ET RÉPONSES APPORTÉES	10
7 LES AVANCÉES DU PROJET DEPUIS LA 1 ^{ÈRE} PHASE DE CONCERTATION	11
7.1 ORGANISATION DE LA STATION	11
7.1.1 OPTION 1 : CRÉATION D'UN ACCÈS DEPUIS LA SALLE DES BILLETS ACTUELLE	12
7.1.2 OPTION 2 : CRÉATION D'UN NOUVEL ACCÈS DEPUIS LA SURFACE	12
7.1.3 ANALYSE MULTICRITÈRES DES 2 OPTIONS	12
7.2 REMPLACEMENT DE LA DALLE DE VERRE	13
7.2.1 SOLUTION 1 : PLANCHER DE VERRE	13
7.2.2 SOLUTION 2 : PUITIS DE LUMIÈRE	13
7.2.3 SOLUTION 3 : PANNEAUX VERRIERS COUPE-FEU NON ACCESSIBLES	14
7.2.4 SOLUTION 4 : CAMERA + ÉCRAN	14
7.2.5 SOLUTION 5 : PLANCHER MIXTE	15
7.3 LÉVOLUTION DU TRACÉ	16
7.4 LES MODES CONSTRUCTIFS	17
7.5 LE PASSAGE SOUS LA RÉSIDENCE DU CENTRE	17
7.6 LES EMPRISES DE CHANTIER	18
7.6.1 EMPRISES DE CHANTIER ENVISAGÉES LORS DES ÉTUDES DE CADRAGE	18
7.6.2 HYPOTHÈSES D'EMPRISES DE CHANTIER ISSUES DES ÉTUDES D'AVANT-PROJET	18
7.7 LE PHASAGE DES TRAVAUX DE GÉNIE CIVIL	19
7.8 ACCESSIBILITÉ DU QUARTIER	20
7.8.1 CIRCULATION	20
7.8.2 STATIONNEMENT	21
8 PLANNING PRÉVISIONNEL DE L'OPÉRATION	21
9 LES MODALITÉS DE LA CONCERTATION	22

3

1 POURQUOI VOUS CONSULTER ?

Rennes Métropole entend poursuivre en phase d'études d'Avant-Projet le processus de concertation préalable engagé sur le projet d'augmentation de la capacité de la ligne a (phase 2) qui avait débuté dès la phase d'études de cadrage.

Organisée dans les formes prescrites par les dispositions des articles L.103-2 et suivants et R.103-1 et suivants du code de l'urbanisme, l'objectif de cette concertation est d'associer pendant toute la durée d'élaboration du projet, les habitants, les commerçants et acteurs socio-économiques et les usagers de l'espace public et des transports, les associations, les acteurs institutionnels concernés.

Les études de cadrage réalisées en 2020 par le bureau d'études ARCADIS pour examiner les options possibles pour les différents ouvrages à réaliser (positionnement du quai, travaux à ciel ouvert ou en sous-œuvre, tunnel monotube ou bitube, etc...) ont permis d'effectuer un certain nombre de choix techniques.

Les études d'Avant-Projet conduites depuis la fin 2021 par ARTELIA, le maître d'œuvre génie civil et équipements de l'opération, vont permettre d'approfondir les options retenues et les conditions de réalisation des différents ouvrages.

Cependant, ces travaux vont générer des nuisances importantes tout au long du chantier. Il semblerait donc important, au stade des études d'Avant-Projet, de concevoir de nouveau la population, et notamment les habitants, usagers et acteurs du quartier, sur les conditions de réalisation des travaux afin de maintenir un fonctionnement et une vie de quartier.

La première phase de concertation, qui s'est déroulée du 9 décembre 2020 au 19 mars 2021, a permis d'élaborer un diagnostic partagé, d'identifier les enjeux du projet et les points de blocage et de formuler des orientations et des propositions, puis de rédiger collectivement un carnet des attentes à destination de la maîtrise d'ouvrage.

L'objectif de cette seconde phase de concertation, qui se déroulera du 24 mai au 03 octobre 2022, est d'apporter une première série de réponses aux attentes exprimées

lors de la 1^{ère} phase de concertation à partir des éléments techniques qui seront produits par le maître d'œuvre au cours de la phase d'Avant-Projet.

L'objectif est donc, par groupes de travail, d'identifier les enjeux et les impacts d'un tel projet sur la vie du quartier, de mettre en avant les problématiques et les attentes de ceux qui évoluent dans le quartier au quotidien.

Le résultat de cette concertation sera intégré dans l'Avant-Projet à venir lorsque cela est possible.

LES OBJETS DE LA CONCERTATION

Approfondir les réponses liées aux problématiques et attentes déjà exprimées

Recueillir les avis et remarques sur les choix pressentis

4

2 RAPPEL DES ÉLÉMENTS DE CONTEXTE

Depuis son ouverture en 2002, la ligne a de métro connaît un succès important : plus de 40% des voyages du réseau STAR se font par la ligne a. La remarquable disponibilité du système de transport, la grande régularité de service liée au caractère automatique de la ligne a, engendrent un taux de satisfaction très élevé de la part des usagers et une base solide pour l'organisation générale du réseau STAR, notamment au travers des pôles d'échanges métro (Villejean-Université, République, Henri Fréville, La Poterie).



Il s'est avéré rapidement nécessaire d'augmenter la capacité de la ligne a.

Une première phase du projet "augmentation de capacité ligne a" a été conduite par Rennes Métropole entre 2002 et 2012. Elle a permis de porter la capacité maximale de transport de 5.700 à environ 7.500 PPHPD (nombre de personnes par heure et par direction sur le tronçon le plus chargé aux heures de pointe), soit une hausse de l'ordre de 30%, avec une fréquence minimale de passage des rames augmentée de 2mn12s à 1mn30s.

Dans le même temps, un travail avec la faculté de Rennes 2 et le Bureau des Temps a été réalisé pour décaler certaines heures de début de cours sur le campus de Villejean afin de mieux répartir la charge sur la ligne en hyperpointe du matin. Ce travail a permis un lissage de l'hyperpointe qui a conduit, conjugué avec une relative stabilité du trafic depuis 2014 / 2015, à retarder le projet d'augmentation de la capacité de la ligne a - phase 2.

En 2024, l'injection de 26 rames en ligne à l'hyperpointe permettra d'atteindre une fréquence de 1mn21s, soit 7 500 PPHPD, ce qui correspond à la limite de capacité actuelle en raison :

- Des limites techniques d'exploitation de la ligne a, qui présente un temps de retournement au terminus J.F. Kennedy de 81s : 70s de manœuvre aller / retour, plus un arrêt au quai de 11s,
- Des contraintes de maintenance qui limitent à 26 le nombre de rames en ligne simultanément, compte tenu d'un parc total actuel de 30 rames.

Par ailleurs, la fréquentation du réseau STAR continue de progresser chaque année avec +10,8% sur la période 2008 / 2013 et +12,5% sur 2013 / 2017, ce qui a conduit en parallèle à augmenter l'offre métro de +6,7% sur la période 2008 / 2013 et +3,2% sur 2013 / 2017.

Les projections réalisées par PTV et Keolis à l'horizon 2025 font apparaître que c'est à l'heure de pointe du soir sur le tronçon République vers Charles de Gaulle que la fréquentation de la ligne a sera, comme aujourd'hui, la plus élevée, devant le tronçon République vers Sainte-Anne.

Selon l'AUDIAR, la population et les emplois devraient continuer à croître sur le corridor de la ligne a à l'horizon 2030, en particulier sur la partie Sud, ce qui est de nature à impacter le sens le plus chargé à l'heure de pointe du matin.

Or ces évolutions ne tiennent compte, ni du réaménagement à venir du pôle République et du devenir de l'axe Est / Ouest, susceptibles de générer un report de charge sur le métro en augmentant les correspondances bus / métro en amont du centre-ville, ni de l'impact de la ligne b sur la ligne a difficile à quantifier, ni d'une brusque évolution comportementale en matière de modes de déplacements liée à des effets macroscopiques nouveaux et imprévisibles.

Ces perspectives sont donc de nature à accélérer la croissance du trafic sur la ligne a sur la période 2020 / 2025, laquelle pourrait atteindre ses limites d'offre dès 2025, ce qui rend le projet d'augmentation de capacité rapidement nécessaire.

5

Le programme de l'opération vise à mettre en œuvre une nouvelle mesure d'envergure intitulée « Augmentation de capacité de la ligne a du métro automatique de Rennes Métropole - phase 2 », dont l'objectif principal consiste, en modifiant l'arrière gare du terminus J.F. Kennedy, à mettre en œuvre les capacités maximales de transport de voyageurs de la ligne a en augmentant la fréquence minimale de passage des rames à 66s environ, et ainsi porter la capacité de transport à 9 300 PPHPD (nombre de personnes par heure et par direction sur le tronçon le plus chargé aux heures de pointe), tout en maintenant les conditions actuelles de performance (disponibilité, confort, temps d'attente sur les quais, etc.).

Le programme général de cette opération est décomposé en trois dossiers :

- Le système de transport par sous-système : matériel roulant, voie, automatismes, portes-palières, PCC, ...
- La modification de l'arrière-gare du terminus J.F. Kennedy : création d'un aiguillage de changement de voie après la station et allongement des voies destinées au stockage des rames,
- L'évolution de la station J.F. Kennedy par la réalisation de la demi-station supplémentaire, l'actuelle ne comportant actuellement qu'un quai.

Le principal enjeu en termes de mise en œuvre de l'opération consiste à limiter l'impact des travaux sur l'espace public et les riverains, et sur l'exploitation et la maintenance de la ligne a. Il s'agira notamment d'examiner toutes les solutions techniques de nature à limiter l'emprise, la durée, le coût et les impacts de toutes natures des travaux de génie civil.

La Semtear a lancé en 2020 deux études de cadrage du génie civil et du système de transport dont les objectifs étaient :

- D'étayer les bases techniques du projet,
- D'évaluer les conséquences en matière d'impact, de coûts et de délais des différents scénarios,
- De fournir les éléments stratégiques nécessaires à la concertation et à la prise de décision,
- De circonscrire la teneur des marchés de maîtrise d'œuvre et des principaux intervenants en précisant les scénarios d'étude et d'exécution

Cette phase d'études de cadrage a permis d'effectuer un certain nombre de choix techniques qui seront approfondis, notamment quant aux conditions de réalisation des différents ouvrages, lors des études d'Avant-Projet conduites en 2022 par ARTELIA, le maître d'œuvre génie civil et équipements de l'opération.



Station JF Kennedy - Salle des billets (@ M. OGIER)

6

3 LA SITUATION ACTUELLE

Située sous la dalle Kennedy, la station J.F Kennedy est l'un des 2 terminus de la ligne a.

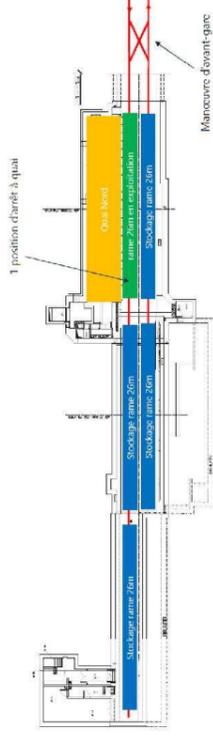
Elle se présente comme une « boîte » enterrée (dimension 34 m x 13 m) avec 2 niveaux :

- Le niveau N-1 est accessible directement depuis la dalle Kennedy par un escalier mécanique et un ascenseur. Il sert de salle des billets et d'échange pour les voyageurs
- Le niveau N-2 accueille le quai Nord (unique quai actuellement en exploitation servant aux deux directions de la ligne) et les voies V1 et V2.

Une arrière-gare de 53 m de longueur environ (tunnel 2 voies puis tunnel 1 voie) permet le stockage des rames.



L'aiguillage permettant de passer d'une voie à l'autre se situe en avant-gare, limitant le temps de retournement des rames à 81s. Ce n'est pas le cas au terminus La Poterie configuré en arrière-gare.



Le fonctionnement actuel ne permet donc pas d'augmenter la fréquence des rames à 66s.

7

4 DÉFINITIONS DES BESOINS : LES ÉTUDES DE CADRAGE DU SYSTÈME DE TRANSPORT

La définition des travaux à réaliser a été possible par le biais d'une étude sur les besoins du système de transport dont les objectifs étaient :

- Porter la fréquence des rames de 81 secondes à 66 secondes et ainsi porter la capacité de transport de 7 500 à 9 300 PPHPD (Passagers par heures et par direction) soit un gain de + 25%.
- Porter la capacité de stockage de l'arrière-gare de 1 à 5 rames

Les études du système de transport ont permis d'arriver aux conclusions suivantes :

- Fréquence minimale atteinte quel que soit la position du quai 2
- Longueur d'arrière-gare entre 214 et 283 m nécessitant dans tous les cas le passage sous l'immeuble la Résidence du Centre
- Arrière-gare possible en bitube* sans incidence majeure sur les performances
- 3 configurations d'aiguillage possibles – Un aiguillage permettant à une rame de passer d'une voie à l'autre.
- 2 arrêts d'exploitation de la ligne de 7 à 10 semaines cumulées pour les travaux concernant la modification des voies et des équipements du système de transport

Les conclusions de ces études ont permis de définir les besoins en termes d'infrastructures et par conséquent en termes de travaux. Ce dossier présente donc les options choisies pour répondre aux objectifs fixés qui sont étudiées en Avant-Projet.

* BITUBE (tunnel) : dans un ouvrage bitube, on a une voie par tunnel, contrairement au tunnel monotube qui intègre les deux voies du métro (cas de la ligne a actuelle). Avantage du bitube : chaque tunnel est de plus petit gabarit. Inconvénient : il faut creuser 2 tunnels au lieu d'un seul en monotube.

8

5 LE PROJET

Afin de parvenir à augmenter la fréquence des rames, divers ouvrages sont à réaliser :

- Création d'un deuxième quai
- Élargissement du tunnel à 1 voie
- Extension du tunnel d'arrière-gare

Les ouvrages à réaliser sont divisés en 6 zones. Pour chacune, ont été étudiés les travaux à réaliser, les contraintes techniques, les problématiques liées à l'environnement. Ainsi, pour certaines zones, différents scénarios ont été envisagés mettant en avant les avantages et inconvénients de chacun. Pour d'autres zones, au regard des contraintes très fortes, un scénario semble s'imposer



Zone 1 : Création d'un second quai et élargissement du tunnel d'arrière gare existant

Zone 2 : Allongement du tunnel d'arrière-gare sous le parking niveau -1 sous la dalle Kennedy

Zone 3 : Allongement du tunnel d'arrière-gare à proximité du parc relais J.F. Kennedy

Zone 4 : Allongement du tunnel d'arrière-gare passant sous la Résidence du Centre

Zone 5 : Allongement du tunnel d'arrière-gare après la Résidence du Centre

9

6 CONCERTATION PHASE 1 : RAPPEL DES ATTENTES EXPRIMÉES ET RÉPONSES APPORTÉES

Lors de la 1^{ère} phase de concertation, qui s'est déroulée du 9 décembre 2020 au 19 mars 2021, 3 ateliers ont été mis en place :

- Atelier Commerçants, Professionnels de la dalle
- Atelier Habitants et Copropriétaires de la Résidence du Centre
- Atelier Riverains/ Usagers du métro

Lors de ces ateliers, les participants ont pu exprimer leurs avis, remarques et attentes par rapport au projet au stade des études de cadrage. Des réponses ont été apportées quand cela a été possible. L'ensemble des attentes a été intégré dans l'Avant-Projet.

Ci-dessous, un rappel des attentes exprimées et des réponses apportées

ATTENTES

RÉPONSES

ACCESSIBILITÉ

Préserver l'accessibilité de la dalle

- > Implantation de la base vie de chantier secondaire sur la dalle Kennedy retenue > moins impactante sur la vie quotidienne du quartier
- > Préservation des circulations piétonnes sur la dalle et de la voie de livraison et accès secours
- > Mise en place d'une signalétique appropriée

MOBILITÉ

- Préserver la fluidité des circulations (voitures, piétons, vélos, bus, etc.)
 - Compenser les impacts du chantier sur le stationnement
 - Rechercher les périodes les moins impactantes pour les interruptions de circulation du métro
- > Mise en place d'un plan global de circulation à l'échelle du quartier pour dévier le trafic de transit et préserver l'accessibilité pour les riverains ainsi que pour les déviations des bus
 - > État des lieux à réaliser pour mesurer le taux d'occupation et les usages des différents parkings. Des solutions temporaires seront recherchées.
 - > Mutualisation des travaux pour réduire le nombre et la durée des arrêts d'exploitation de la ligne a. La période estivale sera privilégiée avec mise en place de la ligne de bus de substitution

ATTENTES

RÉPONSES

NUISANCES

- Organisation du chantier minimisant le bruit
- Proposer des lieux alternatifs pour l'accueil des personnes les plus fragiles /les plus impactées pendant les périodes de chantiers les plus impactantes

- > Études des mesures au cas par cas : choix des techniques de construction, gestion des horaires, mise en place de solutions (capotage, silencieux) sur certains matériels bruyants, mesures permanentes des bruits et vibration.
- > Mise en oeuvre d'une information préalable avant toute intervention inhabituelle

- > Recensement au cas par cas des personnes ou professionnels pour lesquels le bruit serait particulièrement pénalisant afin d'examiner les solutions envisageables et adapter la communication de chantier.

INFORMATION

- Mettre en place un système d'information adapté pendant les travaux

- > Reconstitution des outils de communication ayant fait leur preuve sur la ligne b : Interlocuteur et mail dédié, site internet, signalétique, lettres d'information, etc.

PROBLÉMATIQUES SPÉCIFIQUES «RÉSIDENCE DU CENTRE»

- Réassurance en terme de sécurité des travaux à venir
- Maintenance à tous les accès de l'immeuble
- Demande de réparation, voire compensation financières, des nuisances produites par le chantier

- > Solution bicadre retenue car plus sécurisante et mieux maîtrisée
- > Traitements de terrain préventifs associés à une solution de soutènement rigide et éprouvée
- > Sondages de reconnaissance des fondations de l'immeuble
- > Référé expertise judiciaire
- > Instrumentation des immeubles et des ouvrages en travaux
- > Accès à l'immeuble préservés avec adaptations temporaires
- > Pas de prise en charge par la collectivité autre que la mise en oeuvre des moyens destinés à limiter les contraintes (signalétique, gestion des horaires et des phases de chantier, adaptation des emprises)

10

7 LES AVANCÉES DU PROJET DEPUIS LA 1^{ÈRE} PHASE DE CONCERTATION

La 1^{ère} phase de concertation qui s'est déroulée du 9 décembre 2020 au 19 mars 2021 était basée sur le résultat des études de cadrage. Elles ont permis de définir des orientations, de mettre en évidence des solutions techniques et d'effectuer des choix.

La 2^{ème} phase de concertation se déroule en parallèle des études d'Avant-Projet qui visent à affiner les détails du projet, les choix constructifs, les modalités d'intervention, etc.

Ainsi, entre les 2 phases de concertation, des évolutions du programme sont à observer.

La suite de ce chapitre détaille les avancées du projet et les modifications majeures issues des études d'Avant-Projet.

7.1 ORGANISATION DE LA STATION

La création d'un 2^{ème} quai à la station J.F Kennedy implique de revoir l'organisation de la station pour permettre un accès au nouveau quai créé (quai de montée en direction de La Poterie), le quai actuel étant destiné uniquement à la descente des voyageurs.

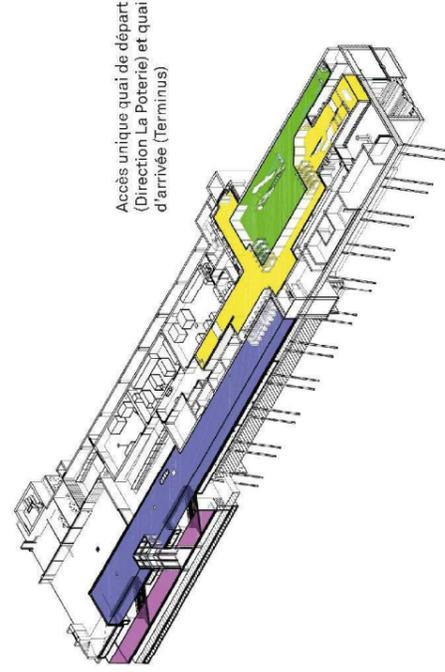
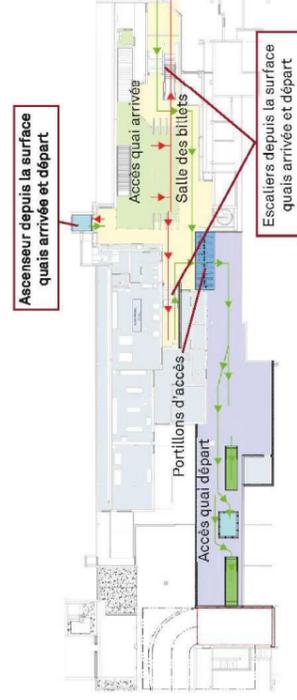
2 options ont été avancées :

- Option 1 : création d'un accès depuis la salle des billets actuelle
- Option 2 : création d'un nouvel accès vers le quai de montée depuis la surface indépendante existant

7.1.1 OPTION 1 : CRÉATION D'UN ACCÈS DEPUIS LA SALLE DES BILLETS ACTUELLE

Il s'agit ici de créer un accès au nouveau quai directement depuis la salle des billets actuelle. Ainsi, après le franchissement de la ligne de portillons, un couloir permettrait d'accéder à l'ascenseur et à l'escalier descendant vers le quai en direction de la Poterie. Depuis la surface, le fonctionnement resterait inchangé : l'accès se ferait depuis les escaliers et ascenseur actuels.

NIVEAU - 1 : SALLE DES BILLETS

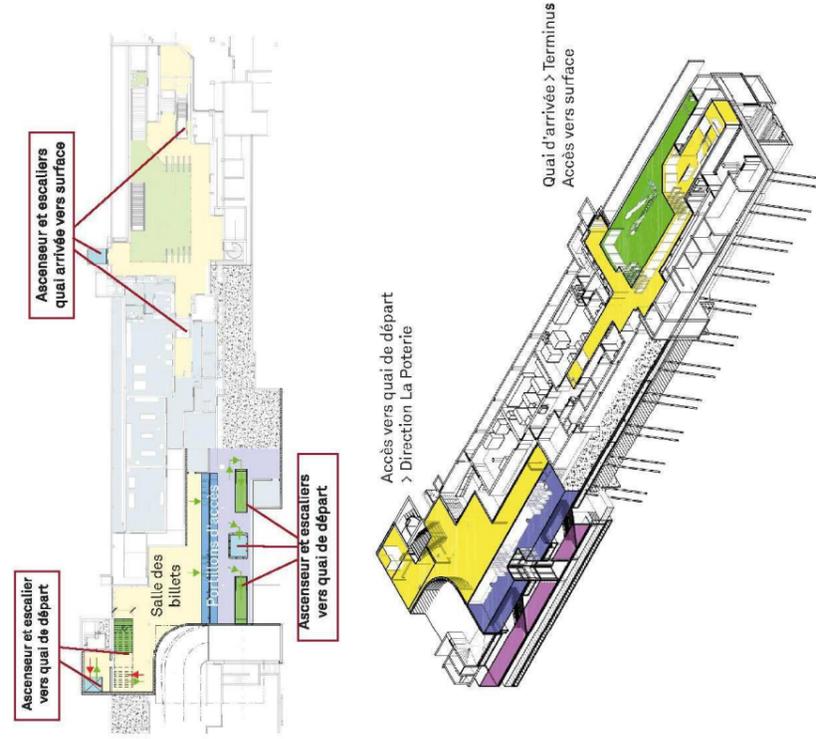


11

7.1.2 OPTION 2 CRÉATION D'UN NOUVEL ACCÈS DEPUIS LA SURFACE

Cette option consiste à créer un accès (escalier fixe et ascenseur) depuis la surface associé à une nouvelle salle des billets. Ainsi, cet accès serait totalement indépendant de l'accès actuel et aucune communication entre les 2 parties de la station ne serait possible.

NIVEAU - 1 : SALLE DES BILLETS



12

7.1.3 ANALYSE MULTICRITÈRES DES 2 OPTIONS

Critères	Option 1 Accès commun	Option 2 Accès indépendant	Commentaire
Accès station depuis l'espace public	+	-	Scénario 1 : avantage de garder un seul accès, plus simple et plus lisible pour le public.
Accès PHMR (Personnes Handicapées ou à Mobilité Réduite)	+	+	Accès PHMR similaire dans les deux scénarios : le voyageur accède au quai 2 en passant par la salle des billets, en empruntant 2 appareils distincts (rupture de charge). Le scénario 1 impose de parcourir une distance légèrement supérieure pour rejoindre le quai 2.
Gestion des flux voyageurs en montée/descente	-	+	Séparation entre les flux départ et arrivée pour le scénario 2 : pas de croisements entre les flux entrants et sortants.
Repérage à l'intérieur de la station	-	+	Scénario 2 avec 2 stations distinctes : meilleur repérage du public et facilite la marche en avant.
Cheminement, distances en surface	+	-	Un seul accès permet de parcourir des distances moindres en surface (scénario 1)
Liaison entre les quais	+	-	Scénario 2 : la liaison entre quai n'est pas directement possible.
Impact sur les parkings attenants	+	-	Scénario 1 : impact sur le parking Espace plus réduit, n'entraînant aucune modification de la circulation intérieure, ni de démolitions/reconstructions excessives
Impact sur l'espace public en phase chantier et après travaux	+	-	Scénario 2 : doublement des accès existants par rapport au scénario 1 avec création de nouveaux accès sur la dalle
Coût des travaux	+	-	Scénario 2 : surcoût du fait du doublement des accès, de la salle des billets et de certains locaux techniques.

7.2 REMPLACEMENT DE LA DALLE DE VERRE

Rappel : La dalle de verre constituant le plafond de la salle des billets de la station JF Kennedy doit être remplacée dans le cadre de l'instruction d'un sinistre portant sur la dégradation des carreaux de verre et un défaut d'étanchéité.

Le nouveau dispositif devra satisfaire à la prescription émise par la Sous-Commission Départementale de Sécurité ERP-IGH (Établissements Recevant du Public/Immeubles de Grande Hauteur) lors de la visite périodique du 16 janvier 2018, qui demande, compte-tenu des évolutions réglementaires intervenues depuis la mise en service de la ligne a, une mise en conformité du nouveau dispositif afin qu'il soit coupe-feu 2 heures.

Pour répondre à ces exigences, le remplacement strictement à l'identique n'est pas envisageable, compte-tenu notamment du poids supplémentaire reporté sur les structures existantes par le nouveau dispositif du fait de l'augmentation du degré coupe-feu initial qui était d'1/2 heure. L'architecte de la station, Manuelle Gautrand, a été sollicitée afin de réfléchir à une solution alternative.

Lors des études d'Avant-projet, 4 scénarios ont été élaborés par la maître d'œuvre. Une solution s'est distinguée des autres sur de multiples critères.

7.2.1 SOLUTION 1 : PLANCHER DE VERRE

Cette solution consiste à la mise en œuvre d'une verrière à l'identique de l'existant avec une structure bois.

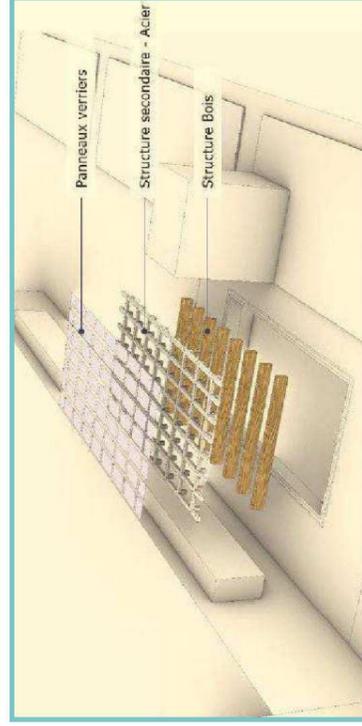
En surface, l'espace public reste entièrement accessible.

Il n'y a pas de verrière Coupe Feu 2h, sous avis technique.

Il n'y a pas de verrière en structure bois, sous avis technique.

L'ATEX (cf. page ci-contre) est nécessaire pour cette option et présente des risques techniques très importants.

Cette solution n'a pas été retenue compte tenu de son coût élevé, de sa complexité et de son aléa technique.



7.2.2 SOLUTION 2 : PUIXS DE LUMIÈRE

Cette solution consiste à mettre en place des clapets coupe-feu utilisés dans les réseaux aérauliques pour assurer le degré coupe-feu. Les clapets sont intégrés dans un plancher Coupe Feu 2h. Ainsi la partie supérieure, y compris la cloche en verre, n'a pas besoin d'être coupe-feu.

Cette stratégie a un impact conséquent sur l'espace public. Le nombre et la position de puits de lumière sont modulables.

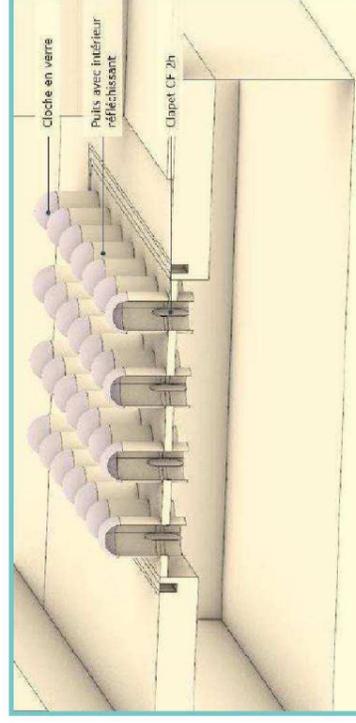
Cet impact sur l'espace public est rédhibitoire pour cette solution.

Bien que la technologie utilisée pour cette solution soit sous avis technique, le contrôleur technique recommande la production d'un ATEX.

La cloche en verre n'étant pas coupe-feu, la transmission lumineuse est importante. Néanmoins la quantité totale de lumière naturelle dans la salle des billets dépend du nombre et de la position des puits de lumière.

Les clapets coupe-feu nécessitent une maintenance régulière du mécanisme de déclenchement.

Cette solution n'a pas été retenue car elle encombre l'espace public au-dessus du plancher de verre.



UN ATEX, C'EST QUOI ?

Il s'agit d'une évaluation sur dossier des aspects suivants par un collège d'experts :

- Faisabilité
- Sécurité
- Risques de désordre
- Aptitude à satisfaire une réglementation

13

7.2.3 SOLUTION 3 : PANNEAUX VERRIERS COUPE-FEU NON ACCESSIBLES

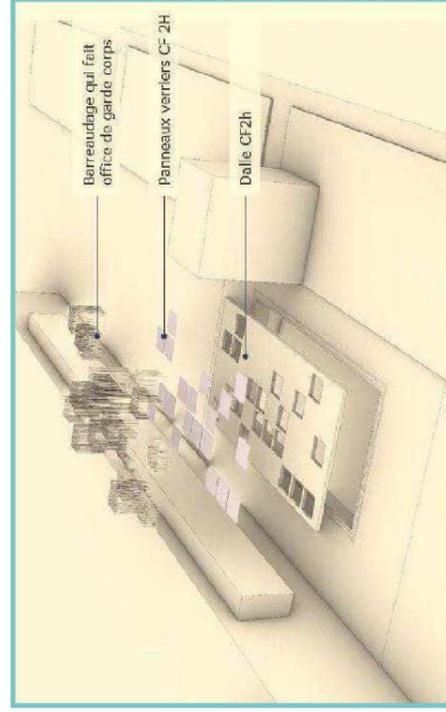
Cette solution consiste en la mise en place de panneaux verriers Coupe Feu 2h non accessibles, protégés par un système de barreaudage.

Cette stratégie a un impact conséquent sur l'espace public. Le nombre et la position des barreaudages sont à définir. Cet impact sur l'espace public est rédhibitoire pour cette solution.

La pose de panneaux verriers coupe-feu en verrière n'est pas une construction traditionnelle. La nécessité d'un avis de chantier pour cette solution est certaine, celle d'un ATEX probable.

L'espace entre les barreaudages permet à l'opérateur d'effectuer l'entretien.

Cette solution n'a pas été retenue car elle encombre l'espace public au-dessus du plancher de verre.



7.2.4 SOLUTION 4 : CAMERA + ÉCRAN

Cette solution consiste à refermer la trémie par un plancher opaque Coupe Feu 2h. Une série d'écrans tapisse la sous face de la dalle. Ces écrans diffusent un flux capturé par une caméra située à l'extérieur.

Il y a ainsi une fausse transparence.

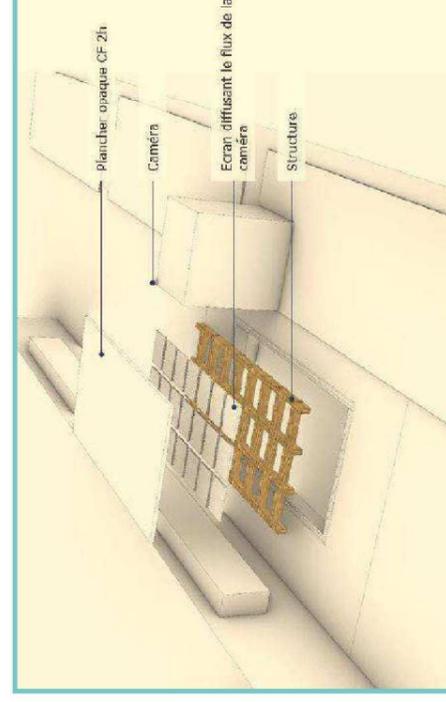
L'espace public n'est pas impacté.

Cette construction est traditionnelle.

Le plancher est opaque, il n'y a donc pas de lumière naturelle.

Une maintenance technique est à prévoir en cas de panne.

Cette solution n'a pas été retenue car elle présente des risques de fiabilité du système électronique et ne permet pas de voir directement la lumière du jour.



14

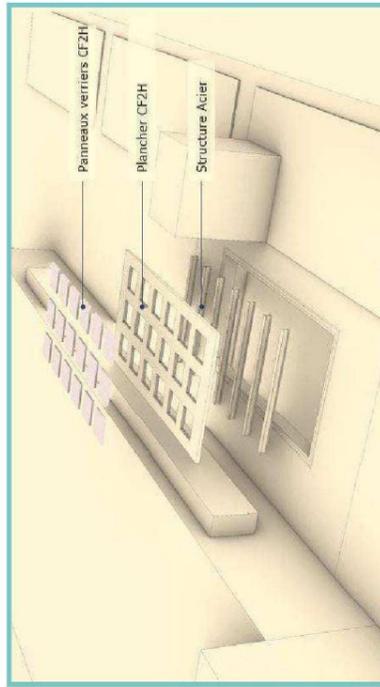
7.2.5 SOLUTION 5 : PLANCHER MIXTE

La solution retenue se compose d'un plancher léger mixte en béton, percé de panneaux verriers coupe Feu 2h.

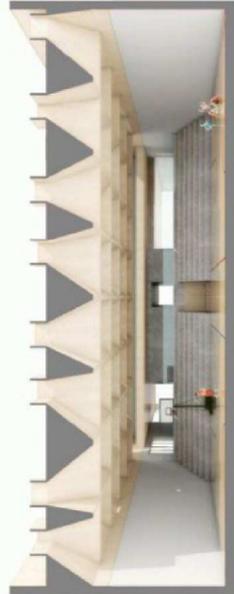
Les poutres sont espacées de 2.25 m. 18 panneaux verriers de dimension maximale 1.3x1.3m Coupe Feu 2h, circulables par les piétons, sont installés et percent la dalle pour apporter de la lumière dans la salle des billets.

L'espace public n'est pas impacté.

L'expression architecturale de la structure porteuse ainsi que le nombre et la taille de panneaux verriers, est à finaliser avec l'architecte de la station Manuelle Gautrand qui souhaite recourir au bois.



IMAGES DE RÉFÉRENCE



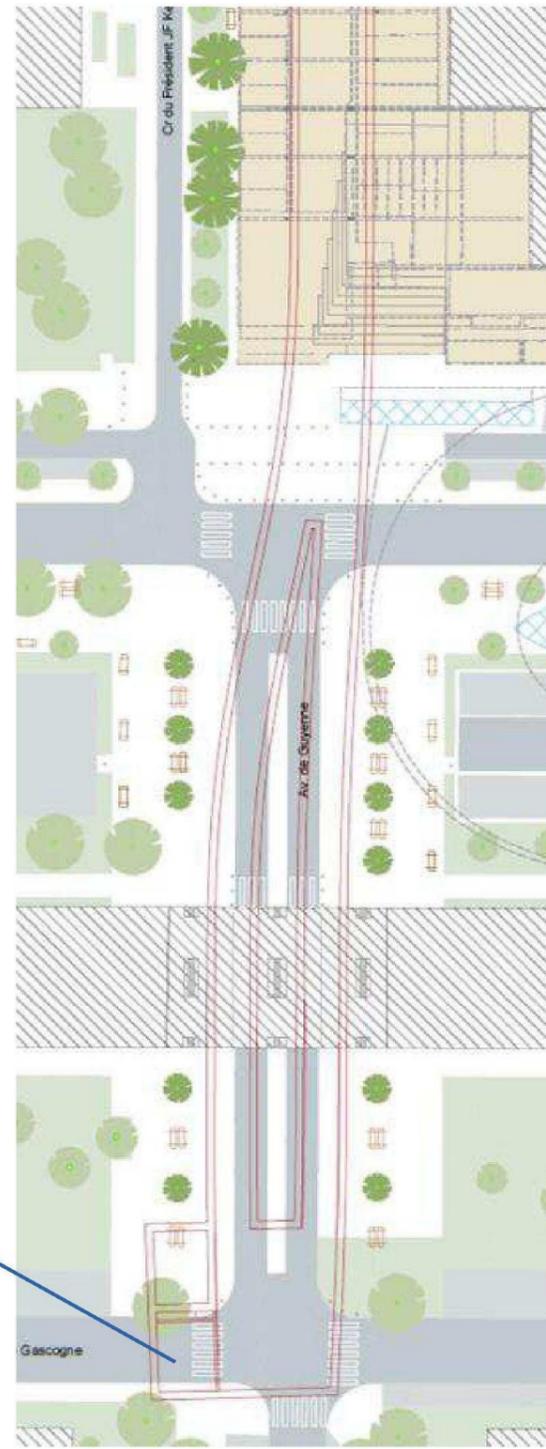
15

7.3 L'ÉVOLUTION DU TRACÉ

Les études d'Avant-Projet ont fait émerger une évolution du tracé, par rapport aux études de cadrage. Cette évolution concerne le prolongement du tunnel d'une dizaine de mètres après l'immeuble de la Résidence du centre, au-delà du carrefour des rues de Guyenne et de Gascogne. Cet allongement s'accompagne de la réalisation d'un puits de ventilation et de secours qui doit être implanté en extrémité de l'ouvrage.

Cette modification vient de ce fait modifier les emprises chantier envisagées lors des études de cadrage (et présentées lors de la 1^{ère} phase de concertation).

PUITS DE VENTILATION



16

74 LES MODES CONSTRUCTIFS

Deux modes constructifs sont envisagés pour la réalisation de la tranchée couverte, selon la situation.

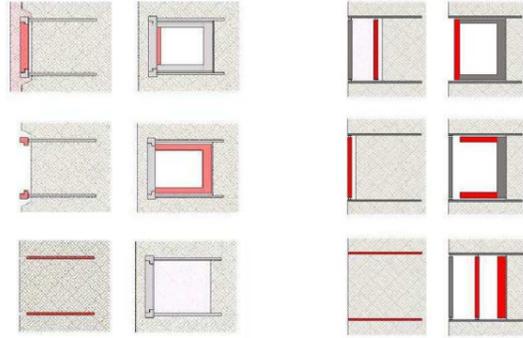
> En taupe sous les voiries :

le terrassement se fait en souterrain. La dalle de couverture est d'abord réalisée, le terrassement s'effectue ensuite sous la dalle.

- Minimisation de l'impact chantier
- Sécurisation du passage sous l'immeuble de la Résidence du Centre

À ciel ouvert dans le volume du niveau -1 du parking d'Espacil Habitat :

- Accélération du planning
- Pas d'incidence du chantier sur la dalle

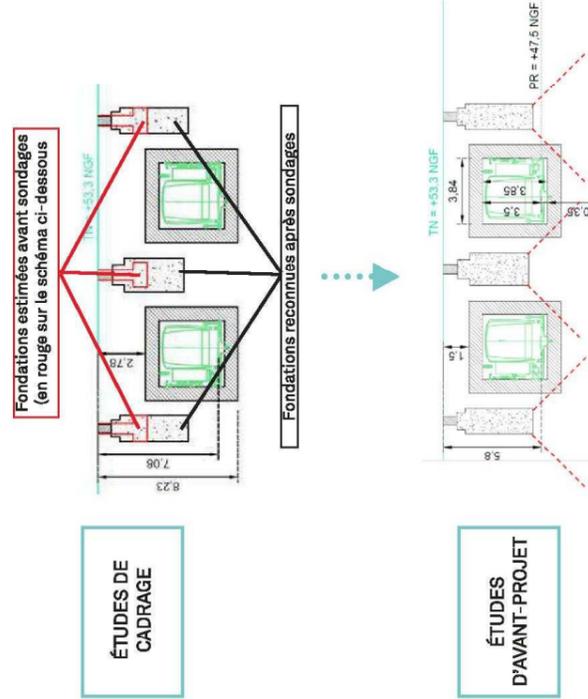


7.5 LE PASSAGE SOUS LA RÉSIDENCE DU CENTRE

Les reconnaissances complémentaires réalisées en 2021, après l'étude de cadrage, ont mis en évidence une géométrie des fondations de l'immeuble différente de celle prise pour hypothèse lors des études de cadrage, ainsi qu'un niveau des altérites (altération des schistes Briovériens) plus profond à l'Ouest du tracé. Ces nouvelles données ont conduit le maître d'œuvre à modifier en Avant-Projet la position du tunnel et la méthode de construction au droit de l'immeuble.

Afin de sécuriser le passage sous l'immeuble, le maître d'œuvre propose :

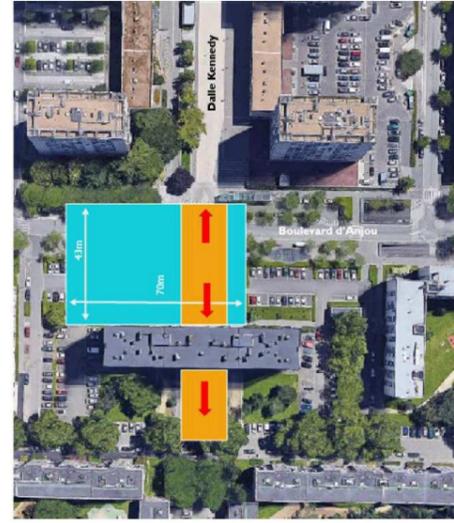
- de remonter l'altitude du tunnel afin d'échapper au cône de diffusion à 45° des descentes de charges des fondations de l'immeuble (figure ci-dessous),
- de substituer au traitement préalable du sol par jet-grouting (injection de béton) évoqué en études de cadrage, une solution moins invasive et plus sécurisante consistant à réaliser des écrans de soutènement en micropieux entre les fondations de l'immeuble et l'ouvrage à réaliser.



76 LES EMPRISES DE CHANTIER

7.6.1 EMPRISES DE CHANTIER ENVISAGÉES LORS DES ÉTUDES DE CADRAGE

Lors des études de cadrage, les emprises de chantier pressenties et présentées lors de la 1^{ère} phase de concertation étaient les suivantes :



EMPRISE
CHANTIER
PRINCIPALE

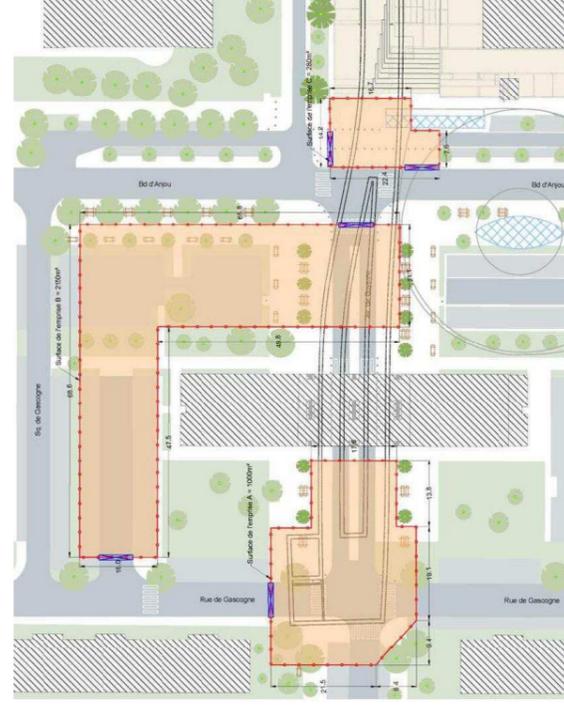
EMPRISE
CHANTIER
SECONDAIRE

7.6.2 HYPOTHESES D'EMPRISES DE CHANTIER ISSUES DES ÉTUDES D'AVANT-PROJET

Les études de l'Avant-Projet ont permis d'affiner les besoins en fonction des avancées du projet et des modifications de programme liées notamment à l'allongement du tunnel au-delà de la Résidence du Centre.

- Les problématiques qui avaient été soulevées lors des études de cadrage restent les mêmes, à savoir :
- o Trouver une surface compatible pour accueillir des installations de chantier (La dalle Kennedy est actuellement sous-dimensionnée pour supporter une charge de grue ou des circulations d'engins de chantier par exemple);
 - o Prendre en compte la sensibilité de la zone aux nuisances engendrées par les travaux (de très nombreux immeubles d'habitation dont certains de 15 étages implantés dans la zone, de très nombreuses zones de parking);
 - o Intégrer les besoins des travaux d'équipement des voies avec notamment le maintien après les travaux de génie civil d'une trémie de dimensions suffisantes dans l'axe des voies (20mx4m ou 20mx7m enveloppe les besoins pour le génie civil et le système);
 - o Intégrer la nécessité de minimiser les fermetures de voies circulées.

Il n'y a plus d'emprise de chantier sur la dalle, les travaux de création du second quel, d'élargissement du tunnel et de son prolongement étant effectués entièrement à partir du parking d'Espacil Habitat, depuis un accès de chantier unique situé à l'extrémité ouest de la dalle, Boulevard d'Anjou.



7.7 LE PHASAGE DES TRAVAUX DE GÉNIE CIVIL

Lors des rendus de l'AVP 1, le phasage des travaux a été détaillé. Il s'agit d'un projet de déroulement des travaux qui sera affiné tout au long des études à venir en fonction des contraintes liées à l'organisation du chantier et son environnement.

PHASE 0 - DÉVIATION DES RÉSEAUX

1^{ER} SEMESTRE 2024

Cette phase consiste à dévier les réseaux (Eau potable, eau usées, eaux pluviales, électricité, éclairage, gaz, téléphone, etc.) se trouvant dans le périmètre des travaux du 2^{ème} quai et de l'allongement du tunnel.

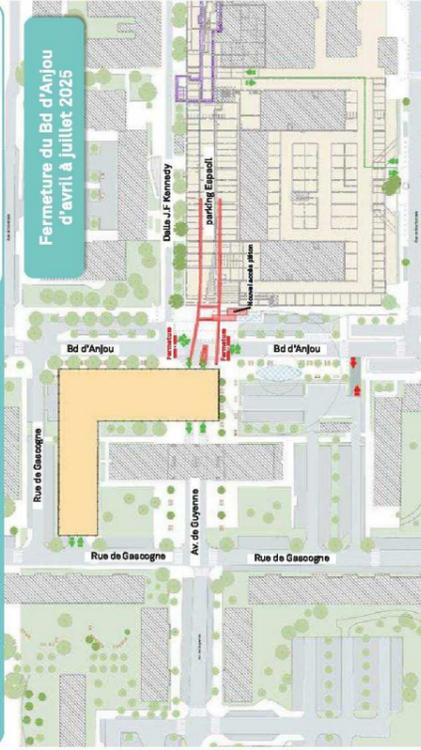
Les zones concernées par les déviements sont :

- Parking Espacil
- Boulevard d'Anjou
- Avenue de Guyenne Est
- Contournement de l'avenue de Guyenne (à proximité de l'immeuble pont)
- Avenue de Guyenne Ouest

Ces travaux de déviations de réseaux généreront des perturbations de circulation temporaires, notamment lors de traversées des voiries.

PHASES 1 & 2 - INSTALLATION DE CHANTIER/DÉMARRAGE DES MICROPIEUX

SEPTEMBRE 2024 À MAI 2025

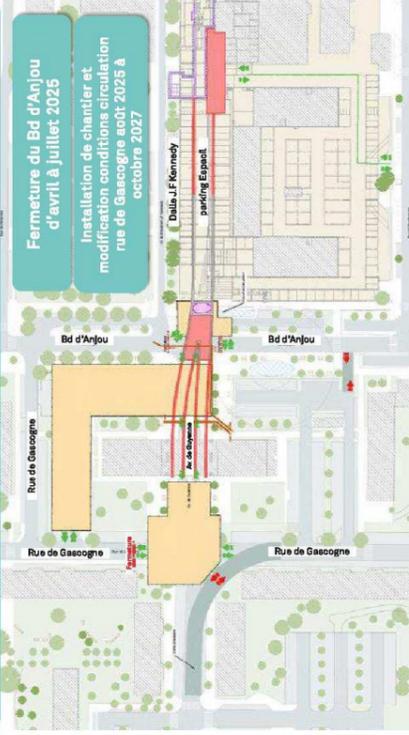


LÉGENDE

- Clôture chantier
- Emprise chantier
- Circulation déviée
- Circulation véhicules
- Circulation chantier
- Accès chantier

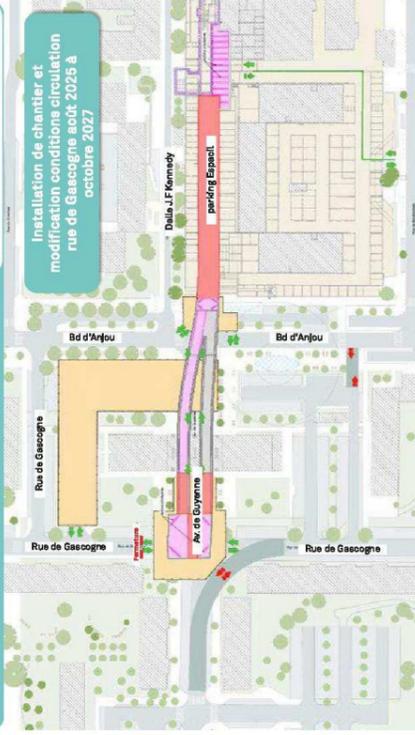
PHASES 3 & 4 - SUITE MICROPIEUX / DÉMARRAGE DE LA DALLE DE COUVERTURE

JUIN 2025 À MARS 2026



PHASE 5 - DALLE DE COUVERTURE / TERRASSEMENT

MARS À JUIN 2026

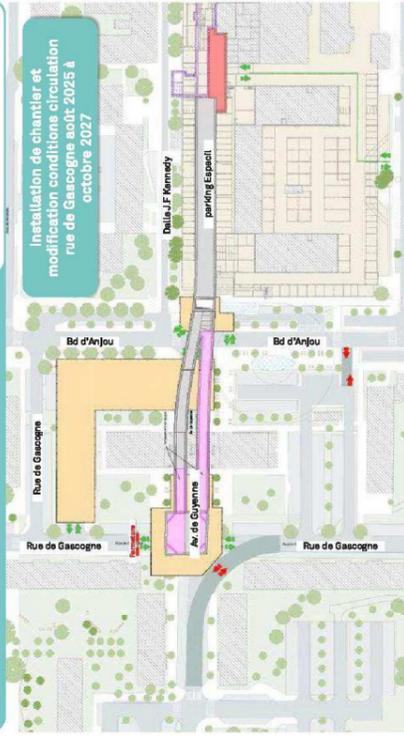


- Zone accès chantier
- Travaux réalisés
- Travaux en cours
- Fermeture voirie
- Existant

19

PHASES 6 & 7 - TERRASSEMENT ET REVÊTEMENT

JUIN 2026 À OCTOBRE 2027



A la suite des travaux de génie civil, viendront les travaux du système de transport : matériel roulant, voie, automatismes, portes-palières, Poste de Commande Centralisé, etc.

7.8 ACCESSIBILITÉ DU QUARTIER

Des travaux d'une telle ampleur vont avoir un impact sur l'environnement, la vie de quartier, la circulation, etc. Les études d'Avant-Projet vont permettre d'apporter des premières réponses aux nuisances qu'ils occasionneront et, le cas échéant, tenter de les minimiser.

7.8.1 CIRCULATION

Afin de pouvoir réaliser la portion de travaux de tunnel au niveau du boulevard d'Anjou et de l'allongement du tunnel et du puits de ventilation avenue de Guyenne, il sera nécessaire de fermer des voies à la circulation des véhicules. Cependant les accès vers les zones concernées seront maintenus par la mise en place de déviations de circulation.

Temps 1 : fermeture boulevard d'Anjou avril à juin 2025



Temps 2 : fermeture rue de Gascogne - Mai 2025 à octobre 2027



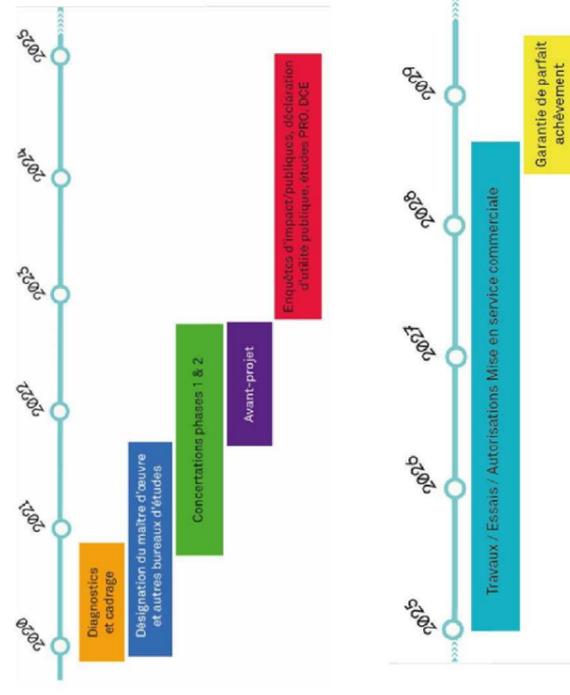
20

7.6.2 STATIONNEMENT

L'implantation de l'emprise chantier (cf. 7.6.2) au niveau de la Résidence du Centre prévoit la suppression d'une soixantaine de places.

Suite à la 1^{ère} phase de concertation, un diagnostic des parkings privés et publics a été lancé afin de mesurer le taux d'occupation et les usages des différents parkings afin, le cas échéant, de proposer des solutions temporaires de compensation. L'étude est en cours.

8 PLANNING PRÉVISIONNEL DE L'OPÉRATION



21

9 LES MODALITÉS DE LA CONCERTATION

Le 24 mai 2022, une réunion publique débutera cette 2^{ème} phase de concertation. Il s'agira d'une réunion d'information pour présenter les avancées du projet et les travaux envisagés et rappeler le travail effectué lors de la première concertation.

A l'issue de cette réunion, 3 ateliers seront proposés. Ces 3 ateliers ont été définis en fonction du travail et des retours exprimés lors de la 1^{ère} phase de concertation :

- Atelier 1 : Groupe "Résidence du Centre"
- Atelier 2 : Vie de quartier, stationnement, organisation de chantier
- Atelier 3 : Organisation de la station et remplacement de la dalle de verre

Ces ateliers auront lieu en juin. Les modalités (horaire, lieux et inscriptions) seront communiquées lors de la réunion publique du 24 mai puis sur le registre dématérialisé à <https://www.registre-dematerialise.fr/3047>

• **Jeudi 9 juin** : atelier «Résidence du Centre» : il s'agira d'informer les habitants et copropriétaires de l'immeuble du résultat des sondages et diagnostics réalisés sur les fondations de l'immeuble ainsi que des solutions retenues pour la réalisation des ouvrages au droit de l'immeuble.

• **Jeudi 16 juin** : atelier «Vie de quartier, stationnement, organisation de chantier». Cet atelier permettra, en fonction des modifications liées aux études d'Avant-projet de recueillir les remarques, d'approfondir le travail quant aux attentes exprimées lors de la 1^{ère} phase de concertation

• **Mercredi 22 juin** : atelier «Organisation de la station et remplacement de la dalle de verre». Durant ce atelier, les différents scénarios sur les 2 sujets seront présentés. Les participants seront amenés à faire part de leurs remarques.

A l'issue des ateliers, une réunion publique sera organisée afin de restituer collectivement les orientations et propositions issues du travail réalisé par les trois ateliers.

Enfin, un bilan de la concertation sera établi. Il sera composé d'un récapitulatif de tous les temps de concertation qui auront été organisés. Il présentera également les préconisations formulées par les acteurs et les réponses apportées par la maîtrise d'ouvrage pour la suite des études.

22



5 LISTE DES FIGURES ET TABLEAUX

Figure 1 : Avis de concertation publique (phase 1)	4
Figure 2 : Flyers émis pour la réunion publique de lancement (phase 1)	5
Figure 3 : Flyers pour l'annonce des ateliers du groupe 3 (phase 1)	6
Figure 4 : Flyers émis pour la réunion publique de clôture (phase 1)	6
Figure 5 : Le déroulé de la concertation phase 1 (Source : Semtcar – 2021)	7
Figure 6 : Bilan de la concertation de phase 1, pages 1 et 2	8
Figure 7 : Bilan de la concertation de phase 1, pages 3 et 4	9
Figure 8 : Bilan de la concertation de phase 1, pages 5 et 6	10
Figure 9 : Bilan de la concertation de phase 1, page 7	11
Figure 10 : Bilan de la concertation de phase 1 – Version communicante, page 1	12
Figure 11 : Bilan de la concertation de phase 1 – Version communicante, pages 2 et 3	13
Figure 12 : Bilan de la concertation de phase 1 – Version communicante, page 4	14
Figure 13 : Avis de concertation publique (phase 2)	15
Figure 14 : Flyer pour un atelier (phase 2)	16
Figure 15 : Affichage écrans des stations (phase 2)	16
Figure 16 : Flyers pour l'annonce des ateliers (phase 2)	17
Figure 17 : Communiqué de presse pour la réunion publique de clôture (phase 2)	17
Figure 18 : Le déroulé de la concertation phase 1 (Source : Semtcar – 2021)	18
Figure 19 : Bilan de la concertation de phase 2, pages 1 et 2	19
Figure 20 : Bilan de la concertation de phase 2, pages 3 et 4	20
Figure 21 : Bilan de la concertation de phase 2, page 5 et 6	21
Figure 22 : Bilan de la concertation de phase 2 – Version communicante page 1	22
Figure 23 : Bilan de la concertation de phase 2 – Version communicante page 2	22
Figure 24 : Bilan de la concertation de phase 2 – Version communicante, page 3	23
Figure 25 : Bilan de la concertation de phase 2 – Version communicante, page 4	23
Tableau 1 : Ateliers réalisés	6
Tableau 2 : Ateliers réalisés (phase 2)	17



LIGNE @ KENNEDY



Les études du projet d'augmentation de capacité de la ligne a du métro de Rennes Métropole bénéficient d'une subvention de l'Etat dans le cadre du plan France Relance 2020- 2022

