

# RAPPORT D'ENQUETE PUBLIQUE

## I

### GENERALITES

#### **I.1 Objet de l'enquête**

Enquête publique préalable à la déclaration d'utilité publique relative au projet de la Métropole du Grand Nancy de renouvellement et extension de la ligne 1 du tramway métropolitain. La procédure emporte mise en compatibilité des documents d'urbanisme des communes de Nancy, Saint-Max, Essey-Lès-Nancy et Vandœuvre-lès-Nancy.

#### **I.2 Cadre juridique**

- Code de l'Environnement et plus particulièrement les articles L123-1 à L123-19 et R123-1 à R123-27 pour ce qui concerne le champ d'application et l'organisation de l'enquête publique relative aux projets, plans ou programmes ayant une incidence sur l'environnement et articles L122-1, L122-3, R122-1 à R122-9 pour ce qui s'applique à l'évaluation environnementale et l'étude d'impact.

- Ordonnance n° 2016-1060 du 03 août 2016 et décret d'application n° 2017-626 du 25 avril 2017, portant réforme des procédures destinées à assurer l'information et la participation du public à l'élaboration de certaines décisions susceptibles d'avoir des incidences sur l'environnement.

- Loi n° 2018-148 du 02 mars 2018 de ratification de l'ordonnance précédente et modifiant l'article L123-13 du Code de l'Environnement, pour ce qui se rapporte à la dématérialisation de l'enquête publique.

- Code de l'Expropriation pour cause d'utilité publique pour ce qui a trait à la déclaration d'utilité publique relative aux opérations ayant des incidences sur l'environnement ou le patrimoine culturel, et notamment pour sa partie législative, les articles : L110-1, L112-1, L121-1 à L121-5, L122-1 à L122-5 et pour sa partie réglementaire, les articles R111-1, R111-2, R112-1, R112-4 à R112-24, R121-1,

- Code de l'urbanisme et plus précisément les articles L153-54 à L153-58 et R153-13 et R153-14, pour ce qui intéresse la mise en compatibilité des documents d'urbanisme avec une opération d'utilité publique, et l'article L424-1 en rapport avec l'instauration d'un périmètre soumis à sursis à statuer.

- Code rural et de la pêche maritime et spécialement les articles L112-1-1, L112-1-3 et D112-1-18 à D112-1-21, relatifs aux conséquences négatives sur l'économie agricole, à l'étude préalable et à la saisine de la Commission Départementale de Préservation des Espaces Naturels Agricoles et Forestiers (CDPENAF).
- Code du patrimoine, au titre de l'archéologie préventive, les articles L522-1 à L522-4,
- Code des transports,
- Code général des collectivités territoriales

### **I.3 Nature, caractéristiques et justification du projet**

#### **▪ Situation actuelle**

La Métropole du Grand Nancy étend son finage sur vingt communes autour du chef-lieu de département de Meurthe-et-Moselle. Elle compte 256 558 habitants et couvre une superficie de 142 Km<sup>2</sup>. Au titre de la compétence « Mobilités » elle organise les transports collectifs urbains sur ce territoire au travers du réseau « STAN » apocope de la célèbre place « Stanislas » chère aux nancéens. Par le biais d'une délégation de service public, elle en a confié l'exploitation à un opérateur privé, leader sur ce segment, le groupement KEOLIS. Les transports en commun s'articulent autour de dessertes assurées par 184 bus et 16 minibus et s'appuient largement sur une ligne structurante de tramway. Cette dernière, utilisant 25 rames de véhicules légers guidés sur pneu, de la marque Bombardier, de type Transport sur Voie Réservee (TVR), à motorisation hybride et fonctionnant en mode mixte, guidé et routier, mise en service en 2001, présente aujourd'hui un état d'obsolescence imposant le remplacement du matériel roulant et de l'infrastructure. Malgré une grande révision en 2012 / 2013, la durée de vie programmée du système ne pourrait excéder 2022.

#### **▪ Option retenue**

Après étude des différents modes de roulement et de traction présents sur le marché, ainsi que des itinéraires possibles, et consultation du Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable (CGEDD), la Métropole du Grand Nancy a décidé le renouvellement total des véhicules et de l'installation, et a envisagé son extension. Elle a opté en faveur d'un tramway sur rails à traction électrique, présentant des critères de performances et de fiabilité adaptés à la topographie des lieux et aux attentes du service public, et utilisant une technologie standard déjà éprouvée dans de nombreuses agglomérations telles que Grenoble, Orléans, Tours, Strasbourg ou Luxembourg.

#### **▪ Tracé**

La nouvelle ligne, développée sur 14,9 kilomètres, doit parcourir sur un axe nord-est/sud-ouest les communes d'Essey-lès-Nancy, Saint-Max, Nancy, Vandœuvre-lès-Nancy, Hillecourt, Houdemont et Villers-lès-Nancy. Elle s'insère dans le contexte urbain en site propre ou en site partagé suivant la configuration des tronçons. La nouvelle armature comporte :

- la reprise de l'ancien tracé, de l'entrée de NANCY, station Vélodrome, jusqu'à Essey-les Nancy, station Mouzimpré,

- trois extensions, de Mouzimpré vers la Porte Verte en direction de Pulnoy, de Vélodrome vers Roberval en limite avec Houdemont, de Saint-Georges à Nancy vers Meurthe-Canal,

- et la modification de l'itinéraire conduisant au plateau de Brabois pour desservir le Campus Sciences, le CHRU, le Technopôle Henri Poincaré, le Jardin Botanique, la clinique Saint-André, secteur à fort développement induisant une demande croissante de transports publics. Cette option implique par ailleurs l'édification de deux ouvrages à la lisière des bans communaux de Vandœuvre-lès-Nancy et Villers-Lès-Nancy : un pont de 42 mètres dans la rue du Château du Montet et un viaduc en courbe de 335 mètres de long et 15 m. de haut au niveau sommital, aux Coteaux du Montet.

Plusieurs variantes dont une avec tunnel, initialement envisagées, ont été abandonnées, selon le porteur du projet, en raison de la forte déclivité du terrain, d'un allongement significatif du trajet sans justification de desserte utile, de l'exiguïté des rues à emprunter et d'une insertion lourde d'impacts fonciers, de difficultés géotechniques et de surcoût.

#### ▪ **Caractéristiques**

Le nouveau tramway, constitué d'un véhicule automoteur mesurant près de 45 mètres de long pour une largeur de 2,40 mètres et pouvant accueillir un peu plus de 300 personnes, circule sur deux voies ferrées contiguës, incluses dans une plateforme en béton dotée d'un revêtement minéral ou végétal suivant les contraintes de circulation, variant de 12 à 18 mètres de large en fonction des possibilités d'insertion et supportant également les équipements nécessaires à l'alimentation électrique dont une ligne aérienne de contact. Des bordures anti-franchissement sécurisent l'aire de roulement. L'emprise intègre en parallèle, dans sa majeure partie, un itinéraire cycles bidirectionnel. L'ensemble est complété par l'implantation de 27 stations, pour partie in situ, voire à proximité de l'existant ou en totale altérité, par un site de maintenance et de remisage des rames érigé à Essey-Lès-Nancy et enfin par plusieurs parcs relais de stationnement et des pôles d'échange intermodal.

#### ▪ **Calendrier des travaux**

La phase réalisation prévoit un échelonnement des travaux de 2021 à 2028 avec un séquençement des mises en service et une offre de transports de substitution dès l'arrêt du tramway actuel. L'investissement global est évalué pour l'heure à environ 412 millions d'euros, en autofinancement et subventionnement : Etat, Région, Département, et aides du Fonds Européen de Développement Economique et Régional (FEDER). Le projet ambitionne de transporter 65 000 à 70 000 personnes/jour et de permettre à l'avenir des connexions avec le réseau TER Lorraine (Métrolor).

#### ▪ **Procédure**

Sur la base d'un avant-projet sommaire, en prévision des travaux d'infrastructure et, pour l'acquisition de la maîtrise foncière, le conseil métropolitain du Grand Nancy a délibéré en date du 14 décembre 2018 et autorisé son président à solliciter auprès de Monsieur le Préfet de Meurthe-et-Moselle une Déclaration d'Utilité Publique (DUP) des travaux nécessaires au renouvellement et à l'extension de la ligne 1 du tramway, objet de la présente enquête publique. Le périmètre de la DUP est calqué sur l'emprise foncière de la ligne, élargie de 50 mètres de part et d'autre du tracé, avec des débords utiles aux travaux et inclut les réalisations connexes. Il comporte des expropriations de parcelles, à l'exclusion de tous bâtis et s'accompagne de privations de jouissance de biens.

Les atteintes environnementales, les impacts sociaux et les composantes économiques inhérents à l'installation et à l'exploitation de cette ligne, nécessitent la production d'une étude d'impact et exigent une évaluation environnementale. De plus la réalisation du projet se heurte au règlement des Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) de Nancy, Vandœuvre-lès-Nancy, Saint-Max et Essey-lès-Nancy, notamment pour ce qui relève de la possibilité de procéder à des affouillements et des exhaussements, de permettre la construction du site de remisage et maintenance, de déclasser un Espace vert Protégé (EVP) ou réduire un Espace Boisé Classé (EBC). La mise en compatibilité des documents d'urbanisme (MECDU) de ces communes s'impose. L'évaluation environnementale et l'enquête publique sont communes à la DUP et à la MECDU.

#### ▪ **Incidences environnementales et patrimoniales**

Le projet s'insère majoritairement en zone urbaine déjà artificialisée et les impacts sur la biodiversité ou le paysage intéressent essentiellement les secteurs recevant les extensions ou les équipements complémentaires et surtout le Jardin Botanique. Corrélativement à la taille du projet, l'incidence sur les terres agricoles s'avère limitée et circonscrite à un peu plus de 20 hectares. Pour certaines parcelles elle n'intervient qu'en phase travaux par l'occupation temporaire d'espaces cultivables. Au demeurant cet aspect a fait l'objet d'une étude spécifique soumise à l'expertise et à l'avis de la Commission Départementale de Préservation des Espaces Naturels, Agricoles et Forestiers (CDPENAF). L'étude et l'avis en question sont présentés plus loin.

Aucun site Natura 2000 n'est affecté, mais l'étude d'impact met en évidence une Zone Spéciale de Conservation (ZSC), deux Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type II et une de type I, un secteur protégé par Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB) et huit Espaces Naturels Sensibles (ENS). Le projet n'interfère pas avec des périmètres de protection de captage.

La forme encaissée du réseau dans les tronçons bordés d'immeubles peut être à l'origine d'une résonance et d'une propagation accrue des ondes sonores et vibratoires.

Le parcours de la future ligne desservant des secteurs denses et riches en patrimoine, intercepte des périmètres de protection au titre des monuments historiques inscrits ou classés, côtoie des sites inscrits ou remarquables relevant du Plan de Sauvegarde et de Mise en Valeur (PSMV) et des édifices labellisés Architecture Contemporaine Remarquable (ACR).

Le territoire de la Métropole du Grand Nancy recèle une vingtaine de sites pollués répertoriés sur les bases de données BASOL et BASIAS. Cette présence implique une vigilance accrue lors des travaux et en cas de manipulation de matériaux excavés.

Enfin, depuis 2015, la Métropole du Grand Nancy a mis en chantier le Plan Local d'Urbanisme Intercommunal Habitats et déplacements (PLUIHD) qui englobera le Plan de Déplacements Urbains et le Programme Local d'Habitat Durable. L'élaboration de ce document suppose une connexité rigoureuse avec le projet de nouveau tramway qui au delà de la rénovation d'un moyen de transports introduit en fait un véritable programme d'aménagement urbain, en convergence avec des programmes immobiliers d'envergure, en cours ou à venir, comme « Cœur de Plaine Rive Droite » et « Nancy Grand Cœur ».

## **I.4 Composition du dossier**

Le maître d'ouvrage de l'opération, la Métropole du Grand Nancy, sise 24,22 viaduc Kennedy à Nancy, s'est attaché la compétence d'un technicien de l'aménagement et de la mobilité, la société BETRAM installée 1 passage Annette Zelman à Nancy. C'est ce

bureau d'études qui a réalisé le dossier soumis à enquête publique. Il présente un bon ordonnancement et des qualités aspectuelles indéniables. Il se compose de douze fascicules répertoriés de « A » à « K » dont un « I bis », réunis en deux blocs distincts et d'un guide de lecture pour cibler les informations recherchées. L'ensemble volumineux et lourd est présenté en format A3, soit 297X420mm. Ces dimensions ne facilitent pas la manipulation des documents. Elles offrent en revanche de l'espace à la rédaction et améliorent la lisibilité des nombreux schémas, diagrammes et planches photographiques qui alimentent le texte et organisent un fonds documentaire utile à la concrétisation des données. Des plans cadastraux auraient pu être joints pour une localisation fine des parcelles incluses dans le périmètre de la DUP. Un glossaire aurait été le bienvenu pour décrypter les nombreux acronymes. De même que des photomontages 3D des ouvrages envisagés. Le rédacteur n'a pu se soustraire à l'utilisation de termes techniques, le sujet le requiert, mais le tout reste assez clair et assimilable par le plus grand nombre.

A l'exception toutefois du livret consacré à l'évaluation économique, rédigé dans un langage totalement abscons pour le néophyte. L'auteur aligne des formules de mathématiques financières et de nombreuses références à des directives, modélisations, taux, valeurs, en citant souvent l'INSEE, le Commissariat Général au Développement Durable (CGDD) ou la Direction Générale des Infrastructures, des Transports et de la Mer (DGITM), pour souligner la légalité de la démonstration visant à accréditer l'efficacité socio-économique de l'opération. Alors que les prévisions et projections, notamment dans la monétarisation des effets, à des horizons très lointains, 2070 ou 2140, peuvent pour le moins surprendre le lecteur, à la recherche peut-être d'éléments d'information actualisés chiffrant l'incidence du programme sur la fiscalité locale.

Au demeurant, globalement le contenu du dossier respecte les dispositions en la matière du Code de l'environnement et du Code de l'expropriation pour cause d'utilité publique. Sa composition est la suivante :

- **Pièce « A »** : (27 pages)

**Objet de l'enquête et informations juridiques et administratives.**

Le document explique le projet, renseigne sur l'identité du maître d'ouvrage, évoque la concertation préalable, donne le déroulement de l'enquête publique en exposant le cadre juridique et les principaux textes qui la régissent et enfin liste les procédures associées.

- **Pièce « B »** : (5 pages)

**Plans de situation**

Ce sont deux plans qui localisent le projet et tracent la nouvelle ligne de tramway.

- **Pièce « C »** : (46 pages)

**Notice explicative**

Elle décrit la future ligne, le tracé, le matériel roulant, le site de maintenance, les stations, précise les enjeux et les objectifs de l'opération. Elle évalue ensuite les différents partis envisagés quant aux modes de transport et aux variantes du tracé. Elle développe les équipements associés et détaille les différentes phases du projet, de la conception aux travaux. Enfin elle présente l'ensemble de la ligne par séquences, à l'aide de 46 planches d'insertion urbaine à l'échelle 1/1000<sup>ème</sup>.

- **Pièce « D »** : (22 pages)

**Caractéristiques principales des ouvrages**

Son contenu liste les ouvrages existants et les modifications nécessaires liées à la mise en œuvre de la nouvelle ligne. Il présente deux nouveaux ouvrages dédiés à la desserte

du plateau de Brabois, un pont de 45m de long dit « du Château du Montet » et un viaduc de 335m dit « des Coteaux du Montet ». Des plans et des photomontages illustrent le propos.

- **Pièce « E »** : (11 pages)

**Plan général des travaux**

La ligne, découpée en 8 tronçons est reproduite sur une base de photomontage avec représentation graphique du périmètre de la DUP, de l'emprise des travaux, du site de maintenance et de remisage et des parkings relais.

- **Pièce « F »** : (5 pages)

**Appréciation sommaire des dépenses**

L'investissement global du projet y est exposé en détaillant les coûts de l'ingénierie, du foncier, des travaux et du matériel roulant. Le plan de financement prévisionnel est fourni.

- **Pièce « G »** : (12 pages)

**Bilan de la concertation**

Le dispositif mis en place, les résultats, le bilan et la délibération du conseil métropolitain tirant le bilan de la concertation, figurent dans cette pièce.

- **Pièce « H »** : (96 pages)

**Résumé non technique**

Comme son nom l'indique ce document reprend de manière synthétique les éléments de l'étude d'impact : le contexte réglementaire, l'état initial, les solutions alternatives et les raisons qui ont motivé les choix du pétitionnaire, les mesures d'évitement, réduction, compensation, les effets cumulés éventuels, la cohérence avec les documents de norme supérieure, la mise en compatibilité des documents d'urbanisme, l'analyse des coûts des pollutions et nuisances, les conséquences sur l'urbanisation et l'évolution probable sans la mise en œuvre du projet.

- **Pièce « I »** : (767 pages)

**Etude d'impact**

De manière approfondie l'étude d'impact répond à toutes les problématiques imposées :

- . Contexte réglementaire.
- . Etat initial de la zone d'étude et ses différents aspects : faune, flore, milieu physique, milieu naturel, milieu humain, paysage et patrimoine, risques naturels et technologiques, mobilités, agriculture et sylviculture, cadre de vie.
- . Principales solutions de substitution envisagées et les raisons pour lesquelles le projet a été retenu.
- . Description du projet par séquences, le site de maintenance et de remisage, les stations, les parkings relais.
- . Analyse des effets temporaires négatifs et positifs et les mesures d'évitement, réduction, compensation (ERC).
- . Analyse des effets permanents, négatifs et positifs, à court, moyen et long terme et les mesures ERC.
- . Incidence sur les sites Natura 2000.
- . Effets cumulés avec d'autres projets connus.
- . Compatibilité avec les documents d'urbanisme et ceux de norme supérieure.
- . Evaluation environnementale de la mise en compatibilité des documents d'urbanisme.

- . Analyse des coûts des pollutions et nuisances, des avantages induits et le bilan des consommations énergétiques.
- . Vulnérabilité au changement climatique.
- . Synthèse des mesures ERC et estimation des dépenses correspondantes.
- . Analyse distincte pour les infrastructures de transport et mesures de protections contre les nuisances sonores.
- . Evolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet.
- . Nom et qualité des auteurs de l'étude d'impact.
- . Méthodes utilisées.

Annexes :

- . Etude sur le milieu naturel.
- . Etude acoustique.
- . Etude air et santé.

- **Pièce « I bis »** : (101 pages)

**Avis des institutions et organismes consultés**

Cette pièce regroupe les avis requis par les textes, émis sur le projet :

- . Communes concernées.
- . Conseil départemental de préservation des espaces naturels agricoles et forestiers (CDPENAF).
- . Domaines.
- . Examen conjoint des services de l'Etat et des personnes publiques associées
- . Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) et mémoire en réponse du porteur du projet.

- **Pièce « J »** : (46 pages)

**Evaluation socio-économique**

Avec moult tableaux, schémas et diagrammes, cet élément évalue les enjeux territoriaux, expose la justification et les caractéristiques de la future ligne et dresse le bilan socio-économique.

- **Pièce « K »** : (134 pages)

**Mise en compatibilité des documents d'urbanisme**

La pièce analyse la conformité du projet avec les documents d'urbanisme des communes concernées et explore les modifications à y apporter pour parvenir à une cohérence.

- **Guide de lecture** (4 pages)

Dans une présentation schématisée, très colorée, ce document balaie les différentes parties du dossier et cite les sujets traités dans chaque pièce.

A la demande de la commission d'enquête, l'ordonnance de Madame la Présidente du Tribunal Administratif de Nancy désignant la commission d'enquête et l'arrêté de Monsieur le Préfet de Meurthe-et-Moselle prescrivant l'ouverture de l'enquête publique ont été joints au dossier.

La version papier a été doublée d'une version dématérialisée, consultable en ligne, en lien avec un registre dématérialisé mis en place par un opérateur privé la société LEGALCOM. A partir des sites internet de la Préfecture de Meurthe-et-Moselle et de la Métropole du Grand Nancy, un lien permet d'y accéder.

## **I. 5 Concertation préalable**

### **▪ Les modalités**

Pour la mise en œuvre de la concertation préalable définie par les articles L120-1 et suivants du Code de l'Environnement, sans contrainte légale ou réglementaire, le pétitionnaire a souhaité l'accompagnement éclairé d'un garant, impartial et neutre, caution de la sincérité et de la transparence de la démarche. Il a à cet effet saisi la Commission Nationale de Débat Public qui a proposé M. Régis GUYOT, assisté de M. Jacques ROUDIER, tous deux régulièrement inscrits sur la liste nationale des garants. Cette concertation a duré deux mois, du 27 novembre 2017 au 27 janvier 2018. L'article L121-16 du Code de l'Environnement prévoit une durée de 15 jours au moins, à trois mois au plus. D'aucuns pourraient reprocher de n'avoir pas mis à profit le délai maximum offert par les textes, mais le temps imparti semble adapté à la nature, à l'importance et aux enjeux du projet.

La Métropole a déployé d'importants moyens pour communiquer sur la mise en œuvre de cette concertation. Elle a utilisé des supports physiques : plaquettes, expositions, affichages, flyers, presse, et des dispositifs électroniques : Facebook, Twitter, newsletters et plateforme numérique.

Le public a eu la faculté de s'exprimer au cours de 5 réunions publiques, 3 ateliers thématiques et 7 conversations mobiles de type micro-trottoir, Il a eu également accès à une plateforme internet et aux registres mis à disposition dans les 20 mairies de la Métropole.

Le croisement de ces divers modes d'expression a été de nature à lever toute restriction spatiale ou temporelle et à favoriser l'expression de toutes les couches sociales.

### **▪ Le bilan**

Le bilan numérique met en avant la participation de 537 personnes aux réunions publiques, 238 aux ateliers thématiques et 220 aux conversations mobiles. Les registres papiers ont recueilli 31 mentions manuscrites et 11 courriers sont parvenus au siège de la Métropole. En mode numérique, la plateforme a recensé 490 contributions et 50 courriels ont été mis en ligne sur le site internet de la Métropole. La plateforme a également reçu 617 réponses à un questionnaire réalisé conjointement par le Conseil de Développement Durable et le Conseil de la Vie Etudiante sur les attentes citoyennes relatives à l'offre de services transport et à l'aménagement urbain. Enfin, trois sponsorisations sur Facebook ont donné lieu à 231 commentaires.

L'analyse des interventions met en exergue l'approbation majoritaire d'un renouvellement et d'une extension de la ligne, au profit d'un matériel fiable et performant en termes de temps de parcours, de fréquence et de capacité voyageurs et proposant un meilleur report modal. Le tramway sur rails à traction électrique est plébiscité. Bien qu'abordé, la question coût n'a pas semblé constituer une préoccupation majeure.

Le tracé de la ligne en service n'est pas remis en cause. Les extensions proposées ne sont pas contestées. La desserte du Plateau de Brabois et les options envisagées ont par contre monopolisé les conversations. Plusieurs alternatives ont émergé des débats :

- la montée par l'avenue Jean Jaurès par Bus à Haut Niveau de Service (BHNS),
- la desserte par l'avenue du Général Leclerc en tramway,
- le passage par le boulevard des Aiguillettes et le Val de Villers avec percement d'un tunnel,

et en marge d'autres propositions : emprunter l'avenue Paul Muller, un téléphérique, ou un tramway à crémaillère.

Pour répondre à ces interpellations et sous l'impulsion du garant, la Métropole a décidé la mise en place d'un « Comité de suivi des études pour la montée au Plateau de Brabois » composé d'élus, de représentants de la société civile et d'experts. Son objectif : déterminer la meilleure solution pour monter au Plateau de Brabois.

#### ▪ **La délibération**

Dans sa séance du 25 mai 2018, le conseil métropolitain a pris acte des résultats de la concertation, a approuvé le bilan et adopté à la majorité une délibération confirmant la volonté de renouvellement et extension de la ligne de tramway. Il retient :

- un tramway sur rails, en mode partagé dans les traversées de Saint-Max et Essey-Lès-Nancy, en site propre sur le reste du tracé,
- la desserte du technopole Henri Poincaré avec une montée au Plateau de Brabois, sans rupture de charge, et un tracé à définir, sur les territoires de Vandœuvre-lès-Nancy et Villers-les Nancy, soit par l'avenue du Général Leclerc, soit par le Campus Sciences/Val de Villers,
- une extension sur l'ancienne voie Saint-Georges vers la Voie de la Meurthe,
- une extension par le boulevard des Aiguillettes jusqu'au Campus Sciences,
- une extension du carrefour Boulevard de l'Europe/Avenue Jeanne D'Arc, jusqu'à Roberval à Vandœuvre-lès-Nancy,
- un site de maintenance et de remisage sur le site Kléber à Essey-Lès-Nancy,
- des parkings relais à Porte Verte, Roberval, Aiguillettes et Brabois,
- un traitement paysager et une attention soutenue aux modes de déplacement doux.

Le conseil a également acté la création d'un Comité de suivi des études relatives à la montée à Brabois, la constitution d'un dossier en prévision d'une demande de déclaration d'utilité publique, l'instauration d'un sursis à statuer sur le territoire de Vandœuvre-lès-Nancy, Villers-lès-Nancy, Nancy, Saint-Max et Essey-lès-Nancy, l'acquisition amiable de tout terrain ou bâtiment utiles à la réalisation du projet en attente de la DUP, et enfin a autorisé le Président à signer tous documents ou conventions en application de cette délibération.

### **I-6 Avis de l'Autorité Environnementale et mémoire en réponse du pétitionnaire.**

#### ▪ **Avis de la MRAe Grand-Est**

Susceptible de produire des incidences notables sur l'environnement ou la santé humaine, le projet, qui comporte une étude d'impact dont la zone d'étude couvre un espace de 500 mètres de part et d'autres du tracé, se trouve soumis à Evaluation Environnementale systématique, conformément aux dispositions du Code de l'Environnement et notamment des articles L122-1, R122-2 et son annexe dont la rubrique n°7. Dans le cadre de cette obligation, la Préfecture de Meurthe-et-Moselle, autorité organisatrice de l'enquête, a saisi la Mission Régionale d'Autorité Environnementale (MRAe) Grand-Est, le 15 avril 2018. Celle-ci a rendu son avis le 13 juin 2018. Il porte à la fois sur le projet de DUP et sur la mise en conformité des documents d'urbanisme (MECDU), l'article L122-14 du Code de l'Environnement autorisant les procédures communes. Conformément aux textes, cet avis a été précédé d'une consultation de la l'Agence Régionale de Santé Grand-Est, laquelle a estimé « *l'étude d'impact relativement complète et satisfaisante* » au regard de son champ de compétences. Il se présente sous la forme d'une synthèse et d'un avis détaillé.

La synthèse cible trois enjeux : biodiversité et milieux naturels, bruit et vibrations, paysage et patrimoine. La MRAe observe que le premier aspect est bien pris en compte mais rappelle et recommande que les investigations complémentaires prévues en 2019 soient jointes au dossier et le cas échéant intégrées à l'étude d'impact. Elle estime suffisants les dispositifs de réduction des atteintes sonores et vibratoires. Mais elle regrette le manque de consistance de l'étude relative au paysage et au patrimoine, notamment pour les ouvrages d'art et l'insertion urbaine à proximité des monuments historiques. Elle préconise donc d'approfondir ce chapitre en visant particulièrement les impacts liés à l'ouvrage des Coteaux du Montet et les mesures d'évitement-réduction-compensation (ERC) pour préserver les Espaces Boisés Classés (EBC) et les Espaces Verts Protégés (EVP). Elle souligne enfin que le dossier ignore la compatibilité du projet avec les documents d'urbanisme de Villers-Lès-Nancy, Houdemont et Heillecourt et suggère d'y remédier.

Après une présentation du projet mettant en exergue les extensions du tracé, les nouveaux équipements, les deux ouvrages, et la mise en compatibilité des documents d'urbanisme en réitérant la demande d'analyser la MECDU de Villers-lès Nancy, Heillecourt et Houdemont, l'avis détaillé aborde les solutions alternatives au tramway sur rails et au tracé arrêté, notamment pour la montée à Brabois, l'articulation avec les documents de norme supérieure, en recommandant de vérifier la compatibilité avec le Plan de Sauvegarde et de Mise en Valeur (PSMV) de Nancy,

L'Autorité Environnementale (AE) examine ensuite la qualité de l'étude d'impact et la prise en compte de l'environnement en déclinant successivement :

- la biodiversité et les milieux naturels,

Pour lesquels elle ne se prononce pas faute de connaître les résultats des projections naturalistes complémentaires prévues en 2019. Elle note cependant des impacts à la biodiversité dans les lieux de modification et d'extension du tracé, en visant plus particulièrement le Jardin Botanique. Elle souligne aussi des fragmentations d'espaces agricoles nuisibles à l'herpétofaune à Essey-lès-Nancy, des coupes d'arbres sans indication quantitative et susceptibles d'interférer avec la présence de chiroptères ou d'oiseaux. Elle recommande d'approfondir l'évaluation de l'impact sur les chiroptères, de détailler les mesures ERC permettant le plus faible impact résiduel au vu des études complémentaires, de compléter les mesures sur l'Espace Boisé Classé (EBC) et l'Espace Vert Protégé (EVP) réduits par le projet, et enfin d'apporter des informations à propos d'un arbre remarquable susceptible d'être abattu à Vandœuvre-lès-Nancy.

- le bruit et les vibrations,

L'AE constate que quelques immeubles peuvent être concernés par des dépassements de seuil autorisé du bruit, avenue du Général Leclerc à Nancy mais que des dispositions techniques garantissent une meilleure isolation acoustique. Elle pointe des nuisances importantes pendant la phase travaux, mais de possibles atténuations grâce à la mise en œuvre de dispositifs d'information des riverains en relation avec des mesures automatisées du niveau sonore.

Pour les vibrations, l'AE note que les tronçons plus exposés bénéficieront d'une pose flottante pour les rails.

- le paysage et le patrimoine,

La richesse patrimoniale de la ville Nancy est rappelée ainsi que l'existence d'un Plan de Sauvegarde et de Mise en Valeur (PSMV). L'AE regrette l'impasse sur les co-visibilités avec les monuments historiques et l'absence de vues 3D des stations et des pylônes supportant la ligne aérienne de contact. Elle cible plus particulièrement les deux ouvrages des Coteaux du Montet et du Château du Montet et s'interroge sur leur perception par les riverains. Elle recommande d'approfondir l'évaluation des impacts sur le paysage, les sites et monuments remarquables, en particulier en relation avec l'ouvrage des Coteaux du Montet.

- les risques naturels et technologiques

Seul le risque inondation est abordé, sans relever d'incidence notable.

- la sécurité routière,

L'AE attire l'attention sur les conflits d'usage tramway/vélo et rappelle les recommandations de largeur minimale des pistes unidirectionnelles et bidirectionnelles, formulées par l'ancien Centre d'Etudes sur les Réseaux, les Transports, l'Urbanisme et les Constructions Publiques (CERTU) absorbé depuis 2014 par le Centre d'Etudes et d'Expertises sur les Risques, l'Environnement, la Mobilité et l'Aménagement (CEREMA).

▪ **Mémoire en réponse du pétitionnaire**

Dans le respect des dispositions de l'article L122-1 du Code de l'Environnement, imposant au pétitionnaire de répondre à l'avis de l'Autorité Environnementale, la Métropole du Grand Nancy a fourni un mémoire en réponse reproduisant le plan adopté par la MRAe. Dans un recueil de sept pages, le maître d'ouvrage liste une à une les observations et recommandations et livre à la suite son argumentaire afin de justifier ses choix.

Concernant la mise en compatibilité des documents d'urbanisme de Villers-Lès-Nancy, Houdemont et Heillecourt, elle rétorque que les zonages des parcelles concernées et les règlements afférents n'interdisent pas l'utilisation du sol prévu et les travaux envisagés.

Pour l'opposabilité à l'égard du Plan de Sauvegarde et de Mise en Valeur, la Métropole avance qu'un nouveau PSMV est en cours d'élaboration et que son règlement a intégré la future ligne de tramway.

Sur l'analyse de l'étude d'impact et la prise en compte de l'environnement, elle reprend successivement ces différents points :

- l'étude complémentaire faune/flore

Le pétitionnaire indique que les prospections naturalistes complémentaires réalisées en 2019 sont annexées au dossier dans le fascicule « Ibis ». Il considère qu'elles ne révèlent pas d'impacts supplémentaires sur la flore et la faune au regard de l'étude initiale et n'impliquent donc pas de nouvelles mesures ERC, tout au plus des « mises à jour marginales ». Il passe en revue les dispositions prévues pendant la phase travaux pour préserver les oiseaux nicheurs et les chiroptères, les amphibiens et les reptiles, annonce des études de suivi pendant et après les travaux, et prend acte de l'obligation d'obtenir une dérogation relative à la destruction et au déplacement d'espèces protégées. Pour ce qui concerne la destruction ou la dégradation d'habitats ou la fragmentation de

populations animales, il conclut à l'absence d'effets résiduels significatifs du fait de la mise en œuvre de prérequis vertueux imposés aux intervenants tout en retenant deux situations nécessitant des mesures complémentaires : le tronçon de l'Embanie et le Jardin Botanique, pour lesquels des passages sous la ligne sont programmés afin de pallier la création d'un obstacle s'opposant aux déplacements de l'herpétofaune et des micromammifères.

Le maître d'ouvrage annonce des précautions spécifiques dans la traversée de l'Espace Boisé Classé à Vandœuvre-lès-Nancy et de l'Espace Vert Protégé situé dans la montée au Plateau de Brabois ; il renvoie au contrôle qui sera exercé en matière d'environnement par les responsables de l'entreprise chargée des travaux et ceux de la société assurant la maîtrise d'œuvre.

Pour clore ce chapitre faune/flore, il confirme enfin l'abattage d'un arbre remarquable implanté au carrefour de l'avenue Jeanne D'Arc et du boulevard de l'Europe commune de Vandœuvre-lès-Nancy en précisant que le conifère en question présente peu d'intérêt pour la biodiversité.

- Sites et monuments historiques

Le mémoire rappelle que la majeure partie du tracé reprend celui de la ligne existante avec un impact visuel quasi identique. Il souligne la fusion de certaines stations participant à la réduction des impacts et précise que le maître d'œuvre est missionné pour un travail fin d'insertion urbaine et que l'Architecte des Bâtiments de France sera associé à toutes les étapes du projet.

- Insertion paysagère de l'ouvrage des Coteaux du Montet,

La Métropole évoque les diverses composantes urbaines du secteur à prendre en compte dans l'intégration de l'ouvrage : campus universitaires, habitat pavillonnaire, lotissements, Jardin Botanique, et déclare que la réflexion conduisant à l'insertion la plus fine n'est pas terminée à ce stade du projet.

- Aménagements cyclables

A l'instar de la réponse précédente, la question d'une piste cyclable, tout au long de la ligne, est présentée comme un principe acquis, mais sa définition exacte reportée à des études ultérieures confrontées à l'expertise du CEREMA.

**Commentaire de la commission d'enquête**

*Il n'appartient pas à la commission d'enquête de se prononcer sur la qualité de l'avis de l'Autorité Environnementale. Il ne lui est pas interdit par contre d'exprimer une opinion. Cet avis s'inscrit bien dans la mission dévolue à la MRAe et porte exclusivement sur la qualité de l'étude d'impact et sur la prise en compte de l'environnement par les concepteurs du projet. Il situe bien les enjeux : biodiversité et milieux naturels, bruit et vibrations, paysage et patrimoine et recense précisément les points de controverse possibles : montée au Plateau de Brabois, Jardin Botanique, ouvrages d'art, tout en exprimant des recommandations équilibrées, allant dans le sens d'une réduction des atteintes environnementales à la portée du maître d'ouvrage. Le document a valeur d'expertise et constitue une base de travail appréciable à l'usage du pétitionnaire et de la commission d'enquête.*

*A l'inverse, les prérogatives de la commission d'enquête lui permettent d'apprécier la pertinence du mémoire en réponse du pétitionnaire. Les éléments fournis à propos de la mise en compatibilité des documents d'urbanisme de Villers-Lès-Nancy, Heillecourt et Houdemont sont recevables. De même pour l'articulation avec les documents d'urbanisme de norme supérieure. Le traitement de l'étude d'impact et de la prise en compte de l'environnement apparaît quant à lui, établi sur un axiome d'absence d'impacts ou uniquement à la marge. Le propos se veut rassurant alors que le renvoi réitéré à la période travaux et au comportement supposé vertueux des intervenants est de nature à générer quelques doutes. Le rédacteur laisse entrevoir des adaptations possibles du tracé en référence à un futur avant-projet. La commission d'enquête se permet de rappeler que la demande de DUP porte sur un périmètre arrêté.*

### **I-7 Avis de la Commission Départementale de Préservation des Espaces Naturels, Agricoles et Forestiers (CDPENAF).**

Deux aménagements associés à la ligne de tramway impactent l'espace agricole : la création d'une base de vie, à Essey-Lès-Nancy, pour la durée du chantier, et un parking relais à Heillecourt-Houdemont, d'implantation plus pérenne. Le premier d'une surface de 20,30 hectares mobilise temporairement 17,30 hectares de terres à vocation céréalière. Le second serait installé pour la quasi-totalité de sa superficie, soit 3,20 hectares, sur une prairie de fauche. Les répercussions négatives sur la filière imposent la production d'une étude préalable prescrite par l'article L112-1-3 du Code Rural et de la Pêche Maritime et la consultation de la Commission Départementale de Préservation des Espaces Naturels, Agricoles et Forestiers (CDPENAF), comme le prévoit l'article D112-1-21 du même code. Le maître d'ouvrage a réalisé cette étude. Elle situe les exploitations et le territoire, dresse un état des lieux de l'activité en termes de productions et d'emplois, mesure l'incidence sur le secteur concerné, analyse les mesures d'évitement ou de réduction des effets et propose une compensation financière collective pour consolider l'activité agricole.

Le 23 juillet 2019, la CDPENAF a émis un avis favorable sous réserve que le pétitionnaire poursuive la recherche de solutions réduisant les impacts sur le foncier agricole, notamment par la localisation de la base de vie, valorise les terrains présentés comme non fonctionnels sur ce site et concrétise les compensations prévues. La commission a également pointé une prospection limitée des alternatives au tracé alors que son intensification aurait pu contribuer à une minoration de la consommation d'espaces agricoles et forestiers.

Le 25 juillet 2019, Monsieur le Préfet de Meurthe-et-Moselle a validé l'étude préalable et confirmé cet avis favorable en l'assortissant des mêmes réserves.

#### **Commentaire de la commission d'enquête**

*En l'espèce, le pétitionnaire n'est pas tenu de répondre, à l'instar de l'obligation légale corrélative à l'avis de l'AE. A sa décharge, il paraissait également difficile d'introduire une quelconque réaction dans le dossier compte tenu du délai très court entre l'examen de l'étude préalable par la CDPENAF et la mise à disposition du*

*dossier sur les lieux d'enquête. Au demeurant, la commission d'enquête ne peut que cautionner les réserves émises par la CDPENAF.*

## **I-8 Réunion d'examen conjoint des services de l'Etat et des personnes publiques associées.**

Les opérations faisant l'objet d'une déclaration d'utilité publique (DUP), qui s'avèrent non compatibles avec les plans locaux d'urbanisme (PLU) des communes concernées, requièrent d'une part, que l'enquête publique correspondante porte à la fois sur la DUP et sur la mise en compatibilité des documents d'urbanisme (MECDU) et d'autre part, que les dispositions proposées pour assurer cette compatibilité fasse l'objet d'un examen conjoint des services de l'Etat et des personnes publiques associées. L'article L153-54 du Code de l'urbanisme pose ces principes. La séance d'examen conjoint a eu lieu le 19 juin 2019 sous l'égide de la Direction Départementale des Territoires de Meurthe-et-Moselle (DDT54). Elle a associé les représentants de la Préfecture, du Conseil Départemental, du SCOT-Sud 54, de la Métropole du Grand Nancy, de la Chambre de Commerce et d'Industrie, des communes de Saint-Max et Vandœuvre-les-Nancy, du bureau d'études BETRAM et Monsieur le Maire de Essey-lès-Nancy. La Chambre d'Agriculture, la Chambre des Métiers et de l'Artisanat, la ville de Nancy et la Région Grand-Est étaient excusées. La Chambre d'Agriculture avait préalablement fait parvenir un courrier dans lequel elle exprimait son absence d'observation sur la MECDU.

Les participants n'ont soulevé aucune objection pour la mise en compatibilité des différents PLU.

La ville de Vandœuvre-lès-Nancy, tout en reconnaissant le bien-fondé de cette MECDU, a émis des réserves quant à la suppression de l'Espace Boisé Classé au niveau du Château du Montet et au déclassement d'un Espace Vert Protégé.

Le représentant de la Préfecture a rappelé que les conseils municipaux et le conseil métropolitain seraient à nouveau consultés sur les modifications à apporter aux PLU après l'enquête publique.

La réunion a fait l'objet d'un procès-verbal, versé au dossier.

## **I-9 Consultation des communes concernées**

La Code de l'Environnement, et notamment les articles L122-1 et R122-7, prescrivent la consultation des collectivités territoriales intéressées par le projet. Le 22 mai 2019, la Préfecture de Meurthe-et-Moselle a invité les conseils municipaux des communes situées dans le périmètre de la DUP à délibérer dans un délai d'un mois et à se prononcer sur la demande de DUP relative au projet de renouvellement et extension de la ligne de tramway porté par la métropole du Grand Nancy.

Les municipalités de **HOUEMONT** et **HEILLECOURT**, réunies respectivement les 4 et 25 juin 2019, ont émis un avis favorable, à l'unanimité.

Les autres conseils municipaux se sont tous réunis le 24 juin 2019.

Le conseil municipal de **Nancy** a prononcé un avis favorable, à la majorité, en ajoutant deux observations :

- la ligne devra être verdie et arborée tout au long du parcours y compris dans le centre historique,
- la concertation et l'information de proximité devront être exemplaires auprès des habitants et des acteurs économiques, avant et pendant toute la durée du chantier.

Celui de **Saint-Max** s'est également déclaré favorable, à l'unanimité, en insistant toutefois sur les points de vigilance suivants :

- insertion du tramway en site partagé et non en site propre sur l'avenue Carnot pour ne pas pénaliser cette artère très passante et commerçante,
- création d'aménagement pour les cycles avenue Carnot,
- des plantations d'arbres sur la même avenue,
- requalification de la place Barrois avec un traitement de qualité tout particulier,
- préservation d'un maximum de places de stationnements et d'espaces livraisons pour les commerces et augmentation du nombre de parkings relais notamment à Essey Mouzimpré,
- vigilance particulière sur le maillage des correspondances du tram avec le réseau Stan tel qu'actuellement place Barrois,
- prise en compte du souhait de la municipalité de Saint-Max de regroupement de la Mairie et de l'Hôtel de Ville,
- maintien de l'arrêt devant le CREPS et la Clinique Pasteur,
- étude plus poussée sur le secteur de Brabois.

Les élus de **Essey-Lès-Nancy** ont adopté, à l'unanimité, un avis favorable assorti des demandes ci-après :

- compenser chaque emplacement de stationnement supprimé par la création d'une nouvelle place,
- replanter un nouvel arbre pour tout arbre abattu,
- étudier un autre mode de captage d'énergie afin d'éviter la ligne aérienne de contact,
- créer une piste cyclable reliant l'avenue du général De Gaulle à l'avenue du général Leclerc,
- maintenir l'arrêt clinique Pasteur pour la patientèle de l'établissement et les étudiants du CREPS.

La commune de **Vandœuvre-lès-Nancy** a émis un avis favorable à l'unanimité sous réserve de la prise en compte des demandes formulées dans une motion adoptée le même jour à l'unanimité, dans laquelle le conseil exige :

- « l'intervention d'un architecte paysager pour transformer le boulevard de l'Europe en une voie urbaine apaisée et verte avec la création de places piétonnes arborées au niveau de Vélodrome, des rues Malines et Jeanne D'Arc, »
- « que toutes les études soient réalisées pour vérifier si l'avenue du Général Leclerc ne constitue pas un tracé alternatif possible. Si cette option s'avérait insoutenable que des études complémentaires soient menées afin de réduire l'impact du futur viaduc en réduisant sa hauteur (par la traversée au sol de la rue Basch) et une moindre emprise sur les jardins des riverains ».
- « que soient prises toutes les mesures possibles d'évitement ou de réduction des impacts sur la biodiversité et les milieux naturels du territoire communal ainsi que les éventuelles mesures compensatoires, toutes devant être détaillées par écrit ».
- « l'intervention d'un spécialiste en architecture du paysage et de scientifiques naturalistes et que leurs propositions et travaux fassent l'objet d'une concertation avec les riverains et les partenaires associatifs ».

Les édiles de **Villers-Lès-Nancy** reconnaissent l'importance, la nécessité et le bien-fondé d'un nouveau tramway mais apportent un avis qu'on peut qualifier de réservé sur le trajet proposé. Ils ont adopté une motion à l'unanimité.

Dans ce texte, ils actent le renouvellement de la ligne de tramway, constatent que l'option retenue pour la montée au plateau de Brabois suscite une forte opposition et ils rejettent, comme leurs administrés, la construction d'un ouvrage de grande hauteur et longueur à proximité des habitations. Ils regrettent l'absence de desserte des habitations du Jardin Botanique, de la rue de Vandoeuvre et des établissements scolaires à proximité et enfin soulignent le déficit d'information sur l'impact sonore et l'insertion paysagère.

En soutien au collectif des riverains, ils demandent solennellement l'examen d'alternatives au tracé actuel, se disent opposés à une double voie dédiée sur l'avenue du général Leclerc à Vandoeuvre, source de report du flux des véhicules sur les autres voies et souhaitent que les avantages et inconvénients d'une voie partagée ou unique soient mieux étudiés. Ils reviennent sur l'option empruntant l'avenue Paul Muller considérant qu'elle desservirait mieux le Technopole Poincaré, le Pôle de recherches et formations en santé de Brabois, les quartiers de Villers-Centre et Chaliou et demandent que les points forts et faibles de cette hypothèse soient réexaminés en prenant en compte les aspects humains, économiques et environnementaux.

Ils se réservent le droit d'exprimer un avis autant que nécessaire à chaque étape du projet.

### **Commentaire de la commission d'enquête**

*A l'exception de la commune de Villers-Lès-Nancy, les délibérations des conseils municipaux formulent clairement un avis favorable à l'égard de la demande de déclaration d'utilité publique et pour la mise en compatibilité des documents d'urbanisme. Même si cet avis favorable est accompagné d'une motion exprimant quelques exigences comme à Vandœuvre-lès-Nancy.*

*Les réserves formulées, sur un ton nuancé, ne portent pas sur la globalité du projet mais uniquement sur des adaptations propres à chaque localité et la plupart d'entre-elles pourraient être levées sans difficultés par la Métropole du Grand Nancy. A plus forte raison, quand les dispositions relatives à certaines requêtes sont déjà inscrites dans le dossier, telles les demandes de verdissement de la plateforme ou l'information des riverains, sollicités par la ville de Nancy.*

*La commission d'enquête note que la délibération du conseil municipal de Villers-Lès-Nancy remet en cause certains choix du tracé et les ouvrages y afférent mais n'émet pas non plus d'avis défavorable. Elle relève également que son positionnement fait référence à l'action du Collectif des Riverains du Jardin Botanique qui a multiplié les interventions dans la presse locale et que l'exécutif municipal a préalablement participé à un vote favorable au sein du conseil métropolitain.*

## **DEROULEMENT DE L'ENQUÊTE**

### **II.1 Désignation de la commission d'enquête et modalités de l'enquête**

Le 22 mai 2019, à la demande de la Préfecture de Meurthe-et-Moselle, autorité organisatrice de l'enquête, Madame la Présidente du Tribunal Administratif de Nancy, a décidé de confier la conduite de cette enquête à une commission composée de cinq commissaires enquêteurs. Par ordonnance n° E19000054/54 elle a désigné Mmes Guylène CAILLARD et Marguerite-Marie POIRIER et MM. François BRUNNER, Serge BROGGINI et Antoine CAPUTO, ce dernier assumant les fonctions de président de la commission d'enquête. Deux d'entre eux résident dans la Meuse, un dans les Vosges et deux en Meurthe-et-Moselle mais dans le nord du département. Chacun a déclaré sur l'honneur ne pas être intéressé à l'opération à titre personnel ou en raison de ses fonctions.

L'arrêté de Monsieur le Préfet de Meurthe-et-Moselle, en date du 25 juin 2019, a visé cette ordonnance et prescrit les modalités de l'enquête préalablement définies en concertation avec la commission d'enquête.

La durée est fixée à 35 jours, du mardi 27 août 2019 à 8h, au lundi 30 septembre 2019 à 19h. L'horaire de clôture établit une égalité de traitement entre les internautes et ceux ayant recours aux moyens traditionnels d'expression. Le siège de la Métropole du Grand Nancy a été retenu comme siège de l'enquête et les mairies de Nancy, Essey-Lès-Nancy, Saint-Max, Villers-Lès-Nancy et Vandœuvre-lès-Nancy, désignées lieux d'enquête. Les communes de HOUEMONT et HEILLECOURT, moins impactées par le tracé, ne figurent pas dans le dispositif.

Le dossier papier mis à disposition du public, à raison de deux exemplaires dans chacun des six lieux d'enquête, est accessible aux heures habituelles d'ouverture au public. Comme déjà indiqué, une version dématérialisée est consultable en ligne sur le site d'un registre dématérialisé « [registredemat.fr/DUP-Tram-Nancy](http://registredemat.fr/DUP-Tram-Nancy) » dans lequel le public peut déposer ses observations et consulter celles déjà inscrites. Les sites internet de la Préfecture de Meurthe-et-Moselle et de la Métropole du Grand Nancy comportent un lien qui permet d'accéder au dossier.

Le public dispose de deux registres d'enquête, dans chacun des six lieux d'enquête pour consigner ses observations. Il a la possibilité d'adresser une correspondance à l'intention du président de la commission au siège de la Métropole. La commission assure 23 permanences de deux ou trois heures chacune, pour un total de cinquante heures, réparties de manière équilibrée entre les lieux d'enquête et étalées sur toute la période de consultation, à des jours et horaires différents pour offrir un large éventail de possibilités aux éventuels visiteurs. L'arrêté préfectoral liste dans le détail ces permanences. Pour pallier la fracture numérique, un poste informatique a été réservé à l'usage du public en Préfecture.

### **II.2 Actions préparatoires**

Le **22 mai 2019**, les membres de la commission d'enquête et le président ont été informés téléphoniquement de leur désignation par le Tribunal Administratif de Nancy et obtenu auprès du greffe les premiers éléments d'information sur le projet. L'ordonnance de désignation de Madame la Présidente du Tribunal Administratif était rédigée et adressée le même jour. Quelques recherches sur Internet et notamment la visite du site de la Métropole du Grand Nancy permettaient dès lors d'appréhender la dimension de l'opération, son état d'avancement, de prendre connaissance du bilan de la concertation préalable déjà mis en ligne, et par ce biais, mesurer l'intérêt de la population pour le projet et noter d'éventuels points de controverse.

Dès le **24 mai**, le président avait un échange avec M. Dimitri BOCQUET, Chef du Bureau des Procédures Environnementales, Service de la Coordination des Politiques Publiques à la Préfecture de Meurthe-et-Moselle, au cours duquel étaient abordés, dans une première approche, l'organisation de l'enquête, le contexte socio-économique et les enjeux.

M. Xavier PAGNY, chef de projet « Nouveau Tramway », Direction Mobilités-Circulation à la Métropole du Grand Nancy, référent pour ce dossier, a été contacté le **27 mai** pour connaître les attentes du pétitionnaire à l'égard des modalités de l'enquête et obtenir les dossiers. Compte tenu du volume, du poids des documents et de leur nombre, il était convenu d'une livraison le **04 juin** en matinée, à Jouy-aux-Arches (Meurthe-et-Moselle) où la commission tenait sa première réunion de travail, dans un lieu à peu près équidistant géographiquement pour les cinq commissaires enquêteurs. La rencontre, tenue à la cafétéria ONALAVIE, a permis de définir le fonctionnement interne à la commission, d'arrêter une méthode et de rappeler quelques règles et principes de déontologie régissant la fonction. Elle a également débouché sur un plan de permanences aussitôt communiqué à la Préfecture.

La réception des dossiers a ouvert une longue période d'étude des documents pour acquérir une connaissance précise du tracé dans les communes desservies. La maîtrise du projet a contraint à des recherches complémentaires pour acquérir les aspects juridiques, techniques, et financiers, en prévision des questions susceptibles d'être posées par le public.

Le **05 juin**, le président recevait un appel de M. Bertrand Mazur, directeur général adjoint à la Métropole qui l'informait d'une réunion publique d'information sur la question du tracé de la montée à Brabois, le 12 juin à compter de 18h, dans les locaux de la Faculté de Médecine de Nancy, sise à Vandœuvre-lès-Nancy. Fort justement, il attirait l'attention sur cette opportunité de quantifier l'ampleur de la contestation et annonçait de plus le souhait de Monsieur le Président de la Métropole, M. André ROSSINOT, de rencontrer la commission d'enquête.

Pour optimiser les déplacements, le rendez-vous était pris le **12 juin**, au siège de la métropole, avant la réunion annoncée. L'entrevue, tenue en présence de M. Pierre STUSSI, directeur général et M. Bertrand MAZUR déjà cité, se voulait informelle et détendue. M. ROSSINOT a évoqué le contexte et notamment le calendrier électoral et insisté sur l'ambition du nouveau tramway. Il a évoqué un projet bien amendé du fait de la concertation préalable mais encore susceptible d'évoluer. Il a assuré la commission de la disponibilité totale de tous les services de la Métropole, pour garantir un bon déroulement à l'enquête publique. Les directeurs sont intervenus pour demander un ajustement des permanences en nombre et en durée, estimant l'offre insuffisante, et ils ont signalé les « points chauds », le passage par le Val de Villers, la rue des Prés à Essey, la Place de la République à Nancy, la rue Carnot à Saint-Max et les problématiques bruit et accès riverains. La commission s'est engagée à revoir le

quantum des permanences et a invité le pétitionnaire à compléter rapidement le dossier avec les avis de la MRAE, de la CDPENAF et des PPA.

A l'issue de l'entretien, les membres de la commission ont rejoint la Faculté de Médecine, pour assister en tant que simples auditeurs et dans le plus strict anonymat, à la réunion publique d'information organisée par la Métropole. Avec un auditoire de plus de 600 personnes, dans une atmosphère très animée, les intervenants, président et vice-présidents de la Métropole, président de l'Université Lorraine, directeur du Jardin Botanique, chef de projet du bureau d'études et techniciens, ont vainement tenté d'apaiser la contestation focalisée sur l'ouvrage des Coteaux du Montet, ses impacts sur le Jardin Botanique et la qualité de vie des riverains. Face à eux le Collectif des Riverains du Jardin Botanique très critique sur la méthode. Parmi les élus présents, M. François WERNER, maire de Villers-Lès-Nancy et M. Stéphane HABLOT, maire de Vandœuvre-lès-Nancy, qui ont pris la parole pour demander des études de tracés alternatifs susceptibles de produire moins de nuisances pour la montée à Brabois.

Le **20 juin**, dans le cadre d'une table ronde sur les modalités de l'enquête, la commission a rencontré en Préfecture, M. Dimitri BOCQUET et ses adjoints, et pour la Métropole, M.M. Xavier PAGNY et Lionel DA CUNHA du pôle « Mobilités », et Mme Alice GOIEZ, chef de projet pour le bureau d'études BETRAM et son adjoint M. Charles SENEZ. Les modalités de l'enquête et le plan de permanences qui avaient fait l'objet de contacts répétés entre le président de la commission, la Préfecture et la Métropole depuis la fin mai, ont été arrêtés en prenant en compte les suggestions du porteur du projet et les requêtes de certaines communes. Le contenu et les formes de la publicité légale ont également été calés et la Métropole a annoncé une intense communication sur la mise en œuvre de l'enquête publique.

Le **10 juillet**, en matinée, la commission a rencontré à nouveau à leur demande les représentants de la Métropole et du bureau d'études pour une présentation officielle du projet. A cette occasion ont été examinés les points particuliers et les difficultés mises au jour par la concertation préalable et plus récemment par les médias et l'opposition initiée et soutenue par le Collectif des Riverains du Jardin Botanique. L'après-midi, guidée par MM. Xavier PAGNY et Charles SENEZ, la commission a visité la ligne, en alternant trajets en tramway et en navette, de la Porte Verte jusqu'à Nancy, en passant par Essey et Saint-Max. Le lendemain, **11 juillet**, elle a parcouru la suite du tracé, de Nancy à Brabois, en empruntant l'itinéraire actuel par l'avenue Jean Jaurès, celui du Val de Villers et les différentes alternatives proposées par les opposants, avenue du général Leclerc et rue Paul Muller. A l'issue de la sortie sur le terrain, les membres de la commission et leurs accompagnateurs ont tenu une réunion de débriefing utile après avoir visualisé les avantages et inconvénients des différentes options et observé les lieux d'implantations des stations.

A compter du **25 juillet**, les membres de la commission, dans le cadre de l'organisation interne basée sur une répartition géographique, ont individuellement pris contact avec les référents des six lieux d'enquête, en vue de rencontrer les maires, voir les locaux de permanence, s'assurer de leur accès aux personnes à mobilité réduite, évoquer d'éventuelles initiatives locales de publicité autour de l'enquête et enfin vérifier l'affichage. Ces rendez-vous ont eu lieu entre le **14 et le 20 août**. A chacun de ces déplacements, productifs pour la perception de l'acceptabilité du projet dans les différentes communes concernées, les commissaires enquêteurs ont remis les registres d'enquête et légalisé les dossiers. Ils ont de plus constaté la matérialité de l'affichage, arrêté et avis d'enquête.

Le **21 août**, le président de la commission d'enquête a rencontré à nouveau, M. André ROSSINOT, à l'invitation de ce dernier. Le président de la Métropole souhaitait

divulguer le plan de communication très dense établi par ses services, convier le président de la commission à une conférence de presse programmée pour le 30 août et l'informer d'une réflexion en cours à propos de l'impact sur le fonctionnement de la clinique Saint-André et le passage par le Val de Villers et le Jardin Botanique. Le rendez-vous avait été précédé d'une réunion de travail avec M. Xavier PAGNY pour fixer définitivement les modalités de l'enquête.

Le **23 août**, le président a réuni la commission à SOMMEDIÈVE (Meuse) pour une dernière mise au point avant le démarrage de l'enquête publique. Après un partage des entretiens avec les élus, elle a défini un modus operandi voué aux permanences et passé en revue les points particuliers du dossier et ses difficultés. Pour compléter l'organisation interne et la répartition des tâches en cours d'enquête, un commissaire enquêteur a été plus spécialement chargé du récolement des courriels et le président a pris en charge celui des observations en mode traditionnel. Le repas pris en commun a été l'occasion de poursuivre l'évocation des problèmes soulevés par les opposants au projet.

## **II.3 Information du public**

### **II.3.1 Publicité légale**

#### Par voie de presse

Le Code de l'expropriation pour cause d'utilité publique et notamment dans son article R112-14, prescrit la publication de l'avis d'enquête dans deux journaux régionaux, huit jours au moins avant le début de l'enquête et au cours des huit premiers jours. Le Code de l'Environnement et plus précisément l'article R123-11 impose l'insertion de l'avis quinze jours au moins avant l'ouverture de l'enquête. Les services de la Préfecture, autorité organisatrice de l'enquête, ont fait le nécessaire et le tableau ci-après détaille les publications :

JOURNAL	1° AVIS	2° AVIS	PERIODICITE	DIFFUSION
Est-Républicain	26/06/2019	28/08/2019	Quotidien	Régionale
La Semaine	27/06/2019	29/08/2019	Hebdomadaire	Régionale

#### Par voie d'affichage

En parallèle à ces annonces et bien avant l'expiration du délai de 15 jours préalables à l'ouverture de l'enquête, la Métropole du Grand Nancy a fait procéder à un affichage de l'avis d'enquête, conforme aux prescriptions légales et réglementaires de format et de couleur, dans les lieux d'enquête, le siège de la Métropole et les cinq mairies retenues comme tels. Elle a étendu cet affichage à toutes les mairies des communes adhérentes à la Métropole du Grand Nancy et aux sièges des Communautés de communes voisines : Moselle et Madon, Seille et Mauchère Grand Couronné, Bassin de Pompey et Pays du Sel et du Vermois.

Pour répondre aux exigences d'affichage sur site, prescrites par le Code de l'Environnement, les mêmes affiches et même certaines d'entre elles avec des dimensions supérieures à celles requises, ont été apposées simultanément dans toutes les stations de tramway existantes et aux endroits devant accueillir les futurs arrêts.

Maître Pascal HARMAND, huissier de justice, a été mandaté par la Métropole, pour constater la présence effective de cet affichage. Il a effectué des clichés photographiques et a dressé procès-verbal de ce constat en date du 09 août 2019.

Les maires des communes lieux d'enquête et la présidence de la Métropole ont attesté de cet affichage par certificats. Les membres de la commission se sont assurés du maintien de cet affichage à chacun de leur déplacement en rapport avec cette enquête publique.

#### Par voie dématérialisée

La Préfecture et la Métropole ont mis en ligne l'avis d'enquête, sur leur site internet respectif, fin juin 2019, bien avant les limites prescrites.

### **II.3.2 Publicité extralégale**

La Métropole du Grand Nancy a mis en œuvre un important dispositif de communication, dense et diversifié, afin de sensibiliser le public et favoriser sa participation à l'enquête publique. Il a été développé dès la mi-août et tous les supports ont été mis à contribution :

- presse écrite : la Semaine, l'Est-républicain, Lorraine Mag et 100% Nancy avec des annonces et des rédactionnels,
- réseaux sociaux : bannières web, post Facebook et vidéo You Tube,
- affichage : affiches dans toutes les communes, les équipements métropolitains, dans les réseaux bus et tramway, affichage Mupi Mobiles devant tous les lieux d'enquête,
- spot radio : enregistrement pour RFM et France Bleu
- conférence de presse : conférence tous médias le 30/08/2019 au siège de la Métropole

Toutes les municipalités lieux d'enquête ont relayé l'information et y ont pris une part active avec des initiatives locales en direction de leurs administrés : distribution de tracts, affichage, utilisation des bulletins municipaux, mise en ligne de l'avis d'enquête sur leur site internet et leur page Facebook, affichage électronique.

Tous ces moyens mis en œuvre ont pris une part conséquente dans l'importante participation qu'a connue cette enquête publique.

## **II.4 Déplacements**

### **II.4.1 Permanences**

La commission d'enquête a assuré 23 permanences, de deux ou trois heures chacune, pour un total de 50 heures, tenues par deux ou trois commissaires enquêteurs, en fonction de la sensibilité du lieu à l'égard du dossier et de l'affluence supposée. Un étalement régulier tout au long de l'enquête, des plages horaires diversifiées, plusieurs samedis, un quota d'heures ajusté aux communes les plus impactées par le tracé, ont présidé à l'établissement de ce plan de permanences qui conjugue aussi les désidératas

des municipalités et une concertation permanente avec l'autorité organisatrice de l'enquête. En temps cumulés, du fait de la présence de deux ou trois membres de la commission et de la réception du public en deux ou trois pôles d'accueil distincts, elles ont offert plus de 100 heures de contact présentiel. En outre, le nombre importants de visiteurs et le souhait de beaucoup d'entre eux d'obtenir un entretien individualisé ont fait que l'heure de clôture de la séance a souvent été largement dépassée. Le tableau ci-après détaille le programme mis en œuvre, adapté à l'importance et aux enjeux du projet.

Lieu de permanence	Date	Jour	Horaires
<b>Siège MGN</b>	27/08/19	Mardi	10h/12h
	02/09/19	Lundi	17h/19h
	12/09/19	Jeudi	17h/19h
	20/09/19	Vendredi	13h/15h
	30/09/19	Lundi	16h/18h
<b>Mairies</b>			
<b>Nancy</b>	31/08/19	Samedi	10h/12h
	07/09/19	Samedi	10h/12h
	18/09/19	Mercredi	15h/17h
	26/09/19	Jeudi	15h/17h
<b>Essey-Lès-Nancy</b>	14/09/19	Samedi	10h/12h
	20/09/19	Vendredi	16h/19h
	24/09/19	Mardi	16h/19h
<b>Saint-Max</b>	27/08/19	Mardi	14h/16h
	21/09/19	Samedi	10h/12h
	30/09/19	Lundi	16h/19h
<b>Vandoeuvre-lès Nancy</b>	27/08/19	Mardi	10h/12h
	07/09/19	Samedi	9h/11h
	18/09/19	Mercredi	9h/11h
	30/09/19	Lundi	10h/12h
<b>Villers-Lès-Nancy</b>	31/08/19	Samedi	9h/12h
	18/09/19	Mercredi	14h/16h
	24/09/19	Mardi	10h/12h
	28/09/19	Samedi	10h/12h

#### II.4.2 Déplacements divers

En plus des permanences, les membres de la commission ont d'une part procédé à des séances de travail en commun et d'autre part répondu à de nombreuses sollicitations émanant des autorités pour mettre au point les modalités de l'enquête, de la Métropole pour des rencontres avec pour objectif l'explication des choix opérés, de divers acteurs socio-économiques pour sensibiliser la commission à leur crainte ou lui faire part d'un soutien au projet, des associations et collectifs de défense désireux de montrer les sites intéressés et tenter de convaincre la commission du bien fondé de leur cause. Tous ces déplacements sont listés ci-après :

<b>Date</b>	<b>Commune</b>	<b>Lieu</b>	<b>Motif</b>
04/06/19	Jouy-aux-Arches Meurthe-et-Moselle	Cafétéria	Réunion de travail de la commission
12/06/19	Nancy	Siège MGN	Rencontre avec le Président
12/06/19	Vandœuvre-lès-Nancy	Fac de médecine	Réunion publique d'information Initiative MGN
20/06/19	Nancy	Préfecture	Réunion de travail avec MGN et Betram- Permanences-Publicité-
10/07/19	Nancy	Siège MGN	Réunion présentation projet
10/07/19	Essey-Lès-Nancy Saint-Max Nancy	Ligne tramway	Visite avec MGN et Betram
11/07/19	Nancy Vandœuvre-lès-Nancy Villers-Lès-Nancy	Ligne tramway	Visite avec MGN et Betram
14/08/19	Saint-Max	Mairie	Rencontre avec municipalité Remise registre-légalisation du dossier
19/08/19	Essey-Lès-Nancy	Mairie	Idem
19/08/19	Villers-Lès-Nancy	Mairie	Idem
20/08/19	Vandœuvre-lès-Nancy	Mairie	Idem
20/08/19	Nancy	Mairie	Idem
21/08/19	Nancy	Siège MGN	Réunion de travail avec M. PAGNY Déroulement des permanences
21/08/19	Nancy	Siège MGN	Rencontre avec le Président Plan de communication Contestation du projet
23/08/19	Sommedieue (Meuse)	Domaine de Sommedieue	Réunion interne de la commission Retour contacts avec les élus Préparation des permanences Examen des points de crispation
30/08/19	Nancy	Siège MGN	Participation à la conférence de presse
10/09/19	Villers-Lès-Nancy	Jardin	Rencontre avec le Collectif des

		Botanique	Riverains du Jardin Botanique Visite des lieux
12/09/19	Nancy	Siège MGN	Réunion d'étape avec MGN et Betram- Bilan des premières contributions-
20/09/19	Nancy	Siège de l'Université Lorraine	Rencontre avec la présidence- Explication sur le tracé par le Val de Villers et soutien au projet
26/09/19	Vandœuvre-lès-Nancy	Clinique Saint André	Rencontre avec les représentants du personnel- Visite du site Rencontre avec la direction-
29/09/19	Bouxières-sous-Froidmont	Mairie	Réunion interne à la commission Préparation du PV de synthèse
30/09/19	Nancy	Siège MGN	Point sur les contributions avec MGN et Betram
07/10/19	Nancy	Siège MGN	Remise du PV de synthèse et restitution des contributions
09/10/19	Nancy	Siège MGN	Rencontre avec le Président Vice-président, directeurs et Betram Echanges sur le plan et le contenu du mémoire en réponse. Evocation des points de blocage-
18/10/19	Nancy	Siège MGN	Réception du mémoire en réponse Echanges sur les propositions à l'égard des points de contestation-
21/10/19	Jouy-aux-Arches Meurthe-et-Moselle	Cafétéria Onalavie	Réunion interne à la commission Préparation des conclusions
30/10/19	Nancy	Tribunal Administratif Préfecture	Remise du rapport et des conclusions.

## II.5 Incident - Réunion- Prolongation-

Un projet controversé sur certains de ses aspects, une opposition très impliquée, un rythme soutenu, une participation élevée, quelques ressentiments à l'égard du porteur du projet ont caractérisé cette procédure, sans qu'aucun incident ne vienne toutefois en perturber le bon déroulement. Des visiteurs sont venus à la rencontre de la commission avec une certaine animosité dirigée contre la Métropole. Des explications ont à chaque fois rasséréiné l'entretien si bien que les personnes ont bien souvent exprimé leur satisfaction pour l'accueil et les informations obtenues.

La commission n'a pas jugé opportun de mettre en œuvre une réunion publique d'information et d'échange. Sa participation incognito à la réunion publique du 12 juin à la Faculté de Médecine avait permis de constater le niveau d'information des participants, d'évaluer l'atmosphère, de noter l'importance de la contestation relative

au passage par le Val de Villers et d'apprécier le ton de certains intervenants. La Métropole n'a pas souhaité renouveler l'expérience et la commission n'a pas estimé indispensable de réitérer la séance, en grand format et sans véritable échange. Le Président de l'Université et le maire de Saint-Max ont un temps envisagé d'organiser une réunion publique mais les contraintes réglementaires en matière de publicité et de délai les ont fait renoncer.

Même si elle a été jugée insuffisante par certains, une durée d'enquête de 35 jours a constitué un temps nécessaire et suffisant à l'information et à l'expression du public. Adaptée à l'importance et aux enjeux du projet, cette période, qui a pris en compte la mise en œuvre d'un registre dématérialisé effaçant toutes limites temporelles et spatiales, a été établie en concertation entre la Préfecture et la commission d'enquête et avalidée par le pétitionnaire. Les moyens d'actions mis à la disposition du public ont été appropriés. La commission n'a pas souhaité recourir à une prolongation de l'enquête.

## II- 6 Pétitions

Très productif, à l'origine de six contributions minutieuses et documentées, le **Collectif des Riverains du Jardin Botanique** a également fait circuler une pétition intitulée : « *Montée à Brabois : Oui au tram, Non au viaduc* ». Le document qui rappelle l'opposition au passage par le Val de Villers à cause de l'impact de l'ouvrage sur le Jardin Botanique et le cadre de vie des résidents a été remis à la commission le 26 septembre lors d'une permanence en mairie de Nancy. Il revendique 3206 signatures.

Toutefois uniquement 251 signatures se rapportent à une personne identifiable avec nom, prénom et adresse. Le reste n'est constitué que de listes de noms et prénoms auxquels sont attachés des lieux de résidence, parfois uniquement l'indication d'un pays. Le Collectif déclare que ce sont des signatures électroniques. Il eût été opportun de fournir l'adresse courriel des intéressés.

Une seconde pétition émane du **Conseil syndical des propriétaires du 02 rue de Ile de Corse et des 19 et 25 de l'avenue du XX<sup>ème</sup> Corps à Nancy**. Sept conseillers syndicaux en sont signataires. A propos de la station « Division de Fer » ils estiment exagérée la réduction du « S » au sortir de la station, la trouvent trop proche des bâtiments et regrettent qu'elle empiète sur l'emplacement d'un arbre remarquable. Ils s'opposent à la fixation de supports pour la ligne de contact sur leurs façades, plaident pour la végétalisation de la voie et la plantation d'arbres à haute tige pour atténuer l'effet visuel. Ils s'étonnent du coût et s'inquiètent des conséquences sur la fiscalité locale et s'interrogent sur l'électricité verte censée alimenter le tram. Enfin, ils approuvent le parking relais à Roberval, mais signalent les embouteillages sur l'A330 entre Houdemont et Flavigny pour accéder au futur parking.

## II.7 Climat de l'enquête

Un précédent - le tramway actuel dont les déboires au démarrage et les incidents de fonctionnement ont durablement marqué les esprits et faussé les projections sur la nouvelle ligne - une réorganisation des dessertes par bus qui a désorienté les usagers au cours de l'enquête, un conflit social au sein de la société en charge des transports en commun, l'annonce d'un échancier étalé sur 10 ans avec la perspective de travaux lourds et interminables entravant les déplacements et l'activité commerciale, des doutes émis sur la capacité financière de la Métropole à mener le projet à terme, une certaine

précipitation dans la démarche du pétitionnaire, l'absence du tracé arrêté pour la montée à Brabois dans la concertation préalable, un calendrier électoral venant télescoper le temps de la démocratie participative, ont créé une atmosphère peu propice à un exercice serein de consultation du public.

Les visiteurs sont venus nombreux à la rencontre des commissaires enquêteurs. Bien souvent avec une bonne connaissance du dossier, mais quand même avec une attente forte d'explications, tant les partisans que les opposants au projet. Ces derniers, passionnés et parfois tendus, dans une attitude de reproche, voire de suspicion à l'égard de la Métropole, ont pourtant fait preuve de beaucoup de retenue à l'égard de la commission d'enquête et les entretiens courtois et plutôt constructifs ont pu se dérouler dans le calme. La commission n'a été destinataire d'aucune critique à l'égard de son action.

Les municipalités et le personnel des mairies ont prouvé l'intérêt qu'elles portaient au projet et à l'enquête publique en se montrant soucieuses des conditions d'accueil du public et en prenant toutes dispositions pour faciliter la tâche de la commission d'enquête. Certaines d'entre elles ont maintenu un contact régulier avec les membres de la commission et leur ont transmis, quasiment en temps réel, par voie électronique, les observations déposées sur les registres. Les élus, sauf à Nancy, sont venus s'assurer du bon déroulement des opérations auprès des commissaires enquêteurs et ont mis à profit les rencontres pour évoquer les particularités du tracé dans leur localité.

Les internautes ont fait preuve de maturité. L'opérateur gérant le registre dématérialisé n'a déploré aucune tentative de saturation et sept observations seulement ont été modérées automatiquement par l'outil informatique, du fait de l'utilisation de termes puisés dans le langage familier ou dont la polysémie pouvait prêter à confusion. Une seule proférait une injure à l'encontre d'un élu de la Métropole.

Les relations entre la commission et l'autorité organisatrice de l'enquête, les élus de la Métropole et ses cadres administratifs, les édiles des communes concernées, le personnel des mairies, ont été des plus cordiales et dans le respect des fonctions de chacun. La commission voudrait souligner la compétence et la disponibilité de M. Xavier PAGNY, chef de projet à la Métropole du Grand Nancy, référent pour les commissaires enquêteurs, qui a répondu favorablement à toutes les sollicitations et s'est attaché à mettre tout en œuvre pour faciliter la mission de la commission d'enquête.

## **II.8 Clôture**

Le 30 septembre 2019 à 19h, heure de fin de la dernière permanence, au terme de cette enquête publique, le président de la commission, présent au siège de la Métropole, a clôturé les douze registres d'enquête collectés dans les mairies à l'heure de fermeture au public. La commission a recensé les différentes pièces déposées par les visiteurs ou adressées par voie postale au siège de la Métropole et annexé les documents dans lesdits registres qui ont été emmenés avec les certificats d'affichages des communes qui avaient bien voulu se plier à cette formalité.

Concomitamment l'opérateur Légalcom a fermé le registre dématérialisé. Le dernier courriel mis en ligne a été enregistré à 18h59.

Aucun visiteur ne s'est présenté après la clôture et aucun courrier n'est parvenu au siège de la Métropole hors délai.



# **ANALYSE DES OBSERVATIONS DU PUBLIC**

Dans le respect des dispositions de l'article R123-18 du Code de l'Environnement, la commission a rédigé un procès-verbal de synthèse des observations du public qu'elle a remis aux représentants de la Métropole du Grand Nancy, le 07 octobre 2019, moins de huit jours après la clôture de l'enquête, en procédant à une restitution verbale de l'ensemble des problématiques soulevées. De son côté, la Métropole a répondu aux questions formulées par le public et la commission, sous la forme d'un « Mémoire en réponse » qui a été livré à la commission dans le cadre d'une remise officielle, au siège de la Métropole, le 18 octobre 2019, dans les délais prescrits. Ces deux fascicules sont annexés au présent rapport. Les analyses quantitatives et qualitatives traitées ci-après reprennent les éléments de ces deux ouvrages.

Le procès-verbal de synthèse produit par la commission comporte en pièces jointes un premier tableau présentant les observations écrites et orales et un second les observations dématérialisées. La commission n'a pas souhaité retranscrire ici l'intégralité de ces contributions. En cas de besoin, pour une vision détaillée, le lecteur pourra s'y référer.

## **III. 1**

### **Analyse quantitative**

---

Cet exercice a produit **1497** contributions qui selon le vecteur utilisé se répartissent de la manière suivante :

- **1179 courriels** déposés par voie électronique sur le registre dématérialisé mis en œuvre par l'opérateur Légalcom à la demande du pétitionnaire.
- **255 mentions manuscrites** consignées sur les douze registres mis à disposition dans les mairies retenues lieux d'enquête : Nancy, Essey-lès-Nancy, Saint-Max, Villers-lès-Nancy et Vandœuvre-lès-Nancy, ainsi qu'au siège de l'enquête, la Métropole du Grand Nancy,
- **45 documents** remis directement aux commissaires enquêteurs lors des permanences, ou adressés au Président de la commission d'enquête, au siège de la Métropole du Grand Nancy, et annexés aux différents registres d'enquête,
- **18 interventions orales** retenues par les membres de la commission à l'occasion d'échanges avec les visiteurs,
- **2 pétitions**, l'une émanant du Collectif des Riverains du Jardin Botanique, l'autre d'un Conseil syndical de copropriétaires, toutes deux déjà comptabilisées dans les documents remis.

Le poste informatique réservé à l'usage du public en Préfecture de Meurthe-et-Moselle n'a pas été utilisé. En revanche, les internautes ont largement consulté le

dossier en ligne et les outils d'analyse du registre dématérialisé permettent de noter 6553 visiteurs, 4576 téléchargements dont principalement : les plans de situation, le plan général des travaux, les caractéristiques principales des ouvrages, le guide de lecture du dossier de DUP.

La commission a reçu en tout **247** visiteurs pendant les permanences. En dehors de ces séances **86** personnes se sont rendues en mairies ou au siège de l'enquête pour consulter le dossier et obtenir des informations. Parmi ces visiteurs, **18** se sont limités à une intervention orale, **255** ont prolongé leur propos en rédigeant une mention sur les registres d'enquête et enfin **45** d'entre eux ont de plus joint un document.

Elle a de plus, rencontré à leurs demandes, sur rendez-vous, pour des entretiens ou des visites de site, le Collectif des Riverains du Jardin Botanique, les représentants du personnel de la Clinique Saint-André, la direction de la clinique, l'association des Coteaux de Vandœuvre-lès-Nancy, l'association DEVIBRA, la présidence de l'Université de Lorraine, la direction du Jardin Botanique, le Collectif des associations de défense des usagers des transports et de l'environnement, l'association du Groupe d'habitations Villa Jardin Botanique. Avec d'autres structures qui n'ont pas souhaité de rendez-vous particuliers, elles sont à l'origine de **23** contributions à caractère collectif.

Ces données mettent en exergue une forte implication du public, manifestement désireux de peser sur la décision. Une participation à la mesure de l'opération projetée et de ses enjeux, avec utilisation massive des moyens d'expression numérique. Alors que, rapporté à la population concernée, le nombre des interventions écrites s'avère plus limité. Indépendamment de la réactivité de chacun, ces résultats proviennent pour une grande part de l'intense communication déployée par la Métropole du Grand Nancy, qui n'a pas lésiné sur le dispositif d'information visant l'enquête publique, en ayant recours à tous types de supports, matériels et digitaux. Ils sont également à mettre au crédit des élus, et des acteurs sociaux et économiques, qui se sont investis dans le soutien au projet ou à l'inverse des associations et collectifs de défense informels qui ont initié la contestation et sont parvenus à mobiliser à l'égard de certains aspects controversés du projet. Les municipalités ont aussi pris une part active dans la sensibilisation de leurs administrés en relayant l'information dispensée par la Métropole et en adoptant des initiatives au plan local.

Le tableau synoptique ci-après présente le bilan chiffré de la participation usant des moyens traditionnels, en distinguant les lieux d'enquête :

Lieu	Visiteurs			Contributions			
	Hors perm	En perm.	Total	Orales	Ecrites	Courriers Doc.	Total
Siège MGN	9	36	45	1	31	25	57
Mairie Nancy	12	26	38	3	27	1	31
Mairie Essey-Lès-Nancy	5	46	51	0	40	3	43
Mairie Saint-	23	32	55	0	49	1	50

Max							
Mairie Vandœuvre-lès-Nancy	19	44	63	3	46	4	53
Mairie Villers-lès-Nancy	18	63	81	11	62	11	84
<b>Totaux</b>	<b>86</b>	<b>247</b>	<b>333</b>	<b>18</b>	<b>255</b>	<b>45</b>	<b>318</b>

Les chiffres relatifs au mode dématérialisé illustrent l'implication des internautes et l'appropriation du mode numérique dans les exercices actuels de consultation du public. Mais le recours abondant à l'anonymat, des lieux d'origine pas toujours identifiables et très dispersés, le large éventail des thèmes évoqués, les interventions hors sujet ou fantaisistes, rendent difficile le récolement sous forme de tableau et amènent à ne présenter que des nombres globaux.

Nombre de courriels : **1179**

Nombre de courriels hors sujet : **128**

Nombre de courriels anonymes : **408**

Nombre de courriels identifiés : **643**

### III-2

## **Analyse qualitative**

La recension de toutes les observations met en évidence trois grands types d'interventions : les avis, favorables ou défavorables, bruts ou accompagnés d'arguments ou ciblant un point particulier, les propositions portant sur des demandes d'adaptations ou d'aménagements et enfin des contrepropositions suggérant des modifications du tracé pour la mise en œuvre de solutions alternatives. La commission constate la quasi absence de positionnement à l'égard de l'objet de cette enquête, la déclaration d'utilité publique. Le processus qui participe à la procédure d'expropriation dans sa composante administrative, n'est que très rarement évoqué. De même la mise en compatibilité des documents d'urbanisme des communes de Nancy, Essey-lès-Nancy, Saint-Max et Vandœuvre-lès-Nancy a été complètement éludée.

Dans leur propos, les contributeurs évoquent la ligne ou le tramway au sens de la structure et des véhicules. Dans l'ensemble le tracé est accepté, notamment pour la reprise de l'existant et pour les extensions et les réalisations connexes, sauf pour la montée au plateau de Brabois. La nécessité de cette desserte est reconnue, mais l'itinéraire arrêté empruntant le Val de Villers fait débat, en raison de la réalisation de deux ouvrages un pont de 45m. de long et un viaduc en courbe de 335 mètres positionné pour partie à une hauteur de 15 mètres en bordure du Jardin Botanique. Les ouvrages concentrent l'opposition au projet. Les détracteurs reprochent au pétitionnaire d'avoir délibérément écarté cette solution de la phase de concertation

préalable. Ils invoquent une atteinte forte au Jardin Botanique et à l'environnement et dénoncent des impacts visuels, paysagers, sonores, des problèmes de sécurité, des risques de mouvement de terrain ainsi qu'une dépréciation des biens immobiliers et un coût trop élevé. .

L'opposition se greffe également sur la clinique Saint-André à Vandœuvre-lès-Nancy où la ligne de tramway empiète sur le parking et entrave l'unique voie d'accès à l'établissement. Le personnel exprime des craintes sur la poursuite de l'activité chirurgicale et la pérennité de leurs emplois. La mobilisation a touché la direction, des patients et leurs familles.

La commission relève plusieurs autres points générateurs de crispation : les difficultés d'insertion de la ligne dans la rue des Prés à Essey, le passage du tramway en site partagé dans la traversée de Saint-Max et Essey, la présence d'une bordure centrale qui sépare les deux sens de circulation.

Au demeurant ce sont **782** courriels sur **1179** soit plus des 2/3 qui expriment un rejet du projet ou d'une partie du tracé, en grande majorité en ciblant le viaduc. La plupart reconnaissent la nécessité de trouver une solution à la limitation de la pollution due à la circulation automobile et se disent favorables à la transition écologique, mais rejettent le tracé pour le secteur du Val de Villers et exigent des modifications pour la traversée de Essey-St-Max. Beaucoup proposent des circuits alternatifs, véritables contre-propositions au projet ou suggèrent des aménagements pour améliorer le tracé à leur convenance.

La proportion de courriels anonymes s'avère importante, presque 35%, avec une forte propension au positionnement défavorable au projet. Cet anonymat et la répétition systématique de propos identiques laisse supposer une stratégie d'opposition visant à marquer, par le nombre, l'esprit des membres de la commission et influencer sur sa décision. La même démarche a été utilisée par le Collectif des Riverains du Jardin Botanique à l'origine d'une fourniture abondante de contributions écrites.

Sur les **318** mentions manuscrites et orales répertoriées sur les registres, **144** se positionnent favorablement au projet, **89** contre, **72** n'expriment pas d'opinion et **13** sont hors sujet.

Pour une présentation cohérente des observations et faciliter l'intégration des éléments de réponse, la commission a reproduit le plan adopté par le pétitionnaire qui a développé d'abord les questions propres à la commission, ensuite les contributions collectives et enfin les observations issues des registres papier et dématérialisé, regroupées par thèmes. Dans cette classification thématique, la commission a rajouté une répartition par communes.

*En prologue à cette analyse, la commission tient à mettre en avant le propos réitéré de la Métropole du Grand Nancy, intitulé « Les optimisations possibles à la solution présentée en enquête publique » qu'elle livre en réponse aux questions*

*déclinées ci-après, concernant le passage par le Val de Villers et la présence des ouvrages,*

**« Les études complémentaires réalisées visent à épouser davantage les dénivelées naturelles du val de Villers et à limiter corrélativement le besoin de rattraper la pente par un ouvrage. Le tracé s'éloignerait ainsi de la rue du Jardin Botanique. Avec ces adaptations importantes du profil en long de l'ouvrage dédié au tramway, l'impact visuel sera nettement amélioré.**

**Concernant la co-activité du tramway et de la clinique (Saint André) les études complémentaires réalisées aboutiront à réduire sensiblement l'impact du projet sur les conditions d'accès à la clinique. Toutefois l'acquisition foncière d'une partie de la parcelle reste nécessaire.**

**Au vu des points développés précédemment, la Métropole du Grand Nancy affirme qu'une solution qui ne dégrade pas la qualité de desserte, qui ne dégrade pas le coût du projet et qui ne modifie pas les impacts environnementaux identifiés dans l'étude d'impact peut-être mise en œuvre en minimisant les gênes précédemment évoquées.**

**Cette solution, en cours de mise au point ; sera présentée et débattue avec les différentes parties prenantes. Elle sera intégrée à la déclaration de projet. »**

*Ces éléments, transposés au Val de Villers, laissent apparaître une modification du tracé, une réduction significative des dimensions du « viaduc » et la suppression des difficultés d'accès à la clinique par un passage à l'arrière de l'établissement. Ils changent considérablement la donne sur cet aspect très controversé du projet. La commission, qui accueille les dires de la Métropole du Grand Nancy comme un engagement, entend bien ses précautions à ne pas dévoiler complètement le contenu de cette solution dont elle réserve la primeur aux parties prenantes pour une discussion constructive.*

### **III-2-A - Questions de la commission d'enquête** \_\_\_\_\_

1) Les prochaines échéances électorales et la perspective de nouvelles équipes municipales dans les communes membres de la Métropole du Grand Nancy et partant un possible changement dans le Conseil Métropolitain et son bureau peuvent-ils influencer sur le déroulement du projet ?

#### **Réponse du pétitionnaire**

Le mois de mars 2020 verra des élections municipales se dérouler, avec pour conséquence induite un changement dans la gouvernance de la métropole

Les différentes expressions menées lors de l'élaboration du projet tant à l'occasion de la concertation préalable que de l'enquête publique ont montré sur le plan politique des convergences fortes autour des principaux éléments du projet, à savoir, la nécessité de changer le TVR actuel arrivé en fin de vie par un matériel roulant capacitaire, fiable et moderne de type tramway fer. S'agissant du tracé, la très grande majorité de ce dernier fait consensus car il reprend les axes de transports les plus importants de l'actuel réseau et dessert les principaux pôles générateurs de la métropole.

Comme pour l'ensemble des décisions arrêtées par le conseil métropolitain, il existe un principe général de continuité républicaine dans les décisions prises. Les élus suivants pourront bien évidemment faire évoluer le projet dans le cadre de la vie normale d'approfondissement des études et ce dans les limites acceptables pour respecter l'économie générale du projet présenté à l'enquête.

### **Commentaire de la commission d'enquête**

*La Constitution de 1958 a introduit le principe de continuité institutionnelle et républicaine dans la gouvernance de la nation. Il est souhaitable que le nouvel exécutif de la Métropole du Grand Nancy, consécutif aux prochaines élections municipales, s'inspire de ce principe et le decline au niveau des décisions de la collectivité territoriale. Au demeurant l'espérance de vie du tramway actuel, limitée à 2022, induit l'obligation de pallier son arrêt.*

---

2) Indépendamment des décisions relatives à cette procédure, la situation financière de la Métropole du Grand Nancy et son niveau d'endettement fort décrié par les contempteurs, peuvent ils obérer la poursuite du projet ?

### **Réponse du pétitionnaire**

On ne peut pas nier que le nouveau tramway représente un très gros investissement pour le Grand Nancy. Le projet en lui-même est évalué à 412 M€ HT (valeur 2017) d'ici 2028, pour les investissements sur l'infrastructure et le matériel roulant. À noter, que 19 M€ HT (valeur 2017) sont également prévus pour la déviation des réseaux de compétence métropolitaine (réseaux d'eau et d'assainissement).

Le projet représente à lui seul l'équivalent de 4,5 ans d'investissements annuels moyens de la Métropole des dernières années (115 M€ sur la période 2015-2017)

Cependant, le Grand Nancy se prépare depuis plusieurs années à absorber le choc d'un tel investissement. Un plan d'économies a été engagé en 2014. Il a permis de limiter l'impact sur les comptes de la Communauté urbaine puis de la Métropole de la

réduction des dotations de l'État aux collectivités territoriales intervenues entre 2014 et 2017.

Un second plan d'économies de fonctionnement a été arrêté sur la période 2018-2022, pour un montant de 10 M€ par an à terme. Ce plan comprend notamment une amélioration de la performance de la délégation de service public (DSP) transport, permise par l'arrivée du nouveau tramway. En effet, ce dernier va générer des économies du fait de la réorganisation et de la simplification du réseau, entre autres du fait de l'extension à la Porte verte, et de la modernisation et de l'extension de capacité du matériel.

Ultérieurement, des gains d'efficience sont attendus par la Métropole de la mutualisation de services avec les communes, voire de recompositions institutionnelles à venir.

Ces efforts ont déjà porté leurs fruits, puisque l'épargne brute, solde entre les recettes et les dépenses d'investissement, représentant la part d'autofinancement des investissements, est passée de 81 M€ en 2014 à près de 100 M€ en 2018, dépassant son niveau d'avant la baisse des dotations d'Etat (92 M€ en 2013). Conjugué à un ralentissement des dépenses d'investissement depuis 2014, ce redressement de l'épargne brute a permis d'entamer un désendettement de la Métropole : l'encours de la dette est passé de 690 M€, son plus haut niveau fin 2015, à 669 M€ fin 2018.

Enfin, un programme d'investissements résulte toujours d'arbitrages sur les priorités. D'ores et déjà, la plus grande sélectivité des investissements est patente : d'un pic de 188 M€ en 2012, le volume des investissements est passé à 87 M€ en 2018. Il peut être estimé que le seul socle des investissements minimaux de renouvellement et de maintenance, notamment sur les compétences fondamentales, se monte à 65 M€ par an. Cette sélectivité a toutefois des limites car la Métropole ne peut pas abandonner tout autre projet, dont beaucoup sont déjà engagés, comme le nouveau plan de renouvellement urbain, les ZAC, la déviation de Malzéville, Grand Nancy Thermal, la voie de la Meurthe...

S'agissant des dépenses d'investissement du nouveau tramway, il est prévu que ces dernières seront étalées sur 10 ans, dont la plus grosse part est attendue entre 2021 et 2026. Cet étalement permet d'atténuer l'impact sur les finances de la Métropole. Des subventions de l'Etat, de la Région et du Département sont également attendues à hauteur de 10 à 20 % du montant de l'investissement.

Au total, en dépit des efforts d'économies sur le fonctionnement et sur les investissements hors tramway et en partant de l'hypothèse d'une stabilité de la fiscalité, l'encours de dette de la Métropole devrait avoisiner 1 Md€ en 2024, au terme du pic d'investissements attendu. Ce montant doit être rapproché de la capacité de remboursement de la collectivité mesurée par l'épargne brute. Il faudra alors autour de 14 ans d'épargne brute pour rembourser la dette, un peu au-delà du seuil d'alerte usuel de 12 ans.

Rappelons que la programmation des dépenses d'investissement sur 10 ans a été établie et votée au sein des autorisations de programmes pluriannuelles votées en Conseil métropolitain début 2019, en même temps que le budget primitif 2019 et la politique de la gestion de la dette.

### **Commentaire de la commission d'enquête**

*La situation financière délicate est assumée et prise en compte dans le plan de financement de l'opération. L'on peut regretter qu'elle induise une telle longueur dans l'échéancier de l'exécution, 10 ans, tout en saluant la prudence et la pondération de la démarche. Les chiffres avancés par le pétitionnaire ont vocation à rassurer sur la capacité à maintenir les investissements programmés et sur l'absence d'incidence significative sur la fiscalité locale.*

---

3) Dans le même ordre d'idée, cette situation conditionne manifestement le calendrier prévisionnel de réalisation. La Métropole est-elle en capacité de modifier ce programme, de raccourcir les délais et notamment d'envisager une phase pratique avancée pour la desserte du plateau de Brabois, communément admise comme une priorité ?

### **Réponse du pétitionnaire**

Actuellement, le projet prévoit une réalisation en trois séquences du projet. Ce séquençage est à la fois issu de la nécessité d'étaler des dépenses d'investissement très lourdes, mais également d'une volonté de ne pas mettre simultanément en chantier les 15 km du projet. Il faut toutefois garder à l'esprit que la 1ère séquence de réalisation devra intégrer la liaison vers le futur site de maintenance à l'arrière des anciennes casernes Kleber à Essey-lès-Nancy.

Néanmoins, dans le déroulement de la suite du projet, il est prévu que les études d'Avant-Projet menées par le maître d'œuvre, soient réalisées sur l'intégralité du tracé de manière à permettre aux élus de la future mandature de bénéficier d'un niveau de précision homogène tant sur les aspects techniques que financiers.

C'est donc bien au moment de la validation des études d'Avant-Projet que sera arrêté le phasage final de l'opération. Cette délibération interviendra en début du mandat suivant.

Une décision de phasage différente de celle figurant au dossier d'enquête est donc possible, mais nécessitera des arbitrages financiers et budgétaires, à réaliser à l'aune des impacts sur les capacités d'endettement de la collectivité.

### **Commentaire de la commission d'enquête**

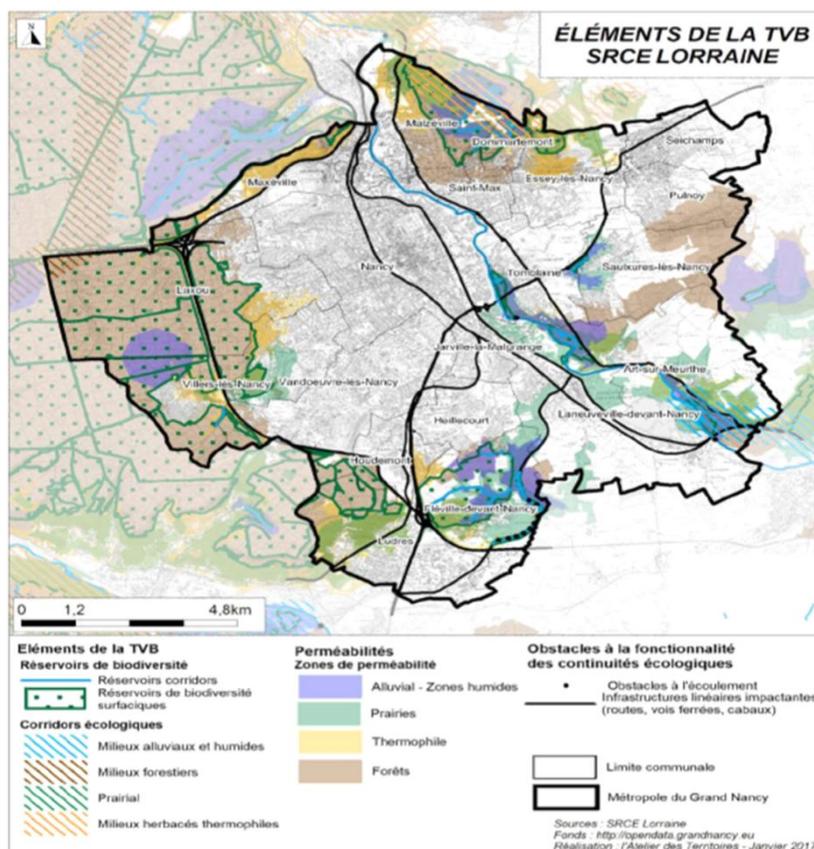
*La Métropole du Grand Nancy ne ferme pas la porte à un éventuel changement de phasage. La commission entend bien que des arbitrages seront nécessaires. Elle entendait souligner l'attente des futurs utilisateurs d'une desserte prioritaire du plateau de Brabois.*

4) Les enjeux environnementaux ont été fortement invoqués au cours de cet exercice. La Métropole a-t-elle des réponses à la rupture des corridors écologiques et à la compatibilité avec le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) pour ce qui concerne plus particulièrement le Val de Villers et le Jardin Botanique ?

La consultation des associations agréées de défense de l'environnement aurait constitué un signal fort d'engagement vertueux.

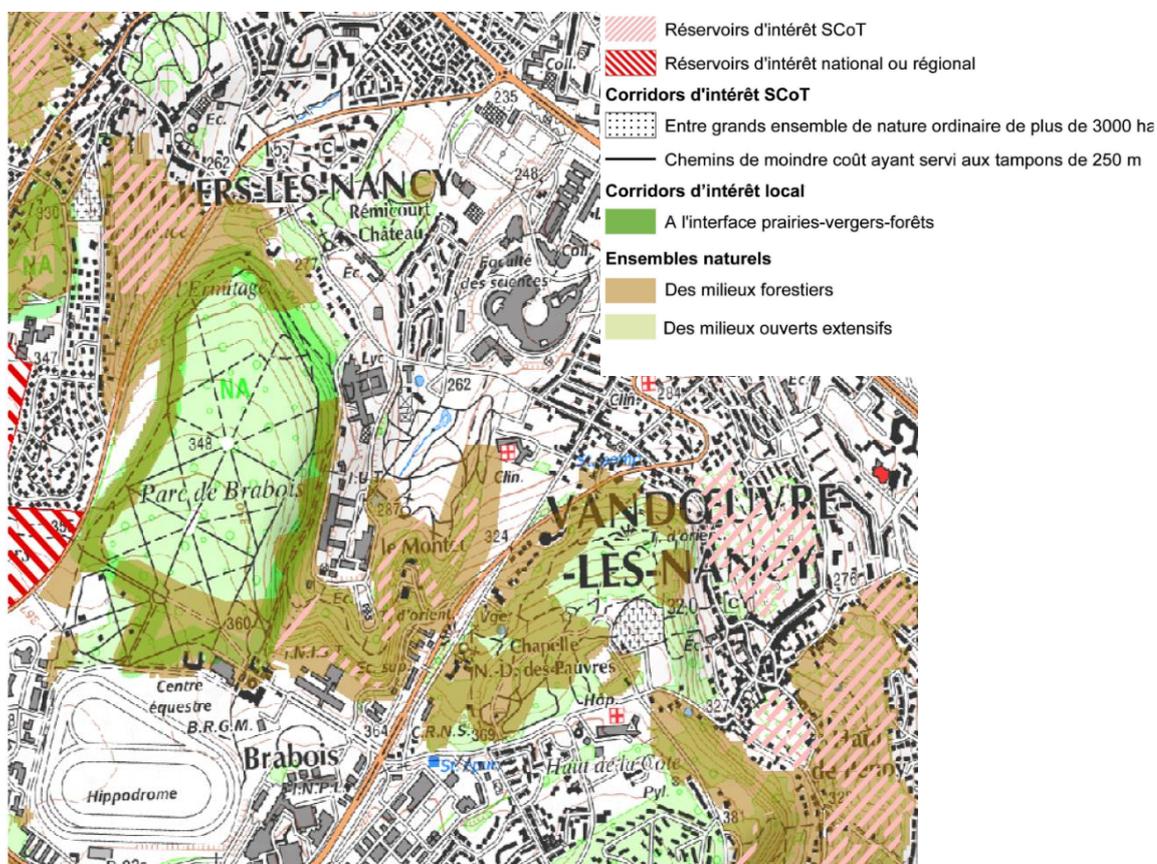
### Réponse du pétitionnaire

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) est l'outil de mise en œuvre de la Trame Verte et Bleue (TVB) régionale. Cette politique a pour ambition de concilier la préservation de la nature et le développement des activités humaines, en améliorant le fonctionnement écologique des territoires. Elle identifie les continuités écologiques (réservoirs de biodiversité et corridors écologiques) à préserver ou remettre en bon état, qu'elles soient terrestres (trame verte) ou aquatiques et humides (trame bleue).



### Extrait cartographique du SRCE de Lorraine de 2015

A l'échelle du SRCE, il n'y a pas de corridors identifiés au sein du jardin botanique et du Val Villers comme le montre la cartographie ci-avant. Le projet ne présente donc pas d'incompatibilité sur ce secteur (Jardin Botanique/ Val de Villers) avec le SRCE. Afin d'être pris en compte à une échelle plus locale, le SRCE est décliné dans les SCoT et dans les PLU des communes.



### Extrait cartographique du SCOT SUD 54 de 20

A l'échelle du SCoT sud 54, il existe un corridor « d'intérêt SCoT » sur la trame forestière du Val de Villers-lès-Nancy, qui n'est pas impactée directement par le tracé du tramway. Le projet ne présente donc pas d'incompatibilité sur ce secteur (jardin botanique/ Val de Villers) avec le ScoT Sud 54.

La Métropole du Grand Nancy a fait réaliser en 2017 une étude sur les trames vertes et bleues présentes sur son territoire. Cette étude se compose d'une modélisation cartographique des réseaux écologiques, d'un diagnostic de la fonctionnalité de ces réseaux et d'une traduction opérationnelle en 44 actions en faveur des trames vertes et bleues.

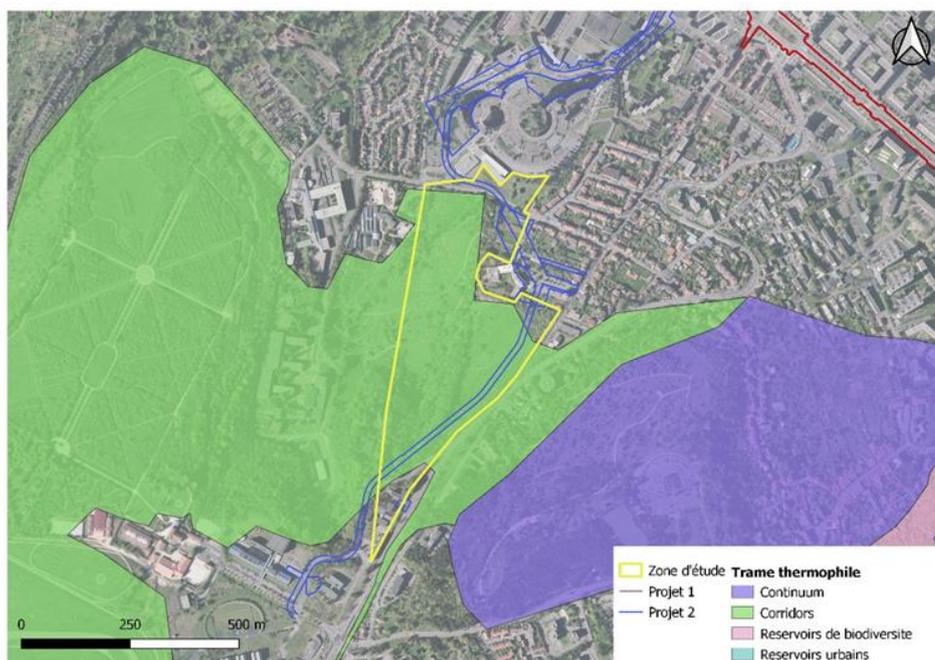
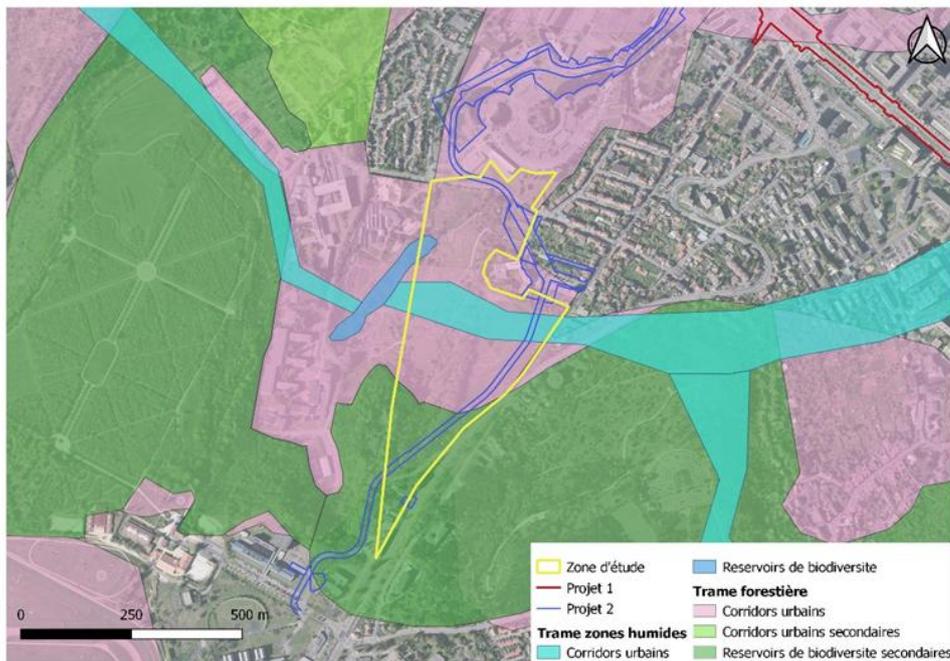
Plusieurs sous-trames ont été identifiées dans le cadre de cette étude, notamment la sous-trame forestière, la sous-trame thermophile, et la sous-trame des milieux humides.

Les différents types de corridors recensés (présentés dans les deux cartes ci-dessous) au sein du Jardin Botanique et du Val de Villers sont :

trame relative aux milieux humides : corridor « urbain » perpendiculaire au tramway (existant) et au secteur du Jardin Botanique, lié à la succession des vallons frais, d'où émergent des sources ;

trame des milieux thermophiles : un corridor est complètement inclus dans le jardin botanique.

trame du milieu forestier : le corridor « urbain » de cette trame est intégralement inclus dans l'espace du Jardin Botanique.



## Présentation des trames vertes et bleues au droit du Jardin Botanique

(Villers – Vandœuvre-lès-Nancy)

Les incidences sur ces corridors ont été étudiées dans les chapitres relatifs à la faune et ses déplacements pour la phase travaux et pour la phase exploitation.

Les impacts bruts sur le secteur du Jardin Botanique ont été estimés à une intensité forte. Trois mesures (une d'évitement et une de réduction pour la phase exploitation et une mesure de réduction pour la phase travaux) seront à mettre en œuvre, en plus des mesures déjà prévues pour la faune et la flore afin que l'impact résiduel du projet soit faible.

Différents travaux de la Ligue de Protection des Oiseaux ont servi de base bibliographique afin de mener à bien les études relatives aux milieux naturels. Le bureau d'études Neomys s'est également rapproché du Jardin Botanique afin de récupérer les informations relatives à la flore présente en son sein.

Enfin, en termes de compensation, la Métropole du Grand Nancy a d'ores et déjà lancé une réflexion pour l'intégration d'une partie de ce réservoir au sein du périmètre fonctionnel du Jardin Botanique Jean-Marie PELT, afin d'y développer un site démonstrateur de la forêt calcicole de Lorraine, en partenariat avec l'Université de Lorraine.

### **Commentaire de la commission d'enquête**

*Carte du Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE-Lorraine) et du SCOT-Sud54 à l'appui, le pétitionnaire fait la démonstration de la compatibilité du projet avec ces documents de norme supérieure. Il s'engage par ailleurs à compenser les impacts environnementaux par le biais d'une extension conséquente du Jardin Botanique.*

---

5) Le label « Architecture Contemporaine Remarquable » de la Faculté des Sciences et Technologies est-il conciliable avec l'édification d'un viaduc à proximité des bâtiments ?

### **Réponse du pétitionnaire**

Le label « Architecture contemporaine remarquable » a été créé par la loi du 7 juillet 2016 relative à la liberté de la création, à l'architecture et au patrimoine. Ce label succède au label « Patrimoine du XX<sup>ème</sup> siècle », créé en 1999. Il signale les édifices et productions de moins de 100 ans non protégés au titre des Monuments historiques.

L'objectif poursuivi est de montrer l'intérêt de constructions récentes que tout un chacun peut habiter et fréquenter, de faire le lien entre le patrimoine ancien et la production architecturale actuelle, d'inciter à leur réutilisation en les adaptant aux attentes du citoyen (écologique, mémorielle, sociétale, économique...). Cette

labellisation n'engendre aucune servitude d'utilité publique mais le propriétaire informe le Préfet de Région en cas de mutation de propriété ou en cas de travaux sur la propriété.

Dans le cadre du présent projet, l'ouvrage des Coteaux du Montet passe à proximité d'un bâtiment ayant ce label sans incidence directe sur le bâtiment et sa mise en œuvre ne nécessite pas d'apporter des modifications à la structure du bâtiment. Il n'y a donc pas d'incompatibilité entre le label « Architecture Contemporaine Remarquable » de la Faculté des Sciences et Technologies et le projet de Nouveau Tramway du Grand Nancy. Cette absence de contrainte réglementaire n'occulte pas l'engagement pris par la Métropole du Grand Nancy de porter une attention particulière à l'intégration paysagère de l'ouvrage.

#### **Commentaire de la commission d'enquête**

*En effet, l'ouvrage des Coteaux du Montet ne télescope pas physiquement le bâtiment de la Faculté des Sciences et Technologies mais il le borde de manière très proche. La commission souhaitait attirer l'attention sur la préservation des caractéristiques de cet immeuble au titre de l'architecture contemporaine.*

---

6) La Métropole a-t-elle engagé une réflexion à l'égard d'une desserte par transports en commun du Technopole de Brabois à partir du CHRU ?

#### **Réponse du pétitionnaire**

La desserte de Brabois et du Technopôle Henri Poincaré est un objectif majeur du projet de Nouveau Tramway et du nouveau réseau qui sera mis en service à son arrivée. Ce nouveau réseau sera pensé en complémentarité avec le Tramway afin de diversifier la desserte du Technopôle Henri Poincaré, soit en interconnexion avec le Tramway au terminus du CHRU, soit en direct depuis le bas de l'agglomération par d'autres itinéraires. Il convient de noter en outre que la desserte du Plateau de Brabois est d'ores et déjà assurée à ce jour de manière complémentaire par le tramway TVR côté CHRU, pour assurer les flux principaux, et les lignes 10 et 16 côté Paul Muller et parc d'activité, sachant que la ligne 10 fait correspondance avec le tramway au CHRU ou à la station Forêt de Haye.

#### **Commentaire de la commission d'enquête**

*La Métropole nous apprend qu'elle considère la desserte du plateau de Brabois et du Technopole Henri Poincaré comme une priorité majeure. Manifestement elle a intégré la nécessité d'amener une offre de transports publics au pied du Technopole.*

---

7) La Métropole a-t-elle envisagé une piste cyclable reliant la station Porte Verte aux stations Kléber, Mouzimpré et Roosevelt et quel en serait le tracé ?

**Réponse du pétitionnaire**

Aujourd'hui, une voie verte située sur l'Avenue de Brigachtal assure un itinéraire cycle qualitatif reliant Mouzimpré à la Porte Verte. Le projet du Nouveau Tramway s'appuie sur cet itinéraire dans le cadre du dossier d'enquête publique. Des itinéraires cycles seront étudiés et aménagés au fur et à mesure de l'urbanisation des espaces anciennes casernes Kleber et Plaines Rive Droite.

**Commentaire de la commission d'enquête**

*Le maître d'ouvrage renvoie à l'urbanisation du secteur « anciennes casernes Kléber » et « Plaines Rive Droite ». Les contingences liées à ces aménagements peuvent en effet motiver ce report.*

---

8) La Métropole a-t-elle réfléchi à des dispositions particulières d'intervention et de sécurité dans l'hypothèse d'une panne électrique et plus particulièrement sur le parcours empruntant les ouvrages d'art envisagés ?

**Réponse du pétitionnaire**

En cas de panne électrique sur l'ouvrage, une sécurité présente sur le matériel roulant permet d'enclencher un freinage d'urgence et assure ainsi l'arrêt du tramway et son maintien dans une position statique. Si la panne identifiée comme non réparable dans un délai raisonnable, l'évacuation des voyageurs de la rame peut ainsi ensuite s'organiser en présence du personnel d'exploitation : les portes peuvent être déverrouillées manuellement et les passagers évacués. Concernant le cas particulier des ouvrages d'art, un cheminement carrossable est toujours présent (d'une largeur de 3,5 mètres dans le cadre de l'ouvrage des coteaux du Montet) et permet l'évacuation. Enfin, en cas de présence d'une personne à mobilité réduite au sein de la rame, si l'arrêt du tramway n'est pas en station, l'intervention du personnel d'exploitation est prévue pour faciliter la descente et la mise en place de rampe.

**Commentaire de la commission d'enquête**

*Les éléments de réponse fournis par le maître d'ouvrage sont de nature à rassurer sur la prise en compte des interventions et la sécurité des usagers.*

---

## **III-2-B – Contributions collectives**

---

### **1) Collectif des riverains du Jardin Botanique**

---

#### - Pétition datée du 26/09/2019

Intitulée « *Montée à Brabois : OUI au tram, NON au viaduc* », elle rappelle l'opposition du Collectif au projet de tracé reliant le Vélodrome à Brabois et réitère ses reproches : impact lourd sur le Jardin Botanique, pollution visuelle, sonore et paysagère, expropriations. Le document précise que des solutions moins coûteuses existent en passant notamment par l'avenue du Général Leclerc et appelle les élus à stopper la procédure. Le Collectif annonce 3206 signatures.

Cependant la pétition s'avère composée de deux parties. La première recueillant de manière manuscrite, les noms, adresses et paraphes des signataires, comporte 14 pages de 15 signatures, une page de 12, une page de 11, une page de 6, deux pages de 5 et deux pages de 1 signature. Soit un total de 251 signatures.

Une seconde partie regroupe 68 feuillets imprimés recto-verso, listant 20, 21 ou 22 noms et prénoms, suivis d'un lieu de résidence et d'une date, sans signature. Les localisations géographiques couvrent tout le territoire national, métropole, DOM-TOM, et Polynésie Française, souvent en ne mentionnant que « France » pour lieu de résidence, et proviennent également de nombreux pays étrangers, d'Europe, d'Amérique du Nord, d'Amérique Latine, d'Asie, d'Océanie, d'Afrique du Nord, ou du Moyen-Orient.

Les membres du Collectif ont indiqué que cette seconde partie correspond à des signatures dématérialisées. Mais ils ne fournissent pas l'adresse électronique des déposants.

#### - Contribution scénario de référence datée du 26/09/2019

C'est un quatre pages qui réfute la méthode utilisée pour l'étude des impacts acoustique, air et santé, pour le tracé de la montée à Brabois par le Vallon de Villers. L'auteur avance que le « scénario de référence 2030 » n'est pas valable car il repose sur l'hypothèse d'un tram fer et donc intègre des éléments qui n'existent pas aujourd'hui.

#### - Contribution Val de Villers, alternatives et emprise actuelle du périmètre DUP

Composé de quatre feuillets, le document retrace les différentes réunions et prises de contact entre le Collectif et les élus, la Préfecture, la Métropole, le bureau d'études et qui ont amené à la prise de connaissance du tracé du Vallon de Villers. Il tend à démontrer une rétention volontaire de l'information.

#### - Contribution sur le crissement et méthode de modélisation.

Le Collectif relève que le rapport Venatech de l'étude d'impact acoustique ne fait pas référence à la méthode CNOSSOS-EU et donc n'est pas réglementaire au titre de

la réglementation européenne. Il note également qu'aucune norme ne figure pour la modélisation des cartographies sonores et conclut à des doutes sur les conditions de réalisation de la cartographie sonore. L'auteur, M. Julien MERCADIER, étend son raisonnement au bruit de crissement et conclut que la circulation du tram sur le viaduc des Coteaux du Montet sera un facteur de pollution sonore majeure. Il rappelle les propositions du Collectif en termes de tracés alternatifs par l'avenue Paul Muller.

#### Contribution « Géologie et aléas de mouvements de terrain »

M. Julien MERCADIER rappelle que les coteaux à l'ouest de Nancy sont connus pour subir des mouvements de terrain liés à la configuration géologique locale et à la présence de couches argileuses. Il joint à cet effet des cartes d'aléas. Il note également que le Val de Villers est confronté à un contexte hydrologique particulier. Il déclare que la zone d'implantation du viaduc jouxte une zone d'aléa glissement de terrain fort et qu'il n'y a pas eu de sondage de terrain. Il note que la zone dure pour l'implantation des piliers se situe à environ 20 à 40 mètres de profondeur et qu'il faudrait donc s'attendre à un surcoût. Enfin il pointe les perturbations engendrées par les travaux qui pourraient aggraver le phénomène de mouvement de terrain.

#### Contribution « alternative à la montée de Brabois par Paul Muller »

Dans cette étude, le Collectif entend démontrer les avantages du tracé par Paul Muller :

- pas d'expropriation
- desserte d'un bassin de population et d'emplois
- desserte du Technopole Henri Poincaré, de la faculté des Sciences, du Jardin Botanique et du lycée Stanislas,
- la question de la pente peut-être résolue par le creusement d'une tranchée
- le coût des terrassements serait inférieur à celui des deux ouvrages
- il présenterait moins d'impacts environnementaux
- la longueur du tracé compte tenu de la vitesse du tram représente un écart de 4mn

#### Contributions « avis et motions des maires »

Le Collectif revient sur les délibérations des communes de Saint-Max, Vandœuvre-lès-Nancy et Villers-Lès-Nancy qui émettent soit des recommandations, soit des réserves à l'égard du tracé pour monter à Brabois. A la lecture de ces délibérations, le Collectif soutient que les passages par l'avenue du Général Leclerc et l'avenue Paul Muller sont possibles et estime qu'au regard de ces avis Monsieur le Préfet ne peut prendre un arrêté de DUP pour ce projet.

#### Réponse du pétitionnaire

##### LE SCENARIO DE REFERENCE

Il convient de distinguer la réalisation d'un état initial et la définition d'un scénario de référence, deux notions différentes.

Le scénario de référence est la situation future, à l'horizon de mise en œuvre du projet, mais sans que celui-ci ne soit mis en œuvre. Il permet de présenter les évolutions sur le territoire dans le cas où le projet n'est pas mis en œuvre. Cela ne veut pas dire qu'aucun projet n'est réalisé, le scénario de référence doit être crédible au regard des enjeux de mobilités du territoire.

Concernant les impacts acoustiques et vibratoires liés au projet le scénario de référence n'intervient pas. La mesure de l'état initial permet d'appréhender l'état existant et les impacts futurs sont quantifiés par rapport à cet existant.

Dans le cadre de l'acoustique, la mesure de l'existant permet de classer les zones selon 2 types d'ambiance sonore: modérée ou non modérée, générant ensuite des niveaux sonores à ne pas dépasser lors de la réalisation du projet. En cas de dépassement, le maître d'ouvrage doit proposer les mesures de réduction adéquates (cf. paragraphe ci-dessous sur l'acoustique).

Concernant les vibrations, ces mesures permettent à la fois de comprendre le niveau vibratoire de l'existant et les niveaux de propagation des vibrations dans le sol. Il convient ensuite au projet de mettre en œuvre les techniques de réalisation de la plateforme permettant de limiter les vibrations et assurant le fonctionnement des équipements à proximité notamment (cf. paragraphe ci-dessous sur les vibrations).

#### LA CONCERTATION AVEC LE PUBLIC

La réunion publique du 08 novembre 2018 a été l'occasion d'une présentation globale des orientations prises concernant le projet et du choix retenu pour la Montée à Brabois. Ces éléments ont été confirmés lors de la délibération du Conseil Métropolitain du 14 décembre 2018 approuvant le dossier d'enquête publique et autorisant le Président de la Métropole à saisir le Préfet sur la base de ce dossier.

La validation de ce dossier fait suite, à la fois à une concertation préalable, donc les conclusions ont été approuvées le 25 mai 2018 et à la mise en place d'un comité de suivi relatif à la desserte du plateau de Brabois

Les nombreuses réunions qui ont suivi, à la fois de présentation du projet lors de réunions publiques ou dédiées au secteur du Val de Villers montrent l'attachement de la Métropole à l'échange et à la concertation continue sur un projet majeur comme peut l'être celui du Nouveau Tramway du Grand Nancy. Cette concertation se poursuivra au fil de l'avancement des études techniques.

#### LA VARIANTE PAUL MULLER

Une étude complémentaire, de niveau étude préalable a été réalisée sur la desserte du Plateau de Brabois par l'avenue Paul Muller (également en annexe de ce mémoire).

La synthèse de cette étude est la suivante :

Cette solution conduit à un allongement non négligeable du parcours, et amène à un volume d'acquisition foncière important.

#### Acquisition foncière

L'emprise de l'espace public ne permet pas l'insertion d'un tramway au moins en 2 points :

Le bas du tracé, jusqu'à Telecom Nancy, avec des acquisitions foncières à réaliser (des jardins et des parkings à reconfigurer),

L'arrivée au niveau du camping et de l'hippodrome.

Ainsi, 28 000 m<sup>2</sup> devront être acquis pour la réalisation du projet.

#### L'impact environnemental

La réalisation de la variante par l'avenue Paul Muller conduit à l'abattage d'au moins 170 arbres longeant le Parc de Brabois.

#### Coût

La variante Paul Muller est estimée à au moins 131 M€ HT dans le cas du tracé le plus direct. Ce coût s'explique à la fois par un linéaire plus important d'infrastructure tramway à réaliser et par la réalisation d'un ouvrage de type tranchée ouverte dont le coût est estimé à 44 M€ (longueur de 883 mètres pour une profondeur maximale de 20 mètres).

#### Conclusion

Ainsi, le tracé par l'avenue Paul Muller présente un impact environnemental non négligeable, des besoins d'acquisitions foncières nombreux et un coût supérieur à la solution présentée dans le dossier d'enquête publique.

## LE CONTEXTE GÉOLOGIQUE

Les missions de maîtrise d'œuvre de la loi MOP sont indispensables à la réussite d'un projet. Les missions d'ingénierie géotechnique de la norme NF P 94-500 permettent d'accompagner la conception du projet et contribuent à la maîtrise des risques géologiques.

Les différentes missions confiées aux géotechniciens sont décomposées en 3 étapes distinctes :

- Etape 1 : Etude géotechnique préalable (mission G1)
- Etape 2 : Etude géotechnique de conception (mission G2)
- Etape 3 : Etudes géotechniques de réalisation (missions G3 et G4)

Il est important de souligner que chaque mission de l'ingénierie géotechnique intègre la définition d'une campagne d'investigations géotechniques (sondages et essais) dont la consistance et le coût ne peuvent être précisés qu'au cours de la mission.

La mission G1 du géotechnicien, réalisée avant le démarrage de la mission AVP du maître d'œuvre se décompose en deux phases :

- une phase de recherche documentaire dont l'objectif est de fournir un rapport donnant un modèle géologique préliminaire, les principales caractéristiques géotechniques et une première identification des risques géotechniques majeurs.
- une deuxième phase qui a pour but de réduire les risques géotechniques majeurs. Pour cela le géotechnicien missionné peut réaliser des investigations complémentaires (sondages.)

La mission G2 du géotechnicien accompagnera toute la phase conception du maître d'œuvre (de la mission AVP à la mission ACT). Cette mission s'accompagnera également de nouveaux sondages indispensables au géotechnicien dans le cadre de la production des rapports qui permettront au maître d'œuvre de dimensionner précisément les ouvrages dont il a la responsabilité (voirie, plateforme tramway, ouvrages d'art...). Le géotechnicien sera également consulté lors de la phase de consultation des entreprises travaux pour s'assurer que les hypothèses de réalisation confiées sont en cohérence avec les études de conception.

Les missions G1 et G2 sont confiées au même prestataire. Les missions G3 et G4 accompagnent, quant à elles, la phase réalisation.

Le principal objectif de la mission G3 est le contrôle des études d'exécution réalisées par les entreprises travaux, cette mission G3 doit être confiée à un autre prestataire pour garantir un second regard sur le dimensionnement des différents ouvrages qui vont être réalisés.

La mission G4, exécutée par le géotechnicien qui a réalisé les missions G1 et G2, permet de vérifier la conformité des hypothèses géotechniques prise en compte dans les différentes études lors de la construction des ouvrages.

Concernant le sujet spécifique du Viaduc de la montée de Brabois, les deux hypothèses de tracés passant par le Val de Villers étudiées pour le comité de suivi de Brabois comportaient des ouvrages de génie civil tunnel ou ouvrage aérien.

Pour vérifier la faisabilité technique et fournir une enveloppe financière pour les deux solutions, beTRAM avait besoin de données géotechniques. beTRAM a donc missionné GEOTEC pour réaliser, à l'été 2018, 3 essais carottés de profondeur comprise entre 30 et 40 ml ainsi que 3 essais pressiométriques. Ces essais ont permis à beTRAM de :

- conclure à la nécessité de fondations profondes pour les appuis du viaduc et prendre cette donnée en compte dans les coûts de réalisation des ouvrages
- confirmer que la nature du terrain ne permettait pas de garantir les coûts de réalisation du tunnel à ce stade des études.

Deux marchés publics ont été depuis attribués :

- Un marché de reconnaissances géotechniques couvrant les missions G1, G2 et G4 attribué à la société FONDASOL
- Un marché de diagnostics miniers confié à la société GEOTEC.

Les nouveaux essais réalisés en 2019 par FONDASOL sont les essais que le géotechnicien a jugé nécessaires pour remplir correctement la mission G1 qui lui a été confiée.

## BRUIT ET VIBRATION

La réglementation CNOSSOS concerne les cartes de bruit stratégiques. Il s'agit d'une volonté d'uniformisation à l'échelle européenne de la représentation des cartes sonores. Concernant le projet de Nouveau Tramway du Grand Nancy, l'étude produite par le prestataire VENATECH s'inscrit dans le cadre d'une étude d'impact acoustique.

La réglementation en vigueur a été appliquée et les résultats fournis dans le cadre de l'étude d'impact (pièce I du dossier). Il convient de préciser que sur l'ensemble du tracé, lors des phases d'études ultérieures et après mise en service, les niveaux sonores seront vérifiés et les mesures de réduction adéquates seront mises en place.

## FAUNE / FLORE

Dans le fonctionnement classique d'une étude faune-flore, il est habituel de prospecter les surfaces concernées par toutes les hypothèses de tracé possibles au stade de la concertation préalable. Au lancement de l'étude, l'éventualité d'un viaduc ne faisait pas partie des hypothèses présentées au prestataire de l'étude : NEOMYS. Par contre, toutes les variantes présentées en concertation préalable, et l'hypothèse d'un tunnel avaient, elles, été évoquées.

Dès lors, il était logique d'étudier toute la surface susceptible d'être concernée, même de façon marginale, donc l'entièreté du Jardin Botanique, et plus globalement un périmètre plus large que le strict tracé présenté lors de l'enquête publique. Ainsi, tous les secteurs de stockage de matériels, matériaux, de la vie liée au chantier sont également compris dans les zones étudiées.

Tous les secteurs directement concernés par les travaux ont fait l'objet d'inventaires soit en 2018, soit en 2019. Les espaces actuellement privés (clinique, parcelles de l'INIST, parcelles de l'INRA en particulier) ont fait l'objet de visites. En outre, s'il

est vrai pour la flore que la considération du tracé strict ne permet pas d'avoir d'informations sur la diversité biologique des parcelles privées qui longent le tracé et qui ne seront pas concernées par les travaux, il en va différemment pour la considération de la faune. En effet, les inventaires de la faune sont faits à vue et à l'ouïe ce qui permet de détecter une part significative de la biodiversité présente au sein des parcelles privées qui bordent le projet de tracé sans avoir nécessairement besoin d'y entrer.

Les travaux et le projet définitif vont effectivement provoquer ponctuellement la destruction d'habitat pour la faune, et plus généralement d'écosystème faune / flore. Toutefois, l'objet de l'étude faune-flore n'est pas simplement de définir si des espaces seront impactés de manière temporaire ou définitive mais d'en estimer les effets. C'est l'objet de la démarche ERC (Éviter / Réduire / Compenser).

Les projets d'infrastructures sont dans la plupart des cas source d'impacts (temporaires ou définitifs). Il serait donc incomplet d'arrêter la réflexion à ce simple constat. Ce qui permet à l'administration d'autoriser ou non un projet c'est bien de montrer que ces impacts, qu'ils soient temporaires ou définitifs, n'ont pas d'effet significatif après l'application de la démarche ERC. Le rapport de l'étude faune-flore confirme que le projet est source d'impacts, mais qu'après application des mesures ERC présentées au sein de l'étude d'impact – pièce I, il ne reste pas, selon l'analyse NEOMYS, d'impacts significatifs.

## SOLIDITÉ DES OUVRAGES EXISTANTS

De nombreux ouvrages d'art jalonnent le tracé du Nouveau Tramway du Grand Nancy. La plupart sont existants et supportent déjà le tramway. Néanmoins, les contraintes mécaniques apportées par le futur matériel roulant sont différentes de l'actuel et doivent être prises en compte pour s'assurer de la solidité des ouvrages et de leur capacité à supporter les futures charges.

Ces éléments ont été contrôlés lors des études préalables. Néanmoins, et comme le précise la pièce D, des incertitudes sont encore présentes et ont donc été prises en compte tant techniquement que financièrement. Le montant affiché dans le cadre du dossier d'enquête publique dédié aux ouvrages comprend ainsi :

Les coûts de construction des nouveaux ouvrages,

Les coûts de renforcement nécessaires relatifs aux ouvrages existants.

## L'IMPACT PAYSAGER DE L'OUVRAGE DES COTEAUX DU MONTET

Au stade de l'enquête publique, les ouvrages neufs à créer dans le cadre du projet ont été dimensionnés techniquement mais n'ont pas fait l'objet d'une réflexion quant à l'insertion architecturale et paysagère.

La Métropole du Grand Nancy accorde une attention particulière à la qualité des espaces publics et des constructions à réaliser dans le cadre du projet de Nouveau Tramway du Grand Nancy. Pour ce faire, une maîtrise d'œuvre, comprenant un architecte, a été recrutée à l'été 2019. Elle doit conduire les études nécessaires au bon avancement du projet. Ces étapes à venir feront l'objet d'une vigilance particulière et d'une concertation autant que possible avec la population.

L'ouvrage des Coteaux du Montet fera l'objet d'une attention particulière au regard des secteurs traversés et où environnants : le campus de Faculté des Sciences et Technologies, les zones d'habitations du Jardin Botanique et du Reclus. L'architecte missionné pour cette tâche n'était pas encore connu au moment de l'établissement du dossier d'enquête publique, de fait seule une maquette technique a pu être intégrée au dossier d'enquête publique. Les vues réalisées dans ce cadre ont été intégrées à la pièce D du dossier.

Les vues architecturales de l'ouvrage devront être produites dans le cadre des études d'avant-projet, à venir sur le secteur de la montée au plateau de Brabois, si la Métropole du Grand Nancy confirme son intention.

#### ***Commentaire de la commission d'enquête***

*Le maître d'ouvrage reprend les points soulevés par la Collectif des Riverains du Jardin Botanique dans ses différentes interventions :*

*Pour le scénario de référence contesté, il précise la définition de cette notion et justifie les méthodes de mesure des impacts acoustique et vibratoire. Il réaffirme le respect de la réglementation en la matière et annonce des mesures complémentaires pendant l'avancement du projet et en phase fonctionnement. En outre il prévoit la mise en œuvre de dispositifs d'atténuation, le cas échéant. La réponse est recevable.*

*Il a plus de difficultés à justifier l'absence du tracé par le Val de Villers, pour la montée au plateau de Brabois, dans les documents soumis à la concertation préalable. Il est vrai que cette concertation préalable a été menée dans les formes requises avec la nomination d'un garant sans qu'il y ait d'obligation légale en l'espèce. Il est incontestable que les moyens de communication mis en œuvre à cette occasion ont été adaptés à l'importance du projet voire au-delà. Il est tout autant vrai que la solution retenue n'a été communiquée au public que très peu de temps avant l'ouverture de l'enquête publique et qu'elle n'a pu bénéficier d'une réelle confrontation avec des tracés alternatifs. Mais comme il l'explique à juste titre, le passage par le Val de Villers est issu d'une réflexion menée au sein du Comité de suivi et sur proposition de l'Université Lorraine.*

*Concernant la proposition du Collectif visant à privilégier le passage par l'avenue Paul Muller, le maître d'ouvrage rappelle qu'une étude (jointe à son mémoire) a été réalisée pour ce tracé et qu'elle a démontré un allongement non négligeable du parcours, un impact foncier très important, une atteinte forte à l'environnement et une augmentation conséquente du coût. Pour avoir emprunté cet axe et visualisé la pente et les difficultés d'insertion de la voie, la commission ne peut que cautionner les explications fournies. Elle rappelle par ailleurs que l'avenue Paul*

*Muller ne se situe ni dans le périmètre de la DUP, ni dans le périmètre d'étude relatif à l'étude d'impact.*

*Le contexte géologique fait l'objet d'un long développement décrivant la procédure appliquée pour s'assurer de la fiabilité du sol, les sondages réalisés, ceux à venir et l'intégration des résultats dans l'enveloppe financière. Le bureau d'études a respecté les obligations en la matière.*

*Concernant l'impact environnemental et les atteintes à la faune et à la flore, le maître d'ouvrage renvoie à l'étude NEOMYS qui ne relevait pas d'impacts significatifs. S'il est vrai que l'étude en question porte sur un périmètre incluant le Val de Villers et le Jardin Botanique elle n'intègre pas cependant la présence de l'ouvrage d'art prévu. En l'état la réponse ne serait pas recevable. Mais la commission note que des relevés naturalistes complémentaires réalisés en 2019 n'ont pas révélé d'impact supplémentaire sur cet aspect et prend en compte la déclaration du maître d'ouvrage (exposée en tête de chapitre) annonçant que des études complémentaires sur la montée à Brabois ont abouti à une solution minimisant les gênes évoquées par les contributeurs à l'enquête publique.*

*Sur la solidité des ouvrages existants et à venir, le maître d'ouvrage renvoie au dossier qui comporte effectivement une pièce dédiée à ce sujet. Elle définit les contrôles effectués, ceux à réaliser et les travaux à mettre en œuvre.*

*L'impact paysager de l'ouvrage des Coteaux du Montet a fortement mobilisé les habitants du Val de Villers. L'Autorité Environnementale dans son avis a également souligné le besoin d'approfondir les études sur cet aspect. Le maître d'ouvrage précise qu'au stade de l'enquête publique le projet d'ouvrage d'art n'a pas été conduit par un architecte mais qu'il le sera dans la poursuite de la procédure et qu'il bénéficiera d'une attention particulière. La commission ne saurait se contenter d'une déclaration d'intention. Mais comme précédemment elle retient l'évocation et l'engagement de la Métropole pour un nouveau tracé réduisant fortement les dimensions de l'ouvrage.*

---

## **2) Association Les Coteaux de Vandoeuvre**

L'association intervient surtout pour les habitants du quartier du Reclus. Elle soutient l'idée de rejoindre le plateau de Brabois sans rupture de charge et rejette les options par l'avenue du général Leclerc et par la rue Paul Muller. Elle considère que le tracé arrêté par le Vallon de Villers permet une desserte rapide du campus et des lycées et IUT et incitera à privilégier le transport en commun. Elle relève par contre quelques inconvénients : la construction du viaduc, des expropriations et un impact sur la clinique Saint André. Elle préconise donc un passage plus à l'ouest en dessous de la clinique et le passage à niveau sur la rue Victor Basch et l'implantation de deux stations près du carrefour de la rue Basch et la seconde près de l'avenue Jean Jaurès .

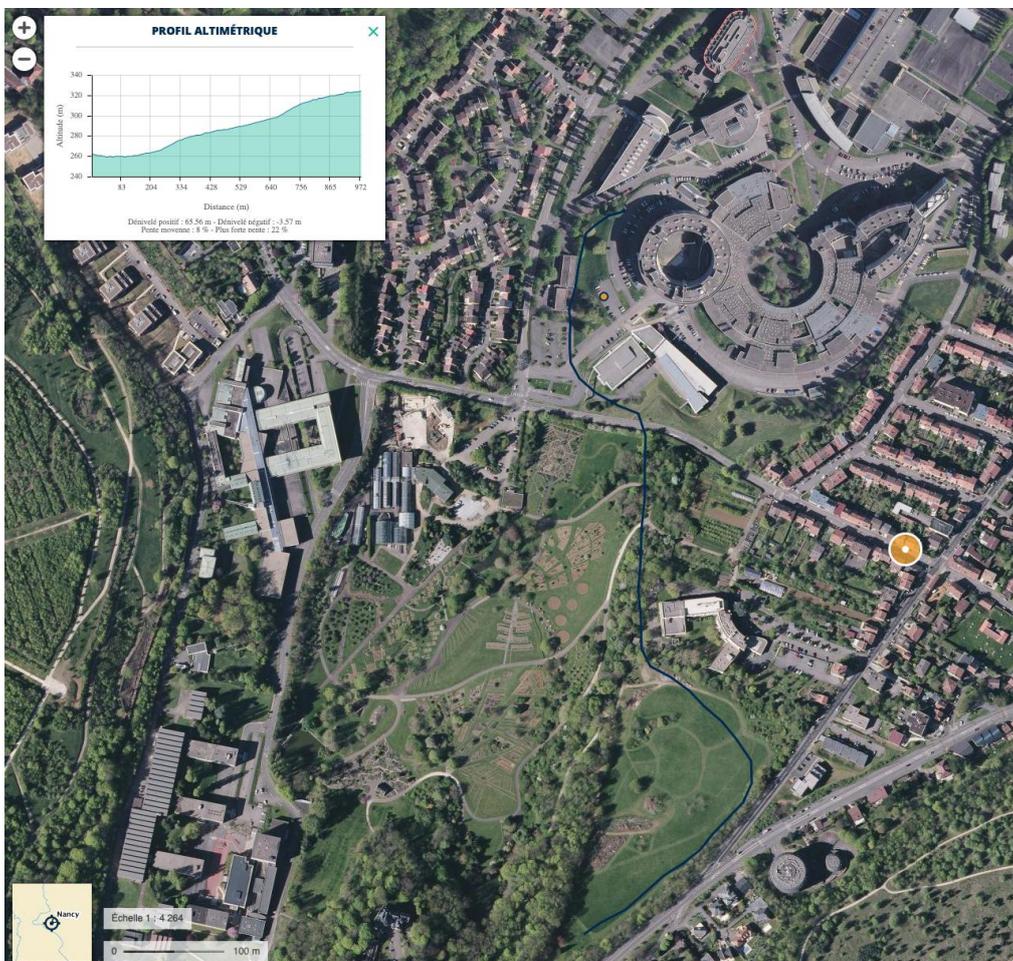
## **Réponse du pétitionnaire**

La proposition de tracé formulée par l'association des Coteaux réaffirme la volonté d'un itinéraire par le Val-de-Villers. Les adaptations présentées au tracé visent à réduire la hauteur de l'ouvrage et limiter les impacts fonciers chez les riverains.

Ce tracé, tel que présenté ci-après, présente plusieurs inconvénients majeurs ayant conduit à écarter cette solution :

Le franchissement plus bas de la rue Victor Basch contraint la suite du tracé à une pente plus forte, ne permettant pas d'implanter une station entre le campus sciences et la Faisanderie : la hauteur de l'ouvrage a fait l'objet de nombreuses questions aux cours de l'enquête publique. Cette hauteur n'est pas imposée par le franchissement de la rue Victor Basch, mais par la contrainte altimétrique du terrain et le delta important entre le terrain du campus Sciences et le secteur de la clinique Saint-André,

Cette solution traverse l'arboretum du Jardin Botanique, avec la nécessité d'abattre plus d'une centaine d'arbres et ne saurait dans ces conditions être retenue.



Tracé proposé par l'association des Coteaux

Si la solution présentée par l'association n'est pas acceptable en l'état, elle aborde cependant des problématiques pertinentes :

Franchissement de la rue Basch à niveau,

Le passage derrière la clinique pour éviter les expropriations de particuliers riverains,

La meilleure desserte du Campus et des établissements d'enseignement.

### **Commentaire de la commission d'enquête**

*Le maître d'ouvrage retient trois propositions dans l'intervention de l'association « Les Coteaux de Vandoeuvre » : le franchissement de la rue Victor Basch à niveau, le passage derrière la clinique Saint-André et une meilleure desserte du Campus Sciences et des établissements d'enseignement. Cette alternative esquisse une solution à la montée à Brabois.*

---

### **3) Clinique Saint-André**

---

#### **Commission médicale**

Les praticiens, et entreprises individuelles exerçant au sein de la clinique expriment leur opposition au projet de tracé qui empiète sur le terrain de la clinique.

Ils dénoncent une absence de concertation et considèrent que les travaux projetés contraindront à un arrêt de l'activité de l'établissement du fait de difficultés d'accès et de perturbations liées au bruit et vibrations.

Ils évoquent un tracé passant par l'arrière du bâtiment en pointant toutefois la proximité des blocs opératoires.

#### **Contribution de la Direction**

Après une présentation de l'historique et de l'activité médicale actuelle, le texte aborde le projet de tracé et les variantes proposées au cours de la concertation préalable, à laquelle la clinique n'a pas pris part constatant à l'époque l'absence d'emprise sur son terrain. Considérant le tracé arrêté, la Direction liste les impacts du chantier sur l'activité de la clinique et pointe des risques pour les patients. Elle souligne les nuisances sonores et vibratoires liées au tram et l'impact sur l'activité chirurgicale. Enfin elle attire l'attention sur les indemnités éventuellement dues aux praticiens qui seraient obligés de délocaliser leur activité.

#### **Contribution de la Direction du 30/09/2019**

La Direction rappelle que l'établissement est soumis à un Plan de Sécurisation des Etablissements de Santé (PSE) dont les dispositions sont incompatibles avec la présence in situ d'une station de tram. Elle revient sur le tracé passant à l'arrière de la clinique et à nouveau insiste sur l'éloignement souhaité des blocs opératoires.

#### **Réponse du pétitionnaire**

L'organisation qui sera mise en place en phase chantier aura toujours à l'esprit la nécessité de minimiser la gêne occasionnée, en particulier pour les établissements sensibles tels que les lieux de santé.

Cette organisation reposera entre autres sur les acteurs suivants :

le maître d'œuvre général qui aura en charge le pilotage des entreprises et les interfaces avec les acteurs du projet.

le mandataire du maître de l'ouvrage beTRAM qui déploiera sur le terrain des médiateurs de proximité

Les médiateurs, seront les interlocuteurs privilégiés des riverains particuliers ou professionnels. Ils et/ou elles seront responsables d'un secteur, tiendront des permanences (dont les lieux, dates et horaires seront définis ultérieurement) pour accueillir les riverains et fournir les informations demandées sur le chantier ou à défaut prendre les coordonnées de la personne pour revenir vers elle avec une réponse. Munis d'un téléphone portable et donc joignables, en dehors des permanences les médiateurs seront mobiles et auront pour consigne de vérifier que les abords du chantier restent accessibles et propres. Ils seront le lien direct entre le chantier et la direction de projet.

Pendant les phases de chantier, certaines opérations peuvent être délicates d'un point de vue bruits et vibrations :

- les démolitions de béton et de chaussée
- les bétonnages de voies ferrées
- le compactage des structures de chaussées ou le remblaiement des tranchées

L'engagement a été pris d'une communication transparente avec le public quant aux travaux programmés et aux nuisances éventuelles. Si des adaptations sont possibles pour impacter au minimum le fonctionnement de la Clinique, elles seront demandées aux entreprises de travaux.

Dans le cas de la Clinique Saint-André, des points réguliers seront à prévoir avec le médiateur qui pourra ainsi fournir des informations sur les travaux à venir, et les nuisances pouvant être occasionnées mais aussi les modalités d'accès. En tout état, de cause, des accès piétons et véhicules de secours seront garantis et les restrictions d'accès seront minimisées autant que possible.

## IMPACTS EN PHASE EXPLOITATION

Dans le cadre de l'étude acoustique du projet, la Clinique Saint-André a été identifiée comme faisant l'objet d'un faible dépassement des seuils réglementaires en période de jour et de nuit (cf §3.20 : Acoustique et vibratoire). Ainsi, il a été préconisé dans l'étude d'impact, Pièce I du dossier de l'Enquête Publique, la mise en œuvre de protections individuelles pour améliorer l'isolation afin de réduire cet impact. Sur l'ensemble du tracé, lors des phases d'études ultérieures et après mise en service, les niveaux sonores seront vérifiés et les mesures de réduction adéquates seront mises en

place. Dans la phase à venir des études d'Avant-Projet, il est ainsi envisagé, pour compléter l'étude d'impact, la méthodologie suivante :

L'inventaire et description des sites sensibles exposés au bruit du projet (récepteurs de sensibilité de particulière, sites à fort enjeu, lieux emblématiques) et du niveau d'enjeu par secteurs.

Campagne de mesures de l'état sonore initial : caractérisation expérimentale des niveaux sonores préexistants et du trafic routier (21 points de mesure de 24h, et 5 relevés du trafic routier) ;

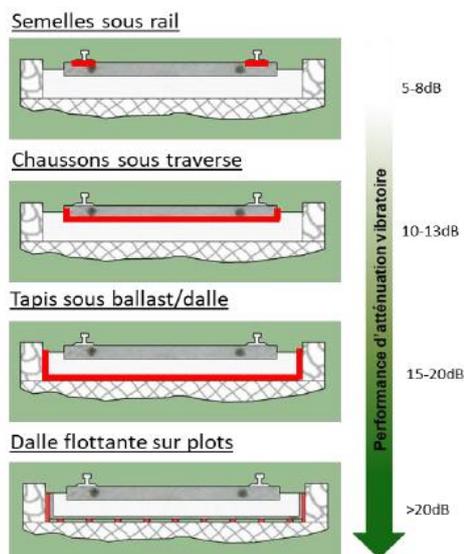
Création du modèle acoustique environnemental à l'aide du logiciel CadnaA 2019 ;

Simulation de l'ambiance sonore préexistante, après recalage du modèle acoustique sur les données mesurées ;

Simulation des niveaux de bruit en situation projetée et analyse de l'impact lié à l'exploitation du tramway et aux modifications de voiries (et trafic routier associé dont trafic de bus) ;

Définition de mesures de réduction du bruit (à intégrer au programme) et simulation de leur efficacité ;

Analyse finale des risques d'impact avec prise en compte de l'ensemble des mesures de mitigation du bruit sélectionnées. En ce qui concerne les vibrations, l'étude vibratoire menée pour l'étude impact (Pièce I du dossier d'enquête publique) a montré que les différents types de pose de voies permettent, selon leur proximité avec les bâtiments d'éviter les nuisances et risques liés aux vibrations du futur tramway. En effet, l'une des principales mesures d'atténuation (cf §3.20 : Acoustique et vibratoire) des vibrations générées par le trafic d'une ligne de tramway consiste en la mise en œuvre d'un dispositif anti vibratile intégré à la voie. Les principaux dispositifs anti-vibratiles adaptés à une voie de tramway sont présentés dans le schéma suivant, un ordre de grandeur des performances d'atténuation atteignables (appelé Perte par insertion) pour chaque dispositif est également indiqué.



Type de pose possible pour atténuer les vibrations

Le choix du type de pose de voie anti-vibratile sera opéré à l'issu des résultats de l'étude d'impact vibratoire et de bruit solidien qui sera réalisée lors des études d'Avant-Projet en suivant la méthodologie suivante :

Proposition d'objectifs spécifiques au projet en termes de vibrations et de bruit solidien :

Identification des bâtiments très sensibles aux vibrations ;

Découpage du tracé en tronçons homogènes et identification des bâtiments représentatifs par tronçon;

Réalisation de visites et d'essais sur site pour chaque tronçon pour caractériser :

Le comportement vibratoire du sol,

Le comportement vibratoire du bâtiment représentatif du tronçon,

Le comportement vibratoire des bâtiments jugés très sensibles,

L'ambiance vibratoire actuelle jugée correspondre à un fonctionnement normal des équipements sensibles,

L'ambiance vibratoire actuelle dans les zones représentatives de l'impact du tramway actuel.

Calcul à l'aide d'un modèle de prédiction des niveaux d'impact vibratoire et de bruit solidien ;

Proposition des principes d'atténuation des vibrations pour les tronçons de voie présentant un impact vibratoire et/ou de bruit solidien supérieur aux critères fixés ;

Au-delà des éléments précisés au chapitre relatif aux vibrations de ce présent mémoire, il convient de préciser que de nombreux exemples d'activités sensibles à proximité directe d'un tramway existent :

La ligne A du réseau d'Angers, qui passe au cœur du CHU,

L'extension en cours de travaux ligne F vers Koenigshoffen à Strasbourg au droit de la clinique Sainte-Barbe (29 rue du Faubourg National à Strasbourg),

La ligne T8, à proximité du Centre Cardiologique du Nord à Saint-Denis.

Enfin, sur le sujet du stationnement, les études en cours et à venir, réalisées par la maîtrise d'œuvre du projet, prévoient un diagnostic complet des usages et notamment des stationnements (taux d'occupation, nature de l'occupation - riverain ou accès à des équipements et/ou commerces, ...). Sur la base de l'ensemble de ces éléments, le projet s'attachera à maintenir du stationnement et des aires de livraison là où la demande le nécessite.

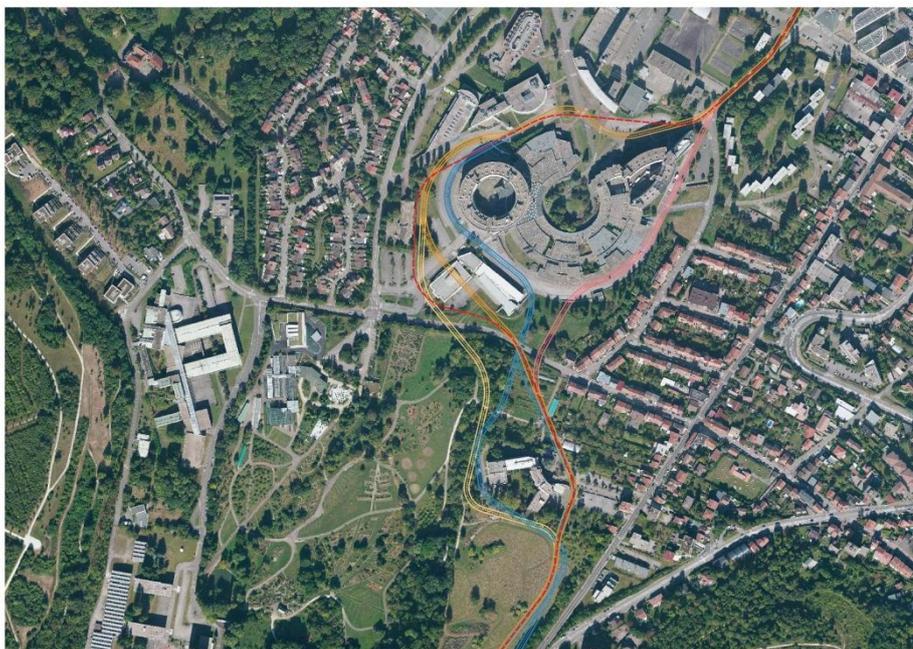
En ce qui concerne les stationnements privés de la clinique les places supprimées seront compensées si elles sont jugées indispensables. Cette décision de compensation, tout comme ses modalités d'exécution, seront traitées lors d'un échange entre la Clinique et la Métropole

De même le maintien d'accès optimaux à la Clinique sera étudié en prenant en compte les préconisations du « Guide d'aide à l'élaboration d'un plan de sécurisation d'établissement ».

## CONCERTATION ET TRACÉS ALTERNATIFS

La concertation préalable de 2018 et l'enquête publique qui vient de s'achever ne sont que des étapes dans le processus de concertation plus global souhaité par la Métropole du Grand Nancy autour du projet de Nouveau Tramway du Grand Nancy. En effet, des réunions publiques sont régulièrement organisées et les phases d'études ultérieures vont être l'occasion de poursuivre une concertation globale et locale portant notamment sur les aménagements autour du futur système de transport.

C'est lors de la réunion publique du 12 juin 2019, que la métropole a annoncé l'engagement d'études complémentaires sur le périmètre du tracé Val de Villers pour vérifier si des solutions existaient pour optimiser la solution « viaduc » présentée à l'enquête publique. Les différentes études complémentaires représentées sur l'image ci-dessous ont ainsi été réalisées cet été et pendant le déroulé de l'enquête publique.



Le tracé en bleu a été étudié en août, septembre et octobre 2019.

La Métropole du Grand Nancy peut affirmer à l'issue de ces études complémentaires, qu'une solution qui ne dégrade pas la qualité de desserte, qui ne dégrade pas le coût du projet et qui ne modifie pas les impacts environnementaux identifiés dans l'étude d'impact peut être mise en œuvre en minimisant les gênes évoquées par les différents contributeurs à l'enquête publique (cf § 3-3 du présent mémoire pour plus de détail).

### **Commentaire de la commission d'enquête**

*De toute évidence, le porteur du projet a conscience de la gêne occasionnée en phase chantier sur l'activité de la Clinique Saint-André et entend prendre toutes dispositions pour réduire les effets négatifs en matière de bruit, de vibrations et de perturbations des accès à l'établissement. Les dispositions techniques annoncées, la rigueur des cahiers des charges qui seront imposés aux entreprises et la présence d'un médiateur sont de nature à minimiser les impacts tant pendant les travaux que durant l'exploitation de la ligne.*

*De plus la Métropole du Grand Nancy affirme qu'à l'issue d'études complémentaires déjà menées, elle peut mettre en œuvre une solution réduisant les gênes identifiées par les contributeurs.*

---

#### **4) Association Groupe d'Habitations Villa Jardin Botanique** \_\_\_\_\_

L'association exprime sa vive inquiétude à l'égard du viaduc et ses impacts sur la santé et la tranquillité des résidents ainsi que sur la dépréciation de leurs biens.

#### **Réponse du pétitionnaire**

La réalisation du Nouveau Projet du Grand Nancy doit répondre aux enjeux forts de déplacement sur la Métropole, en particulier ceux relatifs à la desserte du plateau de Brabois. Le tracé retenu permet de répondre à ces enjeux.

Mais cet objectif doit également s'accompagner d'une intégration fine du projet dans son environnement. L'ouvrage du coteau du Montet fera l'objet d'une attention particulière au regard des secteurs traversés et où environnants : le campus des Sciences et Technologies, les zones d'habitations du Jardin Botanique et du Reclus. L'architecte missionné pour cette tâche n'était pas encore connu au moment de l'établissement du dossier d'enquête publique, de fait seule une maquette technique a pu être intégrée au dossier d'enquête publique. Les vues réalisées dans ce cadre ont été intégrées à la pièce D du dossier.

Les vues architecturales de l'ouvrage seront produites dans le cadre des études d'avant-projet, à venir sur le secteur de la montée au plateau de Brabois.

Ce nouveau projet se devra également de répondre à l'ensemble des réglementations en vigueur relatives aux nuisances sonores et vibratoires. Les impacts seront affinés à chaque étape de projet et les mesures correctives mises en place dès que nécessaire.

Enfin, concernant la valeur des biens immobiliers, on peut indiquer que même si la proximité avec une ligne de transport en commun en site propre est un critère recherché lors de l'achat d'un bien immobilier, les effets d'une ligne de TCSP sur les prix des biens immobiliers sont un sujet pour lequel les études sont peu nombreuses et concluantes.

Cette difficulté est liée aux multiples facteurs qui rentrent en jeu dans la formation des prix de l'immobilier et au manque de données fiables et utilisables pour réaliser les études.

Néanmoins, il est possible de dégager certains facteurs qui peuvent moduler l'effet du tramway sur les prix de l'immobilier :

Niveau de service de l'offre par rapport à l'existant ;

Distance par rapport aux stations ;

Aménagement urbain et requalification accompagnant le projet ;

Caractéristiques du logement ;

Contexte local ;

Conjoncture immobilière ;

Le retour d'expérience des différents réseaux qui ont mis en place un tramway ne montre aucune dévalorisation des biens situés à proximité des lignes de tramway et une augmentation des prix de l'immobilier lorsque le tramway améliore les conditions d'accès au centre-ville.

Pour le projet de Nouveau Tramway du Grand Nancy, la mise en place d'un système plus fiable et performant ainsi que la requalification urbaine qui accompagnera le projet auront un effet positif sur l'immobilier.

Si on se réfère à l'expérience de l'actuelle ligne de Tramway, la plupart des constructions le long de la ligne ont été valorisées et les agences immobilières mettent en avant la proximité de la ligne comme un facteur positif.

#### **Commentaire de la commission d'enquête**

*Le maître d'ouvrage rappelle que le projet n'est pas abouti. Il annonce des études complémentaires et l'intervention d'un architecte pour l'ouvrage des Coteaux du Montet. Il démontre ensuite l'absence de preuves de dépréciation des biens immobiliers liés à la présence du tramway. L'association interpelle toutefois sur les effets conjugués du tramway et de l'ouvrage.*

---

#### **5) Conseil de développement durable et Conseil de la vie étudiante de la Métropole du Grand Nancy.**

Le CDD-Grand Nancy considère qu'il aurait fallu renforcer l'information du public et prolonger l'enquête publique de 15 jours. Il regrette l'absence d'études de tracés alternatifs pour la montée à Brabois. Il exprime son inquiétude pour la période des travaux et préconise la nomination d'un garant. Il souhaite que le projet s'inscrive dans une démarche plus vaste et multimodale et que la montée à Brabois soit prioritaire. Il demande de privilégier le tram en site propre et la végétalisation de la voie. Il appelle à une réflexion pour les vélos et à un travail sur la qualité des stations

tout en regrettant la suppression de certaines d'entre elles, action pénalisante pour les usagers. Il invite à penser à une alimentation par biberonnage comme à Séville au moins pour le secteur sauvegardé de Nancy.

Il a joint à sa contribution les documents relatifs à sa participation à la concertation préalable.

### **Réponse du pétitionnaire**

#### LA PROLONGATION DE L'ENQUÊTE PUBLIQUE

La décision de prolonger l'enquête publique n'appartient pas au maître d'ouvrage mais à la commission d'enquête si elle l'estime nécessaire.

#### LES ÉTUDES PRÉALABLES À LA MONTÉE SUR LE PLATEAU DE BRABOIS

Au global, l'ensemble des solutions étudiées pour la montée sur le plateau de Brabois sont les suivantes :

mars 2016 - Etude d'EGIS par l'avenue Jean Jaurès à Vandœuvre-lès-Nancy

mai 2016 - Etude d'EGIS par l'avenue Paul Muller à Villers-lès-Nancy

avril 2017 - Etude d'EGIS par l'avenue Général Leclerc à Vandœuvre-lès-Nancy (en site propre, en site partagé avec l'automobile, en voie unique)

mars 2018 - Expertise complémentaire de TTK par l'avenue Général Leclerc à Vandœuvre-lès-Nancy

juillet 2018 - Approfondissement de l'étude TTK par l'avenue Général Leclerc à Vandœuvre-lès-Nancy par beTRAM dans le cadre du comité de suivi

juillet 2019 - Second Regard réalisé par TTK sur les variantes par l'avenue Paul Muller et par l'avenue Général Leclerc (en site propre, en site partagé avec l'automobile, en voie unique)

Toutes ces études sont accessibles sur le site internet de la Métropole du Grand Nancy.

En complément, le niveau d'études relatif à la solution Muller a été complété en septembre 2019, avec la réalisation complète d'une insertion urbaine du projet. Cette étude est en annexe à ce mémoire.

Un tableau de synthèse de l'ensemble de ces études est disponible en annexe à ce mémoire également.

#### LA PRÉSENCE DE MÉDIATEURS/GARANTS

Le recours à des médiateurs est d'ores et déjà prévu pendant la phase travaux. Ceux-ci seront les interlocuteurs privilégiés des riverains particuliers ou professionnels. Ils

et/ou elles seront responsables d'un secteur, tiendront des permanences (dont les lieux, dates et horaires seront définis ultérieurement) pour accueillir les riverains et fournir les informations demandées sur le chantier ou à défaut prendre les coordonnées de la personne pour revenir vers elle avec une réponse. Munis d'un téléphone portable et donc joignables, en dehors des permanences les médiateurs seront mobiles et auront pour consigne de vérifier que les abords du chantier restent accessibles et propres. Ils seront le lien direct entre le chantier et la direction de projet.

## LES ENJEUX DE MOBILITÉS POUR LA MÉTROPOLE

L'enquête publique réalisée pour le projet de Nouveau Tramway est bien évidemment circonscrite au seul tramway et ce conformément aux textes en vigueur. Cependant, Le projet du nouveau tramway est issu d'une réflexion globale et coordonnée qui est menée dans le cadre de la révision du Plan Local d'Urbanisme intercommunal Habitat et Déplacements (PLUiHD) et notamment de son volet déplacements.

L'enjeu d'une vision globale sur un territoire vaste s'est particulièrement incarné dans l'enquête ménages déplacements qui a été menée en 2012-2013 à l'échelle du SCOT Sud 54. Cette enquête qui éclaire la vision de la mobilité, a permis d'aboutir à un modèle de trafic dédié aux Transports en commun montrant que la demande latente autour de la ligne 1 était forte comme le montrent au quotidien les saturations récurrentes.

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) du PLUiHD a été approuvé par la métropole en Mai 2019, et trouvera sa déclinaison dans un volet spécifique du PLUiHD dédié aux mobilités et dans les projets opérationnels tels que le nouveau Tramway, le réseau Stan, ...

Le PADD, met en avant des enjeux forts de développement des mobilités pour favoriser le transfert modal de l'automobile vers les modes actifs et les transports en commun.

Ainsi, le PADD approuvé par le Conseil Métropolitain, donne la vision globale de la mobilité au travers de plusieurs enjeux que sont :

**PENSER LES MOBILITES A L'ECHELLE DU BASSIN DE VIE avec :**

L'affirmation de la place de l'étoile ferroviaire de la Métropole,

La convergence des différents réseaux de transports en commun en matière de fonctionnement et de développement, à l'échelle du syndicat mixte de transports.

**ADAPTER LES SERVICES DE MOBILITES AUX BESOINS DES USAGERS,**  
avec :

Faciliter et sécuriser les déplacements dans la métropole du Grand Nancy,

Rendre attractifs les modes actifs (vélo, marche) pour une métropole apaisée,

Renforcer le réseau de transports en commun autour d'une armature formée de lignes structurantes,

Proposer des services de transports collectifs diversifiés en optant pour l'innovation et la multimodalité dans les secteurs les plus difficiles à desservir,

Travailler sur les rythmes urbains pour optimiser les infrastructures de transport,

Favoriser l'accès aux services et équipements de la métropole aux personnes présentant des difficultés de mobilité (personnes à mobilité réduite).

**FAVORISER LA MULTIMODALITÉ ET L'INTERMODALITÉ, avec :**

Penser l'intermodalité autour des transports en commun et notamment à l'occasion du renouvellement et l'extension de la ligne 1,

Penser l'intermodalité à l'occasion des projets urbains,

Anticiper l'évolution des pôles générateurs de flux.

**PRENDRE EN COMPTE LES EVOLUTIONS DES USAGES ET DES COMPORTEMENTS, avec :**

Proposer un bouquet de mobilité complet, facilement accessible, durable et connecté,

Faire de la politique de stationnement un levier d'action en faveur du changement des pratiques de mobilité,

Assurer un système de distribution des marchandises efficace et performant.

Le tramway est un des éléments de cette politique publique, structurant et important, mais qui ne peut seul répondre à tous les enjeux. Il a cependant été pensé dans l'objectif global des politiques publiques d'Urbanisme, d'Habitat et de Déplacements.

Concernant plus spécifiquement les transports en commun, le Nouveau Tramway est un des éléments d'un réseau et plus globalement de plusieurs réseaux (Stan, Sub, TED, Fer), dont la priorité est la desserte.

## **LE PHASAGE DES TRAVAUX**

Actuellement, le projet prévoit une réalisation en trois séquences du projet. Ce séquençage est à la fois issu de la volonté d'étalement de la nécessité d'étaler des dépenses d'investissement très lourdes (cf supra), mais également d'une volonté de ne pas mettre simultanément en chantier les 15 km du projet. Il faut toutefois garder à l'esprit que la 1ère séquence de réalisation devra intégrer la liaison vers le futur site de maintenance à l'arrière des anciennes casernes Kleber à Essey-lès-Nancy.

Néanmoins, dans le déroulement de la suite du projet, il est prévu que les études d'avant-projet menées par le maître d'œuvre, soient réalisées sur l'intégralité du tracé,

de manière à permettre aux élus de la future mandature de bénéficier d'un niveau de précision homogène tant sur les aspects techniques que financiers.

C'est donc bien au moment de la validation des études d'avant-projet que sera arrêté le phasage final de l'opération. Cette délibération interviendra en début du mandat suivant.

Une décision de phasage différent de celui figurant au dossier d'enquête est donc possible, mais nécessitera des arbitrages financiers et budgétaires, à réaliser à l'aune des impacts sur les capacités d'endettement de la collectivité.

## CONCERNANT LE SITE PROPRE

L'insertion urbaine d'une nouvelle ligne de tramway est l'un des facteurs importants de la réussite du projet. Ainsi la ligne traversera ou longera potentiellement aussi bien le cœur de ville historique nancéien, les lotissements du XIX<sup>ème</sup> siècle et du début XX<sup>ème</sup>, les grands ensembles des années 1960 à Vandoeuvre et Essey, les faubourgs de St-Max et Essey, des zones commerciales, des friches en devenir (caserne Kléber...) et les espaces publics qui en découleront devront trouver le juste niveau entre la cohérence des aménagements le long de l'itinéraire et l'adaptation à la diversité des identités historiques et paysagères de chacun des quartiers traversés.

En dehors des extensions de la ligne, le nouveau tramway s'inscrira dans un tissu urbain constitué et dense. La plateforme tramway devra donc composer avec ces espaces et trouver sa place : elle doit être vecteur d'une nouvelle mobilité sans grever les usages nécessaires à la vie des quartiers traversés.

La réalisation de la nouvelle ligne de tramway s'accompagne donc d'un travail fin, rue par rue permettant de respecter l'ensemble des objectifs du projet. La performance du tramway est l'un de ces grands enjeux mais ne doit pas se faire au détriment des fonctionnalités urbaines des espaces. Ainsi, même si l'insertion de la plateforme en site propre est privilégiée (pour permettre la vitesse commerciale la plus élevée possible puisque le tramway est en dehors de la circulation), ce choix doit être modulé dans certains espaces.

Le choix des sites partagés d'Essey-lès-Nancy et Saint-Max découle de cette réflexion : le passage en site propre conduirait à la suppression du trafic automobile, élément jugé non pertinent au regard de la vie du quartier traversé et des besoins d'accès aux commerces et diverses activités économiques présents le long des axes. Ce choix a de plus été rendu possible par l'étude des niveaux de circulation sur les axes empruntés qui permettent d'envisager ce type d'insertion de la plate-forme tramway sans craindre à ce stade de dégrader la vitesse commerciale du nouveau tramway.

Il convient néanmoins de ne pas multiplier les sites partagés et le projet présenté lors de l'enquête publique présente un total de 88 % de site propre.

## LA VÉGÉTALISATION DE LA PLATEFORME

Concernant la plateforme, la végétalisation est possible uniquement sous certaines conditions :

La plateforme doit être en site propre,

Elle ne doit pas être dans un site avec une forte pression piétonne (problématique du piétinement),

Elle ne peut être circulée que très occasionnellement, y compris par les services de secours.

L'architecture routière de Nancy, avec ses nombreuses rues peu larges et à sens unique nous oblige à faire circuler les services de secours sur la plateforme pour garantir des temps d'intervention raisonnables. À ce stade d'étude il paraît donc extrêmement difficile de végétaliser la totalité de la plateforme tramway sur le tracé existant.

Cependant, les réflexions se poursuivent pour végétaliser le linéaire maximum, même si la végétalisation est prévue à ce stade l'est essentiellement sur les nouvelles extensions.

## LES AMÉNAGEMENTS CYCLABLES

Le vélo est devenu depuis quelques années un enjeu de mobilité, une culture qui s'installe et qui évolue dans ses usages tout en devenant une réelle réponse face aux enjeux environnementaux, de santé publique et de sécurité.

Fort de d'une politique cyclable développée et structurée depuis plusieurs années, le Grand Nancy s'est appuyé sur une série d'actions complémentaires afin de renforcer la pratique cyclable. Cela s'est concrétisé par la réalisation d'aménagements, de stationnements et la mise en place de services comme vélOstan'boutic et vélOstan'lib.

De manière générale, le Grand Nancy réfléchit maintenant depuis plusieurs années sur son plan vélo et sur son schéma cyclable.

Pour le plan vélo, le Grand Nancy entend développer sa stratégie autour des différents besoins du cycliste et ce tant sur les aspects infrastructures que serviciels, avec les items suivants :

- Rouler en sécurité
- Se procurer un vélo
- Stationner son vélo
- Se repérer
- Réparer son vélo
- Savoir faire du vélo

Concernant les cycles, il a été intégré au sein du projet présenté en enquête publique, un itinéraire cycle le long du tracé du tramway sur une très grande partie du linéaire,

et lorsque les solutions techniques n'ont pas encore pu être trouvées, un itinéraire parallèle est proposé. La volonté de la Métropole du Grand Nancy est d'offrir le long du corridor tramway un itinéraire cycle le plus sécuritaire et performant possible.

Ces aménagements cycles vont continuer à être étudiés lors des prochaines phases d'études du projet et faire l'objet d'un second regard sécurité de la part d'un OQA (organisme qualifié et agréé), étape indispensable avant toute autorisation de la part du Préfet de mise en service du tramway (cf. chapitre sur la sécurité).

Par ailleurs, outre l'obligation légale d'insérer des aménagements cyclables le long du tracé du Nouveau Tramway, la Métropole du Grand Nancy est engagée depuis de nombreuses années dans le déploiement de la pratique du vélo. Un « plan vélo » est d'ailleurs en cours d'actualisation pour poursuivre ces efforts.

Ainsi, la question des aménagements cyclables le long du futur tramway est centrale dans la hiérarchisation du réseau cyclable et représente une opportunité de compléter le réseau cyclable structurant et d'apporter de réelles solutions en matière de déplacements vélo au quotidien.

Les études, à ce stade d'avancement, nécessitent d'être approfondies pour trouver des solutions pour permettre à tout à chacun de se déplacer en toute sécurité et de façon confortable.

Le Grand Nancy réunit régulièrement de nombreux groupes de concertation (élus, techniciens, associations) pour co-construire la politique cyclable de demain. Un projet tel que le futur tramway fera l'objet d'échanges et concertation au fur et à mesure de l'avancée des études.

## LE POSITIONNEMENT DES STATIONS

La performance et l'attractivité d'une ligne de transport dépend notamment du « temps global de déplacement » qui s'appuie sur de nombreux facteurs tels que :

- la vitesse commerciale,
- la fréquence d'exploitation,
- la régularité.

Toutes ces notions sont intimement liées et s'imbriquent entre-elles.

La vitesse commerciale

L'objectif recherché est d'atteindre une vitesse commerciale la plus élevée possible. Celle-ci dépend de différents éléments dont :

- la vitesse maximale autorisée sur chaque tronçon du tramway,
- les performances du matériel roulant,
- la distance entre les stations,
- le temps d'arrêt en station
- la priorité aux carrefours à feux.

Dans le cadre du projet de nouveau tramway du Grand Nancy, les choix de conception du projet ont été guidés par la volonté d'aboutir à une vitesse commerciale la plus favorable possible.

La vitesse maximale de circulation du tramway sera définie en lien avec les services de l'État en charge de la sécurité de transports guidés. Elle sera la résultante de l'analyse du tracé : sinuosité, densité de carrefours, nature de l'axe ...

Concernant le tramway, le matériel roulant retenu, à savoir un tramway fer d'une capacité de 300 places soit environ 40 mètres de long, permettra une meilleure accessibilité à la rame, avec un temps d'arrêt en station optimisé mais impose de repenser l'implantation des stations, qui passent d'une longueur de 30 mètres pour le TVR à environ 60 mètres en tenant compte des rampes d'accès de part et d'autre des quais, permettant notamment l'accessibilité PMR à toutes les stations.

Enfin, dernier point essentiel dans le cadre de la performance de la ligne, l'inter distance entre les stations joue un rôle essentiel. Le CEREMA, dans son ouvrage de 2004 « les modes de transports collectifs urbains. Éléments de choix par une approche globale des systèmes » apporte des éléments de réponses. Ainsi, les inter-distances sont définies pour chaque type de mode de transports : 300 mètres pour un bus, 400 à 500 mètres et + pour un tramway fer, 700 à 800 mètres pour un métro.

Aussi dans le cadre d'un projet de tramway, les recommandations sont donc d'une distance inter-station de 400 à 500 mètres, exceptionnellement plus en fonction de la zone desservie. Cette inter-distance permet à la fois d'assurer une bonne qualité de desserte et de maintenir une vitesse commerciale assurant l'attractivité du système tramway.

La Métropole du Grand Nancy dispose dans le cadre du TVR d'un mode de transport qui s'assimile dans ces grandes caractéristiques au bus, avec une longueur et une capacité du matériel roulant équivalent à un bus bi-articulé. L'inter-station lors de la réalisation de la 1<sup>ère</sup> ligne a donc été sur certains secteurs dimensionnée comme pour un mode bus, avec parfois des inter-stations inférieures à 200 mètres (cas de Montet Octroi / Vélodrome / Callot). Cela conduit aujourd'hui à une vitesse commerciale faible, de l'ordre de 15 km/h.

Pour le projet de Nouveau Tramway, un rééquilibrage des stations a donc été réalisé, pour tenir compte à la fois :

du nouveau matériel roulant retenu qui rend l'insertion des stations dans l'espace public plus difficile car avec des quais plus longs

d'un positionnement qui garantisse une desserte des équipements et de la population

d'une attractivité et compétitivité au tramway en termes de vitesse commerciale.

C'est donc un subtil compromis nécessaire entre insertion, desserte et vitesse qui a conduit à fusionner ou déplacer certaines stations du réseau actuel.

Ainsi, l'inter-station moyenne du nouveau tramway est de 550 mètres et une inter-distance moyenne de 475 mètres sur le tronçon Mouzimpré-Vélodrome. Dans le détail, les distances entre les arrêts existants et futurs sont les suivants :

Entre la station future Kennedy et l'actuelle Mon Désert = 90 mètres,

Entre les stations Gare et Maginot = 85 mètres

Entre la future station Point Centrale et l'actuelle station Cathédrale = 260 mètres

Entre la future station Barrois/Mairie et la station Barrois existante = 180 mètres

Entre la future station Barrois/Mairie et l'actuelle St-Livier = 100 mètres

Entre la future station Carnot et l'actuelle station Clinique Pasteur = 275 mètres

Entre la future station Roosevelt et l'actuelle station Clinique Pasteur = 250 mètres

Ces distances représentent toutes moins de 3 minutes à pied.

Dans le cas particulier de la station Point Central, celle-ci sera à quai double et donc dimensionnée pour accueillir l'ensemble des voyageurs de cette future station au cœur du centre-ville de Nancy.

La Métropole du Grand Nancy, s'engage également à poursuivre la concertation avec les différents acteurs du territoire pour affiner le positionnement des stations lors des prochaines phases d'études.

## LA QUALITÉ DES STATIONS

L'objectif, en travaillant sur la configuration des arrêts et des espaces d'inter-modalité, sera de réaliser de véritables espaces de rencontre et de partage à l'échelle du piéton. Les matériaux et mobiliers (assises, éclairage, architecture,...) qui seront mis en œuvre devront faire l'objet d'une véritable exemplarité dans le traitement des seuils, des espaces de repos et d'attente, de couverture et d'abri,...

Ce travail fin autour des arrêts devra s'accompagner d'une réflexion à une échelle plus globale sur le fonctionnement des déplacements actifs articulé au nouveau système de transport en commun avec la prise en compte de l'ensemble des modes de déplacements, en particulier les piétons et les vélos.

## L'ALIMENTATION DU TRAMWAY

L'alimentation électrique du Nouveau Tramway prévu au stade actuel des études se fait au travers d'une ligne aérienne de contact.

L'énergie nécessaire à la circulation des tramways est un courant continu de 750V en basse tension. Son alimentation électrique est assurée depuis le réseau de distribution général ENEDIS puis transformée au sein de sous-stations et acheminée ensuite vers le matériel roulant via une ligne aérienne de contact (LAC).

L'opportunité d'un effacement de la LAC n'a pas été retenue dans le cadre du dossier d'enquête publique que cela soit par un système d'alimentation par le sol (Tramway de Bordeaux) ou avec un système de batteries embarquées (Tramway de Nice ou Luxembourg) rechargé par le sol ou en aérien.

Ce choix se base sur plusieurs critères :

#### Robustesse et système non propriétaire

La robustesse de l'exploitation liée aux attentes des usagers du tramway est un enjeu majeur du projet et la Métropole privilégie le recours à une alimentation classique par ligne aérienne de contact garantissant une robustesse plus forte grâce à une technologie éprouvée depuis des décennies.

Pour le système d'alimentation par le sol, ce système est une solution propriétaire proposée par un seul constructeur comme c'était le cas pour le TVR Bombardier.

De plus les contraintes liées aux sites partagés présents sur le tracé du Nouveau Tramway fragilisent la fiabilité d'une alimentation par le sol (viabilisation hivernale, salissures, usure prématurée liée à la circulation routière).

Pour les systèmes avec batteries embarquées, la maturité des technologies à l'heure actuelle induit une visibilité réduite sur la robustesse d'exploitation proposée.

#### Impact financier

Les systèmes d'effacement de la ligne aérienne de contact induiraient un surcoût pour le projet, lié au surcoût sur matériel roulant et des installations associées à ces technologies.

Il faut également ajouter à ce surcoût d'acquisition le remplacement des batteries à l'échéance de 10 à 15 ans c'est à dire à minimum une fois sur la durée de vie du matériel.

Le choix définitif du système d'alimentation sera adopté au moment de la procédure d'acquisition du matériel roulant. Il est donc possible d'envisager une évolution du projet sur ce point à condition de ne pas modifier l'économie générale du projet.

#### **Commentaire de la commission d'enquête**

*Le maître d'ouvrage n'a pas demandé de prolongation de l'enquête publique. La commission d'enquête n'a pas souhaité la prolonger. La durée de 35 jours, les procédés d'information et d'expression mis à disposition du public et notamment le nombre et le temps des permanences ainsi que la mise en œuvre d'un registre dématérialisé ont été adaptés au projet et ont offert au public des moyens et un temps*

suffisants pour s'approprier le dossier et intervenir dans le processus de consultation. Le nombre exceptionnel des contributions, indicateur du niveau d'implication de la population, témoigne également de la cohérence des modalités de l'enquête. En dehors de cette observation, la commission n'a été destinataire d'aucune critique sur la procédure.

La réponse du maître d'ouvrage reprend point par point les critiques émises par le déposant et apporte des réponses recevables :

- l'absence d'études des tracés alternatifs / il donne la liste des études réalisées,
- la présence d'un garant (ou d'un médiateur) pendant la phase travaux / cela est déjà prévu,
- démarche globale et multimodale / même si l'enquête publique porte uniquement sur la ligne de tramway, la réflexion préalable a intégré le PLUiHD et le SCOT Sud 54 avec la prise en compte des mobilités à l'échelle du bassin de vie, les besoins des usagers, la multimodalité et l'intermodalité avec une anticipation sur l'évolution des usages et comportement ,
- le phasage des travaux / il n'est pas immuable mais il est tributaire des arbitrages financiers décidés par la prochaine équipe issue des élections municipales de 2020,
- l'insertion de la ligne en site propre / elle est privilégiée mais la plate-forme doit s'adapter aux contraintes urbanistiques très diverses le long du tracé et aux impératifs de circulation, 88% de la ligne est en site propre,
- la végétalisation de la plate-forme / elle sera mise en œuvre sur un maximum de linéaire mais elle nécessite une insertion en site propre, l'absence de forte pression piétonne et une circulation sporadique de véhicules de service,
- les aménagements cyclables / au-delà de l'obligation légale qu'il entend respecter et dont les contraintes ont été intégrées dans le tracé, le maître d'ouvrage rappelle sa politique « vélo » et les accompagnements déjà mis en œuvre. Il prévoit des études complémentaires et une concertation avec les utilisateurs.
- le positionnement des stations / conscient d'un changement dans les habitudes pour accéder à la ligne du fait de la suppression ou de la translation de certaines stations, il invoque à juste titre une amélioration de la vitesse commerciale bénéfique aux usagers, le dimensionnement du nouveau véhicule et partant des stations, la prise en compte d'aménagements spécifiques pour l'accès aux PMR. La commission note que la distance inter-stations moyenne est de 550m, ce qui ne constitue pas un obstacle majeur,
- l'alimentation du tramway / les aspects robustesse et fiabilité incitent à privilégier l'alimentation par ligne aérienne de contact (LAC), le système par batterie, récent, ne permet pas de visibilité à long terme pour l'heure et pose la question du recyclage des batteries et le système par le sol ne paraît pas adapté au climat de nos régions et à l'obligation de salage des rues en hiver. Au demeurant le pétitionnaire n'écarte pas une évolution du projet à ce sujet.

L'INRS a tenu à exprimer l'attente de ses salariés à l'égard du nouveau tram et attire l'attention sur la proximité de la ligne avec son enceinte et la présence de réseaux en limite. Il demande des précautions pour l'accès et les nuisances pendant les travaux. Il demande un réseau de substitution de qualité. Concernant le tracé pour la montée à Brabois il considère que la priorité est l'absence de rupture de charge et le trajet le plus rapide.

### **Réponse du pétitionnaire**

Le projet proposé répondra à toutes les attentes des salariés de l'INRS en termes de service de transports en commun. Quant à monter les vélos dans le tramway à toute heure il est, à ce stade des études, impossible pour la métropole de prendre cet engagement. Le projet garantira notamment une absence de rupture de charge pour la montée sur le plateau de Brabois et un trajet rapide entre le plateau et le centre-ville.

### **EMPRISE DU TRACÉ LE LONG DE LA CLÔTURE DE L'INRS**

Une des missions confiées au maître d'œuvre général de la ligne est la synthèse des réseaux. Cette mission se résume en quelques lignes :

établir un repérage exhaustif des réseaux existants sur le périmètre du projet

vérifier leur compatibilité avec le projet du nouveau tramway

définir avec le concessionnaire concerné la nouvelle position du réseau en cas de conflit avec le projet

programmer avec chaque concessionnaire le début et la durée de son intervention en cas de dévoiement

S'agissant de l'INRS, il est trop tôt à ce jour pour se prononcer sur la nécessité de dévoyer les réseaux existants. Une cellule de communication sera mise en place pendant les travaux. L'INRS sera bien entendu informé des travaux qui peuvent l'impacter.

L'implantation et l'aménagement de la station permettent de garantir un accès libre 24h/24 au poste de détente de Gaz.

### **ACCÈS ET NUISANCES**

Le maître d'œuvre est responsable de la mission OPC (Organisation, Pilotage et Coordination). A ce titre, il est chargé de définir avec les entreprises travaux, les emprises de chantier les moins contraignantes pour les riverains. Les demandes d'accessibilités piétonnes, cyclistes et véhicules motorisés seront prises en compte pour l'organisation des travaux.

La distance entre l'axe de la voie et le bâtiment qui se trouve à l'angle rue du Morvan/ Avenue de Bourgoigne, est suffisante pour l'atténuation du bruit et des vibrations qui

sont générés par le passage d'un tramway. Si dans les prochaines phases d'études, un risque de dépassement des niveaux de bruit et de vibrations supérieurs aux seuils admissibles est détecté, un traitement acoustique et/ou vibratoire particulier sera effectué. (cf. § 3.20 : Acoustique et vibratoire).

## PÉRIODE TRANSITOIRE / RÉSEAU DE SUBSTITUTION

La métropole et l'ensemble des partenaires qui l'entourent dans la vie du projet sont pleinement conscients des difficultés à venir. À ce titre, l'exploitant du réseau Stan (Kéolis), le Mandataire de Maîtrise d'Ouvrage (beTram) et le Maître d'œuvre de l'opération (ST'ART) sont sensibilisés à cette question cruciale.

L'actuel contrat de délégation de service public du réseau STAN inclut d'ores et déjà dans son périmètre, la conception et l'exploitation du réseau de substitution. (cf. § 3.14 : Réseau de substitution)

### **Commentaire de la commission d'enquête**

*La direction de l'INRS veut se prémunir d'éventuels problèmes sur ses bâtiment en phase travaux et de nuisances en période d'exploitation. Elle se soucie également des dessertes pour son personnel. Elle est dans son rôle. La réponse du maître d'ouvrage est de nature à rassurer. La commission note par ailleurs qu'elle soutient le tracé pour la montée à Brabois.*

---

### **7) Monsieur le Préfet de Meurthe-et-Moselle**

En tant qu'employeur à l'égard des fonctionnaires de la Préfecture de Meurthe-et-Moselle et représentant des services de l'Etat accueillant du public, Monsieur le Préfet attire l'attention sur la suppression de la station Cathédrale et le report sur la station Point Central, plus éloignée. Il pointe également le projet, à l'horizon 2023, de densification de la cité administrative sise sur le site de la caserne Thiry et la diminution corrélative des possibilités de stationnement. Il appelle à la mise en place d'une réponse suffisante en matière de transports en commun.

### **Réponse du pétitionnaire**

La phase de travaux sera impactante dans le fonctionnement quotidien de la ville. Cela sera vrai tout autant pour la circulation des cycles, des automobiles, les accès riverains, les livraisons ou encore les accès aux commerces et professions libérales. Les usagers des transports en commun en général, de l'actuelle ligne 1 en particulier, seront fortement concernés car il faudra interrompre la circulation de l'actuel matériel roulant (TVR) sur son tracé actuel.

À l'image de ce qui s'est passé à Caen, pour les travaux de remplacement du TVR par un tramway fer, la Métropole entend utiliser l'ensemble des modes de déplacement pour apporter des solutions aux usagers de l'actuelle ligne 1 (bus, vélo, covoiturage, etc.).

La métropole et l'ensemble des partenaires qui l'entourent dans la vie du projet sont pleinement conscients des difficultés à venir. À ce titre, l'exploitant du réseau Stan (Kéolis), le Mandataire de Maîtrise d'Ouvrage (beTram) et le Maître d'œuvre de l'opération (ST'ART) sont sensibilisés à cette question cruciale.

L'actuel contrat de délégation de service public du réseau STAN inclut d'ores et déjà dans son périmètre, la conception et l'exploitation du réseau de substitution.

L'organisation du réseau de substitution étant étroitement liée à l'organisation des travaux, il est pour l'instant trop tôt pour le définir précisément. Cependant des éléments peuvent tout de même être cités comme en cours de réflexion :

Volonté de mettre en place un réseau stable sur la durée des travaux pour faciliter sa compréhension par les usagers ;

Volonté de s'appuyer autant que possible sur les lignes existantes du réseau (T3 par exemple) en renforçant leur fonctionnement ;

Volonté d'offrir aux usagers une desserte au plus poche des stations actuelles, tout en tenant compte des contraintes de travaux ;

Prise en compte des grands générateurs de trafic tels que le plateau de Brabois et les Universités en proposant au besoin des liaisons directes.

#### LE DÉPLACEMENT DE LA STATION POINT CENTRAL ET LA SUPPRESSION DE LA STATION CATHÉDRALE

La performance et l'attractivité d'une ligne de transport dépendent notamment du « temps global de déplacement » qui s'appuie sur trois facteurs principaux :

- La vitesse commerciale ;
- la fréquence d'exploitation ;
- la régularité.

Toutes ces notions sont intimement liées et s'imbriquent entre-elles.

L'objectif recherché est d'atteindre une vitesse commerciale la plus élevée possible. Celle-ci dépend de différents éléments dont :

- la vitesse maximale autorisée sur chaque tronçon du tramway ;
- les performances du matériel roulant ;
- la distance entre les stations ;
- le temps d'arrêt en station ;
- la priorité aux carrefours à feux.

Dans le cadre du projet de nouveau tramway du Grand Nancy, les choix de conception du projet ont été guidés par la volonté d'aboutir à une vitesse commerciale la plus favorable possible.

Concernant le tramway, le matériel roulant retenu, à savoir un tramway fer de 300 places soit environ 40 mètres de long, permettra une meilleure accessibilité à la rame, avec un temps d'arrêt en station optimisé. Cela nécessite de repenser l'implantation des stations, qui vont passer d'une longueur actuelle de 30 mètres pour le TVR à environ 60 mètres en tenant compte des rampes d'accès de part et d'autre des quais, qui permettent notamment l'accessibilité PMR à toutes les stations.

S'agissant des distances entre les stations (dites inter-stations), il est classiquement recommandé pour un projet de Tramway d'établir une distance inter-station comprise entre 400 et 500 mètres (cette distance peut être augmentée ou diminuée exceptionnellement en fonction de la zone desservie). Cette inter-distance permet à la fois d'assurer une bonne qualité de desserte et de maintenir une vitesse commerciale assurant l'attractivité du système tramway.

Pour le projet de Nouveau Tramway, un rééquilibrage des stations a donc été réalisé, pour tenir compte à la fois :

du nouveau matériel roulant retenu qui rend l'insertion des stations dans l'espace public plus complexe car les quais seront plus longs ;

d'un positionnement qui garantit une desserte des équipements et de la population ;

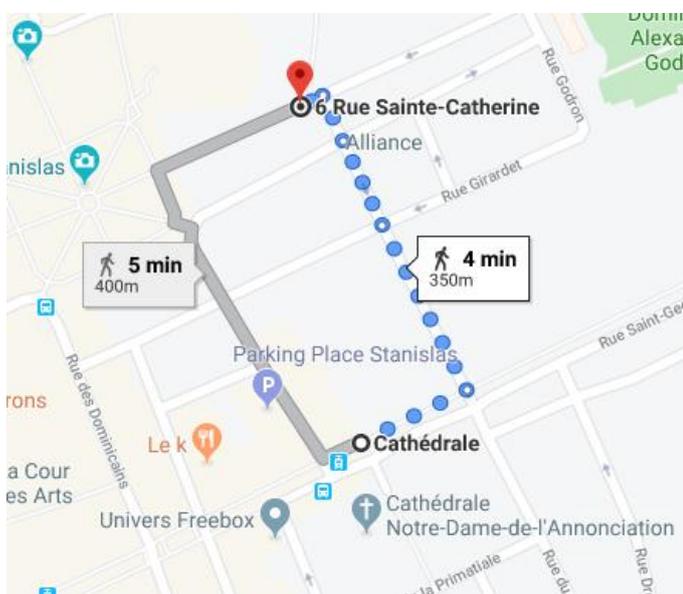
de la nécessaire attractivité et compétitivité au tramway en termes de vitesse commerciale.

C'est donc un subtil compromis nécessaire entre insertion, desserte et vitesse qui a conduit à fusionner ou déplacer certaines stations du réseau actuel. Dans le détail, la distance entre la future station Point Central et l'actuelle station Cathédrale est de 260 mètres.

Les extraits de plan ci-dessous permettent de comparer les distances et temps d'accès piétons entre la future station Point Central et la Préfecture d'une part et l'actuelle station Cathédrale et la Préfecture (site de la rue Sainte Catherine qui accueille du public, le siège administratif de la Préfecture est lui plus proche) d'autre part.



Distance Préfecture – Future Station Point Central



Distance Préfecture – Actuelle station Cathédrale

L'allongement des distances est de l'ordre de 150m et 2 minutes. Il faut néanmoins souligner que la station la plus proche de la future implantation au sein des anciennes casernes Thiry sera la future station Division de Fer.

Il est cependant à noter que la position des stations figurant au dossier d'enquête correspond à des intentions et que la position définitive des stations ne sera connue précisément qu'à l'issue des études d'avant-projet du Maître d'œuvre. La Métropole du Grand Nancy s'engage dans ce cadre à organiser des temps d'échanges avec les principaux utilisateurs des stations concernées par un changement d'implantation.

### **Commentaire de la commission d'enquête**

*Comme indiqué précédemment à la contribution collective n°5, le maître d'ouvrage a pointé les difficultés inhérentes aux travaux d'implantation de la plateforme et a d'ores et déjà réfléchi au réseau de substitution. De même les explications avancées pour le déplacement ou la suppression de certaines stations sont cohérentes et recevables. Les implantations doivent répondre à un rééquilibrage et à un bon compromis entre insertion, vitesse et desserte. De plus les augmentations de distance inter-stations et les temps de parcours demeurent dans des limites acceptables. Le positionnement précis n'interviendra qu'en phase avant-projet et la Métropole s'engage à une concertation avec les utilisateurs.*

---

#### **8) Maire et majorité municipale de la ville de Vandœuvre-lès-Nancy \_\_\_\_\_**

Monsieur le Maire et sa majorité rappellent l'avis favorable émis par la municipalité en juin 2019 à l'égard du projet et la motion l'accompagnant qui alertait sur les impacts négatifs du tracé et notamment ceux environnementaux à l'égard du coteau forestier du château du Montet. Ils renouvellent l'exigence d'études de tracés alternatifs et soulignent la richesse floristique et faunistique de ce secteur et la présence de corridors écologiques. Ils se déclarent opposés à la traversée du boisement patrimonial et demandent une solution d'évitement avec un tracé rejoignant l'avenue du général Leclerc avant la rue du Doyen Roubault en réduisant l'emprise sur le Jardin Botanique et avec un ouvrage plus bas, plus court et masqué.

#### **Réponse du pétitionnaire**

La réponse est commune avec la contribution 21 citée au PV de synthèse

#### **CONCERNANT L'ESPACE BOISÉ CLASSÉ**

Le déclassement de l'Espace Boisé Classé est nécessaire pour permettre au tramway de rejoindre les voiries existantes en sortie du Jardin botanique. En effet, la configuration altimétrique existante ne permet pas de rejoindre directement avec le tramway l'avenue Leclerc depuis la prairie du Jardin botanique en respectant les pentes préconisées par les fournisseurs matériel roulant.

La sortie vers la rue du Doyen Roubault est également justifiée par l'écart altimétrique de 2m entre cette rue et l'avenue Leclerc. La solution proposée permet également de maintenir l'accès véhicule au château du Montet.

Les impacts bruts sur le secteur du Jardin Botanique ont été estimés à une intensité forte, avec un renforcement de la coupure des corridors que constitue déjà l'avenue du

Général Leclerc. Trois mesures (une d'évitement et une de réduction pour la phase exploitation et une mesure de réduction pour la phase travaux) seront à mettre en œuvre, en plus des mesures déjà prévues pour la faune et la flore afin que l'impact résiduel du projet soit faible.

Enfin, en termes de compensation, la Métropole du Grand Nancy a d'ores et déjà lancé une réflexion pour l'intégration d'une partie de ce réservoir au sein du périmètre fonctionnel du Jardin Botanique Jean-Marie PELT, afin d'y développer un site démonstrateur de la forêt calcicole de Lorraine, en partenariat avec l'Université de Lorraine.

#### CONCERNANT UN TRACÉ SANS VIADUC POUR LE VAL DE VILLERS

Lors de la réunion du 12 juin 2019, la métropole a annoncé l'engagement d'études complémentaires sur le périmètre du tracé Val de Villers pour vérifier si des solutions existaient pour minimiser les inquiétudes des riverains.

Les études complémentaires réalisées visent à épouser davantage les dénivelés naturels du Val de Villers et à limiter corrélativement le besoin de rattraper la pente par un ouvrage. Le tracé s'éloignerait ainsi de la rue du jardin botanique. Avec ces adaptations importantes du profil en long de l'ouvrage dédié au tramway, l'impact visuel sera nettement amélioré.

La Métropole du Grand Nancy affirme qu'une solution qui ne dégrade pas la qualité de desserte, qui ne dégrade pas le coût du projet et qui ne modifie pas les impacts environnementaux identifiés dans l'étude d'impact peut être mise en œuvre en minimisant les gênes précédemment évoquées.

Cette solution, en cours de mise au point, sera présentée et débattue avec les différentes parties prenantes. Elle sera intégrée à la déclaration de projet.

#### **Commentaire de la commission d'enquête**

*La réponse du maître d'ouvrage, dont le contenu a déjà été évoquée à plusieurs reprises et qui laisse entendre la finalisation d'études complémentaires et l'aboutissement à un tracé réduisant le profil en long de l'ouvrage projeté dans le dossier d'enquête, ouvre des perspectives intéressantes et propose un tracé nettement moins perturbateur du paysage et du cadre de vie des résidents du Val de Villers.*

---

#### **9) Présidence de l'Université Lorraine**

La Présidence de l'Université Lorraine tient à préciser qu'elle constitue un acteur majeur du territoire métropolitain en accueillant 42 000 étudiants et qu'un habitant sur 6 de la métropole étudie ou travaille sur un site universitaire. Son engagement pour le

développement durable et ses responsabilités sociétales l'ont amené à s'engager sur la question des mobilités. A ce titre elle rappelle être à l'origine d'un plan de déplacement dès 2014, mobilisant dans le cadre d'une enquête, les étudiants et les personnels. Les résultats ont fait ressortir l'urgence d'une offre accrue en transports en commun et l'utilité d'un renouvellement de la ligne de tramway.

La desserte du plateau de Brabois concerne plus de 22 000 personnes. Le tracé retenu est le plus apte eu égard aux typicités topographiques.

L'option par l'avenue du Général Leclerc présente un impact lourd sur un grand nombre de maisons et éloigne des sites étudiants sans apporter de réponse au tracés de circulation automobile.

L'alternative par la rue Paul Muller est encore moins crédible car elle irriguerait un secteur faiblement pourvu en termes d'usagers tout en allongeant le tracé et le temps de parcours. Comme précédemment elle éloignerait la ligne des sites étudiants et n'inciterait pas à un report modal en faveur des transports en commun.

L'ouvrage d'art que nécessite le passage par le Val de Villers est une contrainte justifiée. Le passage en bordure du Jardin Botanique n'impacte pas le site de manière irréversible.

L'Université-Lorraine entend accompagner le projet avec une réhabilitation et un réaménagement du campus FST. Elle estime que le projet répond aux enjeux de mobilités et de réduction de la pollution et qu'il représente une opportunité de développement pour le territoire.

### **Réponse du pétitionnaire**

La Métropole du Grand Nancy prend acte de cet avis très favorable de l'Université de Lorraine au projet mis à l'enquête qui valide le choix du passage par le Val de Villers pour monter sur le plateau de Brabois.

### **Commentaire de la commission d'enquête**

*Le maître d'ouvrage ne peut que se féliciter du soutien de l'Université Lorraine.*

---

### **10) Association pour la Protection de l'Environnement et du Cadre de Vie, (APECV) Saint-Fiacre, sise à Villers-les-Nancy. \_\_\_\_\_**

L'association tient à pointer l'absence d'information concernant le projet arrêté et le choix du passage par le Vallon de Villers avec construction de deux ouvrages. Elle considère que le milieu naturel est fortement impacté et estime le viaduc inacceptable du fait qu'il constitue une nuisance inadmissible à l'environnement et au cadre de vie.

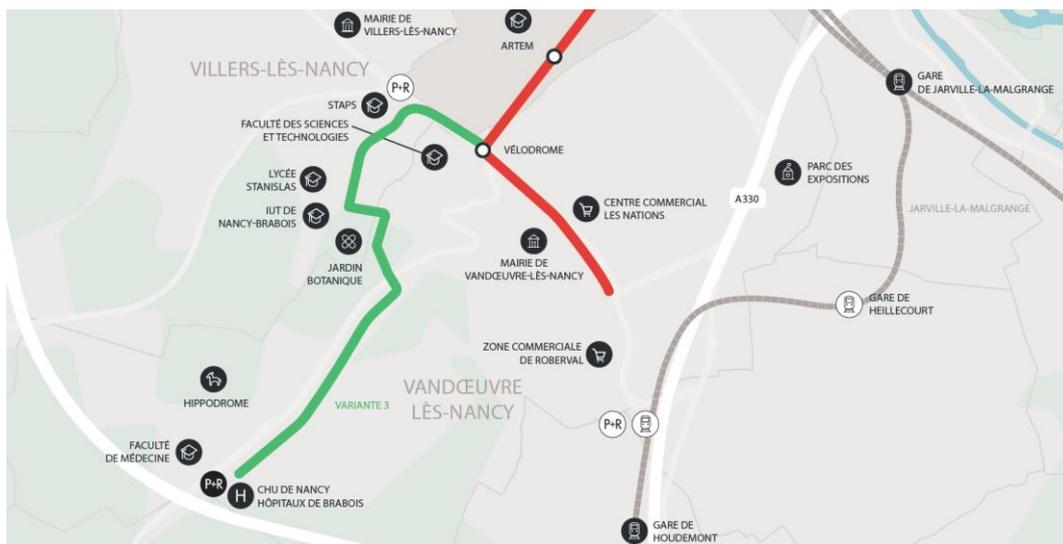
Elle demande que la DUP soit limitée au Vélodrome.

## Réponse du pétitionnaire

### ABSENCE DE CONCERTATION SUR LA SOLUTION DITE VIADUC

Une solution viaduc avait été étudiée avant la concertation préalable. Cette dernière consistait à construire l'ouvrage dans la rue du Jardin Botanique. Comme cela est indiqué dans les documents de la concertation préalable, cette solution fait partie des options du projet qui n'ont pas été retenues pour la concertation au vu de son impact sur l'insertion urbaine notamment.

La concertation préalable contenait par contre dans les hypothèses présentées la réalisation d'un tunnel passant par le Val de Villers et dont le démarrage était au niveau de la Rue du Jardin Botanique, le principe de tracé est rappelé ci-dessous.



Lors de la concertation préalable, au cours de l'atelier « Technopole Henri Poincaré » qui s'est tenu le 25 janvier 2018, un Vice-Président de l'Université de Lorraine, a émis l'hypothèse de traverser le campus Sciences pour bénéficier de la différence altimétrique avec la rue du Jardin Botanique favorable à la montée d'une part et permettant une desserte du campus Sciences d'autre part.

Lorsque le bilan de la concertation a été réalisé, il s'est avéré qu'une forte majorité de la population qui s'est exprimée souhaitait monter en tramway sur le plateau de Brabois et sans rupture de charge. Les élus métropolitains ont délibéré le 25 mai 2018 sur le bilan de la concertation en décidant que le nouveau tramway du Grand Nancy serait un tramway fer et qu'il monterait à Brabois sans rupture de charge. Les élus ont également délibéré ce jour-là sur la constitution d'un comité de suivi des études pour la montée sur le plateau de Brabois dont d'objectif était de déterminer sur la base d'études complémentaires la meilleure solution pour monter sur le plateau de Brabois.

Prenant connaissance de cette délibération pour constituer le comité de suivi des études de Brabois, le Vice-Président de l'Université s'est manifesté et a proposé au comité de suivi d'intégrer dans ses études comparatives un tracé passant par le cœur

du campus Sciences. Ce comité de suivi avait pour objectif de déterminer la meilleure solution pour réaliser une liaison vélodrome – CHRU Brabois en tramway fer. La solution proposée par le comité de suivi et approuvée par délibération du conseil métropolitain du 14 décembre 2018 a été intégrée dans le dossier soumis à enquête publique.

Cette solution ne pouvait être présentée en concertation préalable puisqu'elle n'avait pas été envisagée ni étudiée avant dans cette forme exacte, cependant elle est le produit de la concertation dans le sens où elle est issue du processus d'échange avec la population. En intégrant cette solution dans le dossier d'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique, la métropole la soumet à l'avis du grand public.

#### LIMITATION DE LA DUP AU VELODROME

À l'issue de la concertation et des nombreuses expressions, la Métropole du Grand Nancy a délibéré pour un projet global, intégrant la montée par un tramway fer à Brabois. Il s'agit donc d'un projet global.

La Déclaration d'Utilité Publique doit être prononcée sur un projet global. Il n'est pas possible d'obtenir une DUP sur un projet partiel, même si ce dernier est un morceau du projet global présenté en enquête publique

#### **Commentaire de la commission d'enquête**

*Le maître d'ouvrage a déjà expliqué pourquoi le tracé par le Val de Villers n'était pas apparu dans la concertation préalable. La montée à Brabois sans rupture de charge a été acquise au cours de cette concertation préalable et la Métropole ne saurait y déroger. La montée à Brabois fait bien partie du projet et elle ne peut être dissociée. Les éléments fournis précédemment sur la finalisation des études complémentaires et l'aboutissement d'un tracé moins impactant s'appliquent également ici.*

---

#### **11) Collectif des associations de défense des usagers des transports et de l'environnement.**

Le Collectif qui regroupe une douzaine de structures associatives œuvrant dans les domaines de l'environnement, du cadre de vie, la défense des consommateurs ou des usagers, se positionne contre le tracé pour la montée à Brabois et propose le passage par l'avenue du Général Leclerc. La présence des deux ouvrages est considérée comme trop impactante et inacceptable. Il relève également des problèmes pour le collège Callot et la Clinique Saint-André.

Il n'ignore pas le développement annoncé du plateau et approuve la mise en place d'un système de transports en commun performant, incitant à une réduction de l'utilisation de l'automobile. Il retient le parcours présenté par le bureau d'études

TTK en février 2018, passant par l'avenue du Général Leclerc avec modification du plan de circulation pour l'avenue de la Forêt de Haie et la rue Paul Muller.

Concernant le tracé à Essey-les-Nancy et Saint-Max, le Collectif suggère de prolonger la ligne jusqu'à Seichamps et Pulnoy avec un parking relais supplémentaire. Il préconise aussi que le tram rejoigne les casernes Kléber en longeant l'avenue de Brigachtal. Il constate que la rue des Prés est trop étroite et invite à opter pour des tracés plus adaptés. Il suggère un site propre au tram avenue Foch à Essey et avenue Carnot à Saint-Max en détournant la circulation automobile. Il signale l'étroitesse du pont sur la Meurthe et suggère d'y supprimer la circulation des voitures. Il demande que les accès garages par la plateforme soient maintenus exclusivement en prévoyant des interruptions régulières sur les sites banalisés.

Enfin il estime que le « système vélo » présenté dans le projet n'est pas suffisant et qu'il est nécessaire d'inscrire les itinéraires cyclables dans un schéma de déplacement cyclable qui n'existe pas encore sur le territoire. Il souhaite que les points suivants soient revus : Essey, rue des Prés, Porte verte, pont du canal, rue Saint Jean, viaduc Kennedy, et suggère la création de parkings à vélos.

### **Réponse du pétitionnaire**

#### **LA SOLUTION RETENUE POUR MONTER À BRABOIS**

La solution présentée est celle que la métropole considère comme présentant la meilleure qualité de desserte, permettant à la fois de relier l'ensemble du technopôle Henri Poincaré (ARTEM, Campus Sciences, Brabois) et de desservir les quartiers traversés de Vandœuvre-lès-Nancy et Villers-lès-Nancy.

La solution par l'avenue du Général Leclerc est techniquement faisable mais présente trop d'inconvénients, notamment en raison des acquisitions foncières, de la dégradation de l'accessibilité routière du plateau et des conditions d'accès aux riverains.

#### **LES EXTENSIONS DE TRACÉ**

Concernant un prolongement du tracé vers Seichamps et Pulnoy, il n'est pas prévu actuellement dans le projet. Au-delà de Porte Verte, la densité est plus faible et ne justifie pas une extension à Seichamps à court terme. Un pôle d'échanges et d'intermodalité est prévu pour permettre la desserte en transports et modes actifs de l'Est de la métropole.

Le tracé et la position du terminus à la Porte Verte permettent d'envisager une extension ultérieure du Tramway.

#### **LA DESSERTE DE SAINT-MAX ET ESSEY-LÈS-NANCY**

Le projet présenté en enquête prévoit l'accompagnement d'une urbanisation du secteur des Plaines Rive Droite. Le tracé s'inscrit dans cette démarche.

La réalisation de la nouvelle ligne de tramway s'accompagne donc d'un travail fin, rue par rue permettant de respecter l'ensemble des objectifs du projet. La performance du tramway est l'un de ces grands enjeux mais ne doit pas se faire au détriment des fonctionnalités urbaines des espaces. Ainsi, même si l'insertion de la plateforme en site propre est privilégiée (pour permettre la vitesse commerciale la plus élevée possible puisque le tramway est en dehors de la circulation), ce choix doit être modulé dans certains espaces.

Le choix des sites banalisés d'Essey-lès-Nancy et Saint-Max découle de cette réflexion : le passage en site propre conduirait à la suppression du trafic automobile, élément jugé non pertinent au regard de la vie du quartier traversé et des besoins d'accès aux commerces et diverses activités économiques présentent le long des axes. Ce choix a de plus été rendu possible par l'étude des niveaux de circulation sur les axes empruntés qui permettent d'envisager ce type d'insertion de la plate-forme tramway sans craindre à ce stade de dégrader la vitesse commerciale du nouveau tramway.

Le passage par l'Avenue Foch à Essey avait été évoqué à l'occasion de la concertation préalable, mais une forte expression avait vu le jour pour le maintien d'une desserte du quartier de Mouzimpré, Quartier Politique de la Ville.

Concernant les accès riverains par les sites banalisés, il est entendu que ces accès seront très strictement limités et contrôlés.

## LE SYSTÈME VÉLO

Le vélo est devenu depuis quelques années un enjeu de mobilité, une culture qui s'installe et qui évolue dans ses usages tout en devenant une réelle réponse face aux enjeux environnementaux, de santé publique et de sécurité.

Fort d'une politique cyclable développée et structurée depuis plusieurs années, le Grand Nancy s'est appuyé sur une série d'actions complémentaires afin de renforcer la pratique cyclable. Cela s'est concrétisé par la réalisation d'aménagements, de stationnements et la mise en place de services comme vélOstan'boutic et vélOstan'lib.

De manière générale, le Grand Nancy réfléchit maintenant depuis plusieurs années sur son plan vélo et sur son schéma cyclable.

Pour le plan vélo, le Grand Nancy entend développer sa stratégie autour des différents besoins du cycliste et ce tant sur les aspects infrastructures que serviciels, avec les items suivants :

Rouler en sécurité

Se procurer un vélo

Stationner son vélo

Se repérer

Réparer son vélo

Savoir faire du vélo

La volonté de la Métropole du Grand Nancy est d'offrir le long du corridor tramway un itinéraire cycle le plus sécuritaire et performant possible.

L'ensemble de ces aménagements cycles vont continuer à être étudiés lors des prochaines phases d'études du projet et faire l'objet d'un second regard sécurité de la part d'un OQA (organisme qualifié et agréé), étape indispensable avant toute autorisation de la part du Préfet de mise en service du tramway. Ces aménagements feront également l'objet de concertation avec les associations locales pour définir en chaque point particulier les meilleures solutions possibles

### **Commentaire de la commission d'enquête**

*Le maître d'ouvrage a déjà à plusieurs reprises justifié son choix de tracé par le Val de Villers et présenté les inconvénients du passage par l'avenue du Général Leclerc ou l'avenue Paul Muller.*

*Concernant les extensions de la ligne, le prolongement vers Pulnoy et Seichamps ne présente pas un caractère déterminant au regard des nécessités de desserte. Au demeurant la chose n'est pas totalement exclue et la configuration du tracé permettra des extensions éventuelles.*

*Pour la prise en compte du « vélo » il a déjà répondu et les études sur ce point sont poursuivies.*

---

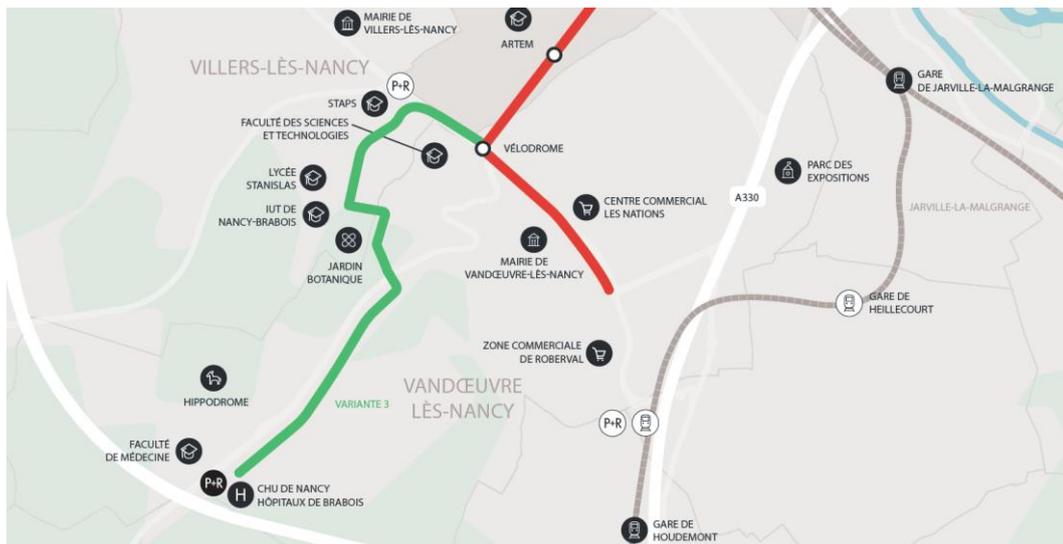
### **12) Association DEVIBRA, défense de la qualité de vie à Villers-Lès-Nancy**

L'association a déposé un document de 7 pages pour dire qu'elle s'oppose à au tracé allant du Vélodrome à Brabois car il impose la construction de deux ouvrages traversant des zones naturelles. Elle estime que la concertation préalable a été tronquée et que la population a manqué d'informations et de modélisation. Elle redoute une destruction des milieux pour la faune et la flore et l'abattage d'environ 300 arbres dont certains centenaires. Elle souligne la présence d'espèces végétales protégées et dénonce des impacts sur l'avifaune, les chiroptères et l'entomofaune ainsi qu'une atteinte aux trames verte et bleue. Elle estime que l'étude d'impact a ignoré certains aspects et certains secteurs et qu'il n'y a pas d'étude géologique. Elle demande donc de reporter l'enquête publique pour que le maître d'ouvrage puisse apporter des réponses aux questions soulevées.

### **Réponse du pétitionnaire**

Une solution viaduc avait été étudiée avant la concertation préalable. Cette dernière consistait à construire l'ouvrage dans la rue du Jardin Botanique. Comme cela est indiqué dans les documents de la concertation préalable, cette solution fait partie des options du projet qui n'ont pas été retenues pour la concertation au vu de son impact sur l'insertion urbaine notamment.

La concertation préalable contenait par contre dans les hypothèses présentées la réalisation d'un tunnel passant par le Val de Villers et dont le démarrage était au niveau de la Rue du Jardin Botanique, le principe de tracé est rappelé ci-dessous.



Lors de la concertation préalable, au cours de l'atelier « Technopole Henri Poincaré » qui s'est tenu le 25 janvier 2018, un Vice-Président de l'Université de Lorraine, a émis l'hypothèse de traverser le campus Sciences pour bénéficier de la différence altimétrique avec la rue du jardin botanique favorable à la montée d'une part et permettant une desserte du campus Sciences d'autre part.

Lorsque le bilan de la concertation a été réalisé, il s'est avéré qu'une forte majorité de la population qui s'est exprimée souhaitait monter en tramway sur le plateau de Brabois et sans rupture de charge. Les élus métropolitains ont délibéré le 25 mai 2018 sur le bilan de la concertation en décidant que le nouveau tramway du Grand Nancy serait un tramway fer et qu'il monterait à Brabois sans rupture de charge. Les élus ont également délibéré ce jour-là sur la constitution d'un comité de suivi des études pour la montée sur le plateau de Brabois dont d'objectif était de déterminer sur la base d'études complémentaires la meilleure solution pour monter sur le plateau de Brabois.

Prenant connaissance de cette délibération pour constituer le comité de suivi des études de Brabois, le Vice-Président de l'Université s'est manifesté et a proposé au comité de suivi d'intégrer dans ses études comparatives un tracé passant par le cœur

du campus Sciences. Ce comité de suivi avait pour objectif de déterminer la meilleure solution pour réaliser une liaison vélodrome – CHRU Brabois en tramway fer. La solution proposée par le comité de suivi et approuvée par délibération du conseil métropolitain du 14 décembre 2018 a été intégrée dans le dossier soumis à enquête publique.

Cette solution ne pouvait être présentée en concertation préalable puisqu'elle n'avait pas été envisagée ni étudiée avant dans cette forme exacte, cependant elle est le produit de la concertation dans le sens où elle est issue du processus d'échange avec la population. En intégrant cette solution dans le dossier d'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique, la métropole la soumet à l'avis du grand public.

## FLORE

Les mesures concernant la Gagée des bois sont détaillées dans l'étude complémentaire selon les modalités suivantes issues du rapport d'étude : une station d'espèce végétale protégée en France est présente au sein du Jardin Botanique (figure 45). Elle se situe à 70 m environ de l'emprise globale du projet, donc à proximité. Même si les travaux sont menés uniquement au niveau de l'emprise globale du projet, les risques concernant la station de Gagée des bois peuvent persister sans précaution particulière (mauvaise compréhension des consignes de chantier par exemple).

Ainsi un balisage de la station de la Gagée des bois, en collaboration avec les agents du Jardin Botanique, pourrait être réalisé afin d'éviter tout risque de dégradation malencontreuse de la station au cours des travaux. Ce balisage sera signalé aux entreprises en charge des travaux, avec explication de la sensibilité de cette station et des risques encourus en cas de destruction d'une station d'espèce végétale protégée en France.

Un système de veille pourrait également être organisé avec les agents du Jardin Botanique afin de suivre l'intégrité de cette station tout au long de la durée des travaux. Cette mesure constitue une mesure d'évitement relevant du principe de précaution.

## OISEAUX

La remarque formulée semble se limiter à reprendre les impacts que nous avons identifiés sans intégrer les résultats de l'application de la démarche Eviter / Réduire / Compenser (ERC) qui aboutit à un état résiduel des impacts qui est non significatif.

## CHIROPTÈRES

Là encore, la remarque formulée semble se limiter à reprendre les impacts que nous avons identifiés sans intégrer les résultats de l'application de la démarche ERC qui aboutit à un état résiduel des impacts qui est non significatif. Il convient également de rappeler que les chiroptères sont des espèces crépusculaires et nocturnes, période où le tramway circule moins voire pas du tout. En ce qui concerne les arbres abattus au

droit du Jardin botanique, s'il est vrai que le potentiel en arbres gîtes est fort, le secteur impacté est d'une surface finalement assez limitée au regard des secteurs qui présentent un niveau d'enjeu similaire et qui ne seront pas impactés.

## ENTOMOLOGIE

Il convient de bien rappeler ce qu'est la liste des espèces patrimoniales dans le cas des insectes inscrits sur la liste ZNIEFF. La courtilière n'est pas une espèce menacée mais elle est inféodée à un type de milieu particulier à savoir les sols aérés avec une forte humidité. Cela peut aller de la tourbière au jardin bien arrosé. La présence de cette espèce, dans le cas présent, n'est donc pas tant liée à la présence d'un habitat typique mais plutôt à des pratiques d'arrosage qui, si elles devaient cesser, même sans que l'arboretum ne soit touché, conduiraient certainement au déplacement de l'espèce.

Le site où se trouve l'Azuré du Serpolet a été découvert lors des prospections menées dans le cadre d'études sur le projet. La première année, un maximum de 10 individus ont été observés ensemble sur le site. Les 2 autres années, un seul individu a été vu par an après plusieurs passages sur le site. L'Azuré du Serpolet est assez versatile et on observe souvent la disparition d'une population sans comprendre très bien pourquoi. Dans tous les cas, le site est géré de façon adéquate (fauche tardive) pour que l'espèce revienne s'installer (présence de la plante hôte). En outre, le nouveau projet de tracé via le viaduc ne passerait plus par l'avenue du Général Leclerc mais par la rue du Doyen Marcel Roubault évitant ainsi le secteur d'enjeu de cette espèce.

## TRAMES VERTES ET BLEUES

Le rapport, tant dans sa version de fin 2018, que dans la réponse à l'Autorité Environnementale, indique que « Dans le cas du Jardin botanique, c'est le mur de soutènement qui va représenter un obstacle aux déplacements de l'herpétofaune et des micromammifères. Un aménagement en escalier et largement végétalisé permettra de faciliter le franchissement de cet obstacle. Couplé à des passages aménagés sous la ligne, l'ensemble permet d'éviter qu'il ne subsiste des effets résiduels significatifs. Le maintien des possibilités de circulation permet d'assurer la fonctionnalité des corridors identifiés. ». La démarche ERC est donc bien mise en œuvre et des mesures sont prévues, au même titre qu'à l'autre extrémité du tracé.

## L'IMPACT PAYSAGER DE L'OUVRAGE DES COTEAUX DU MONTET

Au stade de l'enquête publique les ouvrages neufs à créer dans le cadre du projet ont été dimensionnés techniquement mais n'ont pas fait l'objet d'une réflexion quant à l'insertion architecturale et paysagère.

La Métropole du Grand Nancy accorde une attention particulière à la qualité des espaces publics et des constructions à réaliser dans le cadre du projet de Nouveau Tramway du Grand Nancy. Pour ce faire, une maîtrise d'œuvre comprenant un architecte a été recrutée à l'été 2019. Elle doit conduire les études nécessaires au bon

avancement du projet. Ces étapes à venir feront l'objet d'une vigilance particulière et d'une concertation autant que possible avec la population.

L'ouvrage des Coteaux du Montet fera l'objet d'une attention particulière au regard des secteurs traversés et où environnants : le campus de Faculté des Sciences et Technologies, les zones d'habitations du Jardin Botanique et du Reclus. L'architecte missionné pour cette tâche n'était pas encore connu au moment de l'établissement du dossier d'enquête publique, de fait seule une maquette technique a pu être intégrée au dossier d'enquête publique. Les vues réalisées dans ce cadre ont été intégrées à la pièce D du dossier.

Les vues architecturales de l'ouvrage devront être produites dans le cadre des études d'avant-projet, à venir sur le secteur de la montée au plateau de Brabois, si la Métropole du Grand Nancy confirme son intention.

#### L'ABSENCE DE PRISE EN COMPTE GÉOLOGIQUE

L'étude d'impact, en particulier la première partie relative à l'état des lieux, fait une large place à la géologie et aux différents aléas présents dans le périmètre d'étude. L'aléa mouvement de terrain est en particulier traité au chapitre 2.4 « Risques naturels et technologiques », paragraphe H.

Le risque de mouvement de terrain a donc bien été intégré le plus en amont possible dans les réflexions sur le secteur Val-de-Villers. Ces éléments bibliographiques ont été complétés par 3 sondages géotechniques réalisés à l'été 2018 (cf § 3.25 : Géologie et ouvrage d'art). Tous ces éléments croisés ont conduit au dimensionnement de l'ouvrage des coteaux du Montet et à la prise en compte d'un besoin de fondations profondes, dès à présent intégrées au coût de l'ouvrage.

Enfin, concernant l'aléa géologique mis en avant dans le cas du tunnel, il convient de préciser que les deux ouvrages étudiés sont de nature très différente : un viaduc se fonde sur des points d'appuis ponctuels et limités dans l'espace, pour lesquels la connaissance du sous-sol peut être précise et les adaptations constructives anticipées. Dans le cas d'un tunnel l'ouvrage sur l'ensemble de son linéaire est en interaction avec les propriétés mécaniques du sol, soit sur une longueur supérieure à un kilomètre dans le cas présent, générant un niveau de risque sans commune mesure avec l'ouvrage présenté dans le dossier d'enquête publique.

#### **Commentaire de la commission d'enquête**

*L'absence du tracé par le Val de Villers dans la concertation préalable, est reprise par de nombreux intervenants. De même pour les ouvrages. La Métropole du Grand Nancy a expliqué le processus qui a conduit à retenir cette option et pourquoi elle n'a pas choisi les tracés alternatifs par l'avenue du général Leclerc et l'avenue Paul Muller.*

*Les impacts environnementaux, reconnus par le maître d'ouvrage, tant en phase travaux qu'en période d'exploitation ont fait l'objet de l'étude d'impact et de l'avis de l'Autorité Environnementale qui a recommandé des études naturalistes complémentaires. Celles-ci ont été réalisées.*

*Les atteintes paysagères redoutées trouvent leur réponse dans l'annonce du maître d'ouvrage d'un tracé résultant d'études complémentaires et répondant aux attentes des riverains du Jardin Botanique.*

*Les risques liés à la nature géologique du terrain ont été pris en compte.*

---

### **13) Association des Riverains Ascéens sise à Essey-Lès-Nancy**

L'association regroupe des habitants de la rue des Prés et surtout des professionnels de santé qui y ont leur cabinet. Ils estiment que la concertation préalable a été tronquée car elle n'a pas donné de précisions sur les effets de la présence du tram dans leur rue et pour les rues adjacentes. Ils demandent donc l'organisation d'une véritable concertation et une étude de tracés alternatifs :

- avenue Foch, rue Kléber, quartier Kléber
- avenue Foch, avenue de l'Europe, quartier Kléber
- avenue du XX<sup>ème</sup> Corps, boulevard Jean Jaurès, rue de la Fraternité, avenue de Brigachtal, quartier Kléber.

De plus, l'association considère que l'étude d'impact n'a pas porté sur la rue des Prés.

Elle demande

- qu'une nouvelle étude prenne en compte la présence de cabinets médicaux,
- que les deux voies de circulation rue des Prés soient ouvertes à la circulation,
- que la rue Parmentier conserve les deux sens de circulation,
- qu'un système de feux de signalisation sécurise les bouts de rue,
- que la rue Térésa conserve aussi les deux sens de circulation.
- la suppression de la bordure centrale,
- la pose de feux pour sécuriser les sorties de garages et des signalisations adaptées,
- que les places de stationnement soient conservées et la création de dépose-minute,
- que des passages piétons soient aménagés,
- qu'il n'y ait pas de caténaires
- la réalisation d'une campagne de mesure du bruit,
- de revoir l'enveloppe destinée à compenser les nuisances sonores,
- de conserver l'accès à la rue des Prés de 7h à 21h pendant les travaux
- de prévoir une indemnisation financière pour les professionnels de santé, les commerces et les résidents impactés.

### **Réponse du pétitionnaire**

LA CONCERTATION PRÉALABLE ET LES TRACÉS ALTERNATIFS

Comme indiqué au paragraphe 2.3.4 de la notice explicative du dossier d'enquête publique, plusieurs hypothèses de tracé ont été soumises à la concertation préalable pour la desserte de la commune d'Essey-lès-Nancy :

Avenue Foch puis avenue de l'Europe pour rejoindre le site des anciennes casernes Kléber,

Avenue du Général Leclerc puis avenue de l'Europe pour rejoindre le site des anciennes casernes Kléber,

Avenue du Général Leclerc, rue des Prés puis avenue de Brigachtal pour rejoindre le site des anciennes casernes Kléber.

Les expressions lors de la concertation publique préalable ont insisté sur l'importance de desservir le quartier de Mouzimpré, Quartier Prioritaire de la Politique de la Ville, tout en assurant une bonne desserte du centre-ville.

Les enjeux identifiés pour la commune d'Essey-lès-Nancy dans le cadre de la révision du PLUiHD ont confirmé la nécessité d'offrir une desserte qualitative du quartier de Mouzimpré. Cette nécessité est par ailleurs renforcée par les chiffres de fréquentation qui font de la station de Mouzimpré la station la plus fréquentée à l'est de l'actuelle ligne 1.

Pour ces raisons, le tracé retenu dans le dossier soumis à déclaration d'utilité publique pour la desserte de la commune d'Essey-lès-Nancy s'effectue par l'avenue du Général Leclerc, la rue des Prés puis l'avenue de Brigachtal pour rejoindre le site des anciennes casernes Kléber, permettant la desserte du quartier de Mouzimpré et du parking relais existant.

## L'ÉTUDE D'IMPACT ET LES MESURES DE BRUIT

L'étude de l'impact acoustique du projet a été réalisée selon les étapes suivantes :

Mesure de l'état sonore actuel : des mesures de longue et de courte durée ont été réalisées sur toute la zone de l'étude. Cette zone d'étude inclut donc les portions du projet qui coïncident avec le tram existant ainsi que celles où il n'y a pas actuellement d'infrastructure dédiée. Ces mesures permettent d'établir l'ambiance sonore existante sur toute l'étendue du projet.

Dans le cas d'une création de voie ferroviaire nouvelle, la réglementation impose des niveaux de bruit maximums à ne pas dépasser en façade d'habitation. Ces seuils limites sont fixés en fonction de l'ambiance sonore existante actuellement.

Sur l'ensemble du tracé, seul les secteurs du centre-ville de Nancy (de la place de la Division de Fer à ARTEM) présentent une ambiance sonore non modérée, le reste du tracé fait donc l'objet d'un classement en zone modérée, la plus contraignante pour la future infrastructure.

Ces mesures ont également permis de caler le modèle numérique sur la base des mesures de l'état sonore actuel afin d'introduire par la suite le tracé de l'état projeté.

Étude de l'état projeté : une fois le modèle calé, le projet de nouveau tramway du Grand Nancy a été modélisé.

Le modèle numérique a pris en compte les fréquences de trafic après la mise en service du nouveau tramway avec son nouveau tracé, le nouveau type de matériel roulant (un tramway type fer de 40 mètres) ainsi que les fréquences de passage.

Le logiciel CadnaA© utilisé pour l'étude de l'impact acoustique du projet permet de simuler la propagation acoustique en extérieur en tenant compte des paramètres les plus influents, notamment la topographie, le bâti, les écrans, les hauteurs des différents éléments modélisés et la nature du sol. Ces données ont été intégrées dans les différents modèles numériques établis.

Le calcul répond aux exigences de la norme ISO 9613 et de l'algorithme NMPB.

Dans le cas du projet de Nouveau Tramway du Grand Nancy, des points ponctuels de dépassement des seuils réglementaires ont été identifiés (avenue du Général Leclerc à Nancy par exemple).

Sur l'ensemble du tracé, lors des phases d'études ultérieures et après mise en service, les niveaux sonores seront vérifiés et les mesures de réduction adéquates seront mises en place. Ces éléments sont déjà compris dans le coût prévisionnel annoncé de 412 M € HT (valeur janvier 2017).

**LA PRISE EN COMPTE DE L'ALTIMETRIE ET DE LA TOPOGRAPHIE**  
Le modèle numérique créé sous le logiciel Cadnaa© est un modèle 3D qui, comme indiqué plus haut, prend en compte les caractéristiques de la zone d'étude susceptibles d'influer sur la propagation du son. La topographie locale, le positionnement et la volumétrie du bâti sur la zone d'étude sont entre autres pris en compte.

Ainsi, le calcul de propagation sonore prend en compte tant l'altimétrie du projet que les caractéristiques de terrain et de bâti spécifiques à la zone d'étude.

Les sujétions de modification d'aménagement

Pour assurer la desserte de la commune d'Essey-Lès-Nancy, le tracé du Nouveau Tramway emprunte l'avenue Leclerc et la rue des Prés puis l'avenue de Brigachtal. La rue des Prés fonctionne actuellement avec les modalités de circulations suivantes :

une voie descendante, dans le sens centre-ville d'Essey vers Mouzimpré : cette voie est réservée au TVR (tramway actuel) guidé au sol par son rail.

une voie montante, dans le sens Mouzimpré vers centre-ville d'Essey : cette voie est une chaussée sur laquelle circulent les usagers classiques de la route et le TVR en mode non guidé. Lorsqu'il n'est pas guidé par le rail, le TVR est considéré comme un

bus et les aménagements nécessaires à son exploitation respectent les règles du code de la route.

Le futur tramway fer est un matériel roulant guidé par deux rails par sens de circulation, la situation actuelle n'est donc pas strictement applicable. L'exploitation du nouveau tramway en voie unique sur la rue des Prés n'a pas été retenue. L'argumentaire d'une exploitation en voie unique, développée sur Saint-Max, se trouve au chapitre 3.1 : Justification du projet du présent mémoire en réponse.

Aujourd'hui, les riverains de la rue des Prés, de la rue du quartier du Parc, du chemin de Derrière-la-Ville, de la rue Emile Moselly n'accèdent à leur domicile en véhicule motorisé que par la voie montante. Pour les riverains du côté pair de la rue des Prés, cela se traduit par une obligation de traverser la plateforme du tramway pour entrer et pour sortir de leur garage. Si ce geste est acceptable avec le matériel actuel qui roule sur pneus, il est loin d'être garanti avec l'exploitation d'un tramway sur fer.

En effet le tramway fer a besoin d'une distance de freinage plus longue qu'un véhicule sur pneus. De fait si un véhicule traverse par inadvertance devant un tramway en approche, les risques de collision sont plus élevés. Sur un site banalisé, partagé avec les tramways dans les deux sens, l'automobiliste ne doit pas doubler le tramway qui est devant lui ; les risques de collision sont trop élevés. Le rôle de la bordure séparatrice représentée sur les plans du dossier d'enquête publique (qui a une hauteur de 15cm maximum) est d'empêcher les véhicules de traverser devant ou de se retrouver face un tramway en mouvement. L'objectif principal étant de minimiser le plus possible le risque de collision. La mise en place de cette bordure nécessite donc la réorganisation de la circulation dans la rue. Cependant comme nous l'avons précisé aux riverains que nous avons pu rencontrer avant l'enquête publique, la décision finale de mise en place de cette bordure sera celle de l'OQA (cf. § 3.23 : Sécurité du présent mémoire en réponse) Il est toutefois important de souligner que la bordure disparaît au droit des carrefours et des traversées piétonnes réglementées.

### **Commentaire de la commission d'enquête**

*A la vue des arguments avancés par la MGN, le tracé du nouveau tramway doit conserver la station Mouzimpré et, afin de rejoindre le centre ville d'Essey-lès-Nancy emprunter la rue des Prés, puis l'avenue du Général Leclerc et l'avenue Carnot (St Max). Les études réalisées sont conformes aux normes en vigueur.*

*La rue des Prés étant étroite et le tram devant y décrire une courbe à chaque extrémité, les risques de nuisances sonores et vibratoires sont plausibles. Des études sonores et vibratoires seront encore réalisées afin d'affiner les données et ainsi mettre en place le dispositif anti-vibratile adéquat et des mesures de réduction du bruit. Il est primordial que la MGN traite au mieux l'infrastructure du tram afin de minimiser les nuisances.*

*La MGN a pris note des craintes et demandes des habitants et professionnels de la rue des Prés et s'engage à concerter les riverains lors des différentes phases d'études et de travaux du projet.*

*Il est essentiel que, concernant leur rue et leur quartier, les résidents et les professionnels soient écoutés et associés aux décisions, travaux de mise en œuvre de la nouvelle ligne de tram. Le passage du tram ne doit pas se faire au détriment de la qualité de vie des riverains, professionnels et habitants, de la rue des Prés et des rues proches.*

*En phase de réalisation des travaux, un dédommagement pour les professionnels impactés est déjà prévu.*

*De même, les frais liés à l'automatisation des portails voire à une modification des clôtures ou murs d'enceinte seront pris en charge par la Métropole.*

*En revanche, la MGN ne s'est pas prononcée sur d'éventuels dédommagements des professionnels de santé, des commerces et des résidents impactés. Il en est de même pour une augmentation de l'enveloppe destinée à compenser les nuisances sonores. Ces demandes devront donc être négociées lors de la phase de concertation entre la MGN et les riverains (professionnels et habitants).*

---

#### **14) Association EDEN, Entente pour la Défense de l'Environnement Nancéien \_**

Association agréée pour la protection de la nature et de l'environnement, elle reprend à son compte les observations du Collectif des associations de défense des usagers des transports et de l'environnement, sauf celle concernant la montée à Brabois pour laquelle elle apporte des nuances.

##### **- Pour la montée au plateau de Brabois**

Elle rejette le phasage annoncé et place cette desserte en priorité quel que soit le tracé retenu tant qu'il assume ses missions de service public et que les impacts à l'environnement sont limités. Elle demande un comparatif entre toutes les options possibles avec des critères objectifs.

- Pour le tracé Essey-les-Nancy/Saint-Max, les sites banalisés et le système vélo, elle reprend les observations du Collectif des associations de défense des usagers des transports et de l'environnement comme indiqué plus haut.

#### **Réponse du pétitionnaire**

#### **LE PLANNING DE RÉALISATION**

Actuellement, le projet prévoit une réalisation en trois séquences du projet. Ce séquençage est à la fois issu de la nécessité d'étaler des dépenses d'investissement

très lourdes mais également d'une volonté de ne pas mettre simultanément en chantier les 15 km du projet. Il faut toutefois garder à l'esprit que la 1ère séquence de réalisation devra intégrer la liaison vers le futur site de maintenance à l'arrière des anciennes casernes Kleber à Essey-lès-Nancy.

Néanmoins, dans le déroulement de la suite du projet, il est prévu que les études d'Avant-Projet menées par le maître d'œuvre, soient réalisées sur l'intégralité du tracé de manière à permettre aux élus de la future mandature de bénéficier d'un niveau de précision homogène tant sur les aspects techniques que financiers.

C'est donc bien au moment de la validation des études d'Avant-Projet que sera arrêté le phasage final de l'opération. Cette délibération interviendra en début du mandat suivant.

Une décision de phasage différent de celle figurant au dossier d'enquête est donc possible, mais nécessitera des arbitrages financiers et budgétaires, à réaliser à l'aune des impacts sur les capacités d'endettement de la collectivité.

Concernant l'ensemble des variantes étudiées dans le cadre de la montée en tramway fer à Brabois, les éléments sont précisés au § 3.4 : La desserte du plateau de Brabois.

#### **SITES PARTAGÉS ET SYSTÈME VÉLO**

En complément de la réponse apportée à la contribution n°11 :

EDEN demande également modifications du projet sur certains secteurs particuliers de l'itinéraire pour une meilleure prise en compte des cycles.

Il faut préciser que le dossier d'utilité publique est construit sur la base d'études préalables. Un maître d'œuvre est missionné pour la réalisation des études de conception, Les points évoqués seront analysés dans la suite des études par le Grand Nancy et l'ensemble de ses partenaires sur le projet et notamment le Mandataire de Maîtrise d'Ouvrage (beTram) et le Maître d'œuvre de l'opération (ST'ART).

Des temps d'échanges avec les associations d'usagers, de riverains, de commerçants seront organisés pour aboutir au projet le plus à même de répondre aux diverses préoccupations et besoins (notamment en matière d'accessibilité PMR) tout en respectant les contraintes réglementaires et sécuritaires applicables à un projet de tramway fer.

#### **Commentaire de la commission d'enquête**

*Le phasage des travaux a déjà été abordé et le maître d'ouvrage a exposé les raisons financières qui obligent à cet étalement. Mais il n'écarte pas une possibilité de révision.*

*La pris en compte des cycles est une donnée présente dans le dossier et la Métropole s'engage à poursuivre la réflexion et la concertation avec les usagers.*

---

### **15) Contribution de la SNCF-TER-Grand-Est**

La SNCF se félicite d'un tel projet qui peut améliorer les capacités de transports urbains au départ de la gare de Nancy. En même temps elle réfléchit à la capacité du tram à absorber l'afflux de voyageurs provenant de la région et des états limitrophes par le train et pose la question des adaptations de fréquence aux heures de pointe. Elle propose donc d'étudier en commun avec la Métropole les dispositions à retenir.

#### **Réponse du pétitionnaire**

La Métropole du Grand Nancy prend acte de cet avis très favorable de la SNCF au projet mis à l'enquête.

Concernant la capacité du tramway, avec une capacité d'au moins 300 personnes et une fréquence de 5 minutes sur le tronç commun, le Nouveau Tramway permettra de répondre aux attentes des voyageurs pour les dessertes urbaines en correspondance avec les trains en gare de Nancy.

Le réaménagement de la station « Gare » avec des quais d'environ 40m de long permettra de faire face à l'afflux de voyageurs en provenance de la Gare.

L'augmentation de la vitesse commerciale et de la régularité du Nouveau Tramway permettra de faire baisser le temps de parcours des voyageurs en correspondance et de favoriser l'intermodalité TER/Tramway.

Les principes d'exploitation du Tramway mise en place aux différentes échéances de mises en service seront concertés avec la SNCF, la Région, le Grand Nancy et l'exploitant afin de répondre au mieux aux besoins des voyageurs notamment pour ceux désirant se rendre sur le Plateau de Brabois.

Il est à noter qu'à la mise en service du tronçon Vélodrome-Brabois ces voyageurs pourront effectuer le trajet Gare – CHRU en Tramway sans rupture de charge.

#### **Commentaire de la commission d'enquête**

*La SNCF-TER-Grand Est apporte son soutien au projet et se positionne en partenaire. Le maître d'ouvrage donne des assurances sur le potentiel du futur tramway à absorber les flux de voyageurs issus de la gare. La fréquence et la capacité des véhicules sont en effet de nature à répondre à cet enjeu.*

---

### **16) La direction du Jardin Botanique (contribution orale)**

En réponse aux impacts annoncés par les détracteurs du projet, la direction du Jardin Botanique précise que le tram sera une opportunité pour le Jardin Botanique et l'accès par la station clinique Saint-André, un plus. Elle reconnaît que le verger conservatoire sera déplacé mais que l'opération peut être profitable et entraîner une opération de régénération. Que ce verger se trouve actuellement dans un espace fermé au public et qu'il sera accessible ensuite. De plus l'ouverture de voies pénétrantes ouvrira le Jardin aux lycéens et étudiants. L'arrivée du tram coïncidera avec de nouveaux aménagements et équipements pour améliorer l'accueil et notamment des PMR.

### **Réponse du pétitionnaire**

Le Jardin Botanique est propriété de l'Université de Lorraine et géré par convention par la Métropole.

À ce titre, le Jardin est un atout majeur du patrimoine vert de notre territoire auquel la Métropole attache une importance tant pour son développement, comme en témoigne l'important investissement humain et scientifique sur le site, que pour sa préservation.

Les réflexions sur le Jardin Botanique sont pour la Métropole du Grand Nancy donc bien globales, avec la création d'un nouvel accès à proximité directe de la future station de tramway avec un cheminement pour l'accès des Lycéens et des étudiants. La Métropole du Grand Nancy a d'ores et déjà lancé une réflexion pour l'intégration d'une extension du périmètre fonctionnel du Jardin Botanique Jean-Marie PELT, afin d'y développer un site démonstrateur de la forêt calcicole de lorraine, en partenariat avec l'Université de Lorraine.

### **Commentaire de la commission d'enquête**

*La direction du Jardin Botanique exprime son soutien au projet et notamment le tracé par le Val de Villers. Sans sous-estimer l'impact sur ce site, le maître d'ouvrage réaffirme son intérêt pour ce patrimoine vert. Il précise que la Métropole s'engage à une extension du Jardin Botanique et à la création d'un site démonstrateur de la forêt calcicole de Lorraine. L'engagement va dans le sens d'une compensation acceptable.*

---

### **17) Elus du Groupe La Gauche du Grand Nancy**

Les élus, au nombre de 23, dressent l'historique du tram « Bombardier » et appellent à une réflexion globale en pensant les déplacements à l'échelle du bassin de vie pour réduire l'usage de la voiture en ville. Ils demandent une politique d'intermodalité et d'interconnexion combinant les dessertes ferroviaires de proximité. Ils estiment que le dossier n'aborde pas suffisamment la combinaison vélo-transport public et ne définit pas une politique tarifaire incitative.

L'intervention traite également les points suivants :

- L'impact environnemental

Elle insiste sur la végétalisation des voies, l'aménagement qualitatif des stations pour contribuer à plus de biodiversité et limiter les impacts du réchauffement climatique.

- La montée à Brabois

Sur cet aspect, les élus appellent la métropole à plus de transparence sur les tracés alternatifs tout en estimant que la desserte du Campus Sciences présente un intérêt indéniable. Elle demande que la question du viaduc soit débattue pour aboutir à une solution.

- Le calendrier des travaux

Le phasage doit être revu et Brabois doit être mis en service en même temps que le reste de la ligne.

Il faudra réduire les nuisances pendant les travaux, établir un cahier des charges strict, et prévoir un accompagnement des usagers, commerçants, entreprises...Vive inquiétude pour le réseau de substitution.

- Faisabilité financière

La situation financière alarmante de la Métropole risque d'hypothéquer l'opération. Elle est confrontée à un lourd endettement qui réduit la visibilité budgétaire.

**Réponse du pétitionnaire**

**LA VISION GLOBALE DE MOBILITÉS**

L'enquête publique réalisée pour le projet de Nouveau Tramway est bien évidemment circonscrite au seul tramway et ce conformément aux textes en vigueur. Cependant, le projet du nouveau tramway est issu d'une réflexion globale et coordonnée qui est menée dans le cadre de la révision du Plan Local d'Urbanisme intercommunal Habitat et Déplacements (PLUiHD) et notamment de son volet déplacements.

L'enjeu d'une vision globale sur un territoire vaste s'est particulièrement incarné dans l'enquête ménages déplacements qui a été menée en 2012-2013 à l'échelle du SCOT Sud 54. Cette enquête qui éclaire la vision de la mobilité, a permis d'aboutir à un modèle de trafic dédié au Transports en commun montrant que la demande latente autour de la ligne 1 était forte comme le montrent au quotidien les saturations récurrentes.

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) du PLUiHD a été approuvé par la métropole en Mai 2019, et trouvera sa déclinaison dans un volet spécifique du PLUiHD dédié aux mobilités et dans les projets opérationnels tels que

le nouveau Tramway, le réseau Stan, ...transfert modal de l'automobile vers les modes actifs et les transports en commun.

Ainsi, le PADD approuvé par le Conseil Métropolitain, donne la vision globale de la mobilité au travers de plusieurs enjeux que sont :

**PENSER LES MOBILITES A L'ECHELLE DU BASSIN DE VIE** avec :

L'affirmation de la place de l'Etoile Ferroviaire de la Métropole,

La convergence des différents réseaux de transports en commun en matière de fonctionnement et de développement, à l'échelle du syndicat mixte de transports.

**ADAPTER LES SERVICES DE MOBILITES AUX BESOINS DES USAGERS,** avec :

Faciliter et sécuriser les déplacements dans la métropole du Grand Nancy,

Rendre attractifs les modes actifs (vélo, marche) pour une métropole apaisée,

Renforcer le réseau de transports en commun autour d'une armature formée de lignes structurantes,

Proposer des services de transports collectifs diversifiés en optant pour l'innovation et la multimodalité dans les secteurs les plus difficiles à desservir,

Travailler sur les rythmes urbains pour optimiser les infrastructures de transport,

Favoriser l'accès aux services et équipements de la métropole aux personnes présentant des difficultés de mobilité (personnes à mobilité réduite).

**FAVORISER LA MULTIMODALITÉ ET L'INTERMODALITÉ,** avec :

Penser l'intermodalité autour des transports en commun et notamment à l'occasion du renouvellement et l'extension de la ligne 1,

Penser l'intermodalité à l'occasion des projets urbains,

Anticiper l'évolution des pôles générateurs de flux.

**PRENDRE EN COMPTE LES EVOLUTIONS DES USAGES ET DES COMPORTEMENTS,** avec :

Proposer un bouquet de mobilité complet, facilement accessible, durable et connecté,

Faire de la politique de stationnement un levier d'action en faveur du changement des pratiques de mobilité,

Assurer un système de distribution des marchandises efficace et performant.

Le tramway est un des éléments de cette politique publique, structurant et important, mais qui ne peut seul répondre à tous les enjeux. Il a cependant été pensé dans l'objectif global des politiques publiques d'Urbanisme, d'Habitat et de Déplacements.

Concernant plus spécifiquement les transports en commun, le Nouveau Tramway est un des éléments d'un réseau et plus globalement de plusieurs réseaux (Stan, Sub, TED, Fer), dont la priorité est la desserte de l'ensemble des pôles d'intérêts du bassin de vie et particulièrement des établissements scolaires.

## L'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

La végétalisation de la plateforme n'est possible uniquement que sous certaines conditions :

La plateforme doit être en site propre,

Elle ne doit pas être dans un site avec une forte pression piétonne (problématique du piétinement)

Elle ne peut être circulée que très occasionnellement, y compris par les services de secours.

L'architecture routière de Nancy, avec ses nombreuses rues peu larges et à sens unique nous oblige à faire circuler les services de secours sur la plateforme pour garantir des temps d'intervention raisonnables. À ce stade d'étude il paraît donc extrêmement difficile de végétaliser la totalité de la plateforme tramway sur le tracé existant.

Cependant, les réflexions se poursuivent pour végétaliser le linéaire maximum, même si la végétalisation de la plateforme est prévue essentiellement sur les nouvelles extensions.

Pour l'aménagement des stations, l'objectif, en travaillant sur la configuration des arrêts et des espaces d'inter-modalité, sera de réaliser de véritables espaces de rencontre et de partage à l'échelle du piéton. Les matériaux et mobiliers (assises, éclairage, architecture,...) qui seront mis en œuvre devront faire l'objet d'une véritable exemplarité dans le traitement des seuils, des espaces de repos et d'attente, de couverture et d'abri,...

Ce travail fin autour des arrêts devra s'accompagner d'une réflexion à une échelle plus globale sur le fonctionnement des déplacements actifs articulé au nouveau système de transport en commun avec la prise en compte de l'ensemble des modes de déplacements, en particulier les piétons et les vélos.

## LA MONTÉE SUR LE PLATEAU DE BRABOIS

Au global, l'ensemble des solutions étudiées pour la montée sur le plateau de Brabois sont les suivantes :

mars 2016 - Etude d'EGIS par l'avenue Jean Jaurès à Vandœuvre-lès-Nancy

mai 2016 - Etude d'EGIS par l'avenue Paul Muller à Villers-lès-Nancy

avril 2017 - Etude d'EGIS par l'avenue Général Leclerc à Vandœuvre-lès-Nancy (en site propre, en site partagé avec l'automobile, en voie unique)

mars 2018 - Expertise complémentaire de TTK par l'avenue Général Leclerc à Vandœuvre-lès-Nancy

juillet 2018 - Approfondissement de l'étude TTK par l'avenue Général Leclerc à Vandœuvre-lès-Nancy par beTRAM dans le cadre du comité de suivi

juillet 2019 - Second Regard réalisé par TTK sur les variantes par l'avenue Paul Muller et par l'avenue Général Leclerc (en site propre, en site partagé avec l'automobile, en voie unique)

Toutes ces études sont accessibles sur le site internet de la Métropole du Grand Nancy.

En complément, le niveau d'études relatif à la solution par l'avenue Paul Muller a été complété en septembre 2019, avec la réalisation complète d'une insertion urbaine du projet. Cette étude est en annexe à ce mémoire.

Un tableau de synthèse de l'ensemble de ces études est disponible en annexe à ce mémoire également.

Au regard des avantages / inconvénients de l'ensemble des solutions, et conformément aux éléments inscrits dans la pièce C du dossier d'enquête publique p20 (« la solution retenue »), le tracé passant par le Campus Sciences est celui qui présente le meilleur bilan avantages / inconvénients.

## LES OPTIMISATIONS POSSIBLES À LA SOLUTION PRÉSENTÉE EN ENQUÊTE PUBLIQUE

Le résultat du travail du comité de suivi des études pour la montée au plateau de Brabois a été présenté lors d'une réunion publique le 8 novembre 2018. Par délibération du 14 décembre 2018, les élus métropolitains ont validé l'intégration du choix du comité de suivi des études pour la montée au plateau de Brabois dans le dossier d'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique

Suite à cette annonce, certains riverains du Val de Villers particuliers et professionnels ont manifesté leurs inquiétudes quant au tracé retenu pour le Nouveau Tramway. Ces inquiétudes ont été de nouveau formulées dans diverses contributions pendant l'enquête publique.

Les principales inquiétudes reposent essentiellement sur :

- les impacts négatifs sur le jardin botanique,

- les désagréments visuels et sonores liés au passage du tramway à la hauteur du viaduc,
- la non compatibilité de l'activité de la clinique Saint André avec passage du tramway.

Lors de la réunion du 12 juin 2019, la métropole a annoncé l'engagement d'études complémentaires sur le périmètre du tracé Val de Villers pour vérifier si des solutions existaient pour minimiser les inquiétudes des riverains. Les différentes études complémentaires représentées sur l'image ci-dessous ont été réalisées cet été et pendant le déroulé de l'enquête publique.



La perception des impacts négatifs sur le jardin botanique est motivé notamment par le déplacement du verger conservatoire. Or d'une part des experts ont confirmé la nécessité de régénérer régulièrement les arbres fruitiers pour mieux les préserver, d'autre part le directeur du jardin botanique a réaffirmé l'intérêt d'une desserte tramway au pied du jardin botanique. Par ailleurs, la Métropole envisage l'extension du périmètre du Jardin Botanique en y intégrant les espaces forestiers du Montet, afin d'y développer un site démonstrateur de la forêt calcicole lorraine, en partenariat avec l'Université de Lorraine. Ces trois éléments permettent d'affirmer que l'impact du tracé sur le jardin botanique ne peut être qualifié de négatif.

Les études complémentaires réalisées visent à épouser davantage les dénivelés naturels du Val de Villers et à limiter corrélativement le besoin de rattraper la pente par un ouvrage. Le tracé s'éloignerait ainsi de la rue du jardin botanique. Avec ces adaptations importantes du profil en long de l'ouvrage dédié au tramway, l'impact visuel sera nettement amélioré.

Concernant la co-activité du tramway et de la clinique, les études complémentaires réalisées aboutiront à réduire sensiblement l'impact du projet sur les conditions d'accès à la clinique. Toutefois l'acquisition foncière d'une partie de la parcelle reste nécessaire.

Au vu des points développés précédemment, la Métropole du Grand Nancy affirme qu'une solution qui ne dégrade pas la qualité de desserte, qui ne dégrade pas le coût du projet et qui ne modifie pas les impacts environnementaux identifiés dans l'étude d'impact peut être mise en œuvre en minimisant les gênes précédemment évoquées.

Cette solution, en cours de mise au point, sera présentée et débattue avec les différentes parties prenantes. Elle sera intégrée à la déclaration de projet.

## LE CALENDRIER DES TRAVAUX

Actuellement, le projet prévoit une réalisation en trois séquences du projet. Ce séquençage est à la fois issu de la nécessité d'étaler des dépenses d'investissement très lourdes, mais également d'une volonté de ne pas mettre simultanément en chantier les 15 km du projet. Il faut toutefois garder à l'esprit que la 1ère séquence de réalisation devra intégrer la liaison vers le futur site de maintenance à l'arrière des anciennes casernes Kleber à Essey-lès-Nancy.

Néanmoins, dans le déroulement de la suite du projet, il est prévu que les études d'Avant-Projet menées par le maître d'œuvre, soient réalisées sur l'intégralité du tracé de manière à permettre aux élus de la future mandature de bénéficier d'un niveau de précision homogène tant sur les aspects techniques que financiers.

C'est donc bien au moment de la validation des études d'Avant-Projet que sera arrêté le phasage final de l'opération. Cette délibération interviendra en début du mandat suivant.

Une décision de phasage différent de celui figurant au dossier d'enquête est donc possible, mais nécessitera des arbitrages financiers et budgétaires, à réaliser à l'aune des impacts sur les capacités d'endettement de la collectivité.

## LES TRAVAUX

La phase de travaux sera impactante et contraignante dans le fonctionnement quotidien de la ville. Cela sera vrai tout autant pour la circulation des cycles, les automobilistes, les riverains, les livraisons ou encore les accès aux commerces et professions libérales.

En effet c'est un chantier long qui va voir se succéder de nombreux corps d'état. L'organisation qui sera mise en place aura toujours à l'esprit la nécessité de minimiser la gêne occasionnée.

Cette organisation reposera entre autres sur les acteurs suivants :

le maître d'œuvre général qui aura en charge le pilotage des entreprises et les interfaces avec les acteurs du projet.

le mandataire du maître de l'ouvrage beTRAM qui déploiera sur le terrain des médiateurs de proximité

Les médiateurs seront les interlocuteurs privilégiés des riverains particuliers ou professionnels. Ils et/ou elles seront responsables d'un secteur, tiendront des permanences (dont les lieux, dates et horaires seront définis ultérieurement) pour accueillir les riverains et fournir les informations demandées sur le chantier ou à défaut prendre les coordonnées de la personne pour revenir vers elle avec une réponse. Munis d'un téléphone portable et donc joignables, en dehors des permanences les médiateurs seront mobiles et auront pour consigne de vérifier que les abords du chantier restent accessibles et propres. Ils seront le lien direct entre le chantier et la direction de projet.

En tout état, de cause, des accès piétons et secours seront garantis sur l'ensemble des rues impactées, et les restrictions d'accès pour les riverains, les livraisons et les accès clientèles des commerces et professions de santé seront minimisés autant que possible.

## LE RÉSEAU DE SUBSTITUTION

À l'image de ce qui s'est passé à Caen, pour les travaux de remplacement du TVR par un tramway fer, la Métropole entend utiliser l'ensemble des modes de déplacement pour apporter des solutions aux usagers de l'actuelle ligne 1 (bus, vélo, covoiturage,...).

La métropole et l'ensemble des partenaires qui l'entourent dans la vie du projet sont pleinement conscients des difficultés à venir. À ce titre, l'exploitant du réseau Stan (Kéolis), le Mandataire de Maîtrise d'Ouvrage (beTram) et le Maître d'œuvre de l'opération (ST'ART) sont sensibilisés à cette question cruciale.

L'actuel contrat de délégation de service public du réseau STAN inclut d'ores et déjà dans son périmètre, la conception et l'exploitation du réseau de substitution.

L'organisation du réseau de substitution étant étroitement liée à l'organisation des travaux, il est pour l'instant trop tôt pour le définir précisément. Cependant des éléments peuvent tout de même être cités comme en cours de réflexion :

Volonté de mettre en place un réseau stable sur la durée des travaux pour faciliter sa compréhension par les usagers

Volonté de s'appuyer autant que possible sur les lignes existantes du réseau (T3 par exemple) en renforçant leur fonctionnement,

Volonté d'offrir aux usagers une desserte au plus proche des stations actuelles, tout en tenant compte des contraintes de travaux,

Prise en compte des grands générateurs de trafic tels que le plateau de Brabois et les Universités en proposant au besoin des liaisons directes

## LA SOUTENABILITÉ FINANCIÈRE

On ne peut pas nier que le nouveau tramway représente un très gros investissement pour le Grand Nancy. Le projet en lui-même est évalué à 412 M€ HT (valeur 2017) d'ici 2028, pour les investissements sur l'infrastructure et le matériel roulant. À noter, que 19 M€ HT (valeur 2017) sont également prévus pour la déviation des réseaux de compétence métropolitaine (réseaux d'eau et d'assainissement).

Le projet représente à lui seul l'équivalent de 4,5 ans d'investissements annuels moyens de la Métropole des dernières années (115 M€ sur la période 2015-2017).

Cependant, le Grand Nancy se prépare depuis plusieurs années à absorber le choc d'un tel investissement. Un plan d'économies a été engagé en 2014. Il a permis de limiter l'impact sur les comptes de la Communauté urbaine puis de la Métropole de la réduction des dotations de l'État aux collectivités territoriales intervenues entre 2014 et 2017.

Un second plan d'économies de fonctionnement a été arrêté sur la période 2018-2022, pour un montant de 10 M€ par an à terme. Ce plan comprend notamment une amélioration de la performance de la délégation de service public (DSP) transport, permise par l'arrivée du nouveau tramway. En effet, ce dernier va générer des économies du fait de la réorganisation et de la simplification du réseau, entre autres du fait de l'extension à la Porte verte, et de la modernisation et de l'extension de capacité du matériel.

Ultérieurement, des gains d'efficience sont attendus par la Métropole de la mutualisation de services avec les communes, voire de recompositions institutionnelles à venir.

Ces efforts ont déjà porté leurs fruits, puisque l'épargne brute, solde entre les recettes et les dépenses d'investissement, représentant la part d'autofinancement des investissements, est passée de 81 M€ en 2014 à près de 100 M€ en 2018, dépassant son niveau d'avant la baisse des dotations d'Etat (92 M€ en 2013). Conjugué à un ralentissement des dépenses d'investissement depuis 2014, ce redressement de l'épargne brute a permis d'entamer un désendettement de la Métropole : l'encours de la dette est passé de 690 M€, son plus haut niveau fin 2015, à 669 M€ fin 2018.

Enfin, un programme d'investissements résulte toujours d'arbitrages sur les priorités. D'ores et déjà, la plus grande sélectivité des investissements est patente : d'un pic de 188 M€ en 2012, le volume des investissements est passé à 87 M€ en 2018. Il peut être estimé que le seul socle des investissements minimaux de renouvellement et de

maintenance, notamment sur les compétences fondamentales, se monte à 65 M€ par an. Cette sélectivité a toutefois des limites car la Métropole ne peut pas abandonner tout autre projet, dont beaucoup sont déjà engagés, comme le nouveau plan de renouvellement urbain, les ZAC, la déviation de Malzéville, Grand Nancy Thermal, la voie de la Meurthe...

S'agissant des dépenses d'investissement du nouveau tramway, il est prévu que ces dernières soient étalées sur 10 ans, dont la plus grosse part est attendue entre 2021 et 2026. Cet étalement permet d'atténuer l'impact sur les finances de la Métropole. Des subventions de l'État et de la Région sont également attendues à hauteur de 10 à 20 % du montant de l'investissement. La programmation des dépenses d'investissement sur 10 ans a été établie et votée au sein des autorisations de programmes pluriannuelles votées en Conseil métropolitain début 2019, en même temps que le budget primitif 2019 et la politique de la gestion de la dette.

Au total, en dépit des efforts d'économies sur le fonctionnement et sur les investissements hors tramway et en partant de l'hypothèse d'une stabilité de la fiscalité, l'encours de dette de la Métropole devrait avoisiner 1 Md€ en 2024, au terme du pic d'investissements attendu. Ce montant doit être rapproché de la capacité de remboursement de la collectivité mesurée par l'épargne brute. Il faudra alors autour de 14 ans d'épargne brute pour rembourser la dette, un peu au-delà du seuil d'alerte usuel de 12 ans.

### **Commentaire de la commission d'enquête**

*A l'instar de ce qui a été fait précédemment le maître d'ouvrage apporte des réponses cohérentes et appropriées aux différentes questions soulevées par le contributeur : vision globale des mobilités, impact environnemental, choix de tracé pour la montée au plateau de Brabois, calendrier des travaux et prise en compte des doléances des riverains, réseau de substitution, soutenabilité financière et surtout les optimisations possibles à la solution présentée en enquête publique pour la montée au plateau de Brabois. La commission retient particulièrement ce volet qui comme elle l'a déjà mentionné ouvre une perspective nettement améliorée du passage dans le Val de Villers et à l'égard des impacts sur la clinique Saint-André.*

---

### **18) Conseil syndical des propriétaires du 02 rue de Ile de Corse et des 19 et 25 de l'avenue du XXème Corps à Nancy.**

Sept conseillers syndicaux sont signataires de cette contribution qui aborde la question de la station « Division de fer » et poursuit sur un plan plus général. Les intéressés estiment exagérée la réduction du « Z » au sortir de la station. La future station est trop proche des bâtiments et empiète sur l'arbre remarquable. Ils s'opposent à la pose de supports sur leur façade pour la ligne de contact. Ils plaident en faveur de la végétalisation de la voie et pour une plantation d'arbres visant à atténuer l'effet visuel.

De façon plus générale, ils s'étonnent du coût et des impacts sur la fiscalité locale et s'interroge sur l'électricité verte sensée alimenter le tram. Enfin ils approuvent le parking relais à Roberval mais interpellent à propos des embouteillages sur l'A330 entre Houdemont et Flavigny pour accéder au parking en question.

### **Réponse du pétitionnaire**

#### **IMPLANTATION DE LA FUTURE STATION DIVISION DE FER ET RÉDUCTION DU « Z » AU SORTIR DE LA STATION**

La place de la Division de Fer est un lieu récent créé dans le cadre du projet urbain de l'Île de Corse faisant suite à la démolition d'un ancien îlot insalubre.

Si la ligne du TVR actuelle a logiquement contourné les bâtiments aujourd'hui démolis, il peut se poser dans le cadre de l'aménagement de cet espace, aujourd'hui clairement en attente, la question d'un tracé plus central pour le futur tramway afin d'améliorer son fonctionnement et de pouvoir légèrement décaler le flux automobile vis à vis de la rive Sud pour offrir un parvis et des terrasses aux restaurants et commerces. L'idée est de réaliser des aménagements permettant d'en faire un lieu de vie où l'on s'arrête, prend un verre, fait ses courses... sur un espace qui n'a pas encore su être autre chose qu'un lieu traversé à l'heure actuelle. La mise en œuvre d'une trame végétale généreuse accompagnera cette "nouvelle place".

L'architecte du groupement de maîtrise d'œuvre en charge des études d'avant-projet devra prendre en compte ces éléments dans la proposition d'aménagement qu'il fera. Même si l'arbre existant à l'angle de la rue Ile de Corse n'est pas classé comme « remarquable » au PLU la Métropole n'envisage pas de l'abattre, il est demandé au maître d'œuvre de tenir compte de son maintien.

En ce qui concerne la ligne aérienne de contact, la géométrie de la place Division de Fer et le maintien de la contre-allée le long de la résidence Ile de Corse ne se prêtent pas à un ancrage sur façade.

#### **COÛT DU PROJET ET IMPACT SUR LA FISCALITÉ**

On ne peut pas nier que le nouveau tramway représente un très gros investissement pour le Grand Nancy. Le projet en lui-même est évalué à 412 M€ HT (valeur 2017) d'ici 2028, pour les investissements sur l'infrastructure et le matériel roulant. À noter, que 17 M€ HT (valeur 2017) sont également prévus pour la déviation des réseaux de compétence métropolitaine (réseaux d'eau et d'assainissement).

Le projet représente à lui seul l'équivalent de 4,5 ans d'investissements annuels moyens de la Métropole des dernières années (115 M€ sur la période 2015-2017).

Cependant, le Grand Nancy se prépare depuis plusieurs années à absorber le choc d'un tel investissement tout en maintenant une fiscalité constante. Un plan d'économies a été engagé en 2014. Il a permis de limiter l'impact sur les comptes de

la Communauté urbaine puis de la Métropole de la réduction des dotations de l'État aux collectivités territoriales intervenues entre 2014 et 2017.

## ÉLECTRICITÉ VERTE

L'enjeu de la transition écologique est un des enjeux prioritaires du projet de Nouveau Tramway. Pour répondre à cet enjeu, la Métropole du Grand Nancy a ciblé un certain nombre d'objectifs comme l'amélioration de l'efficacité énergétique et la maîtrise de la consommation d'eau. L'alimentation du tramway avec 100% d'électricité verte fait partie de ces objectifs que souhaite mettre en place la Métropole du Grand Nancy.

Pour cela, un contrat 100% électricité verte avec garantie d'origine renouvelable sera passé avec un fournisseur d'énergie.

## P+R ROBERVAL ET SES ACCÈS

La question de l'accessibilité de ces parkings relais sera essentielle pour en assurer l'attractivité. Le traitement du lien entre parking et station tramway devra également faire l'objet d'une attention particulière lors des études à venir.

Concernant la saturation de l'A330, la volonté de la métropole, du SCoT Sud 54 et plus globalement des intercommunalités composant le bassin de vie, est de proposer aux habitants du bassin de vie des modes de transports efficaces permettant de favoriser le report modal de la voiture particulière vers les transports en commun.

Cette volonté se traduit par le désir maintes fois réaffirmé de s'appuyer sur les infrastructures ferroviaires existantes et sur les lignes structurantes de Transports telles que le nouveau tramway avec un P+R en contact avec l'A330.

### **Commentaire de la commission d'enquête**

*Légitimement les conseils syndicaux des propriétaires interpellent le maître d'ouvrage à l'égard des impacts possibles sur leurs immeubles de résidence. Les réponses en matière d'aménagement envisagés peuvent rassurer les déposants. Dans un cadre plus large les conseils syndicaux s'interrogent sur le coût et les retombées fiscales. Sur ce dernier point la réponse élude quelque peu le problème. L'impact sur la fiscalité locale n'est pas abordé dans le dossier et la Métropole reste quelque peu évasive sur la question.*

*L'engagement pour une énergie verte est appréciable et la réflexion sur l'incitation au report modal voitures/ transports publics est intéressante.*

---

### **19) Conseil syndical de la copropriété Montet Octroi sise à Vandoeuvre. \_\_\_\_\_**

Le Conseil syndical souhaite que le système d'absorption des vibrations soit installé dans l'avenue. Il souligne que les bâtiments conçus par Henri Prouvé comportent en façade des plaques de verre qui pourraient se décrocher suite aux

vibrations du tram. Il craint également pour l'étanchéité du parking souterrain proche, et évoque des difficultés de stationnement à l'avenir en relation avec la station Vélodrome à proximité.

Enfin il regrette la suppression de la station Montet-Octroi.

## **Réponse du pétitionnaire**

### LE SUJET DES VIBRATIONS

Concernant les vibrations, cette problématique est importante dans le cadre de projet de Tramway et constitue une partie importante des études de maîtrise d'œuvre.

Sur la base de mesures et de modélisation, des dispositions techniques développées ci-après de réalisation de la plateforme et permettant de traiter et limiter les vibrations, et assurant le fonctionnement des équipements à proximité seront mises en œuvre.

À l'origine des vibrations générées dans le sol au passage du matériel roulant, réside une interaction dynamique globale tramway/voie/sol. Cette interaction peut être fractionnée en deux sous-interactions :

Tramway/voie ;

Voie/sol.

En effet, les ondes vibratoires sont créées lors du passage du tramway, se propagent dans la voie et ensuite dans le sol qui excitent ensuite les fondations (structure enterrée) des bâtiments situés à proximité et se transmettent à l'ensemble de la structure de ces bâtiments.

Les vibrations générées par le tramway dépendent de la vitesse de la rame, de type de rame, de la rugosité des roues et des rails, du type de pose de voie (classique ou isolante) et des caractéristiques du sol.

Le déplacement du matériel roulant sur la voie génère des vibrations dans cette dernière via le contact roue/rail. En effet, le niveau vibratoire augmente avec l'augmentation des efforts dynamiques au contact roue/rail qui dépend principalement des caractéristiques des masses non-suspendues, de la vitesse de déplacement et des rugosités du rail et des roues (la rugosité du rail représente les irrégularités définies comme étant le profil longitudinal du rail au niveau de la table de roulement ; la rugosité des roues représente les irrégularités définies comme étant le profil de la roue au niveau de la bande du roulement et le boudin).

Ainsi, la propagation des ondes vibratoires générées par le tramway prend le chemin rail -> traverses -> voie -> fondation des bâtiments. Par conséquent, le système de fixation du rail sur la traverse et le système de fixation de la traverse dans la voie jouent un rôle important au niveau de la diffusion et l'amortissement des ondes vibratoires.

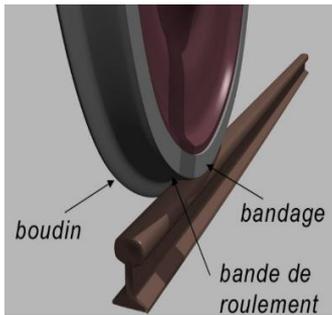


Figure : Contact roue/rail

## CATÉGORIES D'IMPACT VIBRATOIRE

### Risque de dommage aux structures

Il convient de préciser que le risque de dommages aux structures est très rare, voire inexistant, compte tenu des faibles vitesses de circulation (<60 km/h) et de la distance séparant les ouvrages de la plateforme.

### Perception tactile des vibrations

Le document servant souvent de référence est le guide américain du FTA (Federal transit administration) qui fournit des principes directeurs concernant l'exposition des individus à des vibrations dans les bâtiments. La vibration générée par un passage de tram et perçue tactilement dans un local est principalement significative entre 8 et 80 Hz. Les critères dépendent de l'usage du bâtiment considéré.

Le tableau suivant présente les valeurs seuils qu'il convient de ne pas dépasser à l'intérieur des bâtiments selon le type d'activité :

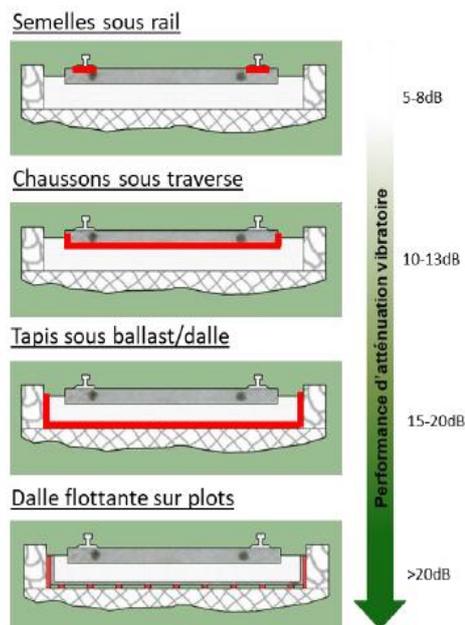
Locaux	$L_{v,max}$ (dBv) réf $5 \times 10^{-8}$ m/s
Bureaux, commerce et bâtiments administratifs à usage diurne	69 dBv
Résidence et bâtiments où les gens dorment ( Hôtels, internat...)	66 dBv

Figure : Définition des seuils de perception tactile en milieu de plancher

En ce qui concerne les vibrations, les différents types de pose de voies permettent, selon leur proximité avec les habitations d'éviter les nuisances et risques liés aux vibrations du futur tramway.

En effet, l'une des principales mesures d'atténuation (cf § 19) des vibrations générées par le trafic d'une ligne de tramway consiste en la mise en œuvre d'un dispositif anti vibratile intégré à la voie.

Les principaux dispositifs anti-vibratiles adaptés à une voie de tramway sont présentés dans le schéma suivant, un ordre de grandeur des performances d'atténuation atteignables (appelé Perte par insertion) pour chaque dispositif est également indiqué.



Type de pose possible pour atténuer les vibrations

## L'ÉTANCHÉITÉ DU PARKING

L'avancement des études actuel ne permet pas d'identifier un quelconque problème quant au parking de la résidence.

Toutefois deux cas de figure peuvent se présenter :

les terrassements du projet n'approchent pas le génie civil du parking et s'il n'y a pas de problème actuellement, il n'y a aucune raison de craindre des problèmes dans le futur.

les terrassements du projet nécessitent de dégager le génie civil du parking de la résidence, dans ce cas un constat sur l'état de l'étanchéité sera effectué contrairement avec le conseil syndical avant tout rebouchage de fouille.

À noter qu'au droit de la résidence, le projet prévoit un éloignement de la plateforme par rapport à la copropriété. En effet, la plateforme actuelle est située en rive Est de l'avenue du Général Leclerc, le projet prévoit l'implantation de la plateforme en axe de l'avenue, ce qui sera bénéfique tant pour les vibrations que pour les sorties du parking de la copropriété.

## LES STATIONNEMENTS

La réalisation du Nouveau Tramway du Grand Nancy sera l'occasion d'un nouveau partage de l'espace public, avec une volonté notamment de renforcer la place des modes actifs et des transports en commun.

Les études en cours et à venir, réalisées par la maîtrise d'œuvre du projet, prévoient un diagnostic complet des usages et notamment des stationnements (taux d'occupation, nature de l'occupation - riverain ou accès à des équipements et/ou commerces, ...). Sur la base de l'ensemble de ces éléments, le projet s'attachera à maintenir du stationnement et des aires de livraison là où la demande le nécessite. En cas d'impossibilité de restituer sur l'axe même du tramway le stationnement, notamment pour des raisons de sécurité, des poches de stationnement seront envisagées à proximité.

Il convient néanmoins de préciser que dans le cadre du projet l'ensemble du stationnement présent le long du tramway ne pourra être restitué et que la création de nouveaux parkings relais doit également participer à un nouvel équilibre des déplacements, favorisant l'accès au centre de la métropole par les transports en commun.

## SUPPRESSION DE LA STATION MONTET-OCTROI

La performance et l'attractivité d'une ligne de transport dépend notamment du « temps global de déplacement » qui s'appuie sur de nombreux facteurs tel que :

La vitesse commerciale,

la fréquence d'exploitation,

la régularité.

Toutes ces notions sont intimement liées et s'imbriquent entre-elles.

## LA VITESSE COMMERCIALE

L'objectif recherché est d'atteindre une vitesse commerciale la plus élevée possible. Celle-ci dépend de différents éléments dont :

la vitesse maximale autorisée sur chaque tronçon du tramway,

les performances du matériel roulant,

la distance entre les stations,

le temps d'arrêt en station

la priorité aux carrefours à feux.

Dans le cadre du projet de nouveau tramway du Grand Nancy, les choix de conception du projet ont été guidés par la volonté d'aboutir à une vitesse commerciale la plus favorable possible.

La vitesse maximale de circulation du tramway sera définie en lien avec les services de l'État en charge de la sécurité de transports guidés. Elle sera la résultante de l'analyse du tracé : sinuosité, densité de carrefours, nature de l'axe ...

Concernant le tramway, le matériel roulant retenu, à savoir un tramway fer et 300 places soit environ 40 mètres de long, permettra une meilleure accessibilité à la rame, avec un temps d'arrêt en station optimisée mais impose de repenser l'implantation des stations, qui passent d'une longueur de 30 mètres pour le TVR à environ 60 mètres en tenant compte des rampes d'accès de part et d'autres des quais ,permettant notamment l'accessibilité PMR à toutes les stations.

Enfin, dernier point essentiel dans le cadre de la performance de la ligne, l'inter distance entre les stations joue un rôle essentiel. Le CEREMA, dans son ouvrage de 2004 « les modes de transports collectifs urbains. Éléments de choix par une approche globale des systèmes » apporte des éléments de réponses. Ainsi, les inter-distances sont définies pour chaque type de mode de transports : 300 mètres pour un bus, 400 à 500 mètres et + pour un tramway fer, 700 à 800 mètres pour un métro.

Aussi dans le cadre d'un projet de tramway, les recommandations sont donc d'une distance inter-station de 400 à 500 mètres, exceptionnellement plus en fonction de la zone desservie. Cette inter-distance permet à la fois d'assurer une bonne qualité de desserte et de maintenir une vitesse commerciale assurant l'attractivité du système tramway.

La Métropole du Grand Nancy dispose dans le cadre du TVR d'un mode de transport qui s'assimile dans ces grandes caractéristiques au bus, avec une longueur et une capacité du matériel roulant équivalant à un bus bi-articulé. L'inter-station lors de la réalisation de la première ligne a donc été sur certains secteurs dimensionnée comme pour un mode bus, avec parfois des inter-stations inférieurs à 200 mètres (cas de Montet Octroi / Vélodrome / Callot). Cela conduit aujourd'hui à une vitesse commerciale faible, de l'ordre de 15 km/h.

Pour le projet de Nouveau Tramway, un rééquilibrage des stations a donc été réalisé, pour tenir compte à la fois :

du nouveau matériel roulant retenu qui rend l'insertion des stations dans l'espace public plus difficile car avec des quais plus longs

d'un positionnement qui garantisse une desserte des équipements et de la population  
d'une attractivité et compétitivité au tramway en termes de vitesse commerciale.

C'est donc un subtil compromis nécessaire entre insertion, desserte et vitesse qui a conduit à fusionner ou déplacer certaines stations du réseau actuel.

Ainsi, l'inter-station moyenne du nouveau tramway est de 550 mètres et une inter-distance moyenne de 475 mètres sur le tronçon Mouzimpré-Vélodrome.

La distance entre la future station Vélodrome et l'actuelle station Montet Octroi est de 220 mètres soit environ 3 minutes à pied.

La Métropole du Grand Nancy, s'engage également à poursuivre la concertation avec les différents acteurs du territoire pour affiner le positionnement des stations lors des prochaines phases d'études.

### **Commentaire de la commission d'enquête**

*Les préoccupations du Conseil Syndical sont légitimes et visent à prévenir des effets négatifs sur la copropriété Montet Octroi. Il soulève aussi des questions déjà formulées et auxquelles le maître d'ouvrage a fourni des explications et des réponses recevables et notamment la suppression de certaines stations. Sur la question de l'impact vibratoire la réponse est développée et documentée techniquement. Elle est en mesure d'atténuer les inquiétudes formulées. Pour le risque de perturber l'étanchéité du garage, l'engagement est clair.*

*La suppression de certains stationnements en lien avec les possibilités d'insertion de la plate-forme paraît inéluctable. La Métropole s'engage à étudier les différents cas et à prévoir des poches de stationnement à des distances raisonnables.*

---

## **20) Association des usagers des transports AUT-Lorraine**

Concernant le projet, l'association attend un report modal significatif de la voiture vers les transports collectifs, un matériel fiable et de capacité modulable, un service régulier, une accessibilité aisée pour tous, l'adaptation des stations aux modes doux, une insonorisation maximale.

Elle souhaite que la ligne devienne la colonne vertébrale d'un schéma de transport à l'échelle de l'aire urbaine métropolitaine et invite à anticiper sur un futur tram-train. Pour ce faire elle demande un tram en site propre intégral, des parcs relais, la mise en place de futur réseau express métropolitain, une place accrue pour tous les modes de déplacements doux, une gouvernance appropriée et la nomination d'un médiateur pour la durée des travaux.

Concernant le dossier, elle estime qu'il est incomplet, que la concertation préalable aurait dû être étendue à toutes les 20 communes de la Métropole, que l'enquête publique n'aurait pas dû démarrer en août, que le traitement des options de

tracé n'a pas été égalitaire. Elle regrette la suppression de certaines stations dont l'absence va pénaliser les usagers.

Sur les enjeux environnementaux, elle avance que la performance environnementale dans ce projet se limite à des mots. A l'appui, elle cite la rue des Prés à Essey, où la circulation automobile va être rétablie à double sens en produisant plus de pollution. Elle demande aussi une amélioration paysagère et une alimentation électrique par le sol.

Concernant le vélo, elle constate l'association systématique de piste cyclable au tram ce qui pose des problèmes de sécurité. Et propose une dissociation dans certains secteurs.

Pour le phasage des travaux, elle demande la liaison avec Brabois dès le début de l'opération.

A propos de la montée à Brabois, elle déclare que le tracé retenu correspond bien à une demande forte de desserte de la Faculté de Sciences, mais qu'il porte une atteinte lourde au Jardin Botanique de par l'édification des deux ouvrages. Elle ne retient pas l'option par l'avenue du Gal. Leclerc car elle nécessite d'importants travaux de soutènement et un impact foncier lourd pour les riverains.

Au demeurant elle considère que les solutions envisagées n'apportent pas de réponse satisfaisante et préconise deux autres tracés :

- montée par avenue du Gal. Leclerc en site propre et en redimensionnant les emprises au sol, et en déportant la piste cyclable, et avec une station au Reclus
- montée par avenue Paul Muller en combinant une partie basse par le Campus et une partie haute par l'avenue Paul Muller.

Elle demande que les deux solutions soient étudiées et que le fuseau d'études soit élargi.

Pour le secteur Est elle propose un passage en site propre à voie unique sur la portion allant de l'Hôtel de Ville de Saint-Max jusqu'à Mouzimpré et une station desservant la clinique Pasteur et le CREPS.

## **Réponse du pétitionnaire**

### **OBJECTIFS DU PROJET**

La réflexion sur les transports en commun et globalement les mobilités est un enjeu fort pour la métropole. La réponse à ces enjeux qui sont ceux du projet métropolitain et du PLUiHD avec son volet déplacements, se trouvent dans un ensemble coordonné d'actions qui toutes par leurs effets combinés produisent une mobilité plus durable.

Le Nouveau Tramway est un des éléments de cette politique publique qui a vocation à structurer les déplacements de demain.

Les objectifs du projet tels que rappelés dans la notice explicative – pièce C du dossier d'enquête publique et ci-après, s'inscrivent parfaitement dans les attentes formulées par la FNAUT concernant le projet du Nouveau Tramway :

Répondre à la demande des usagers : augmentation de la capacité de transport (65 000 passagers voire 70 000 passagers par jour) ;

Mettre en œuvre une armature du réseau plus étendue et permettant une vision des transports à long terme sur l'aire métropolitaine, nouveaux pôles d'échanges et futures connexions avec le réseau ferroviaire ;

Inciter la population à un meilleur report modal, de la voiture particulière vers les transports en commun ;

Disposer d'un système de transport performant, robuste et fiable, économe en coût d'exploitation et permettant des extensions de tracé et de capacité dans la durée ;

Disposer d'un système de transport écologique et dans le contexte des travaux de renouvellement de la ligne 1 actuelle, d'un projet favorisant les démarches de recyclage des équipements existants, d'économie circulaire et d'écoconstruction ;

Construire un projet qui devra concourir à l'attractivité de la métropole et à la communication sur son image de dynamisme et de modernité ;

Assurer le long de l'itinéraire tramway la prise en compte des modes actifs.

#### SUPPRESSION DE STATIONS

La performance et l'attractivité d'une ligne de transport dépend notamment du « temps global de déplacement » qui s'appuie sur de nombreux facteurs tels que :

La vitesse commerciale,  
la fréquence d'exploitation,  
la régularité.

Toutes ces notions sont intimement liées et s'imbriquent entre-elles.

La vitesse commerciale

L'objectif recherché est d'atteindre une vitesse commerciale la plus élevée possible.

Celle-ci dépend de différents éléments dont :

la vitesse maximale autorisée sur chaque tronçon du tramway,  
les performances du matériel roulant,  
la distance entre les stations,  
le temps d'arrêt en station  
la priorité aux carrefours à feux.

Dans le cadre du projet de nouveau tramway du Grand Nancy, les choix de conception du projet ont été guidés par la volonté d'aboutir à une vitesse commerciale la plus favorable possible.

La vitesse maximale de circulation du tramway sera définie en lien avec les services de l'État en charge de la sécurité de transports guidés. Elle sera la résultante de l'analyse du tracé : sinuosité, densité de carrefours, nature de l'axe ...

Concernant le tramway, le matériel roulant retenu, à savoir un tramway fer et 300 places soit environ 40 mètres de long, permettra une meilleure accessibilité à la rame, avec un temps d'arrêt en station optimisée mais impose de repenser l'implantation des stations, qui passent d'une longueur de 30 mètres pour le TVR à environ 60 mètres en tenant compte des rampes d'accès de part et d'autres des quais ,permettant notamment l'accessibilité PMR à toutes les stations.

Enfin, dernier point essentiel dans le cadre de la performance de la ligne, l'inter distance entre les stations joue un rôle essentiel. Le CEREMA, dans son ouvrage de 2004 « les modes de transports collectifs urbains. Éléments de choix par une approche globale des systèmes » apporte des éléments de réponses. Ainsi, les inter-distances sont définies pour chaque type de mode de transports : 300 mètres pour un bus, 400 à 500 mètres et + pour un tramway fer, 700 à 800 mètres pour un métro.

Aussi dans le cadre d'un projet de tramway, les recommandations sont donc d'une distance inter-station de 400 à 500 mètres, exceptionnellement plus en fonction de la zone desservie. Cette inter-distance permet à la fois d'assurer une bonne qualité de desserte et de maintenir une vitesse commerciale assurant l'attractivité du système tramway.

La Métropole du Grand Nancy dispose dans le cadre du TVR d'un mode de transport qui s'assimile dans ces grandes caractéristiques au bus, avec une longueur et une capacité du matériel roulant équivalent à un bus bi-articulé. L'inter-station lors de la réalisation de la première ligne a donc été sur certains secteurs dimensionnée comme pour un mode bus, avec parfois des inter-stations inférieurs à 200 mètres (cas de Montet Octroi / Vélodrome / Callot). Cela conduit aujourd'hui à une vitesse commerciale faible, de l'ordre de 15 km/h.

Pour le projet de Nouveau Tramway, un rééquilibrage des stations a donc été réalisé, pour tenir compte à la fois :

du nouveau matériel roulant retenu qui rend l'insertion des stations dans l'espace public plus difficile car avec des quais plus longs

d'un positionnement qui garantisse une desserte des équipements et de la population

d'une attractivité et compétitivité au tramway en termes de vitesse commerciale.

C'est donc un subtil compromis nécessaire entre insertion, desserte et vitesse qui a conduit à fusionner ou déplacer certaines stations du réseau actuel.

Ainsi, l'inter-station moyenne du nouveau tramway est de 550 mètres et une inter-distance moyenne de 475 mètres sur le tronçon Mouzimpré-Vélodrome.

Ainsi la desserte de la clinique Pasteur à Essey-lès-Nancy est réalisée soit par la future station Carnot, soit par la future station Roosevelt.

En effet les distances entre les nouvelles stations et l'ancienne station Clinique Pasteur sont :

Entre la future station Carnot et l'actuelle station Clinique Pasteur = 275 mètres,

Entre la future station Roosevelt et l'actuelle station Clinique Pasteur = 250 mètres.

Ces distances représentent toutes moins de 3 minutes à pied.

La Métropole du Grand Nancy, s'engage également à poursuivre la concertation avec les différents acteurs du territoire pour affiner le positionnement des stations lors des prochaines phases d'études.

## CONCERTATION

La concertation préalable de 2018 et l'enquête publique qui vient de s'achever ne sont que des étapes dans le processus de concertation plus global souhaité par la Métropole du Grand Nancy autour du projet de Nouveau Tramway du Grand Nancy. Les étapes d'études à venir vont être l'occasion d'organiser et de poursuivre une concertation globale et locale portant notamment sur les aménagements autour du futur système de transport.

Les concertations passées et futures autour du projet du Nouveau Tramway du Grand Nancy n'ont jamais été limitées aux communes traversées, chaque habitant du bassin de vie peut apporter sa contribution.

## ENVIRONNEMENT ET ALIMENTATION PAR LE SOL

L'alimentation électrique du Nouveau Tramway prévu au stade actuel des études se fait au travers d'une ligne aérienne de contact

L'opportunité d'un effacement de la LAC n'a pas été retenue dans le cadre du dossier d'enquête publique que cela soit par un système d'alimentation par le sol (Tramway de Bordeaux) ou avec un système de batteries embarquées (Tramway de Nice ou Luxembourg) rechargé par le sol ou en aérien.

Ce choix se base principalement sur la robustesse de ce système et le fait qu'il ne soit pas un système propriétaire, mais aussi sur les impacts financiers.

Le choix définitif du système d'alimentation sera adopté au moment de la procédure d'acquisition du matériel roulant. Il est donc possible d'envisager une évolution du projet sur ce point à condition de ne pas modifier l'économie générale du projet.

En ce qui concerne les autres aspects environnementaux, il convient de préciser que le projet de Nouveau Tramway du Grand Nancy s'inscrit dans une démarche de réduction des émissions carbone en favorisant le report modal vers un transport en

commun dont les émissions de CO2 sont très faibles et dont les bénéfices sont attendus sur le long terme.

La mise à double sens de la rue des Prés n'a pas pour objectif d'augmenter le trafic dans la rue mais de permettre aux riverains d'accéder à leur domicile en toute sécurité. Le choix définitif n'est pas arrêté (cf. §3.10 : La desserte d'Essey-lès-Nancy).

## AMÉNAGEMENTS CYCLABLES

Le Grand Nancy réfléchit maintenant depuis plusieurs années sur son plan vélo et sur son schéma cyclable. A ce titre, le projet de Nouveau Tramway viendra trouver sa place dans cette stratégie puisqu'une meilleure prise en compte des modes actifs fait partie des grands objectifs du projet.

Concernant les cycles, il a été intégré au sein du projet présenté en enquête publique, un itinéraire cycle le long du tracé du tramway sur une très grande partie du linéaire, et lorsque les solutions techniques n'ont pas encore pu être trouvées, un itinéraire parallèle est proposé. La volonté de la Métropole du Grand Nancy est d'offrir le long du corridor tramway un itinéraire cycle le plus sécuritaire et performant possible.

L'ensemble de ces aménagements cycles vont continuer à être étudiés lors des prochaines phases d'études du projet et faire l'objet d'un second regard sécurité de la part d'un OQA (organisme qualifié et agréé), étape indispensable avant toute autorisation de la part du Préfet de mise en service du tramway (cf § 3.24 : La sécurité).

Par ailleurs, outre l'obligation légale d'insérer des aménagements cyclables le long du tracé du Nouveau Tramway, la Métropole du Grand Nancy est engagée depuis de nombreuses années dans le déploiement de la pratique du vélo. Un « plan vélo » est d'ailleurs en cours d'actualisation pour poursuivre ces efforts.

Ainsi, la question des aménagements cyclables le long du futur tramway est centrale dans la hiérarchisation du réseau cyclable et représente une opportunité de compléter le réseau cyclable structurant et d'apporter de réelles solutions en matière de déplacements vélo au quotidien.

Les études, à ce stade d'avancement, nécessitent d'être approfondies pour trouver des solutions pour permettre à tout un chacun de se déplacer en toute sécurité et de façon confortable.

Le Grand Nancy réunit régulièrement de nombreux groupes de concertation (élus, techniciens, associations) pour co-construire la politique cyclable de demain. Un projet tel que le futur tramway fera l'objet d'échanges et concertation au fur et à mesure de l'avancée des études.

Au stade actuel, le parti pris de la métropole a été de positionner au maximum les aménagements cyclables sur les mêmes rues que le tramway, car il s'agit de répondre à l'obligation légale issue de la loi sur l'Air, mais surtout de répondre à la volonté des cyclistes de disposer d'un itinéraire lisible et confortable le long du Tramway. La réalisation d'un itinéraire cyclable le long de la voie du tramway est également un enjeu de sécurité vis-à-vis du tramway, car en offrant un itinéraire lisible et dédié aux cyclistes, on évite les conflits vélo/ tramway sur la plateforme.

## PHASAGE DU PROJET

Actuellement, le projet prévoit une réalisation en trois séquences. Ce séquençage est à la fois issu de la nécessité d'étaler des dépenses d'investissement très lourdes, mais également d'une volonté de ne pas mettre simultanément en chantier les 15 km du projet. Il faut toutefois garder à l'esprit que la 1ère séquence de réalisation devra intégrer la liaison vers le futur site de maintenance à l'arrière des anciennes casernes Kleber à Essey-lès-Nancy.

Néanmoins, dans le déroulement de la suite du projet, il est prévu que les études d'Avant-Projet menées par le maître d'œuvre, soient réalisées sur l'intégralité du tracé de manière à permettre aux élus de la future mandature de bénéficier d'un niveau de précision homogène tant sur les aspects techniques que financiers.

C'est donc bien au moment de la validation des études d'Avant-Projet que sera arrêté le phasage final de l'opération. Cette délibération interviendra en début du mandat suivant.

Une décision de phasage différent de celui figurant au dossier d'enquête est donc possible, mais nécessitera des arbitrages financiers et budgétaires, à réaliser à l'aune des impacts sur les capacités d'endettement de la collectivité.

## TRACÉS ALTERNATIFS BRABOIS

Trois variantes ont été présentées lors de la concertation préalable pour la desserte du plateau de Brabois, comme le rappelle la pièce C du dossier d'enquête publique :

Desserte de Brabois par un BHNS,  
Passage par l'Avenue du Général Leclerc,  
Val-de-Villers, par la rue du Jardin Botanique puis un tunnel.

Deux autres variantes ayant été écartées avant la concertation :

La variante par l'avenue Jean Jaurès s'est avérée non pertinente techniquement ;

La variante par l'avenue Paul Muller, qui présente à la fois une longueur plus importante et une pente importante, et qui ne pourrait être franchie par un tramway fer sans travaux lourds, a également été écartée avant la concertation préalable. Les solutions présentées en concertation ne permettant pas d'arrêter le choix pour la

montée à Brabois en tramway fer, des nouvelles études ont été réalisées et ont porté sur 3 solutions :

Général Leclerc en site propre pour le tramway,  
Val-de-Villers puis un tunnel pour rejoindre le plateau de Brabois,  
Val-de-Villers à travers le campus sciences,

Les études ont toutes été menées avec la même rigueur, les études menées sur l'avenue Paul Muller ont été complétées par une étude d'insertion plus imagée pour faciliter la compréhension. (voir § 3.4 du présent mémoire).

Au regard des avantages / inconvénients de l'ensemble des solutions, et conformément aux éléments inscrits dans la pièce C du dossier d'enquête publique p20 (« la solution retenue »), le tracé passant par le Campus Sciences est celui qui présente le meilleur bilan avantages / inconvénients.

Le résultat du travail du comité de suivi des études pour la montée au plateau de Brabois a été présenté lors d'une réunion publique le 8 novembre 2018. Par délibération du 14 décembre 2018, les élus métropolitains ont validé l'intégration du choix du comité de suivi des études pour la montée au plateau de Brabois dans le dossier d'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique

Suite à cette annonce, certains riverains du Val de Villers particuliers et professionnels ont manifesté leurs inquiétudes quant au tracé retenu pour le Nouveau Tramway. Ces inquiétudes ont été de nouveau formulées dans diverses contributions pendant l'enquête publique.

Les principales inquiétudes reposent essentiellement sur :

- les impacts négatifs sur le Jardin Botanique
- les désagréments visuels et sonores liés au passage du tramway à la hauteur du viaduc
- la non compatibilité de l'activité de la clinique Saint André avec passage du tramway

Lors de la réunion du 12 juin 2019, la métropole a annoncé l'engagement d'études complémentaires sur le périmètre du tracé Val de Villers pour vérifier si des solutions existaient pour minimiser les inquiétudes des riverains. Les différentes études complémentaires représentées sur l'image ci-dessous ont été réalisées cet été et pendant le déroulé de l'enquête publiques.



La perception de l'impact négatif sur le Jardin Botanique est motivée notamment par le déplacement du verger conservatoire. Or d'une part des experts ont confirmé la nécessité de régénérer régulièrement les arbres fruitiers pour mieux les préserver, d'autre part le directeur du jardin botanique a réaffirmé l'intérêt d'une desserte tramway au pied du jardin botanique. Par ailleurs, la Métropole envisage l'extension du périmètre du Jardin Botanique en y intégrant les espaces forestiers du Montet, afin d'y développer un site démonstrateur de la forêt calcicole lorraine, en partenariat avec l'Université de Lorraine. Ces trois éléments permettent d'affirmer que l'impact du tracé sur le jardin botanique ne peut être qualifié de négatif.

Les études complémentaires réalisées visent à épouser davantage les dénivelés naturels du Val de Villers et à limiter corrélativement le besoin de rattraper la pente par un ouvrage. Le tracé s'éloignerait ainsi de la rue du Jardin Botanique. Avec ces adaptations importantes du profil en long de l'ouvrage dédié au tramway, l'impact visuel sera nettement amélioré.

Concernant la co-activité du tramway et de la clinique, les études complémentaires réalisées aboutiront à réduire sensiblement l'impact du projet sur les conditions d'accès à la clinique. Toutefois l'acquisition foncière d'une partie de la parcelle reste nécessaire.

Au vu des points développés précédemment, la Métropole du Grand Nancy affirme qu'une solution qui ne dégrade pas la qualité de desserte, qui ne dégrade pas le coût du projet et qui ne modifie pas les impacts environnementaux identifiés dans l'étude d'impact peut être mise en œuvre en minimisant les gênes précédemment évoquées.

Cette solution, en cours de mise au point, sera présentée et débattue avec les différentes parties prenantes. Elle sera intégrée à la déclaration de projet.

#### SITE PROPRE SAINT-MAX ET VOIE UNIQUE ENVISAGÉE

L'insertion urbaine d'une nouvelle ligne de tramway est l'un des facteurs importants de la réussite du projet. Les espaces publics qui en découleront devront trouver le juste niveau entre la cohérence des aménagements le long de l'itinéraire et l'adaptation à la diversité des identités historiques et paysagères de chacun des quartiers traversés.

En dehors des extensions de la ligne, le nouveau tramway s'inscrira dans un tissu urbain constitué et dense. La plateforme tramway devra donc composer avec ces espaces et trouver sa place : elle doit être vecteur d'une nouvelle mobilité sans grever les usages nécessaires à la vie des quartiers traversés.

La réalisation de la nouvelle ligne de tramway s'accompagne donc d'un travail fin, rue par rue permettant de respecter l'ensemble des objectifs du projet. La performance du tramway est l'un de ces grands enjeux mais ne doit pas se faire au détriment des fonctionnalités urbaines des espaces. Ainsi, même si l'insertion de la plateforme en site propre est privilégiée (pour permettre la vitesse commerciale la plus élevée possible puisque le tramway est en dehors de la circulation), ce choix doit être modulé dans certains espaces.

Le choix des sites banalisés d'Essey-lès-Nancy et Saint-Max découle de cette réflexion : le passage en site propre conduirait à la suppression du trafic automobile, élément jugé non pertinent au regard de la vie du quartier traversé et des besoins d'accès aux commerces et diverses activités économiques présentent le long des axes. Ce choix a de plus été rendu possible par l'étude des niveaux de circulation sur les axes empruntés qui permettent d'envisager ce type d'insertion de la plate-forme tramway sans craindre à ce stade de dégrader la vitesse commerciale du nouveau tramway.

#### \*\* Cas particulier de la voie unique à Saint-Max

Dans le cadre du projet présenté en enquête publique, le choix d'aménagement retenu est celui d'un site banalisé pour la traversée de la commune de Saint-Max.

Cet aménagement est celui qui permet de répondre aux enjeux urbains de l'avenue Carnot :

Maintien de la circulation dans les deux sens, permettant d'assurer le fonctionnement de l'axe et des commerces ;

Maintien d'un maximum de stationnements ;

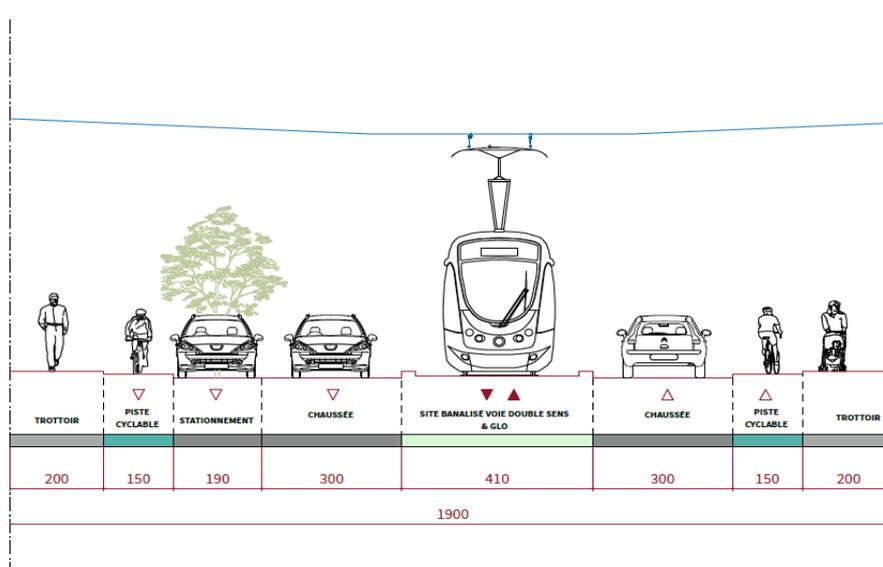
Intégration d'aménagements cyclables.

Le fonctionnement en site banalisé impose néanmoins des contraintes sur l'exploitation du tramway qui se retrouve alors mélangé avec la circulation routière. Néanmoins, les aménagements proposés et les niveaux de circulation observés permettent d'envisager ce type d'insertion de la plate-forme tramway sans craindre à ce stade de dégrader la vitesse commerciale du nouveau tramway.

L'aménagement d'une voie unique à Saint-Max est une autre possibilité qui a été étudiée mais qui n'a pas été retenue : la largeur nécessaire à l'aménagement d'une voie unique pour le tramway avec maintien d'une circulation automobile dans chaque sens est supérieure à celle d'un site banalisé. Il faut, en effet, prendre en compte la largeur de 3 voies (2 voies pour les véhicules routiers et une voie pour le tramway) contre 2 dans le site banalisé (voies communes pour les véhicules routiers et tramway).

Ainsi, même si cette solution permettrait une végétalisation de la plateforme, la place supplémentaire consommée par la voie unique contraint l'aménagement de l'espace public et ne permet pas d'insérer l'itinéraire cycle à double sens et des stationnements le long de l'avenue Carnot.

Sur la base des hypothèses retenues dans le dossier d'enquête publique, la largeur nécessaire pour insérer l'ensemble des fonctions (circulation routières, cycles, tramway et stationnement d'un côté) nécessiterait 19 mètres de large (voir figure ci-dessous), or l'avenue Carnot présente un profil moyen d'environ 17m50 et de 18m24 en son point le plus large.



La voie unique crée également un point dur pour l'exploitation du tramway. Deux tramway ne pouvant se croiser sur une linéaire important, les risques de connaître une situation dégradée, avec un tramway en attente que la voie unique se libère sont réels

et présenteraient une dégradation de la vitesse commerciale du projet et potentiellement de la fréquence.

## LES ÉTUDES COMPLÉMENTAIRES DEMANDÉES

Concernant la proposition de tracé « montée par avenue du Gal. Leclerc en site propre et en redimensionnant les emprises au sol, et en déportant la piste cyclable, et avec une station au Reclus », elle présente les inconvénients listés ci-dessous :

Elle limiterait les emprises foncières à acquérir par parcelle mais ne les supprimerait pas

Elle réduirait à son strict minimum les largeurs de trottoir (1.40m). Sur une rue de cette longueur, cela signifierait présence de nombreuses émergences (poteaux signalisation, feux tricolores, marche d'accès aux maisons individuelles) et donc de nombreuses situations où les cheminements ne respecteraient pas les normes d'accessibilité PMR.

Cette solution imposerait un traitement de façade à façade, et il serait dommage de réaliser des aménagements neufs sans y intégrer des aménagements sécuritaires pour les cyclistes, en effet, l'avenue Leclerc est la voie la moins pentue qui permette d'accéder au plateau de Brabois. Il faudrait également déroger à l'article 20 de la loi L.A.U.R.E.

Limiter la largeur des voies circulées parallèles au tramway à 3m de largeur ne permettrait plus de garantir sur cet axe une circulation sécuritaire pour les véhicules type poids lourds, bus, cars, camions de pompiers. En effet l'avenue Leclerc présente des courbes serrées sans visibilité et ce type de véhicule pourrait, avec leur porte-à-faux, se retrouver en conflit avec un tramway en circulation.

En ce qui concerne la proposition de tracé par Val de Villers, les éléments de réponses peuvent être consultés au § 3-4 du présent mémoire.

### **Commentaire de la commission d'enquête**

*L'association des usagers des transports AUT-Lorraine est dans son rôle quand elle exprime ses attentes à l'égard d'un tramway de qualité. L'on peut supposer que la Métropole du Grand Nancy, forte de l'expérience précédente quelque peu décevante, soit aujourd'hui dans la même démarche. Le maître d'ouvrage a déjà décrit la réflexion menée et les raisons qui ont motivé ses choix à propos du report modal de la voiture vers les transports en commun, de la suppression de certaines stations, sur la concertation préalable, sur l'alimentation électrique, sur les aménagements cyclables, sur le phasage du projet, sur les tracés alternatifs pour la montée à Brabois.*

*Bien que sur l'ensemble de la ligne, le principe retenu soit la priorité au site propre, sur la traversée de Essey-lès-Nancy et Saint-Max, le maître d'ouvrage explique que l'insertion de la plate-forme doit obligatoirement tenir compte des*

*dimensions des axes empruntés, des usages, notamment en matière de circulation et du contexte urbain. Il apporte la démonstration qu'en l'espèce le site propre ne pouvait être retenu.*

*Sur la question du tracé alternatif pour la montée à Brabois, la réponse est celle du paragraphe intitulé « Les optimisations possibles à la solution présentée en enquête publique » que la commission a placé en tête de chapitre.*

---

## **21) Monsieur le Maire et les élus de la majorité municipale de Vandœuvre-lès-Nancy**

---

Les élus rappellent l'avis favorable à la DUP émis par la commune en juin 2019 et la motion qui l'accompagnait alertant sur les impacts négatifs pour l'environnement, le paysage, et le cadre de vie des habitants. Ils rappellent également la demande d'études de tracés alternatifs permettant de concilier intérêt collectif et préservation du cadre de vie des habitants. Ils évoquent la richesse naturelle du secteur concerné et les actions de la municipalité pour les préserver. Ils déclarent donc s'opposer à la traversée du Val de Villers et demandent à la Métropole de définir un autre tracé rejoignant l'avenue du Gén. Leclerc avant la rue du Doyen Roubault ou à son niveau et dans le quartier bas un passage sans viaduc ou avec un ouvrage significativement plus bas, plus court et masqué. La municipalité appelle la Métropole à faire preuve de cohérence dans sa démarche en faveur de la biodiversité.

### **Commentaire de la commission d'enquête**

*Cette observation a été présentée deux fois car elle a fait l'objet de deux remises à la commission d'enquête. Le contenu est identique. La réponse du pétitionnaire et le commentaire de la commission sont donc similaires à celles relatives à la contribution collective n° 8.*

---

## **22) Association agréée de défense de l'environnement FLORE 54**

---

L'association juge indispensable la montée à Brabois par le tram. Elle apporte cependant quelques remarques :

### **- Concernant le passage par le Val de Villers**

Elle reproche une destruction de l'environnement et déclare que les ouvrages vont défigurer les alentours immédiats.

### **- La concertation**

Le tracé par le Val de Villers était absent de la concertation préalable. Le bilan n'en fait pas mention et sur le sujet rappelle la convention de Aarhus sur l'accès à l'information.

- L'information

Elle note que l'Autorité Environnementale dans son avis a pointé l'absence de représentation des ouvrages. Il n'y a pas de représentation 3D. Elle note aussi un impact sur la biodiversité.

Elle s'interroge également sur l'absence d'éléments relatifs au report des flux automobiles.

- Sur les espaces boisés

Elle évoque des impacts forts sur les espaces naturels publics ou privés, l'absence de précisions sur les mesures ERC et la réduction d'un Espace Boisé Classé et d'un Espace Vert Protégé.

- Sur la faune et la flore

Elle annonce des impacts forts sur l'avifaune, les chiroptères, l'entomofaune, et sur les trames vertes et bleues.

Elle considère que l'étude d'impact a ignoré certains secteurs et note l'absence de données géologiques.

- Le plan cyclable

Le plan vélo présente des insuffisances et ne s'intègre pas dans un schéma métropolitain de déplacements doux. Elle exprime des inquiétudes sur les croisements de flux et des conflits d'usage.

- Le secteur Gare – République

Il présente déjà de grosses difficultés et des risques inhérents aux flux croisés. Le projet rajoute à cela « un mur » en sortie gare côté place de la république et le nouveau quai qui viendra entraver les cheminements. Pour apaiser le site, FLORE 54 propose un tunnel piétonnier reliant la sortie gare à la place Maginot, passant sous la place République, les voies du tram, le boulevard Joffre.

Pour conclure l'association souhaite des études complémentaires, au plan acoustique, pour les impacts environnementaux, sur les compensations.

Le maître d'ouvrage a répondu successivement à tous ces sujets :

1)- La montée du tram à Brabois :

- regrette que la solution Val de Villers n'ait pas été présentée dans la concertation préalable

**Réponse du pétitionnaire :**

Une solution Viaduc a été présentée (et non retenue dans cette phase), de même qu'un tunnel partant de la rue du Jardin Botanique (non retenu également). La solution présentée dans le dossier de DUP est née lors de la concertation préalable en janvier

2018. Elle n'était pas encore au point, et il a fallu mener les études avant d'en présenter l'esquisse dans le dossier remis en juin pour la soumettre au public lors de l'enquête de DUP.

### **Commentaire de la commission d'enquête**

*Le processus d'exploration et d'études des différentes hypothèses pour la montée à Brabois a été long, effectivement, mais parce qu'aucune solution ne s'imposait à l'évidence. Si l'on peut regretter ce qui peut sembler un tâtonnement, il faut reconnaître que cette démarche heuristique et participative peut produire, par corrections de trajectoires successives, une solution qui tiendra compte de tous les avis en évitant la plupart des défauts pointés par les habitants dans les solutions successivement étudiées. Le projet n'en est qu'aux études préalables, à compléter. Mais l'étude d'impact a été réalisée et analysée par la MRAE, qui la valide (dans son avis du 13 juin 2019) et encourage à la poursuivre.*

2) - Le passage par le Val de Villers, dont les ouvrages vont engendrer une dégradation de l'environnement. Elle pointe les risques sur les espaces boisés, les trames vertes et bleue, les espèces protégées, oiseaux et chiroptères, la gagée des bois dans le Jardin Botanique.

### **Réponse du pétitionnaire**

Les trames ne seront pas vraiment interrompues, puisqu'un mur de soutènement pourra être construit en escalier et végétalisé, ainsi que des passages aménagés sous la ligne, qui permettront le franchissement par la faune. Cette solution a été jugée satisfaisante par l'Autorité Environnementale, et la démarche ERC est respectée.

La faune est protégée via les mesures ERC, que l'association n'évoque pas, et qui ne laissent que des impacts résiduels concernant les oiseaux, les chiroptères et les insectes, tous gardant des espaces d'évolution assez larges, puisque les implantations du projet sont très partielles dans le site.

La Gagée des bois est présente dans le Jardin Botanique, mais on pourra la protéger durant les travaux.

### **Commentaire de la commission d'enquête**

*L'Autorité Environnementale a recommandé des études plus précises dans la suite du projet en direction de l'ouvrage, et des mesures de protection et de balisage durant les travaux. Elle a estimé satisfaisantes les mesures ERC proposées, et il ne nous appartient pas de la contredire ou d'être plus exigeants que les spécialistes qui la composent.*

3)-L'impact paysager de l'ouvrage du Montet

### **Réponse du pétitionnaire**

Dans l'étape études préalables, les ouvrages ne sont pas encore dessinés, car l'architecte n'a été désigné qu'en août 2019 et il, faudra attendre l'Avant-Projet pour que soit mené ce travail. Il fera l'objet d'une grande vigilance sur sa qualité architecturale et la concertation avec la population.

#### **Commentaire de la commission d'enquête**

*Si nul ne peut encore dire ce que sera le précisément le pont, il est indéniable qu'il aura une forte présence dans le site. Il est essentiel de la réduire le plus possible, comme de diminuer les impacts de tous ordres sur ce site exceptionnel qu'il va bouleverser, au plus près du Jardin Botanique, d'espaces boisés publics et privés.*

#### **4)-Absence de données géologiques dans le dossier**

#### **Réponse du pétitionnaire**

Les études géologiques sont présentes dans le dossier, qui détaille leurs résultats (chapitres étude d'impact, géologie et ouvrages d'art). Ce sont ces études qui ont permis de concevoir l'ouvrage d'art.

#### **Commentaire de la commission d'enquête**

*La première série d'études a bien été réalisée, et d'autres, plus approfondies, sont prévues lors de l'avancée du projet. Il n'y a guère de risque que la Métropole néglige ces études dont dépendrait la sécurité des ouvrages.*

#### **5)-Absence d'un schéma métropolitain de déplacements doux, volet plan cyclable et réflexion sur la place des piétons le long de la ligne :**

#### **Réponse du pétitionnaire**

Les déplacements doux sont au cœur du projet de renouvellement de la ligne 1, occasion unique de les faire mieux vivre dans l'agglomération. Tous les documents d'orientation déjà élaborés ou en cours d'élaboration dans l'agglomération sur cette thématique ont été pris en compte pour le projet, notamment le « plan vélo » et la stratégie « piéton ». La concertation est soutenue et régulière autour de la co-construction de la politique cyclable, et elle se poursuivra autour du tram

#### **Commentaire de la commission d'enquête**

*Si on peut regretter que le schéma global de déplacements doux ne soit pas encore abouti, il faut noter l'intérêt qu'il suscite pour les pilotes du projet, très attentifs à les valoriser, et qui ont intégré tous les documents existants dans l'agglomération, et leurs choix ( de tracés, de voies, d'aménagements...) Ils montrent leur souci constant de valoriser ces modes de déplacement.*

#### **6)-Un tunnel pour traverser la Place de la République**

#### **Réponse du pétitionnaire**

Un véritable travail d'aménagement sera réalisé autour du tracé redressé de la ligne et du quai allongé. Il faut redonner de la sécurité, de la lisibilité et du plaisir à cette place, qui comportera plusieurs niveaux. Un tunnel n'est pas envisagé.

### **Commentaire de la commission d'enquête**

*L'urbaniste en charge du projet a effectivement du pain sur la planche avec ce beau projet complexe... Il existe déjà des niveaux enterrés et des ascenseurs depuis la gare. Sans doute ne faut-il s'interdire aucune solution visant à la sûreté et à la fluidité des déplacements, notamment des PMR.*

7)-Etudes acoustique et vibratoire

### **Réponse du pétitionnaire**

oui, elles sont résumées dans la pièce I de l'étude d'impact, et d'autres sont prévues au fur et à mesure de l'avancement du projet.

### **Commentaire de la commission d'enquête**

*Les usagers ont pu consulter tout ce dossier sur le site de la MGN et dans toutes les mairies durant les 35 jours de permanence, avec l'aide des commissaires enquêteurs durant de nombreuses heures d'accueil physique.*

---

## **23) Regroupement informel de riverains de l'avenue Roosevelt à Essey-Lès-Nancy. Pétition avec 37 signatures**

Ce regroupement de riverains de l'avenue Roosevelt à Essey-Lès-Nancy, demande pour leur rue :

- une zone piétonne
- une zone de stationnement réservée aux riverains et à la clientèle des commerces
- une placette arborée et fleurie,
- un accès fonctionnel à tous les garages
- une négociation avec les élus pour la mise en œuvre de ces mesures.

### **Réponse du pétitionnaire**

En réponse à cette contribution concernant les suggestions d'aménagement de la Rue Roosevelt à Essey-lès-Nancy, la Métropole souhaite apporter les précisions et éléments de réponses ci-dessous.



Extrait de la Notice explicative du dossier d'enquête publique

Comme cela figure sur les plans de la notice explicative du dossier d'enquête publique, la rue Roosevelt est intégrée dans le périmètre des travaux. Les aménagements de cette rue n'ont à ce stade des études pas encore été dessinés. La seule certitude quant à l'aménagement est la suppression des éléments du TVR existant (ligne aérienne, rail de guidage, station, etc.).

Le détail des aménagements futurs qui comprennent notamment la végétalisation, les conditions de circulation ou le stationnement sera déterminé lors des prochaines phases d'études. La métropole s'engage à organiser, en partenariat avec la Mairie des temps d'échanges et de concertation avec les riverains afin de débattre en amont du projet.

#### **Commentaire de la commission d'enquête**

*La présente enquête publique porte sur une DUP et il est quelque peu prématuré de définir le projet de tramway dans ces moindres détails notamment pour les aménagements susceptibles d'accompagner l'opération. Le maître d'ouvrage s'engage cependant à des échanges avec les riverains et la municipalité.*

### **III- 2- C – Observations issues des registres papier et dématérialisé, regroupées par communes et par thèmes.**

\_\_\_\_\_ Nancy -----

#### **Mettre en place une véritable étude sur les déplacements à l'échelle de la Métropole**

##### **Réponses du pétitionnaire**

En 2012 -2013, le Grand Nancy et l'ensemble des intercommunalités du SCoT ont mené une enquête Ménages Déplacements qui a permis de recueillir les habitudes de déplacements des habitants du Sud Meurthe-et-Moselle afin d'élaborer des politiques publiques qui répondent à leurs besoins en termes de transport et d'accessibilité du territoire. 8 626 foyers, soit 13 395 habitants, dans les 476 communes du Sud 54 ont été enquêtés.

L'Enquête ménages déplacements a permis de disposer d'informations concernant :

les différents modes de déplacement empruntés (voiture, transports collectifs, marche, vélo, TER, etc.)

les motifs de déplacement (travail, loisirs, études, achats, santé, etc.)

la temporalité des déplacements (heures de pointe, déplacements nocturnes, etc.)

les caractéristiques socio-économiques des habitants (âge, genre, occupation, etc.)

Cette enquête a permis de créer un modèle de trafic dédié au Transports en commun à l'échelle de la Métropole. Ce modèle a servi à l'ensemble des études préalables et au dossier d'enquête publique.

Cette modélisation a abouti à la conclusion que l'actuelle ligne avait un potentiel de fréquentation de 65 000 personnes, laissant ainsi une demande insatisfaite de 15 à 20 000 personnes quotidiennement. Ce fait explique les phénomènes de saturation journaliers (des usagers laissent passer jusqu'à 4 tramways avant de pouvoir monter à bord), mais également le fait que chaque amélioration de fréquence et de capacité (amélioration de la vitesse, gain de place à bord, amélioration de la disponibilité,...) augmente la fréquentation de la ligne sans supprimer ces saturations.

Cette modélisation a également permis de calibrer la demande sur le tronc central et sur chacune des antennes, à la fois à l'heure de pointe et sur la journée. C'est sur cette base que le tram de 40m a été choisi en raison de sa capacité de 300 places permettant d'absorber les phénomènes d'hyper-pointe que l'on connaît actuellement dans la desserte du centre de Nancy et du Technopole de Brabois.

Par ailleurs, d'autres réflexions viennent alimenter et se coordonner avec le projet de nouveau Tramway à l'image du plan vélos, du plan piétons, des réflexions sur les livraisons.

### **Commentaire de la commission d'enquête**

*La Métropole du Grand Nancy a pointé les défaillances et insuffisances du tramway actuel et a intégré dans sa réflexion le résultat des études et enquêtes sur les mobilités et les attentes de la population. La démarche est cohérente.*

---

## **Correspondances au Vélodrome et BHNS**

### **Réponse du pétitionnaire**

Pendant la concertation préalable, une des variantes proposées pour monter sur le Plateau de Brabois consistait à emprunter l'avenue Jean Jaurès, au moyen d'un Bus à Haut Niveau de Service. Elle nécessitait une correspondance quai à quai à la station Vélodrome.

Les débats lors de la concertation publique ont fait émerger le fait que les solutions de type BHNS et Trolleybus devaient être abandonnées et que la desserte du plateau de Brabois devait être effectuée selon le même mode que le reste de la ligne, c'est-à-dire en tramway fer sans rupture de charge. Les nombreux opposants à cette variante ont considéré la rupture de charge au Vélodrome comme un recul et jugé impossible à organiser dans cet espace sans encombrement ni retard. Ils considéraient également que le projet manquait d'ambition par rapport à la desserte du Technopôle Henri Poincaré.

La Métropole a donc décidé pour tenir compte du bilan de la concertation préalable que le tramway devrait s'affranchir de la pente du coteau du Montet pour, à partir du Vélodrome et sans rupture de charge, relier entre eux les sites du Technopôle Henri Poincaré jusqu'au CHRU.

### **Commentaire de la commission d'enquête**

*La montée au plateau de Brabois sans rupture de charge a été actée au cours de la concertation préalable.*

---

## **Les extensions**

### **Réponse du pétitionnaire**

Outre l'urgence de remplacement du TVR, le projet de Nouveau Tramway a été construit autour du tracé actuel de la ligne 1 qui comme l'ont montré les études préalables est et restera à l'avenir l'axe principal de déplacement en transport collectif de l'agglomération nancéienne.

La Métropole du Grand Nancy a également voulu profiter du projet pour mettre en œuvre une armature du réseau plus étendue et permettant une vision des transports à long terme sur l'aire métropolitaine, nouveaux pôles d'échanges et futures connexions avec le réseau ferroviaire.

Cette ambition se matérialise par les extensions déjà prévues dans le projet de Nouveau Tramway :

Une extension à l'est jusqu'à la zone d'activité de la Porte Verte qui permet d'assurer la desserte du secteur commercial et industriel de la porte verte. Combinée à un parc relais, cette extension permet de capter une partie du trafic automobile en provenance de l'Est en amont du cœur de la métropole. Elle contribuera également à structurer fortement la desserte en transport en commun de ce secteur.

Une extension jusqu'à la zone d'activité de Roberval en passant par le secteur des Nations. Outre la desserte des quartiers d'habitat dense de Vandœuvre-lès-Nancy inscrits au NPNRU, et notamment le secteur des Nations, cette extension permet de créer un parking-relais à proximité de l'échangeur autoroutier. Elle contribuera à constituer un pôle d'échanges multimodal avec la mise en connexion des réseaux autoroutier et ferroviaire.

Une extension vers Meurthe-Canal qui amorce un prolongement potentiel permettant dans le futur la desserte des urbanisations à venir et une connexion vers le réseau SNCF.

Le projet a été également conçu afin de pouvoir supporter de futures extensions sans remise en cause du système de transport.

Concernant un prolongement du tracé vers Seichamps et Pulnoy, il n'est pas prévu actuellement dans le projet. Au-delà de Porte Verte, la densité est plus faible et ne justifie pas une extension à Seichamps à court terme. Le tracé et la position du terminus à Porte Verte permettent d'envisager une extension ultérieure du Tramway.

Concernant un prolongement vers Champigneulle, l'amorce qui est prévue vers Meurthe-Canal dans le cadre du projet est imaginée pour permettre un prolongement futur permettant la desserte des urbanisations à venir et une connexion vers le réseau SNCF.

Concernant un prolongement au-delà du terminus de Brabois, la proximité l'échangeur autoroutier A33/A31 rend complexe techniquement l'insertion d'un tramway en site propre. Ce prolongement n'est pas prévu dans le cadre du projet mais

l'insertion du Tramway jusqu'au CHU et la position du terminus permettent d'envisager une extension future vers la zone de Brabois Forestières.

### **Commentaire de la commission d'enquête**

*La question des extensions a déjà été abordée dans le cadre des contributions collectives. La Métropole du Grand Nancy a justifié les extensions retenues et a prévu les aménagements nécessaires pour des extensions futures motivées par des développements auxquels il serait utile de répondre en matière de desserte.*

---

### **Le secteur sauvegardé, l'axe St-Jean / St-Georges, place de la Division de Fer, Place de la République**

#### **Réponse du pétitionnaire**

L'insertion du Nouveau Tramway du Grand Nancy va être l'occasion de repenser l'espace public de plusieurs lieux particuliers qui jalonnent le tracé. Ces aménagements, qui seront étudiés dans le détail par l'architecte de la ligne feront l'objet de concertation, notamment locale avec les riverains et plus globalement les utilisateurs au sens large de l'espace public (Exploitant du réseau Stan, Commerçants, Associations mobilité et PMR,...). On peut néanmoins dégager des grands principes qui guideront les réflexions sur chacun de ces espaces.

#### **LE SECTEUR SAUVEGARDÉ, L'AXE ST-JEAN / ST-GEORGES**

La ligne de Tramway, traversera le secteur sauvegardé suivant l'axe déjà emprunté par la ligne actuelle constitué des rues St Jean et St Georges, qui sont fortement contraintes en termes de largeur et encombrées de réseaux en sous-sol. L'ambition des aménagements sera de redistribuer l'espace afin de réussir à faire cohabiter les vélos avec les piétons et le tramway. Afin de libérer des trottoirs les plus généreux possible et ainsi valoriser la perception de la riche collection de façades patrimoniales présente sur cet axe, la station sera implantée en partie centrale limitant ainsi leur emprise au sol.

Aujourd'hui majoritairement minéral et constitué de pierre naturelle, le projet tentera d'intégrer au maximum et sous des formes restant à définir une part de végétal compatible avec les contraintes spatiales et techniques. Il est à noter que l'usage par les secours et les piétons de l'axe ne permettent pas de végétaliser la plateforme tramway en plantant une pelouse par exemple.

#### **PLACE DE LA DIVISION DE FER**

La place de la Division de Fer est un lieu récent créé dans le cadre du projet urbain de l'Île de Corse faisant suite à la démolition d'un ancien îlot insalubre.

Si la ligne du TVR actuelle a logiquement contourné les bâtiments aujourd'hui démolis, il peut se poser dans le cadre de l'aménagement de cet espace, aujourd'hui clairement en attente, la question d'un tracé plus central pour le futur tramway afin d'améliorer son fonctionnement et de pouvoir légèrement décaler le flux automobile vis-à-vis de la rive Sud pour offrir un parvis et des terrasses aux restaurants et commerces. L'idée est de réaliser des aménagements permettant d'en faire un lieu de vie où l'on s'arrête, prend un verre, fait ses courses... sur un espace qui n'a pas encore su être autre chose qu'un lieu traversé à l'heure actuelle. La mise en œuvre d'une trame végétale généreuse accompagnera cette "nouvelle place".

## **PLACE DE LA REPUBLIQUE**

Lieu de convergence du train, du tramway et d'un grand nombre de lignes de bus, la future place de la République verra l'itinéraire du Tram redressé et recentré, avec la mise en place d'une grande rampe accompagnée d'une station permettant au futur tramway de passer du Pont Foch à la rue St Jean en atténuant le phénomène de chicane actuel incompatible avec une véritable infrastructure ferrée.

Le « redressement du S de la Gare » sera aussi l'occasion de repenser l'interconnexion avec les lignes de Bus circulant sur le Pont Foch, et plus globalement l'ensemble de l'espace aujourd'hui peu qualitatif situé entre le Pont Foch et la Rue Mazagran

Le nouveau tracé permet ici d'augmenter considérablement la place dédiée au piéton en réorganisant les quais bus actuels avec là encore l'ambition de redonner ses lettres de noblesse à l'idée que l'on se fait d'une place, c'est à dire un lieu vécu le plus agréablement possible. De par la topographie particulière des lieux avec un grand nombre de niveaux différents à relier, l'aménagement composera avec gradins, talus paysagers, soutènements, rampes... en cherchant à simplifier au maximum les grandes lignes directrices de façon à le rendre évident et intelligible, éléments essentiels pour un lieu puissamment fréquenté en regard de son statut de nœud multimodal.

### **Commentaire de la commission d'enquête**

*Au-delà du renouvellement et extension de la ligne de tramway, la Métropole du Grand Nancy développe un vaste projet d'urbanisme, ambitieux, qui s'accompagne d'aménagements et de réaménagements prenant en compte les spécificités des lieux traversés, les contraintes architecturales et patrimoniales, les problèmes de sécurité. La tâche est immense mais elle affiche une réelle volonté d'y parvenir en associant la population.*

---

## **L'accès aux PMR**

## **Réponse du pétitionnaire**

À travers les enjeux du projet (pièce C du dossier d'enquête publique, chapitre 1.2), la Métropole du Grand Nancy, rappelle que l'accessibilité du tramway aux personnes à mobilité réduite, dans la diversité de leurs handicaps, est un objectif prioritaire.

Le projet du Nouveau Tramway du Grand Nancy va nécessiter plusieurs années avant sa mise en service. Cette réalisation peut être décomposée en deux grandes phases :

la phase conception,

la phase réalisation.

À chacune de ces étapes, la volonté du Grand Nancy est d'associer et prendre en compte la dimension de l'accessibilité du tramway et plus globalement de l'espace public qui sera modifié lors du projet.

La ligne de tramway actuelle n'est pas accessible sur l'ensemble de son linéaire car il n'est pas possible de garantir une approche aux quais sur les stations non guidées. Le futur tramway sera équipé de rails sur l'ensemble de son tracé et permettra ainsi un accostage conforme aux exigences PMR sur toutes les stations.

## **Commentaire de la commission d'enquête**

*L'accessibilité du tramway aux personnes à mobilité réduite figure dans les préoccupations qui ont conduit à la définition de la ligne. Néanmoins il serait opportun d'associer dans les phases à venir les représentants des associations de handicapés à même d'apporter des suggestions véritablement adaptées.*

---

## **Végétalisation de la ligne et de la plate-forme**

### **Réponse du pétitionnaire**

La végétalisation des espaces publics est l'un des enjeux majeurs à venir, qui au-delà de l'embellissement, participe également à limiter les îlots de chaleur.

Un projet de nouveau tramway est souvent l'occasion de repenser en profondeur les espaces publics et d'y apporter une plus-value urbaine. À ce titre, la présence du végétal dans une métropole souvent perçue comme trop minérale sur ses espaces publics est importante.

Dans le cadre du projet de Nouveau Tramway, la végétalisation peut se faire à différentes échelles :

Les arbres haute tige (dits arbres d'alignement),

Des strates basses types petits arbustes, graminées et vivaces,

La végétalisation de la plateforme.

Le Grand Nancy est conscient de cet enjeu de végétalisation, aussi il a été fait le choix d'inclure dans la maîtrise d'œuvre du projet un paysagiste afin de donner toute sa place au végétal dans les futurs aménagements. Cela passe en premier lieu par la recherche d'un bilan positif entre les abattages d'arbre qui seront nécessaires lors de la réalisation des travaux et les nouvelles plantations réalisées dans le cadre du projet.

La végétalisation de la ligne devra néanmoins se faire en lien avec les usages des espaces publics et les contraintes spatiales (étroitesse des corps de rue notamment).

Concernant la plateforme en particulier, la végétalisation est possible uniquement sous certaines conditions :

La plateforme doit être en site propre,

Elle ne doit pas être dans un site avec une forte pression piétonne (problématique du piétinement),

Elle ne peut être circulée que très occasionnellement, y compris par les services de secours.

L'architecture routière de Nancy, avec ses nombreuses rues peu larges et à sens unique nous oblige à faire circuler les services de secours sur la plateforme pour garantir des temps d'intervention raisonnables. À ce stade d'étude il paraît donc extrêmement difficile de végétaliser la totalité de la plateforme tramway sur le tracé existant.

Cependant, les réflexions se poursuivent pour végétaliser le linéaire maximum, même si la végétalisation est prévue à ce stade l'est essentiellement sur les nouvelles extensions.

### **Commentaire de la commission d'enquête**

*La végétalisation de la Métropole du Grand Nancy présente un déficit patent, fort décrié par les contributeurs au cours de cette enquête et notamment pour Nancy intra-muros. La volonté d'y remédier est inscrite dans le dossier avec toutes les contraintes techniques, météorologiques et d'usage qui y font obstacle.. Le maître d'ouvrage ne cache pas la difficulté de la tâche mais prend l'engagement d'y accorder la plus grande attention. Il serait souhaitable qu'elle se concrétise.*

---

### **Le positionnement des stations**

### **Réponse du pétitionnaire**

La performance et l'attractivité d'une ligne de transport dépend notamment du « temps global de déplacement » qui s'appuie sur de nombreux facteurs tel que :

- La vitesse commerciale,
- la fréquence d'exploitation,
- la régularité.

Toutes ces notions sont intimement liées et s'imbriquent entre-elles.

La vitesse commerciale

L'objectif recherché est d'atteindre une vitesse commerciale la plus élevée possible. Celle-ci dépend de différents éléments dont :

- la vitesse maximale autorisée sur chaque tronçon du tramway,
- les performances du matériel roulant,
- la distance entre les stations,
- le temps d'arrêt en station
- la priorité aux carrefours à feux.

Dans le cadre du projet de nouveau tramway du Grand Nancy, les choix de conception du projet ont été guidés par la volonté d'aboutir à une vitesse commerciale la plus favorable possible.

La vitesse maximale de circulation du tramway sera définie en lien avec les services de l'État en charge de la sécurité de transports guidés. Elle sera la résultante de l'analyse du tracé : sinuosité, densité de carrefours, nature de l'axe ...

Concernant le tramway, le matériel roulant retenu, à savoir un tramway fer d'une capacité de 300 places soit environ 40 mètres de long, permettra une meilleure accessibilité à la rame, avec un temps d'arrêt en station optimisée mais impose de repenser l'implantation des stations, qui passent d'une longueur de 30 mètres pour le TVR à environ 60 mètres en tenant compte des rampes d'accès de part et d'autres des quais ,permettant notamment l'accessibilité PMR à toutes les stations.

Enfin, dernier point essentiel dans le cadre de la performance de la ligne, l'inter distance entre les stations joue un rôle essentiel. Le CEREMA, dans son ouvrage de 2004 « les modes de transports collectifs urbains. Éléments de choix par une approche globale des systèmes » apporte des éléments de réponses. Ainsi, les inter-distances sont définies pour chaque type de mode de transports : 300 mètres pour un bus, 400 à 500 mètres et + pour un tramway fer, 700 à 800 mètres pour un métro.

Aussi dans le cadre d'un projet de tramway, les recommandations sont donc d'une distance inter-station de 400 à 500 mètres, exceptionnellement plus en fonction de la zone desservie. Cette inter-distance permet à la fois d'assurer une bonne qualité de

desserte et de maintenir une vitesse commerciale assurant l'attractivité du système tramway.

La Métropole du Grand Nancy dispose dans le cadre du TVR d'un mode de transport qui s'assimile dans ses grandes caractéristiques au bus, avec une longueur et une capacité du matériel roulant équivalent à un bus bi-articulé. L'inter-station lors de la réalisation de la première ligne a donc été sur certains secteurs dimensionnés comme pour un mode bus, avec parfois des inter-stations inférieures à 200 mètres (cas de Montet Octroi / Vélodrome / Callot). Cela conduit aujourd'hui à une vitesse commerciale faible, de l'ordre de 15 km/h.

Pour le projet de Nouveau Tramway, un rééquilibrage des stations a donc été réalisé, pour tenir compte à la fois :

du nouveau matériel roulant retenu qui rend l'insertion des stations dans l'espace public plus difficile car avec des quais plus longs

d'un positionnement qui garantisse une desserte des équipements et de la population

d'une attractivité et compétitivité au tramway en termes de vitesse commerciale.

C'est donc un subtil compromis nécessaire entre insertion, desserte et vitesse qui a conduit à fusionner ou déplacer certaines stations du réseau actuel.

Ainsi, l'inter-station moyenne du nouveau tramway est de 550 mètres et une inter-distance moyenne de 475 mètres sur le tronçon Mouzimpré-Vélodrome.

Dans le détail, les distances entre les arrêts existants et futurs sont les suivants :

Entre la station future Kennedy et l'actuelle Mon Désert = 90 mètres

Entre les stations Gare et Maginot = 85 mètres

Entre la future station Point Central et l'actuelle station Cathédrale = 260 mètres

Entre la future station Barrois/Mairie et la station Barrois existante = 180 mètres

Entre la future station Barrois/Mairie et l'actuelle St-Livier = 100 mètres

Entre la future station Carnot et l'actuelle station Clinique Pasteur = 275 mètres

Entre la future station Roosevelt et l'actuelle station Clinique Pasteur = 250 mètres

Ces distances représentent toutes moins de 3 minutes à pied.

Dans le cas particulier de la station Point Central, celle-ci sera à quai double et donc dimensionnée pour accueillir l'ensemble des voyageurs de cette future station au cœur du centre-ville de Nancy.

La Métropole du Grand Nancy, s'engage également à poursuivre la concertation avec les différents acteurs du territoire pour affiner le positionnement des stations lors des prochaines phases d'études.

#### La fréquence

La fréquence retenue à l'heure de pointe est de 5 minutes entre 2 tramways pour chaque sens de circulation, assurant ainsi un temps d'attente réduit.

#### La régularité

Des objectifs de performance importants ont été fixés au projet de Nouveau Tramway du Grand Nancy incluant la régularité de la ligne. Cette régularité découlera d'une vitesse commerciale et d'une fréquence adaptée, mais aussi de la priorité du système tramway en carrefour limitant les temps d'attente.

### LA QUALITÉ DES STATIONS ET LA PRISE EN COMPTE DE L'ENSEMBLE DES MODES DE DÉPLACEMENT

L'objectif, en travaillant sur la configuration des arrêts et des espaces d'intermodalité, sera de réaliser de véritables espaces de rencontre et de partage à l'échelle du piéton. Les matériaux et mobiliers (assises, éclairage, architecture,...) qui seront mis en œuvre devront faire l'objet d'une véritable exemplarité dans le traitement des seuils, des espace de repos et d'attente, de couverture et d'abri,...

Ce travail fin autour des arrêts devra s'accompagner d'une réflexion à une échelle plus globale sur le fonctionnement des déplacements actifs articulé au nouveau système de transport en commun avec la prise en compte de l'ensemble des modes de déplacements, en particulier les piétons et les vélos.

Ces éléments sont notamment détaillés aux chapitres 2.5.1 et 2.5.4 de la pièce C.

#### **Commentaire de la commission d'enquête**

*Le déplacement ou la suppression de certaines stations a déjà été abordé précédemment dans le chapitre dédié aux observations collectives. Le maître d'ouvrage a expliqué les contraintes qui ont présidé à ces repositionnements et a bien démontré la faiblesse des impacts inhérents à ces décisions en termes d'éloignement et de temps de parcours.*

---

#### **La phase travaux**

#### **Réponse du pétitionnaire**

La phase de travaux sera impactante et contraignante dans le fonctionnement quotidien de la ville. Cela sera vrai tout autant pour la circulation des cycles, les automobilistes, les riverains, les livraisons ou encore les accès aux commerces et professions libérales.

En effet c'est un chantier long qui va voir se succéder de nombreux corps d'état. L'organisation qui sera mise en place aura toujours à l'esprit la nécessité de minimiser la gêne occasionnée.

Cette organisation reposera entre autres sur les acteurs suivants :

le maître d'œuvre général qui aura en charge le pilotage des entreprises et les interfaces avec les acteurs du projet.

le mandataire du maître de l'ouvrage beTRAM qui déploiera sur le terrain des médiateurs de proximité

Le maître d'œuvre général assumera une mission d'OPC (Organisation, Planification, Coordination). A ce titre il devra notamment:

Prendre en considération les contraintes urbaines et économiques du Grand Nancy pour organiser les travaux dans l'espace et dans le temps,

Fournir à la métropole et son mandataire les éléments nécessaires pour leur permettre de communiquer au grand public l'organisation retenue pour les travaux,

Veiller à ce que les indications affichées sur le chantier soient compréhensibles et lisibles,

Coordonner les entreprises travaux pour que le planning annoncé soit respecté,

Veiller à la propreté des chantiers.

Les médiateurs, quant à eux, seront les interlocuteurs privilégiés des riverains particuliers ou professionnels. Ils et/ou elles seront responsables d'un secteur, tiendront des permanences (dont les lieux, dates et horaires seront définis ultérieurement) pour accueillir les riverains et fournir les informations demandées sur le chantier ou à défaut prendre les coordonnées de la personne pour revenir vers elle avec une réponse. Munis d'un téléphone portable et donc joignables, en dehors des permanences les médiateurs seront mobiles et auront pour consigne de vérifier que les abords du chantier restent accessibles et propres. Ils seront le lien direct entre le chantier et la direction de projet.

En tout état de cause, des accès piétons et secours seront garantis sur l'ensemble des rues impactées, et les restrictions d'accès pour les riverains, les livraisons et les accès clientèles des commerces et professions de santé seront minimisées autant que possible.

**CONCERTATION PENDANT LES TRAVAUX**

Si le maître d'œuvre à la charge d'organiser et de planifier les travaux avec les entreprises, il existe souvent plusieurs façons de travailler. Il faut alors souvent choisir entre « plus de gêne moins longtemps » ou « moins de gêne plus longtemps ».

Lorsque ce choix existe, il est logique de demander l'avis des riverains directement impactés, étant ceux qui subiront les travaux et les contraintes engendrées. C'est cette démarche que la métropole et son mandataire souhaitent mettre en œuvre sur le chantier du nouveau tramway.

### **Commentaire de la commission d'enquête**

*La dimension du projet, la durée de la phase travaux, le volume des interventions, le nombre des intervenants, les restrictions de circulation, obligent à prendre en compte la gêne importante qui va impacter la vie des riverains. Le maître d'ouvrage n'a pas éludé cette responsabilité et entend mettre en place un accompagnement. La nomination de « médiateurs » présents sur les chantiers constitue une des réponses.*

---

## **La commission d'indemnisation amiable**

### **Réponse du pétitionnaire**

Conscient des possibles perturbations liées aux travaux sur le fonctionnement des activités économiques riveraines, la Métropole du Grand Nancy prévoit la mise en place d'une commission d'indemnisation amiable dans le cadre des travaux de réalisation du projet du Nouveau Tramway réalisés sous sa maîtrise d'ouvrage.

La mise en place d'une telle commission doit permettre d'accompagner, le temps des travaux, les professionnels riverains et d'assurer la continuité de l'activité. En effet, ce type de mesure assure une réactivité bien plus importante dans le versement des éventuelles indemnisations qu'un recours auprès du tribunal administratif.

Les attributions de cette commission seront les suivantes :

Instruire les demandes d'indemnisation des préjudices commerciaux susceptibles d'être causés aux professionnels riverains en s'appuyant sur l'avis d'experts techniques, juridiques et financiers afin de déterminer d'une part l'existence du préjudice et d'autre part son évaluation financière.

Émettre un avis de nature à éclairer la décision qui sera prise par la Métropole du Grand Nancy qui décidera en dernier lieu du caractère indemnisable du préjudice et du montant des indemnisations.

Le Grand Nancy communiquera aux commerçants les modalités de fonctionnement de cette commission dès qu'elle sera installée. Usuellement, et à l'image des travaux de

la ligne 2, une telle commission est présidée par une personnalité indépendante nommée par le Tribunal Administratif.

### **Commentaire de la commission d'enquête**

*La création d'une commission d'indemnisation constitue une réponse intéressante à la gêne occasionnée à l'activité commerciale. Au même titre que les « médiateurs » elle s'inscrit dans la volonté d'accompagner les habitants au cours de la phase travaux.*

---

## **Le réseau de substitution**

### **Réponse du pétitionnaire**

La phase de travaux sera impactante dans le fonctionnement quotidien de la ville. Cela sera vrai tout autant pour la circulation des cycles, des automobiles, les accès riverains, les livraisons ou encore les accès aux commerces et professions libérales. Les usagers des transports en commun en général, de l'actuelle ligne 1 en particulier, seront fortement concernés car il faudra interrompre la circulation de l'actuel matériel roulant (TVR) sur son tracé actuel.

A l'image de ce qui s'est passé à Caen, pour les travaux de remplacement du TVR par un tramway fer, la Métropole entend utiliser l'ensemble des modes de déplacement pour apporter des solutions aux usagers de l'actuelle ligne 1 (bus, vélo, covoiturage,...).

La métropole et l'ensemble des partenaires qui l'entourent dans la vie du projet sont pleinement conscients des difficultés à venir. À ce titre, l'exploitant du réseau Stan (Kéolis), le Mandataire de Maîtrise d'Ouvrage (beTram) et le Maître d'œuvre de l'opération (ST'ART) sont sensibilisés à cette question cruciale.

L'actuel contrat de délégation de service public du réseau STAN inclut d'ores et déjà dans son périmètre, la conception et l'exploitation du réseau de substitution.

L'organisation du réseau de substitution étant étroitement liée à l'organisation des travaux, il est pour l'instant trop tôt pour le définir précisément. Cependant des éléments peuvent tout de même être cités comme en cours de réflexion :

Volonté de mettre en place un réseau stable sur la durée des travaux pour faciliter sa compréhension par les usagers,

Volonté de s'appuyer autant que possible sur les lignes existantes du réseau (T3 par exemple) en renforçant leur fonctionnement,

Volonté d'offrir aux usagers une desserte au plus proche des stations actuelles, tout en tenant compte des contraintes de travaux,

Prise en compte des grands générateurs de trafic tels que le plateau de Brabois et les Universités en proposant au besoin des liaisons directes.

### **Commentaire de la commission d'enquête**

*La commission a été témoin de l'embarras causé par une modification des dessertes bus au cours de l'enquête. Elle a été destinataire de nombreuses récriminations à l'égard de la Métropole et de l'exploitant du Réseau STAN, le groupe KEOLIS.*

*Pour éviter cet écueil, il appartiendra au maître d'ouvrage de mettre en œuvre une intense campagne d'information à l'approche du démarrage du réseau de substitution.*

---

## **Essey-lès-Nancy**

---

### **1- Le matériel roulant**

Quelques Ascéens ont suggéré de mettre en place un maillage de bus plus dense, ou de conserver le tram sur pneu. Ces solutions leur semblent moins coûteuses, plus souples, moins impactantes.

### **Réponse du pétitionnaire**

BHNS ou Trolley-bus pour remplacer le TVR

Une solution de type Bus à Haut Niveau de Service, n'a pas été retenue pour remplacer le TVR actuel au stade des études préalables.

En effet les BHNS sont considérés comme des véhicules routiers, ils sont donc limités en gabarit par le code de la route aux dimensions de 24,5 mètres de long et 2,55 mètres de large. Les trolleybus sont des bus à alimentation électrique. Ils sont soumis aux mêmes règles de dimensions que les bus et ont les mêmes caractéristiques de capacité que les bus.

La capacité maximale de ce type de matériel étant d'environ 150 places, cela aboutirait à mettre en place une ligne qui serait déjà sous dimensionnée dès sa mise en service.

Ces solutions ne sont donc pas envisageables pour les prévisions de trafic sur le Nouveau Tramway estimées à 65 000 voyageurs/jours.

Tramway sur pneu pour remplacer le TVR

La solution d'un tramway sur pneu pour remplacer le TVR actuel a été étudiée aux stades des études préalables. Parmi les inconvénients de ce système, on peut notamment citer :

Le tramway sur pneu est moins capacitaire que le tramway sur fer de 40m.

Le tramway sur pneu n'est proposé que par un seul constructeur. C'est une solution propriétaire qui ferait donc peser des risques technico-économiques.

Sa mise en œuvre nécessiterait une reprise de la plateforme, le système de guidage du tramway sur pneu sur le marché étant différent de celui du TVR. Le retour d'expérience sur les tramways sur pneus en service montre que ces derniers nécessitent un entretien coûteux et contraignant de la plateforme à cause de l'orniérage engendré par la circulation des pneus toujours sur la même trajectoire.

Lors de la concertation préalable, la solution avec un tramway sur pneu a été perçue de façon défavorable notamment à cause du risque de se trouver face à un constructeur unique.

### **Commentaire de la commission d'enquête**

*Le matériel roulant et l'infrastructure du TVR actuel sont obsolètes et, leur durée de vie ne pourra plus être prolongée au-delà de 2022. Il est donc maintenant obligatoire de changer l'ensemble du matériel roulant et l'infrastructure. Qui plus est, la capacité de la ligne 1 est déjà sous-dimensionnée.*

*De même, un réseau de bus, même plus conséquent que l'actuel, pourrait difficilement absorber le flux quotidien d'usagers sur l'ensemble du territoire de la Métropole.*

*Le choix d'un tram fer est donc judicieux.*

Ligne Aérienne de Contact (LAC).

### **Réponse du pétitionnaire**

L'opportunité d'un effacement de la LAC n'a pas été retenue dans le cadre du dossier d'enquête publique que cela soit par un système d'alimentation par le sol (Tramway de Bordeaux) ou avec un système de batteries embarquées (Tramway de Nice ou Luxembourg) rechargé par le sol ou en aérien.

Ce choix se base sur plusieurs critères :

Robustesse et système non propriétaire

La robustesse de l'exploitation liée aux attentes des usagers du tramway est un enjeu majeur du projet et la Métropole privilégie le recours à une alimentation classique par

ligne aérienne de contact garantissant une robustesse plus forte grâce à une technologie éprouvée depuis des décennies.

Pour le système d'alimentation par le sol, ce système est une solution propriétaire proposée par un seul constructeur comme c'était le cas pour le TVR Bombardier.

De plus les contraintes liées aux sites partagés présents sur le tracé du Nouveau Tramway fragilisent la fiabilité d'une alimentation par le sol (viabilisation hivernale, salissures, usure prématurée liée à la circulation routière).

Pour les systèmes avec batteries embarquées, la maturité des technologies à l'heure actuelle induit une visibilité réduite sur la robustesse d'exploitation proposée.

#### Impact financier

Les systèmes d'effacement de la ligne aérienne de contact induiraient un surcoût pour le projet, lié au surcoût sur matériel roulant et des installations associées à ces technologies.

Il faut également ajouter à ce surcoût d'acquisition le remplacement des batteries à l'échéance de 10 à 15 ans c'est à dire au minimum une fois sur la durée de vie du matériel.

#### **Commentaire de la commission d'enquête**

*Effectivement, le matériel mis en œuvre doit être robuste, fiable et d'un coût raisonnable. Le choix d'un système d'alimentation en électricité via une LAC est donc sensé.*

#### **2 – Les Stations :**

Plusieurs intervenants ont demandé le maintien d'une station devant la clinique Pasteur et, dans une moindre mesure, proche du CREPS.

#### **Réponse du pétitionnaire**

Dans le cadre d'un projet de tramway, les recommandations sont donc d'une distance inter-station de 400 à 500 mètres, exceptionnellement plus en fonction de la zone desservie. Cette inter-distance permet à la fois d'assurer une bonne qualité de desserte et de maintenir une vitesse commerciale assurant l'attractivité du système tramway.

La Métropole du Grand Nancy dispose dans le cadre du TVR d'un mode de transport qui s'assimile dans ses grandes caractéristiques au bus, avec une longueur et une capacité du matériel roulant équivalant à un bus bi-articulé. L'inter-station lors de la réalisation de la première ligne a donc été sur certains secteurs dimensionnée comme pour un mode bus, avec parfois des inter-stations inférieures à 200 mètres (cas de

Montet Octroi / Vélodrome / Callot). Cela conduit aujourd'hui à une vitesse commerciale faible, de l'ordre de 15 km/h.

Pour le projet de Nouveau Tramway, un rééquilibrage des stations a donc été réalisé, pour tenir compte à la fois :

du nouveau matériel roulant retenu qui rend l'insertion des stations dans l'espace public plus difficile car avec des quais plus longs

d'un positionnement qui garantisse une desserte des équipements et de la population

d'une attractivité et compétitivité au tramway en termes de vitesse commerciale.

C'est donc un subtil compromis nécessaire entre insertion, desserte et vitesse qui a conduit à fusionner ou déplacer certaines stations du réseau actuel.

Ainsi, l'inter-station moyenne du nouveau tramway est de 550 mètres et une inter-distance moyenne de 475 mètres sur le tronçon Mouzimpré-Vélodrome. Dans le détail, les distances entre les arrêts existants et futurs sont les suivants :

Entre la station future Kennedy et l'actuelle Mon Désert = 90 mètres,

Entre les stations Gare et Maginot = 85 mètres

Entre la future station Point Centrale et l'actuelle station Cathédrale = 260 mètres

Entre la future station Barrois/Mairie et la station Barrois existante = 180 mètres

Entre la future station Barrois/Mairie et l'actuelle St-Livier = 100 mètres

Entre la future station Carnot et l'actuelle station Clinique Pasteur = 275 mètres

Entre la future station Roosevelt et l'actuelle station Clinique Pasteur = 250 mètres

Ces distances représentent toutes moins de 3 minutes à pied.

### **Commentaire de la commission d'enquête**

*La mise en exploitation de ce nouveau tram, plus long que l'ancien TVR, peut amener à une nouvelle répartition des stations afin de permettre une cohérence entre la vitesse d'exploitation souhaitée et l'implantation possible des stations (largeur de la voie, présence de carrefour, ponts, etc.). Par conséquent, il semble difficile de conserver l'emplacement actuel de la station « Clinique Pasteur ».*

### **3 – La végétalisation des voies et le maintien de la végétation**

Plusieurs intervenants demandent que la voie du tram soit végétalisée et que les arbres le long de son parcours soient conservés.

### **Réponse du pétitionnaire**

Le Grand Nancy est conscient de cet enjeu de végétalisation, aussi il a été fait le choix d'inclure dans la maîtrise d'œuvre du projet un paysagiste afin de donner toute sa

place au végétal dans les futurs aménagements. Cela passe en premier lieu par la recherche d'un bilan positif entre les abattages d'arbre qui seront nécessaires lors de la réalisation des travaux et les nouvelles plantations réalisées dans le cadre du projet.

La végétalisation de la ligne devra néanmoins se faire en lien avec les usages des espaces publics et les contraintes spatiales (étroitesse des corps de rue notamment).

#### LA VÉGÉTALISATION DE LA PLATEFORME

Concernant la plateforme en particulier, la végétalisation est possible uniquement sous certaines conditions :

La plateforme doit être en site propre,

Elle ne doit pas être dans un site avec une forte pression piétonne (problématique du piétinement),

Elle ne peut être circulée que très occasionnellement, y compris par les services de secours.

#### **Commentaire de la commission d'enquête**

*Le passage du tram dans la commune d'Essey-lès-Nancy se fera, majoritairement, en site partagée et ne permettra donc pas une végétalisation de la voie. De plus, l'étroitesse de certaines rues et notamment la rue des Prés empêchera la conservation des arbres actuels.*

#### **4 – La piste cyclable :**

Quelques intervenants ont souhaité connaître le tracé de la piste cyclable.

#### **Réponse du pétitionnaire**

La rue des Prés

La rue des Prés ne représente pas un itinéraire structurant pour les cycles, mais uniquement un enjeu local. A ce stade des études, il est prévu de reporter le cheminement des cycles sur la rue Charles-de-Gaulle / rue de Verdun pour ceux souhaitant rejoindre l'avenue Carnot ou le secteur de Mouzimpré. Ce choix est basé sur des critères sécuritaires, la largeur de la rue ne permettant pas de dissocier l'itinéraire cycle de la plateforme tramway.

L'accès à Kléber et à Porte Verte

Aujourd'hui, une voie verte située sur l'Avenue de Brigachtal assure un itinéraire cycle qualitatif reliant Mouzimpré à la Porte Verte. Le projet tramway s'appuie sur cet itinéraire dans le cadre du dossier d'enquête publique. Des itinéraires cycles seront étudiés et aménagés au fur et à mesure de l'urbanisation des espaces des anciennes casernes Kleber et Plaines Rive Droite.

### **Commentaire de la commission d'enquête**

*La réalisation de cette nouvelle ligne tram doit pouvoir permettre le renforcement de pistes cyclables sécurisées et attractives.*

### **5 – Les nuisances sonores et vibratoires, les études acoustiques et vibratoires**

Certains Ascéens, et notamment les résidents de la rue des Prés, s'inquiètent de l'augmentation possible des nuisances sonores et vibratoires dues au passage du nouveau tram. Ces habitants redoutent particulièrement les bruits de crissement dans les courbes.

Quelques uns s'interrogent aussi sur la qualité de l'étude acoustique réalisée notant que les emplacements où les mesures ont été réalisées ne se situent pas sur le tracé du tramway.

#### **Réponse du pétitionnaire**

Sur l'ensemble du tracé, seuls les secteurs du centre-ville de Nancy (de la place de la Division de Fer à Artem) présentent une ambiance sonore non modérée, le reste du tracé fait donc l'objet d'un classement en zone modérée, la plus contraignante pour la future infrastructure.

Ces mesures ont également permis de caler le modèle numérique sur la base des mesures de l'état sonore actuel afin d'introduire par la suite le tracé de l'état projeté.

-Étude de l'état projeté : une fois le modèle calé, le projet de nouveau tramway du Grand Nancy a été modélisé.

Le logiciel CadnaA © utilisé pour l'étude de l'impact acoustique du projet permet de simuler la propagation acoustique en extérieur en tenant compte des paramètres les plus influents, notamment la topographie, le bâti, les écrans, les hauteurs des différents éléments modélisés et la nature du sol. Ces données ont été intégrées dans les différents modèles numériques établis.

Le calcul répond aux exigences de la norme ISO 9613 et de l'algorithme NMPB.

Dans le cas du projet de Nouveau Tramway du Grand Nancy, des points ponctuels de dépassement des seuils réglementaires ont été identifiés (avenue du Général Leclerc à Nancy).

Sur l'ensemble du tracé, lors des phases d'études ultérieures et après mise en service, les niveaux sonores seront vérifiés et les mesures de réduction adéquates seront mises en place. Ces éléments sont déjà compris dans le coût prévisionnel annoncé de 412 M € HT (valeur janvier 2017). Le modèle numérique a pris en compte les fréquences de trafic après la mise en service du nouveau tramway avec son nouveau tracé, le

nouveau type de matériel roulant (un tramway type fer de 40 mètres) ainsi que les fréquences de passage.

## CAS DU CRISSEMENT

Bien qu'identifié, le crissement reste difficilement maîtrisable car il dépend de paramètres dont l'influence n'est pas clairement établie. Les mesures suivantes peuvent cependant être préconisées :

dans les phases de conception ultérieures, les zones identifiées comme à risque pourront bénéficier d'un sous-écartement des rails afin de réduire l'occurrence des crissements ;

en phase exploitation, une maintenance soignée du profil des roues sera de rigueur (pouvant aller jusqu'à leur reprofilage) ainsi qu'un usinage des rails ;

en phase exploitation, les conducteurs pourront réduire leur vitesse dans les zones à risque identifiées ;

les zones en courbes seront graissées depuis la rame.

A noter que les roues vont, au fil de l'exploitation du projet, s'usiner à la forme des rails et ainsi limiter les crissements.

### Dispositifs et mesures d'atténuation vibratoires

Il existe deux principales mesures d'atténuation des vibrations générées par le trafic d'une ligne de tramway :

Mise en œuvre de dispositif anti vibratile intégré à la voie ;

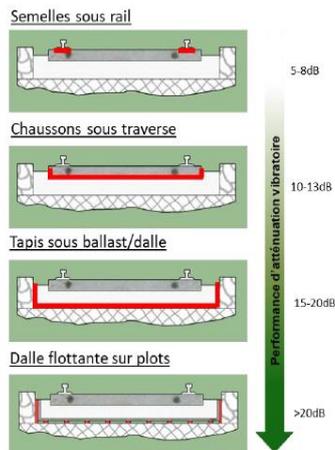
Mise en œuvre de procédure de maintenance spécifique de la voie.

### Dispositifs anti-vibratiles

Les principaux dispositifs anti-vibratiles adaptés à une voie de tramway sont présentés dans le schéma suivant, un ordre de grandeur des performances d'atténuation atteignables (appelé Perte par insertion) pour chaque dispositif est également indiqué.

Le choix du type de pose de voie anti-vibratile sera opéré à l'issu des résultats de niveau d'impact vibratoire et de bruit solidien.

Ainsi, les niveaux de dépassement des critères vibratoires définis pour chaque type de bâtiment permettront de quantifier la performance d'atténuation vibratoire minimale requise pour chaque tronçon de voie et par conséquent d'orienter le type de dispositif anti-vibratile nécessaire.



Type de pose possible pour atténuer les vibrations

Mesure de maintenance de voie

Une des mesures d'atténuation du niveau d'impact vibratoire et de contrôler le niveau de rugosité du rail et des roues. Cette mesure s'intègre dans un processus global de maintenance de voie et de matériel roulant.

Concrètement, ceci se traduit par la mise en œuvre de phases de meulage de rail et de reprofilage de roue (le SMR sera équipé d'un Tour en Fosse) dont l'amplitude et la fréquence sont à ajuster en fonction des exigences en termes de rugosité de surface maximale admissible.

### **Commentaire de la commission d'enquête**

*Les études réalisées sont conformes aux normes en vigueur.  
Des études sonores et vibratoires seront encore réalisées afin d'affiner les données et ainsi mettre en place le dispositif anti-vibratile adéquat et des mesures de réduction du bruit.*

### **6 – Le réseau de substitution en phase de travaux**

La phase de chantier va s'étendre de 2021 à 2028 sur l'ensemble du territoire de la Métropole et de 2021 à 2024 à Essey-lès-Nancy.

Cette phase de travaux est redoutée par la population et impactera chacun qu'il soit piéton, cycliste, automobiliste, usager des transports en commun, commerçant, profession libérale ou résident.

### **Réponse du pétitionnaire**

Les médiateurs, quant à eux, seront les interlocuteurs privilégiés des riverains particuliers ou professionnels. Ils et/ou elles seront responsables d'un secteur, tiendront des permanences (dont les lieux, dates et horaires seront définis ultérieurement) pour accueillir les riverains et fournir les informations demandées sur le chantier ou à défaut prendre les coordonnées de la personne pour revenir vers elle

avec une réponse. Munis d'un téléphone portable et donc joignables, en dehors des permanences les médiateurs seront mobiles et auront pour consigne de vérifier que les abords du chantier restent accessibles et propres. Ils seront le lien direct entre le chantier et la direction de projet.

L'organisation du réseau de substitution étant étroitement liée à l'organisation des travaux, il est pour l'instant trop tôt pour le définir précisément. Cependant des éléments peuvent tout de même être cités comme en cours de réflexion :

Volonté de mettre en place un réseau stable sur la durée des travaux pour faciliter sa compréhension par les usagers,

Volonté de s'appuyer autant que possible sur les lignes existantes du réseau (T3 par exemple) en renforçant leur fonctionnement,

Volonté d'offrir aux usagers une desserte au plus proche des stations actuelles, tout en tenant compte des contraintes de travaux,

Prise en compte des grands générateurs de trafic tels que le plateau de Brabois et les Universités en proposant au besoin des liaisons directes.

### **Commentaire de la commission d'enquête**

*La phase de travaux va être longue et contraignante. La MGN est consciente des difficultés à venir et a la volonté d'amenuiser les perturbations liées à ce chantier. Néanmoins, on ne peut nier que cette phase de travaux sera très impactante sur le quotidien de chacun.*

### **7 – Les contre-propositions**

Plusieurs autres tracés ont été évoqués par les Ascéens :

-passage, en voie remontante, par le boulevard de l'Europe ;

-passage par le quartier Kléber puis les avenues de Brigachtal - avec une station desservant le quartier de Mouzimpré - Europe et Leclerc ;

-passage par les rues du 69ème RI, Foch, Carnot avec une desserte du quartier de Mouzimpré par des navettes de bus ;

-passage par quartier Kléber, avenue de Brigachtal, rue de la fraternité, boulevard Jean Jaurès, avenue du XXème corps ;

-passage par quartier Kléber, les avenues de l'Europe puis Foch ;

-passage par quartier Kléber, avenues Kléber puis Foch ;

-rue des Prés, maintien de la circulation routière en voie unique ouverte à tous et circulation du tram en voie unique bidirectionnelle avec système de feux aux stations Roosevelt et Mouzimpré pour la mise en attente.

## **Réponse du pétitionnaire**

Les expressions lors de la concertation publique préalable ont insisté sur l'importance de desservir le quartier de Mouzimpré, Quartier Prioritaire de la politique de la ville, tout en assurant une bonne desserte du centre-ville.

Les enjeux identifiés pour la commune d'Essey-lès-Nancy dans le cadre de la révision du PLUiHD ont confirmé la nécessité d'offrir une desserte qualitative du quartier de Mouzimpré. Cette nécessité est par ailleurs renforcée par les chiffres de fréquentation qui font de la station de Mouzimpré la station la plus fréquentée à l'est de l'actuelle ligne 1.

Pour ces raisons, le tracé retenu dans le dossier soumis à déclaration d'utilité publique pour la desserte de la commune d'Essey-lès-Nancy s'effectue par l'avenue du Général Leclerc, la rue des Prés puis l'avenue de Brigachtal pour rejoindre le site des anciennes casernes Kléber, permettant la desserte du quartier de Mouzimpré et du parking relais existant.

## **Commentaire de la commission d'enquête**

*Les éléments avancés par la Métropole (demande de la population lors de la concertation, Quartier Prioritaire de la politique de la ville, Mouzimpré : station la plus fréquentée à l'est de l'actuelle ligne 1) justifient le tracé retenu. Par conséquent, la ligne du nouveau tramway doit effectivement desservir le quartier de Mouzimpré et par conséquent, passer par la rue des Prés afin de rejoindre l'avenue Leclerc puis l'avenue Carnot (St Max).*

## **8 – Les spécificités de la rue des Prés et des rues proches**

rue Moselly, quartier du Parc, rue Parmentier, rue de Verdun, rue Lamartine, rue Mère Teresa, rue de Gaulle, Chemin de Derrière-la-Ville.

La rue des Prés est étroite, le tram s'y déplacera en voie partagée et en double sens. Les résidents de ce quartier, à juste titre, font état de leurs inquiétudes concernant :

- la bordure centrale séparative de 15 cm de hauteur, les poteaux supportant la LAC empêchant toute traversée de la voie et augmentant les difficultés à manœuvrer afin d'entrer ou sortir de leur garage,
- la suppression des places de stationnement et de livraison le long de cet axe,
- des conditions de circulation au sein du quartier dégradées,
- des nuisances sonores, vibratoires et une pollution de l'air accrues.

Ces riverains demandent donc des aménagements leur permettant de franchir la bordure centrale voire la suppression de ce séparateur, le maintien des places de stationnement et de livraison, la création de passages piétons, un sens de circulation

du tram et des véhicules routiers cohérents. Ces habitants réclament une concertation avec les services de la MGN.

### **Réponse du pétitionnaire**

Aujourd'hui, les riverains de la rue des Prés, de la rue du quartier du Parc, du chemin de Derrière-la-Ville, de la rue Emile Moselly n'accèdent à leur domicile en véhicule motorisé que par la voie montante. Pour les riverains du côté pair de la rue des Prés, cela se traduit par une obligation de traverser la plateforme du tramway pour entrer et pour sortir de leur garage. Si ce geste est acceptable avec le matériel actuel qui roule sur pneus, il est loin d'être garanti avec l'exploitation d'un tramway sur fer.

En effet le tramway fer a besoin d'une distance de freinage plus longue qu'un véhicule sur pneus. De fait si un véhicule traverse par inadvertance devant un tramway en approche, les risques de collision sont plus élevés. Sur un site banalisé, partagé avec les tramways dans les deux sens, l'automobiliste ne doit pas doubler le tramway qui est devant lui ; les risques de collision sont trop élevés. Le rôle de la bordure séparatrice représentée sur les plans du dossier d'enquête publique (qui a une hauteur de 15cm maximum) est d'empêcher les véhicules de traverser devant ou de se retrouver face un tramway en mouvement. L'objectif principal étant de minimiser le plus possible le risque de collision. La mise en place de cette bordure nécessite donc la réorganisation de la circulation dans la rue. Cependant comme nous l'avons précisé aux riverains que nous avons pu rencontrer avant l'enquête publique, la décision finale de mise en place de cette bordure sera celle de l'OQA (§ 3.24 : Sécurité du présent mémoire en réponse). Il est toutefois important de souligner que la bordure disparaît au droit des carrefours et des traversées piétonnes réglementées.



Exemple de bordure axiale entre les deux voies de tramway, tramway d'Angers

Il faut préciser que le dossier d'utilité publique est construit sur la base d'études préalables. Un maître d'œuvre est missionné pour la réalisation des études de conception, il est contractuellement prévu avec ce dernier que de la concertation locale sera à faire quant aux sujets de circulations de quartier. Tout en réaffirmant que la sécurité doit rester une priorité, la métropole ne souhaite pas que le tramway nuise à la vie des quartiers traversés. Ainsi, au fur et à mesure de l'avancement des études du maître d'œuvre, des réunions seront organisées pour présenter le résultat de ces études aux riverains concernés (professionnels et /ou particuliers)

D'autres questions ont été posées par les contributeurs lors de l'enquête publique :

- la question des entrées de garage sur un site partagé : les entrées et sorties de garage doivent se faire en toute sécurité ce qui pourra nécessiter l'automatisation des portails et potentiellement une modification des clôtures ou murs d'enceinte. Pour ce sujet également, l'OQA sera consulté, les frais associés seront pris en charge par la métropole du Grand Nancy et ces coûts sont d'ores et déjà intégrés au budget du projet

- la question des stationnements dans la rue : la plateforme tramway du nouveau projet a été dessinée en axe de la rue, cette configuration permettait de répartir équitablement les espaces publics restant disponibles. Ce choix rend effectivement impossible l'installation de stationnement. Toutefois, il sera demandé au maître d'œuvre d'étudier un décalage de la plateforme du tramway d'un côté de la rue pour tenter de réintégrer le maximum de stationnement possible. Il est tout de même important de rappeler que ces études devront respecter les textes en vigueur quant aux largeurs des cheminements piétons.

### **Commentaire de la commission d'enquête**

*Lors de l'enquête publique, la MGN ainsi que les habitants ont réitéré leur volonté et leur besoin d'échanger afin de permettre à la Métropole de mettre en œuvre le passage du tramway au sein de ce quartier en assurant la sécurité de chacun et en conservant la qualité de vie des résidents.*

*Les réponses déjà apportées par la MGN, face aux inquiétudes légitimes des riverains, prouvent que la MGN a la volonté d'intégrer au mieux ce nouveau tram. La commission d'enquête ne peut qu'encourager la MGN et les riverains de ce quartier à dialoguer.*

### **9 – L'étude d'impact**

Cette étude a paru parfois sous-dimensionnée, ne mesurant pas assez, ou mal, les nuisances liées au passage du tram.

### **Réponse du pétitionnaire**

Comme le précise la pièce A du dossier d'enquête publique, le projet du Nouveau Tramway du Grand Nancy est soumis à la réalisation d'une étude d'impact, régie par le code de l'environnement.

Selon l'article L122-1 du code de l'environnement :

au II : « Les projets qui, par leur nature, leur dimension ou leur localisation, sont susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement ou la santé humaine font l'objet d'une évaluation environnementale en fonction de critères et de seuils définis par voie réglementaire et, pour certains d'entre eux, après un examen au cas par cas effectué par l'autorité environnementale. »

au III° : L'évaluation environnementale est un processus constitué de l'élaboration, par le maître d'ouvrage, d'un rapport d'évaluation des incidences sur l'environnement, dénommé ci-après " étude d'impact ", de la réalisation des consultations prévues à la présente section, ainsi que de l'examen, par l'autorité compétente pour autoriser le projet, de l'ensemble des informations présentées dans l'étude d'impact et reçues dans le cadre des consultations effectuées et du maître d'ouvrage.

L'évaluation environnementale permet de décrire et d'apprécier de manière appropriée, en fonction de chaque cas particulier, les incidences notables directes et indirectes d'un projet sur les facteurs suivants :

1° La population et la santé humaine ;

2° La biodiversité, en accordant une attention particulière aux espèces et aux habitats protégés au titre de la directive 92/43/ CEE du 21 mai 1992 et de la directive 2009/147/ CE du 30 novembre 2009 ;

3° Les terres, le sol, l'eau, l'air et le climat ;

4° Les biens matériels, le patrimoine culturel et le paysage ;

5° L'interaction entre les facteurs mentionnés aux 1° à 4°.

Les incidences sur les facteurs énoncés englobent les incidences susceptibles de résulter de la vulnérabilité du projet aux risques d'accidents majeurs et aux catastrophes pertinents pour le projet concerné. »

L'article R122-5 du code de l'environnement détermine le contenu de l'étude d'impact. Ces préconisations ont été mises en œuvre dans la rédaction de l'étude d'impact de la Ligne 1 du tramway de Nancy.

L'étude d'impact a été instruite par les services de l'État et la Mission Régionale de l'Autorité Environnementale dont l'avis a été joint au dossier d'enquête publique. Cette instruction a permis de confirmer la complétude de l'étude d'impact.

Le dossier d'enquête publique se base également sur deux autres codes :

le code de l'urbanisme pour le volet mise en compatibilité des documents d'urbanisme,

le code de l'expropriation pour le volet acquisition foncière.

### **Commentaire de la commission d'enquête**

*L'étude d'impact est proportionnée au projet et a fait l'objet d'une évaluation de la part de la Mission régionale d'autorité environnementale. Elle se rapporte à*

- *la déclaration d'utilité publique du projet sur une opération susceptible d'affecter l'environnement,*

- *la mise en compatibilité des documents d'urbanisme des communes concernées par le projet, menée au titre du code de l'urbanisme.*

## **10 – Mise en Compatibilité des Documents d'Urbanisme**

Périmètre de Déclaration d'Utilité Publique (DUP) :

Cette mise en compatibilité des documents d'urbanisme de chaque commune concernée par le tracé n'a été que très peu évoquée par les habitants d'Essey-lès-Nancy.

### **Commentaire de la commission d'enquête**

*Les documents d'urbanisme de la ville d'Essey-lès-Nancy sont compatibles avec le projet de nouveau tramway.*

*De même, le périmètre de DUP a été peu évoqué, les habitants venant essentiellement se renseigner ou faire part de leurs observations, inquiétudes, contre propositions concernant le projet. Ce sont les commissaires-enquêteurs qui ont, parfois, expliqué cette DUP afin que chacun puisse appréhender le cadre de cette enquête publique.*

*Plusieurs autres tracés ont été proposés par la population ascéenne. Tous se situent, partiellement, en dehors du périmètre de DUP proposé dans ce projet.*

*Or, lors de la concertation publique, la population a exprimé sa volonté de conserver l'arrêt du quartier de Mouzimpré, Quartier Prioritaire de la politique de la ville, tout en bénéficiant d'une bonne desserte du centre ville. Cette station, proche d'un parking relais, est aussi la plus fréquentée à l'est de l'actuelle ligne 1.*

*Il est donc essentiel de conserver cette desserte.*

*Par conséquent, le projet de tracé du nouveau tramway ainsi que le périmètre de DUP s'y rapportant sont cohérents avec la desserte du quartier de Mouzimpré et du centre ville d'Essey-lès-Nancy.*

## 1-La nécessité du projet d'évolution de la Ligne 1 et l'avis général des Maxois

Le dossier d'enquête montre qu'il faut remplacer ce tram quasi hors d'usage, sous peine de n'avoir plus aucun mode de transport en commun sur cette ligne en 2021, et qui pose beaucoup de problème dans son état actuel. Cet axe de transport est très utilisé, et pourrait l'être plus encore dans les années à venir, compte-tenu de la montée en force de l'urbanisation des sites de Brabois, où se concentrent activités et emplois, autour de la santé et de la connaissance.

-Le tram est accepté par les habitants comme « d'utilité publique », même si le dossier et les habitants évoquent peu cette formulation. Il est attendu par la majorité des Maxois, qui le désirent plus rapide, (notamment pour aller à Brabois) performant, accessible et confortable. Dans leur grande majorité, les Maxois pensent que le projet présenté permet d'atteindre ces objectifs.

Mais cette approbation de principe ne vaut pas blanc-seing pour la MGN porteur de projet car

- les difficultés du premier tram ont rendu la population sceptique sur la capacité de la MGN à effectuer des choix pertinents pour un bon service public de transport,

-les maxois, et notamment les moins jeunes et mobiles d'entre eux (assez nombreux) redoutent des déplacements et un stationnement plus difficiles, des fréquentations moins aisées des commerces, services et lieux conviviaux, d'autant que le dispositif actuel de tram sur pneu à Saint-Max était plus souple, moins générateur de bruit et de vibrations qu'un tram fer.

Les habitants redoutent que la mise au rail n'engendre dans leur rue principale une densification du trafic, une restriction du stationnement et de la liberté de circulation,

- beaucoup craignent une dégradation de leur environnement (pollutions, bruit, minéralisation...),

- certains s'inquiètent du coût du projet,

-la plupart sont effrayés par la longue période prévue pour les travaux, très impactants dans leur artère centrale, vitale pour la commune.

Ils se demandent si les précautions énoncées dans le dossier seront suffisantes pour éviter une dégradation de la qualité de vie autour de leur artère centrale. Les prévisions en la matière leur semblent relever davantage de conjectures que de fermes garanties.

### *Commentaire de la commission d'enquête*

*La MGN affirme sans ambiguïté qu'elle poursuivra son projet (conception, améliorations, options diverses à chaque étape, réalisation, mise en service) en pleine concertation avec les habitants, dans leurs diverses représentations, ce qui constitue un engagement formel appréciable, et augure bien de la prise en compte de l'avis des habitants à ce projet qui les concerne.*

## 2-Le tracé et le périmètre de la DUP

-Quasi imposé par la configuration urbaine, le tracé ne pose pas de problème dans Saint-Max, où il suit « naturellement » l'artère centrale, l'avenue Carnot, en remplacement du tram pneu actuel. Outre qu'il est le plus direct sur la voie la plus large de la commune, ce tracé alimente une artère vitale où se concentrent les services d'intérêt général.

Une autre solution, évoquée par très peu de personnes, consiste en une boucle dédoublée par la rue Jean XXIII : un tracé de tram en boucle, qui, en dédoublant les 2 voies, libérerait, dans l'avenue Carnot, un espace qui permettrait aux automobiles de ne pas rouler sur la voie de tram, dans un site partagé.

### Réponse du pétitionnaire

Cette proposition alternative oublie que ce tracé via Kennedy/ Jean XXII/Général De Gaulle est assez éloigné de l'axe Carnot qu'elle serait sensée desservir, obligeant à des retours en arrière ou changements de rame pour desservir les stations maxoises dans les deux sens, et occasionnant un important surcoût. Cette solution n'est donc pas retenue.

### Commentaire de la commission d'enquête

*La boucle de tram peut paraître utile pour libérer de la place dans la largeur de l'avenue Carnot, mais c'est une solution très coûteuse (en dédoublant le circuit, on double presque le coût des travaux) et très lourde pour l'usager, qui devra lui-même faire des boucles et autres retours en arrière et changements de rame quand il devra rejoindre certaines stations.*

*On peut donc accepter sans problème le tracé par l'avenue Carnot, le plus évident pour la majorité des visiteurs.*

## 3-les mobilités dans l'agglomération et le réseau Stan

Ce projet de tram ne peut s'abstraire de l'ensemble métropolitain dans lequel il est imbriqué. À la lecture du dossier, les Maxois regrettent l'absence d'un véritable plan global de mobilités sur l'agglomération, dans lequel inscrire la Ligne 1. Il s'agit bien d'intégrer une politique générale de mobilités à l'échelon du territoire, car l'agglomération centrale ne saurait ignorer les territoires qui lui sont connectés. Or le dossier évoque à minima cette « toile » qui irrigue le territoire et ses activités, surtout dans leur lien avec le réseau SNCF (à Saint-Max et à Roberval).

### **Réponse du pétitionnaire**

La conception du Tram n'a pas ignoré les plans et structurations urbains, notamment le Plan d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) du Plan Local d'Urbanisme intercommunal Habitat et Déplacements (PLUiHD) en cours de révision : le tram a été élaboré en concertation avec les pilotes de ce plan, ainsi qu'avec les responsables du plan Vélo et du plan Cyclable en cours d'élaboration au Grand Nancy.

### **Commentaire de la commission d'enquête**

*La nécessité d'harmoniser les plans et projets de mobilité est réelle, mais il n'existe pas de moment 0 des projets. L'essentiel est que chaque programme, plan ou projet rencontre les autres à un moment de sa conception. Les concepteurs du dossier de DUP de la Ligne 1 affirment tenir compte de tous les autres projets en cours : urbanisation, politique de la Ville, Plans...*

-La population maxoise s'interroge sur l'ensemble du réseau et sur la façon dont cette ligne 1 sera connectée aux autres lignes du réseau Stan : il est essentiel de mener une réflexion sur les liaisons qu'il faudra mettre en place pour adapter le nouveau système à la Ligne 1 transformée. Le premier souci se situe place Barrois, nœud actuel des transports dans la commune, avec des connections à repenser, en tenant compte des personnes à mobilité réduite, nombreuses à Saint-Max. Le bus 13 sera-t-il rapproché de la station Mairie ? Il est pénible pour la population à mobilité réduite de voir que le nouveau tram va obliger à marcher davantage, aussi bien pour rejoindre les stations que pour prendre des correspondances.

La présente étape de DUP ne permet pas encore de répondre à l'inquiétude sur les connections avec l'ensemble du réseau Stan, que la MGN prévoit d'adapter dès la mise en service de la Ligne 1.

### **Réponse du pétitionnaire**

La présente étape de DUP ne permet pas encore de répondre à l'inquiétude sur les connections avec l'ensemble du réseau Stan, que la MGN prévoit d'adapter dès la mise en service de la Ligne 1.

### **Commentaire de la commission d'enquête**

*Il faut effectivement prévoir de faire évoluer le réseau Stan selon les besoins de la population et en concertation avec elle, via les instances représentatives des usagers.*

### **4-Le matériel roulant prévu**

Des Maxois demandent : pourquoi choisir un tram, très coûteux, très peu souple, système lourd et quasi inamovible sur 30 ans ? Ils demandent si un système de bus (électriques ou autres) ne serait pas plus pertinent, car plus adaptable dans le temps, à une période d'évolution très rapide des mobilités, des énergies et des modes de vie. Ne

serait-il pas plus prudent de surseoir à des choix d'équipement lourd, en attendant de voir se dégager des lignes claires, des choix économiques et technologiques plus affinés en matière de matériel et d'énergie?

### **Réponse du pétitionnaire**

L'urgence de remplacer le tram actuel ne permet pas de temporiser. Il faut choisir aujourd'hui, et les équipements ne peuvent être choisis que parmi ceux existants et fiables aujourd'hui.

Le bus n'est pas une solution satisfaisante pour répondre au besoin capacitaire de la Ligne 1 : 65 000 usagers par jour, qu'un système de bus, même de grande fréquence, ne peut accueillir sans paralyser l'ensemble des déplacements de l'agglomération.

Mais si ce matériel est prévu avec une grande capacité, il est impossible de garantir qu'il sera accessible aux vélos à tout moment, et notamment aux heures de pointe, comme le demandent des usagers également cyclistes.

### **Commentaire de la commission d'enquête**

*Il s'agit d'accueillir un très grand flux d'usagers, fréquentant déjà la Ligne 1 ou prévus en raison des évolutions urbaines (déplacement de l'Hôpital Central, quartier Porte Verte, afflux désiré vers les parkings-relais...). Un réseau de bus de 80 places ne saurait rivaliser avec la capacité de rames de bus accueillant 300 personnes, voire plus.*

- L'alimentation du réseau de tram par Ligne Aérienne de Contact (LAC) impose un réseau de câbles aériens disgracieux souvent fixés au bâti. Des visiteurs demandent un autre système d'alimentation électrique (par le sol, biberonnage...).

### **Réponse de la MGN :**

Le système d'alimentation doit être robuste et fiable, qualités non garanties par les dispositifs dans le sol ou par batteries qui sont des solutions propriétaires (l'expérience Bombardier rend la MGN méfiante avec les systèmes qui la lient à un prestataire unique), ou trop fragiles dans le climat lorrain et les conditions locales d'exploitation.

Par ailleurs, la solution des batteries est très problématique sur le plan écologique, car ces objets technologiques sont peu durables et très coûteux.

### **Commentaire de la commission d'enquête**

*Les Nancéiens ne sont pas prêts à faire confiance une deuxième fois à un système propriétaire expérimental, et plusieurs Maxois ont évoqué avec raison la nécessaire sagesse qui doit présider aux choix des technologies. Se tenir aux technologies éprouvées et répandues doit rassurer les usagers qui demandent un système fiable et d'un coût acceptable.*

## 5-le site partagé et la voie elle-même

Le dispositif de site partagé par le tram et les voitures ne séduit pas les Maxois, dont beaucoup pensent que leur avenue principale va être beaucoup trop encombrée avec les diverses voies, en particulier les deux voies mixtes. Ils craignent un engorgement et des ralentissements fréquents

### Réponse du pétitionnaire

Les nombreuses études ne montrent pas d'alternative acceptable : 4

- La réglementation impose des pistes cyclables couplées au tram, ce qui interdit de les envoyer dans d'autres rues (la seule possible serait l'axe Kennedy/Jean XXIII/Général de Gaulle, mais, outre qu'elle n'est pas très proche, elle obligerait à créer plusieurs transversales de lien pour rejoindre les services, commerces et stations de tram, ce qui créerait un coût supplémentaire)

- et préconise deux pistes unidirectionnelles, plus sécurisées que les bidirectionnelles, mais l'emprise totale en est donc un peu plus large.

-De leur côté, les trottoirs doivent être de largeur confortable, pour une rue principale commerçante, notamment pour accueillir sans problèmes poussettes et fauteuils roulants.

-Les commerces et les riverains tiennent à préserver des places de stationnement automobile, et des accès à leurs garages et activités donnant sur l'avenue (tous les accès-garage existants sont préservés sur la commune). ---Le tracé par l'avenue Carnot est quasi obligatoire.

Or cet axe urbain est large en moyenne de 17,50 m, avec un maximum de 18,24 m, ce qui est insuffisant pour l'ensemble d'un dispositif avec deux voies de tram et deux voies pour les automobiles, qui nécessiterait une largeur totale d'un minimum de 19 m.

### Commentaire de la commission d'enquête

*Faut-il alors supprimer le trafic automobile sur cette avenue ? Evidemment non, et il ne reste donc plus que la possibilité du site partagé : voitures et tram circulent sur la même voie. Cela représente sans doute un frein pour ces deux flux, mais la priorité donnée au tram sur la voiture doit contribuer à la fluidité de l'ensemble et permettre de conserver une bonne vitesse, selon les spécialistes de BeTram.*

- La voie elle-même pose un autre problème aux Maxois, qui craignent surtout la bordure axiale haute de 15 cm, qui va vraisemblablement (son implantation dépendra de l'avis de l'OQA, organisme qualifié et agréé chargé de valider in fine les propositions du bureau d'études Be Tram) séparer les deux voies de tram (et automobiles). Ils craignent de ne plus pouvoir la franchir pour faire demi-tour, comme

actuellement, et de se trouver sur des voies « obligées », contrairement à leur « liberté » actuelle.

### **Réponse du pétitionnaire**

Ni BeTram ni la MGN ne sont maîtres de la décision d'établir ou non cette bordure, qui sera (ou non) imposée par les Organismes qualifiés et agréés (OQA) qui valideront in fine le dispositif et sa sécurité. Il faut cependant noter que les carrefours de l'avenue interrompent obligatoirement cette bordure, qui ne sera donc pas totalement « infranchissable ».

### **Commentaire de la commission d'enquête**

*Cette bordure axiale réglementaire vise à augmenter la sécurité des voies, il faut les accepter, tout en sachant que leur hauteur de 15 cm ne les rend pas infranchissables, notamment aux services d'urgence. Par ailleurs, les carrefours qui jalonnent la voie seront autant de lieux de retournement possibles aux automobilistes, qui n'ont donc pas à redouter l'effet « tunnel ».*

### **6-les stations**

Les habitants déplorent le passage de 3 à 2 stations sur leur commune, qui va obliger les plus âgés et les moins mobiles à marcher beaucoup, ou les inciter à recourir davantage à leur voiture.

### **Réponse du pétitionnaire**

Concernant les distances entre les stations, le bureau d'études en explique précisément les paramètres :

La nécessité d'une bonne vitesse d'exploitation sur l'ensemble de la ligne (la plus proche possible des 20 km/h), dont l'élément majeur est une bonne vitesse entre les stations. L'obligation de rames de grande capacité (300 personnes), donc longues de 40 m ;

ce qui impose des stations d'une longueur d'au moins 60 m (en tenant compte des rampes d'accès aux PMR

stations qu'on ne peut implanter selon de simples règles mathématiques, car il faut aussi tenir compte du tissu urbain existant (carrefours, ponts...).

### **Commentaire de la commission d'enquête**

*Il semble que les choix de stations proposés dans le projet représentent le meilleur compromis possible entre les impératifs multiples et souvent contradictoires.*

En particulier, les Maxois regrettent :

l'éloignement de la station Mairie de la place Barrois, centre d'animation de la commune. Cette distance, prévue de 200 m, serait réduite si on rapprochait la station de la place Barrois.

### **Réponse du pétitionnaire**

Une station plus proche de la place Barrois aurait dû être implantée au milieu de la zone des commerces, ce qui aurait interdit les places de stationnement près de ces derniers : personne ne le souhaitait à Saint-Max, et les élus l'ont refusé au nom de la population.

### **Commentaire de la commission d'enquête**

*Puisque l'implantation des stations est toujours fonction de plusieurs paramètres : inhérents au tram (techniques, commerciaux, fonctionnels...) ou relatifs à l'environnement urbain (carrefours, ponts, bâti, profil de la rue...), le choix d'une station est le moins mauvais compromis entre tous ces critères*

L'éloignement de la station Carnot du site de la clinique Pasteur et du CREPS, très fréquentés. Ils demandent de la rapprocher, d'autant qu'il y a déjà 560 m entre les stations Roosevelt et Carnot, ce qui semble long à beaucoup d'usagers.

### **Réponse du pétitionnaire**

On ne peut mettre une troisième station à Saint-Max (voir supra), et l'implantation prévue, à quelques dizaines de m près, est la plus pertinente

### **Commentaire de la commission d'enquête**

*La réponse à la critique précédente. On pourra néanmoins affiner le positionnement de la station Carnot en concertation avec les élus de la commune, les habitants, et la clinique Pasteur.*

Des habitants de Saint-Max se sont inquiétés de l'accessibilité du Tram aux personnes à mobilité réduite. Ils demandent aussi d'ils est possible d'avoir avant la mise en service à une rame –témoin pour vérifier la conformité des rames aux handicaps.

### **Réponse du pétitionnaire**

La réglementation sur ce sujet sera scrupuleusement respectée et vérifiée par les organismes agréés, conformément aux normes, ce qui n'est pas le cas sur la ligne actuelle.

La demande d'une rame –témoin exposée avant la mise en service sera satisfaite après la conclusion du marché public qui doit aboutir au choix du fabricant. En tout état de cause, un maître d'œuvre en charge de la conception des espaces publics et un contrôleur technique chargé de la vérification de l'accessibilité du tram aux PMR ont été recrutés, et la MGN s'engage à travailler pendant tout le processus avec les

associations représentatives de toutes les formes de handicap (conception, mise en œuvre et vérification).

### **Commentaire de la commission d'enquête**

*L'accessibilité des personnes porteuses de tout type de handicap et la mission confiée par la MGN aux techniciens spécialisés désignées ci-dessus sont jugés « prioritaires » par la MGN, et les associations doivent se tenir prêtes à y jouer leur rôle d'usagers vigilants.*

### **7-L'urbanisme et les aménagements :**

parkings, pistes cyclables, relations avec espaces urbains et commerces, MECDU

Ce projet, très impactant, va bouleverser le tissu urbain, ce qui exige des études fines, à faire au plus vite, dans chaque commune de la Métropole.

Mise en compatibilité du projet avec les documents d'urbanisme (MECDU) de la commune.

Cette étape administrative a été très rarement abordée par les habitants qui ont participé à l'enquête publique.

### **Commentaire de la commission d'enquête**

*Le PLU de la commune de Saint-Max est parfaitement compatible avec le nouveau tram, et avec les aménagements de stationnement prévus, notamment le nouveau parking, important, sur le site de la mairie annexe (à détruire), proche de la future station Mairie.*

À Saint-Max le tram sur fer représente un risque d'aggravation de la coupure de la ville en deux, avec cette ligne/frontière, plus dure et infranchissable que celle du tram sur pneus. Les habitants réclament que son installation s'accompagne d'un réaménagement du centre-ville au profit des différentes formes de mobilité, de l'accès aux services administratifs et commerciaux et aux lieux conviviaux et festifs. Ils insistent sur les possibilités de franchissement de la voie Carnot.

### **Réponse du pétitionnaire**

Le projet de tram représente en effet une opportunité de réaménagement urbain dans le périmètre concerné, et le Maître d'œuvre porte une attention particulière à ce vœu, concrétisé par un pourcentage non négligeable du budget.

### **Commentaire de la commission d'enquête**

*Il est effectivement opportun de mettre non seulement la voie, mais son périmètre voisin, aux standards de l'urbanisme contemporain, notamment en ce qui concerne les mobilités douces et actives, le vivre-ensemble et la végétalisation de ce tracé urbain dans un tissu dense ? Cependant, l'avenue Carnot n'offrira pas de très*

*nombreuses possibilités d'aménagement, compte-tenu de la densité des voies à y intégrer. Mais il faut avoir présent à l'esprit que le nouveau tram ne doit pas faire de cet axe, liaison vitale, une frontière difficile à franchir entre les deux parties de la commune qu'il délimite.*

Les habitants insistent :

- sur les stationnements. Les parkings (aussi bien parkings-relais qu'occasionnels en ville) doivent être augmentés et rester accessibles.

### **Réponse du pétitionnaire**

A Saint-Max, un des objectifs prioritaires est la préservation de places de stationnement partout où c'est possible, notamment devant les commerces de l'avenue et place Barrois. De plus, il est prévu un important nouveau parking face à la mairie.

### **Commentaire de la commission d'enquête**

*Sur ce point, très important dans une commune qui a choisi un stationnement réglementé et gratuit (contrairement à sa proche voisine Nancy), la commune et la MGN collaborent pour un stationnement non seulement conservé, mais assez considérablement augmenté, qui pourra aussi être utile aux loisirs des Maxois.*

- Sur les pistes cyclables, qui vont cohabiter avec les autres flux dans l'avenue Carnot. Les usagers réclament une vraie sécurité. Certains proposent de reporter la piste cyclable sur Jean XXIII, pour plus de fluidité.

### **Réponse du pétitionnaire**

Cette proposition, outre qu'elle éloigne les vélos du centre névralgique de la cité, s'avère peu réalisable. Les études montrent en effet que cette création de piste obligerait à supprimer tout stationnement sur cet axe Jean XXIII, sans enlever les vélos sur l'avenue Carnot, vécue par les habitants comme l'axe majeur qui doit rester accessible à tous, en raison des services qui s'y concentrent.

Par ailleurs, il n'est pas certain que les OQA accepteraient cette dissociation de la piste cyclable qui doit accompagner le nouveau tram, d'autant que si certaines dérogations à la réglementation sont tolérées, la jurisprudence montre que leurs justifications sont sévèrement étudiées, et rarement acceptées.

### **Commentaire de la commission d'enquête**

*Le Grand Nancy assure qu'il va porter ses efforts sur la facilitation du vélo dans la métropole, et que cette « percée » de la Ligne 1 doit illustrer l'application de son schéma cyclable, avant que les OQA ne valident les trajets à présenter à l'autorisation préfectorale de mise en service du tramway.*

- Sur la qualité des lieux à réaménager à l'occasion de l'implantation de la Ligne 1, et notamment à Saint-Max, la place Barrois, véritable centre de la ville : les Maxois sont attachés à ce lieu, à la fois entrée de ville et lieu central de leur vie quotidienne. Ils demandent qu'on y apporte un soin particulier.

### **Réponse du pétitionnaire**

Cette promesse est inscrite dans le projet, et plusieurs fois citée dans le dossier comme dans le mémoire en réponse. La suppression de la station et le resserrement des voies Tram/automobiles devrait libérer cette place et permettre un aménagement urbain moins contraint, avec des parvis plus généreux.

### **Commentaire de la commission d'enquête**

*La sortie de la station de la place Barrois représente une belle opportunité de requalification de cette place importante pour la commune, qui reste à concevoir.*

-Sur l'accès aux services essentiels de la commune : administratifs, commerciaux, associatifs et conviviaux. Beaucoup d'habitants et d'élus lancent l'alerte sur le risque que le nouveau tram ne dégrade la vie des Maxois.

### **Réponse du pétitionnaire**

Les études préalables ont visé cet objectif de fonctionnalité de l'avenue Carnot. Les stationnements et toutes les circulations le mémoire en réponse rendu à la commission d'enquête le 18 octobre 2019 évoque une concertation la plus large possible sur ce plan d'aménagement propre à la commune.

### **Commentaire de la commission d'enquête**

*Beaucoup de contributeurs à l'enquête publique ont montré leur fort désir de voir leur place retrouver une qualité que ses trop nombreuses fonctions ont engorgée. Le projet peut être l'occasion de montrer aux habitants que l'infrastructure du tram n'est pas qu'une contrainte.*

## **8-L'environnement**

Les Maxois sont nombreux à demander un tram VERT, très végétalisé, dans une métropole et un axe Carnot à Saint-Max vécus comme très minéraux.

### **Réponse du pétitionnaire**

Le projet de végétaliser le tracé est un enjeu majeur pour la réduction des îlots de chaleur comme pour l'intérêt esthétique et de confort des habitants. Cette volonté s'illustre dans l'embauche d'un paysagiste dans la maîtrise d'œuvre du projet. On visera un bilan positif entre les abattages d'arbres (contraints par le tracé) et les plantations, dans toute la mesure du possible de cet espace très contraint.

Cependant, il faut noter que si la végétalisation de l'espace est souhaitable, l'engazonnage de la plate-forme de tram à Saint-Max est impossible, car le site partagé avec les voitures l'interdit. Il s'agira donc surtout de plantations d'arbres et arbustes le long de la voie, partout où c'est possible.

### **Commentaire de la commission d'enquête**

*Le bilan positif est demandé par l'autorité environnementale autant que par les habitants et la lutte contre le réchauffement climatique. La traversée de Saint-Max se fait en site très minéral et le remodelage complet de l'avenue nécessite par l'implantation du tram est une bonne opportunité de végétaliser cet axe majeur, dans la limite des possibilités du site.*

- à s'inquiéter de l'accroissement du bruit et des vibrations dû au passage du tram pneu au tram fer. Ce sujet sensible préoccupe les riverains proches et moins proches de l'avenue Carnot.

### **Réponse du pétitionnaire**

Le maître d'ouvrage a fait réaliser les études sur le bruit actuel (état initial), qui ont abouti à qualifier la traversée de Saint-Max comme zone sonore modérée. Des modèles numériques spécifiques ont ensuite intégré les paramètres inhérents au nouveau tram (topographie, bâti, écrans, hauteur des constructions riveraines, nature du sol, matériel roulant...). Ces calculs n'ont montré aucun dépassement des seuils de bruits réglementaires à Saint-Max. Des vérifications sont prévues durant toutes les phases ultérieures du projet, et si les seuils devaient être dépassés, des mesures de réduction des bruits et vibrations seraient appliquées (comme les techniques de pose des rails selon un dispositif anti-vibratile, ou d'atténuation des frottements pour limiter les bruits de crissement). Le bureau d'études détaille les séries de solutions préventives et de remèdes à mobiliser pour limiter ces pollutions sonores et vibratoires.

### **Commentaire de la commission d'enquête**

*Les études approfondies, conformes aux normes en vigueur, prévoient que sur la commune de Saint-Max, le tram fer n'engendrera pas de dépassement des niveaux sonore et vibratoire actuels*

- quelques rares habitants s'inquiètent du bilan Carbone du tram.

### **Réponse du pétitionnaire**

S'il est prématuré (et quasi impossible en toute rigueur) d'établir ce bilan au stade d'études préalables du dossier de DUP, la Métropole a prévu de présenter le bilan CO2 à un stade ultérieur aux Grands Nancéiens. On peut ajouter que l'ADEME estime la consommation de CO2 par passager d'un tram et par km à 6,62 g, contre 150 g dans un véhicule particulier.

### **Commentaire de la commission d'enquête**

*D'une façon globale, on constate dans le dossier une attention marquée aux critères environnementaux, même si le bilan précis ne pourra en être fait qu'une fois la réalisation terminée.*

### **9-Le financement**

Le coût du projet de Ligne 1 semble très élevé à beaucoup d'habitants de Saint-Max, qui le comparent à celui d'autres villes, comme Caen, Reims, Dijon...

### **Réponse du pétitionnaire**

Ces villes possèdent un tissu urbain et une topographie très différents de Nancy, avec des artères plus larges et moins de relief

-...ou au budget annoncé au début du projet.

### **Commentaire de la commission d'enquête**

*Le budget initial n'incluait pas la montée du tram-fer à Brabois, et ses nombreuses difficultés techniques. Celle-ci n'a été intégrée au projet que suite à la concertation préalable de fin 2018.*

### **Commentaire de la commission d'enquête**

*Au-delà de ces comparaisons, peu éclairantes, la MGN a en effet un sérieux endettement, que cette ligne de tram va augmenter. Elle affirme être très consciente du problème et avoir mis en œuvre des mesures d'épargne prévisionnelle. Elle déclare également que ses choix d'investissements actuels et à venir s'en trouveront plus limités.*

### **10-Le chantier**

À Saint-Max, la période de travaux est prévue sur 3 ans, avant la mise en service début 2024. Ce long chantier sur l'axe principal de la commune (emprunté également par des habitants des communes voisines) va considérablement impacter la vie et les déplacements quotidiens des habitants, qui redoutent cette période où leur mobilité sera réduite et où les nuisances du chantier vont diminuer la qualité de vie des riverains.

### **Réponse du pétitionnaire**

Durant ces travaux, la MGN a prévu un dispositif d'information aux habitants et un système de coordination des interventions et d'information (descendante et ascendante) aux habitants de nature à régler au mieux tous les problèmes inhérents à un tel chantier.

### **Commentaire de la commission d'enquête**

*Il ne faut pas minimiser les inconvénients d'un tel chantier, qui perturbera la vie de tous, dans la durée. Le maître d'ouvrage devra être attentif à l'encadrement rigoureux du maître d'œuvre et à une coordination efficace entre les entreprises, et avec les usagers dans leurs besoins quotidiens.*

- Les commerçants demandent quels dédommagements sont prévus pour les pertes que leur fera subir le chantier qui rendra difficile l'accès à leurs sites.

### **Réponse du pétitionnaire**

Une commission d'indemnisation amiable est prévue par la Métropole, chargée d'étudier au cas par cas, sur justificatif, d'évaluer et d'indemniser les pertes subies par les commerçants.

### **Commentaire de la commission d'enquête**

*C'est une décision pertinente, et le dispositif devra être présenté clairement aux acteurs économiques.*

- Les transports de substitution qui seront mis en place pendant la période du chantier suscitent bien des craintes, car tout le monde se demande comment un dispositif de bus de remplacement pourrait parvenir à transporter autant de voyageurs qu'il le faut, dans un espace restreint par le chantier.

### **Réponse du pétitionnaire**

Il faudra utiliser tous les modes de déplacement possibles, et pas seulement les bus, pour réussir le transport de tous. Les actuels responsables des transports de la MGN seront, en temps utile, sensibilisés à ce projet et aux objectifs qu'il doit atteindre.

### **Commentaire de la commission d'enquête**

*La période sera très certainement difficile, et il y faudra une organisation serrée, une communication active et un appel pressant à la solidarité citoyenne.*

---

\_\_\_\_\_ **Vandœuvre-lès-Nancy** -----

## **LE PROJET ET SES OBJECTIFS**

### **Réponse du pétitionnaire**

La réalisation du Nouveau Tramway du Grand Nancy répond à la programmation à court terme de l'arrêt de l'exploitation du Tram actuel (2021).

Le nouveau projet doit répondre à un nouveau partage de l'espace public avec une volonté de renforcer la place des modes actifs et des transports en commun, de trouver un nouvel équilibre des déplacements, de favoriser l'accès au centre de la métropole par les transports en commun.

de penser les mobilités à l'échelle du bassin de vie

d'adapter les services de mobilités au besoin des usagers

de favoriser la multimodalité et l'intermodalité

de prendre en compte les évolutions des usagers et des comportements

### **Commentaire de la commission d'enquête**

*Le tramway a été pensé dans l'objectif global des politiques publiques d'Urbanisme, d'Habitat et de Déplacements.*

*En offrant un système de transport performant, robuste et fiable, le Nouveau Tramway sera la colonne vertébrale du nouveau réseau de transports en commun qui assurera la desserte globale du grand Nancy, qui améliorera le maillage du territoire par des extensions et qui répondra aux besoins de desserte de Brabois.*

*Le projet du nouveau tramway est issu d'une réflexion globale, coordonnée et menée dans le cadre du Plan Local d'Urbanisme intercommunal Habitat et Déplacements (PLUiHD) et du PADD qui a mis en avant des enjeux forts de développement des mobilités pour favoriser le transfert modal de l'automobile vers les modes actifs et les transports en commun.*

*Le PADD a été approuvé par le conseil Métropolitain.*

*La majorité des personnes qui se sont exprimées est favorable : à la desserte du plateau de Brabois par un tram sans rupture de charge, au tracé par le Val de Villers pour une desserte rapide du Campus Sciences, du Lycée Stanislas et IUT Brabois. Par contre, de nombreuses observations portent sur : l'importance et la prise en compte des impacts visuels, paysagers et environnementaux, le maintien du fonctionnement de la clinique Saint-André, l'accessibilité à l'établissement durant les travaux et les nuisances vibratoires et acoustiques durant le fonctionnement, les possibilités de tracés alternatifs et les variantes (Général Leclerc, Paul Muller), les impacts environnementaux sur le Jardin Botanique et les Coteaux du Montet, l'implantation de parkings-relais au centre-ville de Vandoeuvre et la suppression de l'arrêt Montet Octroi, la prise en compte des aléas géologiques, l'extension vers Roberval.*

### **Importance et prise en compte des impacts visuels, paysagers, environnementaux**

Les enjeux environnementaux ont été fortement invoqués et évoqués concernant particulièrement le Val de Villers et le jardin botanique.

### **Réponse du pétitionnaire**

A l'échelle du Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE), il n'y a pas de corridors identifiés au sein des lieux précités (p 9 mémoire-réponse). Le projet ne présente donc pas d'incompatibilité sur ces secteurs.

Par contre, le déclassement de l'Espace Boisé Classé (EBC) est nécessaire pour permettre au tramway de rejoindre les voiries existantes en sortie du jardin botanique.

A l'échelle du SCOT sud 54, il existe un corridor "d'intérêt SCOT" sur la trame forestière du Val de Villers qui n'est pas impactée par le tracé.

### **Commentaire de la commission d'enquête**

*La mise en place des mesures relatives aux emprises travaux et à la végétation ainsi qu'à la faune inféodée devra conduire à un impact résiduel le plus faible possible, la MGN s'engageant à prendre les mesures compensatoires nécessaires.*

### **Fonctionnement de la clinique Saint-André,**

Accessibilité à l'établissement durant les travaux et nuisances vibratoires et acoustiques en phase de fonctionnement. Les personnels, la direction et les riverains du secteur ont exprimé de fortes craintes sur les répercussions du tracé et de l'implantation de la future station Saint-André prévus à une très courte distance de l'entrée principale de la clinique, s'interrogeant même sur la pérennité de l'activité de l'établissement.

### **Réponse du pétitionnaire**

Le projet de Nouveau Tramway du Grand Nancy intègre le fonctionnement de la clinique Saint-André comme une donnée d'entrée. Le passage à proximité doit à la fois permettre le maintien du fonctionnement et des accès de la clinique et être compatible avec les activités pratiquées, y compris chirurgicales.

L'organisation mise en place en phase chantier s'appuiera sur la nécessité de minimiser la gêne occasionnée. En seront responsables le maître d'œuvre général en charge du pilotage, du contrôle des entreprises et des interfaces avec les acteurs du projet ainsi que le mandataire du maître d'ouvrage beTRAM qui déploiera des médiateurs de proximité.

La MGN s'engage à une communication transparente quant aux travaux programmés et aux nuisances éventuelles, à mettre en œuvre des adaptations possibles pour réduire au minimum l'impact sur le fonctionnement de la clinique. La MGN prévoit des points réguliers entre le médiateur et la clinique pour fournir des informations sur les travaux à venir et les modalités d'accès. En tout état de cause, des accès piétons et véhicules de toute nature (secours, fournisseurs, personnels, transports ambulanciers) seront garantis et les restrictions d'accès seront minimisées autant que possible.

En ce qui concerne les stationnements privés de la clinique, les places qui seraient supprimées seront compensées. Cette décision de compensation sera traitée lors d'un échange entre la clinique et la métropole.

De même, le maintien optimal des accès à la clinique sera étudié en prenant en compte les préconisations du " Guide d'aide à l'élaboration d'un plan de sécurisation d'établissement" obligatoire pour la clinique.

En ce qui concerne les vibrations et l'acoustique, des études menées pour l'étude d'impact ont montré que les différents types de pose de voies permettent, selon leur proximité avec les bâtiments, d'éviter les nuisances et risques liés aux vibrations du futur tramway.

L'une des principales mesures d'atténuation des vibrations consiste en la mise en œuvre d'un dispositif anti-vibratile intégré à la voie.

Le choix du type de pose de voies anti-vibratiles sera opéré à l'issue des résultats de l'étude d'impact vibratile et de bruit solidien qui sera réalisée lors des études d'Avant-Projet et de la concertation avec la clinique.

La MGN fait état de nombreux exemples d'activités sensibles à proximité directe d'un tramway :

La ligne A du réseau d'Angers qui passe au cœur du CHU.

L'extension en cours de travaux de la ligne F vers Koenigshoffen à Strasbourg au droit de la clinique Sainte-Barbe (distance inférieure à 10mètres).

La ligne T8 à proximité du Centre Cardiologique du Nord à Saint-Denis.

### **Commentaire de la commission d'enquête**

*Les rencontres sur site avec les représentants du personnel et la direction de l'établissement ont permis de visualiser et de mesurer l'importance des impacts possibles sur le fonctionnement de la clinique et de ses services induits par le tracé proposé dans le dossier d'enquête.*

*Un tracé à l'arrière de la clinique s'avérerait beaucoup moins perturbant à condition de l'éloigner suffisamment des bâtiments sensibles (salles d'opération, zone d'étude du sommeil) et de préserver les zones d'accès obligatoire (pompiers, sécurité).*

*Des études complémentaires sur le périmètre du tracé Val de Villers ont été réalisées cet été et pendant le déroulé de l'enquête publique.*

*La MGN confirme l'hypothèse d'un tracé passant à l'arrière de la clinique. Elle fera l'objet d'une communication et d'un protocole de négociation entre la clinique et la MGN.*

*L'implantation de la station envisagée à l'arrière de la clinique permettrait l'accès aux habitants du Reclus et de l'avenue Jean Jaurès ainsi qu'aux visiteurs du jardin botanique.*

### **Tracés alternatifs ou variantes**

Le recueil des observations du public, que ce soit sur le registre d'enquête, par la voie dématérialisée ou par des contributions collectives et associatives a mis en évidence la nécessité d'un argumentaire approfondi, plus transparent concernant l'étude des différents tracés et le choix du tracé proposé dans le dossier d'enquête publique.

### **Réponse du pétitionnaire**

Trois variantes ont été présentées lors de la concertation préalable pour la desserte du plateau de Brabois.

Avant la concertation préalable, deux variantes avaient été écartées :

La variante par l'avenue Jean Jaurès non pertinente techniquement en raison d'une pente trop forte (> à 11%), de l'étroitesse de la rue et de travaux importants avec des impacts riverains et financiers conséquents.

La variante par l'avenue Paul Muller qui présente une longueur plus importante et une pente trop forte nécessitant des travaux lourds.

Les études complémentaires ont été menées sur l'avenue Paul Muller avec la réalisation complète d'une insertion urbaine du projet.

Cette étude est en annexe dans le mémoire.

La synthèse de cette étude complémentaire est la suivante :

Cette solution conduit à un allongement non négligeable du parcours et amène à un volume d'acquisitions foncières important (28000 m<sup>2</sup>).

L'impact environnemental conduit aussi à l'abattage d'au moins 170 arbres du parc de Brabois.

Le coût de cette variante est estimé au moins à 131M€ HT dû à un linéaire d'infrastructures plus important et par la réalisation d'un ouvrage de type tranchée ouverte dont le coût est estimé à 44 M€ (longueur de 383 mètres et profondeur maximale de 20 mètres) sans compter les pistes cyclables et les murs de soutènement.

### **Commentaire de la commission d'enquête**

*En conclusion, le tracé par l'avenue Paul, Muller présente aussi un impact environnemental fort, des acquisitions foncières nombreuses et un coût supérieur à la solution Val de Villers.*

*Au regard du bilan avantages / inconvénients, le tracé passant par le Campus Sciences conserve un bilan favorable.*

## **Impacts environnementaux sur le Jardin Botanique et les Coteaux du Montet**

Impacts sur le Jardin Botanique

Les impacts sur cet ensemble naturel qui constitue l'un des plus grands jardins botaniques de France et d'envergure internationale suscitent légitimement beaucoup de réactions négatives. Le jardin botanique est propriété de l'Université de Lorraine et géré par convention par la métropole.

### **Réponse du pétitionnaire**

Les impacts bruts sur le secteur du jardin botanique ont été estimés à une intensité forte avec une accentuation de la coupure des corridors écologiques. Des mesures d'évitement, de réduction dans les phases travaux et d'exploitation seront mises en œuvre, en plus des mesures déjà prévues pour la faune et la flore afin de réduire l'impact visuel du projet.

Lors de la réunion du 12 juin 2019, la MGN a annoncé l'engagement d'études complémentaires sur le périmètre du Val de Villers pour envisager des solutions minimisant les inquiétudes des riverains. Le tracé fait l'objet d'études avec la direction du jardin botanique avec l'objectif principal de ne pas impacter l'Arboretum. Le tracé limite son impact sur deux points particuliers :

Le verger conservatoire sans enjeux floristiques, fermé au public et dont le déplacement sans conséquence négative puisqu'une régénération des plantations fruitières est nécessaire.

La prairie qui est une zone non arborée du jardin botanique.

La MGN a d'ores et déjà lancé une réflexion pour l'intégration d'une extension du périmètre fonctionnel du jardin botanique afin d'y développer un site démonstrateur de la forêt calcicole de Lorraine, en partenariat avec l'Université de Lorraine en y intégrant les espaces forestiers du Montet.

### **Commentaire de la commission d'enquête**

*Les études complémentaires réalisées au cours de l'été ont conduit à élaborer une solution moins impactante pour l'ensemble du Val de Villers (dont le secteur Fac) avec la suppression du projet de viaduc et son remplacement par un remblai végétalisé, s'éloignant de la rue du Jardin Botanique.*

*La Métropole du Grand Nancy affirme que cette solution ne dégradera pas la qualité de desserte, ne dégradera pas le coût du projet et ne modifiera pas les impacts environnementaux identifiés dans l'étude d'impact.*

*Cette solution, en cours de mise au point, sera présentée et débattue avec les différentes parties prenantes (riverains, clinique, faculté de sciences et techniques, jardin botanique, associations environnementales,...).*

*La réorganisation du Jardin Botanique négociée avec les différentes parties concernées (MGN, direction, Université de Lorraine) vise essentiellement à limiter les impacts perçus négativement dans une optique de valorisation du site, de ses différents espaces pour une meilleure vulgarisation des atouts de ce patrimoine local, atout majeur de ce territoire tant pour son développement que pour sa préservation.*

*La commission d'enquête, pour les raisons évoquées ci-dessus, juge pertinentes les propositions à condition de bien respecter les engagements de réduction des impacts environnementaux.*

### **Impacts sur les Coteaux du Montet**

L'ouvrage des Coteaux du Montet fera l'objet d'une intégration fine du projet dans son environnement, d'une attention particulière au regard des secteurs traversés et /ou environnants : le Campus des Sciences et Technologies, les zones d'habitation du jardin botanique et du Reclus.

Des études complémentaires réalisées durant l'été pour minimiser les inquiétudes des riverains ont conduit à envisager une solution visant à épouser davantage les dénivelés naturels du Val de Villers et à limiter corrélativement le besoin de rattraper la pente par un ouvrage. Le viaduc, objet de toutes les critiques, grâce à un nouveau tracé au sein de la Fac des Sciences en restant dans l'emprise de la DUP sans changement notoire étant remplacé par un remblai avec beaucoup moins d'impacts visuels, sonores et environnementaux et permettant le franchissement à niveau de la rue Victor Basch, par un passage s'écartant des propriétés "menacées" d'expropriations qui ne s'avèreraient plus nécessaires.

### **Commentaire de la commission d'enquête**

*Cette solution, en cours de mise au point, sera présentée et débattue avec les différentes parties prenantes, fera l'objet d'une communication et intégrée à la déclaration de projet.*

*Cette nouvelle solution répondrait à la vigilance des élus vandopériens qui souhaitaient une réduction de la hauteur du viaduc, une traversée au sol de la rue Victor Basch, une moindre emprise sur les jardins des riverains, ce qui ne serait plus d'actualité et des mesures de réduction des impacts.*

*Le nouveau projet se devra également de répondre à l'ensemble des réglementations en vigueur relatives aux nuisances sonores et vibratoires.*

### **Implantation de parking-relais au centre-ville de Vandoeuvre et suppression de l'arrêt à Montet Octroi**

Des commerçants de ce secteur ont exprimé leurs inquiétudes sur la saturation des parkings actuels et leurs craintes sur la fuite des consommateurs vers les centres commerciaux périphériques dotés de parkings attractifs.

### **Réponse du pétitionnaire**

Les études en cours et à venir, réalisées par la maîtrise d'œuvre du projet prévoit un diagnostic complet des usages et des stationnements. Sur la base de l'ensemble des critères, la MGN s'engage à maintenir le stationnement, les aires de livraison et à

poursuivre la concertation avec les différents acteurs du territoire dont les commerçants pour affiner la position des lieux de stationnement et des stations.

La MGN repositionne la future station "Vélodrome" à 220 mètre, soit environ 3 minutes à pied de l'actuelle station Montet Octroi afin d'assurer une bonne desserte tout en préservant une vitesse commerciale la plus élevée possible.

### **Commentaire de la commission d'enquête**

*Dans le cadre d'un projet de tramway, les recommandations sont d'une distance inter-station de 400 à 500 mètres qui permet d'assurer une bonne qualité de desserte et de maintenir une vitesse commerciale satisfaisante et nécessaire au cadencement.*

*Compte-tenu de la distance entre les deux stations (220 mètres), la commission valide cette solution.*

*Par contre, le phénomène de la chute de fréquentation des commerces de cœur de ville au profit des centres commerciaux périphériques (constat commun à de nombreuses villes) est une préoccupation à prendre en considération et à traiter aussi dans le cadre d'une politique commerciale volontariste de la commune.*

### **Prise en compte des aléas géologiques**

Plusieurs contributions ont montré une inquiétude sur l'"instabilité" des terrains dans le secteur Faculté des Sciences qui présente des risques d'aléas géologiques reconnus et connus (ex : la construction d'une nouvelle chaufferie pour la Fac avait nécessité le renforcement de la zone d'implantation par la mise en place de nombreux poteaux-pieux d'une quinzaine de mètres en profondeur).

### **Réponse du pétitionnaire**

Les missions d'ingénierie géotechnique de la norme NFP 94-500 permettent d'accompagner la conception du projet et contribuent à la maîtrise des risques géologiques et sont découpés en trois étapes distinctes.

Etape 1 : étude géotechnique préalable (mission G1)

Etape 2 : étude géotechnique de conception (mission G2)

Etape 3 : études géotechniques de réalisation (mission G3 et G4)

La mission G4 permettra de vérifier la conformité des hypothèses géotechniques issues des missions G1 et G2.

L'aléa mouvement de terrain est particulièrement traité au chapitre 2.4 "Risques naturels et technologiques", paragraphe H.

### **Commentaire de la commission d'enquête**

*Le risque de mouvement de terrain a donc bien été intégré le plus en amont possible dans les réflexions du tracé Val de Villers puisque trois sondages géotechniques ont été réalisés à l'été 2018 (GEOTEC) complétés par de nouveaux essais en 2019 (FONDASOL).*

*La commission d'enquête n'émet aucune réserve sur ce chapitre.*

### Extension Roberval

Outre l'urgence du remplacement du TVR, le projet du Nouveau Tramway a été construit autour du tracé de la ligne actuelle 1 mais la MGN, pour une vision des transports à long terme sur l'aire métropolitaine a envisagé la création de nouveaux pôles d'échanges et de futures connexions avec le réseau ferroviaire.

L'extension jusqu'à la zone d'activités de Roberval, à Vandoeuvre, en passant par les quartiers d'habitat dense inscrits au NPNRU du secteur des Nations présente un intérêt indéniable pour une future connexion avec la ligne ferroviaire Pons Saint-Vincent - Nancy avec l'opportunité de créer aussi un parking-relais à proximité de l'autoroute A 330 et d'implanter une nouvelle station.

### Commentaire de la commission d'enquête

*Programmée à partir de 2028, cette extension recueille une approbation générale même si elle n'est pas jugée prioritaire par rapport à la montée sur Brabois.*

*La MGN devra répondre au souhait des élus vandopériens qui souhaitent que le boulevard de l'Europe soit transformé en une voie urbaine apaisée et verte.*

*La MGN étudie la végétalisation de la future plateforme et s'engage à préserver les espaces naturels et les aménagements paysagers existants.*

## Villers-lès-Nancy -----

Même si le ton est resté courtois et le climat serein, les permanences tenues à la mairie de Villers-lès-Nancy ont été animées car très fréquentées : c'est que la commune a constitué un point de crispation des plus aigus contre une partie du tracé.

En effet, outre le renouvellement de la ligne 1 du tram actuel, la métropole du Grand Nancy a décidé de créer des extensions du tracé dont l'une vers la montée du plateau de Brabois. Or, pour contourner la difficulté de faire monter un tram sur le plateau depuis le Val de Villers, le mandataire Be Tram a imaginé la construction d'un viaduc. C'est autour de cet ouvrage que s'est cristallisée l'opposition.

D'autant que le public a découvert le projet lors de l'enquête publique alors qu'il n'avait pas été évoqué lors de la concertation préalable.

### 1. Un déni de démocratie

Nombre de contributions dénoncent ce « simulacre de démocratie », d'autres écrivent que quoi qu'ils fassent, le projet est « plié d'avance », que l'enquête publique n'est qu'une manœuvre, une « entourloupe » initiée par les politiques pour flouer la population. Preuve en est que l'hypothèse d'un viaduc n'a jamais été présentée en réunion de concertation.

### **Réponse du pétitionnaire**

Le mémoire en réponse apporte l'explication : lors de la concertation préalable, le maître d'ouvrage a présenté les solutions envisagées dont un tunnel qui passerait par le Val de Villers et commencerait au niveau de la Rue du Jardin Botanique. Or, au cours de l'atelier « Technopole Henri Poincaré », c'est un vice-président de l'Université de Lorraine qui a émis l'hypothèse de traverser le campus sciences. Cette suggestion permettait de bénéficier de la différence altimétrique avec la rue du Jardin Botanique.

Le mémoire conclut que cette solution n'a pu être présentée puisqu'elle n'avait pas été envisagée dans cette forme exacte lors de la concertation, mais que, néanmoins, elle est pourtant issue du processus d'échange avec la population et qu'à ce titre, elle est présentée à l'avis du grand public.

### **Commentaire de la commission d'enquête :**

*Cette remarque est d'autant plus surprenante que lors de la présentation du projet et dans le dossier d'enquête, la Métropole du Grand Nancy se vante des efforts qu'elle a réalisés lors de la concertation préalable. À tel point qu'elle a demandé le concours d'un garant alors même qu'elle n'y était pas tenue.*

*Le vice-président « patrimoine immobilier » de l'Université, M. Vincent HUAULT qui a suggéré l'hypothèse incriminée, l'a fait en fin de concertation préalable. Aucune réunion n'ayant été programmée avec le public ensuite, le comité de suivi a poursuivi dans cette voie et le conseil métropolitain, le 14 décembre 2018, a intégré cette proposition dans le dossier d'enquête publique.*

*Si l'idée avait été présentée à nouveau dans une réunion supplémentaire de concertation, le public n'aurait pas eu l'impression de s'être fait berné et la Métropole aurait senti immédiatement la forte opposition générée par cette idée.*

*Quoi qu'il en soit, le public a pu s'exprimer sur ce point et la suite donnée au dossier pourra lui montrer que sa voix a été entendue. D'autant que la métropole s'engage dans le mémoire en réponse à « poursuivre la concertation au fil de l'avancement des études techniques ».*

---

## **2. Pour ou contre un viaduc dans le Val de Villers**

Si certains – très peu – ont dit combien l'idée d'un viaduc leur paraissait séduisante pour l'esthétique de l'ouvrage qu'ils appelaient de leurs vœux, la très grande majorité a marqué sa totale et entière opposition pour plusieurs raisons :

absence de vue modélisée : de nombreux visiteurs, lors des permanences, ont protesté contre l'absence de vue modélisée de l'ouvrage projeté. Pour répondre à cette accusation, la Métropole objecte qu'à ce stade, aucune vue architecturale ou paysagère n'était disponible et pour cause, puisqu'aucun architecte n'avait été missionné. C'est chose faite depuis l'été 2019. Cette maîtrise d'œuvre doit conduire les études nécessaires à l'avancement du projet qui feront l'objet d'une concertation avec la population.

atteinte au jardin botanique : cet espace, véritable poumon de l'agglomération, va être considérablement dégradé par cet ouvrage de 335 m de long et 15 m de hauteur alors qu'il constitue un lieu de détente et de respiration pour la population. En outre, il recèle des espèces protégées dont les travaux vont entraîner la détérioration. La destruction de la faune et de la flore protégées, l'abattage de centaines d'arbres et l'apport de milliers de tonnes de béton constituent un véritable crime écologique, une aberration inadmissible en cette période de transition écologique.

### **Commentaire de la commission d'enquête**

*L'enquête publique porte sur la déclaration d'utilité publique d'un périmètre incluant le tracé du futur tram et non sur les moyens techniques à mettre en œuvre. Mais les membres de la commission n'ont pu ignorer le ressenti des habitants et l'ont porté à la connaissance du maître d'ouvrage. Selon la réponse apportée par ce dernier, les solutions techniques vont encore évoluer et moins impacter le Jardin Botanique. Il est aussi prévu de mettre en place un système de veille organisé avec le concours des agents du Jardin Botanique afin de suivre l'intégrité de la station et grâce à la démarche écologique ERC (« éviter, réduire, compenser »), des mesures sont prévues pour préserver l'environnement. On peut citer par exemple l'extension du périmètre fonctionnel du Jardin Botanique afin d'y développer un site démonstrateur de la forêt calcicole de Lorraine en partenariat avec l'Université.*

---

### **3) Nuisances visuelles, sonores et vibratoires :**

Pour les riverains du secteur, il était impensable que leur cadre de vie soit impacté par le passage d'une rame toutes les 5 minutes : leur intimité dans leur habitation – fruit du travail de toute une vie – sur leur balcon, dans leur jardin serait fortement impactée par le passage en hauteur de centaines de voyageurs qui auraient vue plongeante sur leur propriété.

### **Commentaire de la commission d'enquête**

*C'est l'existence de l'ouvrage qui est mise en cause. Comme répondu plus haut, le projet semble sur le point d'être modifié sans que le périmètre de DUP, véritable objet de cette enquête, ne soit changé.*

*Les riverains ont exprimé aussi leurs craintes quant aux nuisances sonores qu'un matériel en fer et sur rails allait forcément entraîner d'autant qu'ils contestaient l'exactitude de certains documents qui semblaient montrer que l'intensité des bruits variait sans raison apparente à différents endroits d'une rue.*

*Avis de la commission d'enquête : Pour répondre aux craintes –certes légitimes – des riverains, la métropole présente sa méthode de travail : après la mesure de l'état sonore actuel, le projet a été modélisé en utilisant un logiciel spécifique capable de simuler la propagation acoustique en extérieur en tenant compte des paramètres influents. Le calcul répond aux exigences de la norme ISO 9613. Lors des phases d'études ultérieures, les niveaux sonores seront vérifiés et les mesures de réduction mises en œuvre.*

*Autre point d'inquiétude, les vibrations émises par le futur tram. Ce sujet sera évoqué en même temps que les craintes émises par le personnel de la clinique Saint-André au sujet de son activité.*

---

#### 4) Inaptitude du sol et risques géologiques :

D'autres voix se sont élevées pour s'opposer à l'érection du viaduc pour la raison que les sols du Val de Villers ne seraient pas indiqués pour supporter l'assise des piles du viaduc projeté. Le maître d'ouvrage répond qu'il a décomposé les missions de maîtrise d'œuvre en 3 étapes : une étude géotechnique préalable (G1), une étude géotechnique de conception (G2) et des études géotechniques de réalisation (G3 et G4). Pour l'instant, le prestataire a missionné différents organismes : GEOTEC a conclu que des fondations profondes étaient nécessaires pour les appuis du viaduc et que la nature des sols ne permettait pas de garantir les coûts de réalisation du tunnel initialement projeté. Depuis, des marchés publics ont été attribués pour des reconnaissances géotechniques et des diagnostics miniers.

#### **Commentaire de la commission d'enquête**

*Même si le projet de viaduc semble être modifié depuis l'enquête publique, on peut assurer que les risques géologiques ont bien été pris en compte d'autant que les prestataires retenus pour les 4 missions ne sont pas les mêmes : ainsi le prestataire en charge de la mission G3 sera différent afin de garantir un regard neuf sur le dimensionnement des différents ouvrages.*

---

#### 5) Dévalorisation du prix de l'immobilier :

En plus des nuisances attendues, certains propriétaires de la rue du Jardin Botanique appréhendent la dépréciation de leur bien immobilier par suite des nuisances visuelles et sonores attendues. Des professionnels de l'immobilier se sont fait les relais de ces craintes. Dans son mémoire en réponse, la Métropole oppose que les études sont peu nombreuses et concluantes en ce domaine, mais que le retour d'expérience ne montre aujourd'hui aucune dévalorisation des biens situés à proximité des lignes de tramway ; au contraire la plupart des constructions le long de la ligne actuelle ont été valorisées ; c'est un argument repris par les agences immobilières.

#### 6) Impact sur l'activité de la clinique Saint-André :

##### **Commentaire de la commission d'enquête**

*Autre raison d'opposition au viaduc : les impacts attendus sur l'activité de la clinique Saint-André. Cet établissement est spécialisé dans la microchirurgie de l'œil et l'étude du sommeil. Il va sans dire que pour cet établissement, les nuisances sonores et les vibrations engendrées par le chantier du futur tram et les passages des rames peuvent être incompatibles avec son activité.*

*Une initiative a été prise par la Métropole du Grand Nancy qui a chargé son mandataire de maîtrise d'œuvre beTram de déployer sur le terrain des médiateurs de proximité : pendant la phase chantier, ceux-ci seront les interlocuteurs privilégiés des riverains, particuliers ou professionnels ; ils tiendront des permanences pour répondre à tous les problèmes endurés par la population. De même pendant l'exploitation de la future ligne, les niveaux sonores seront vérifiés et les mesures de réduction mises en place. L'étude d'impact sera complétée. Quant aux vibrations, la mise en œuvre d'un dispositif anti vibratile sera intégrée à la voie. D'ores et déjà, il a été arrêté une série de dispositifs anti-vibratiles qui seront intégrés à la voie en fonction de la mesure relevée.*

---

#### 7. Choix du matériel

BHNS ou trolleybus Des contributions ont été recueillies qui concernaient le type de matériel retenu. Certains souhaitaient l'utilisation des Bus à haut Niveau de sécurité (BHNS) pour remplacer le tram actuel. Or, les BHNS sont considérés comme des véhicules routiers, donc limités en gabarit par le code de la route. D'autres ont évoqué des trolleybus, qui sont des bus à alimentation électrique, donc soumis aux mêmes règles de dimensions que les bus.

##### **Commentaire de la commission d'enquête :**

*Ces véhicules routiers ont une capacité maximale de 150 places. Le remplacement du Tram actuel doit répondre à l'ambition de transporter au moins 65 000 voyageurs par jour. Les BHNS ou trolley seraient dès leur mise en service sous dimensionnés.*

*La population métropolitaine ne comprendrait pas que le nouveau mode de transport ne réponde pas à une offre plus importante, elle qui vitupère déjà en ce moment les files d'attente actuelles.*

*Tramway sur pneu. Une autre solution consisterait à reprendre la même solution que précédemment : sauf que, comme les bus ou les trolleys, ce type de matériel offre la même capacité que les bus, ce qui est insuffisant au vu de la volonté et de la situation actuelles.*

*L'inconvénient de ce type de matériel est qu'il appartient à ce qu'on appelle un système propriétaire : il n'est proposé que par un seul constructeur, ce qui pose des problèmes en cas de panne, remplacement de pièces. Cette situation ayant déjà été la cause de nombre d'ennuis causés par le TVR actuel, elle a été un véritable traumatisme pour la population métropolitaine ; on peut douter que celle-ci veuille renouveler cette expérience.*

*Crémaillère Certaines propositions mi- acerbes mi- ironiques vantent la solution montagnaise où en Suisse par exemple, on arrive à faire gravir des convois malgré des pentes importantes de l'ordre de 40 % alors qu'à Nancy, on est désemparé devant des pentes à 8.5%. La Métropole répond aisément qu'un tel matériel ne peut convenir pour le service attendu en raison des inconvénients suivants : les roues motrices demandent une consommation électrique élevée, le prix d'achat est supérieur à un tramway fer classique, les nuisances sonores engendrées sont importantes et la réduction de la vitesse imposée ne peut convenir pour atteindre la vitesse commerciale visée par un transport urbain.*

---

## **8). Coût du projet**

Une autre préoccupation pour les visiteurs qui sont aussi contribuables de la Métropole : le coût de l'opération qui va être répercuté sur leur feuille d'impôt. Il est vrai qu'au fil du temps, l'estimation de la dépense a gonflé de 255 M€ à 412 M€. Certains imaginent même des plus-values exponentielles dues aux aléas géologiques et autres incidents de parcours.

Le maître d'ouvrage, dans son mémoire en réponse, reconnaît qu'il a anticipé la dépense qui représente 4.5 ans d'investissements annuels, qu'un plan d'économies a été initié et que des gains d'efficacité sont attendus. Les dépenses dévolues à ce projet seront étalées sur 10 ans.

### **Commentaire de la commission d'enquête :**

*La métropole évoque le principe général de continuité républicaine dans les décisions prises. C'est qu'au mois de mars prochain vont se tenir des élections avec la possibilité de la mise en place de nouvelles équipes municipales et métropolitaines. Outre le fait que le projet a montré des convergences fortes au sein des instances*

*politiques, il faut saluer la volonté que les études d'Avant-Projet soient réalisées sur l'intégralité du tracé de manière à permettre aux élus de la future mandature de bénéficier d'un niveau de précision homogène sans sur les aspects techniques que financiers.*

---

## **9. Pour des tracés alternatifs**

Les visiteurs ne se sont pas contentés de s'opposer au tracé proposé par le Val de Villers. Beaucoup se sont prononcés en faveur d'un tracé par l'avenue Paul Muller pour différentes raisons : cette alternative offrirait une meilleure desserte pour les Villarois (camping, Clairlieu, établissements scolaires etc) ; pour que la pente devienne accessible au tram, l'avenue nécessiterait un simple décaissement ; et pour répondre à l'allongement du trajet, les quelques minutes de plus ne constituent pas un réel handicap.

### **Commentaire de la commission d'enquête :**

*Sauf qu'à la lecture du mémoire en réponse du maître d'ouvrage, le simple décaissement évoqué se transforme en un creusement d'une tranchée couverte de 15 mètres de profondeur et que ce tracé alternatif a un coût avoisinant les 45 m€. D'autre part, cette alternative nécessiterait des acquisitions foncières de quelque 28 000 m<sup>2</sup>, l'abattage de plus de 170 arbres. Autre précision : dans le cas d'un itinéraire dissocié, en « boucle » comme l'aller par l'avenue Paul Muller et le retour par l'avenue du Gal Leclerc, l'allongement du tracé serait de 7 km générant des temps de parcours démesurément importants contrariant l'attractivité du mode de transport et allant donc à l'encontre du but recherché : favoriser les déplacements par des transports en commun et éviter le recours à l'automobile.*

---

## **10). Déplacements et suppressions de stations**

D'autres demandes ont vu le jour concernant des demandes de maintien ou de déplacements de stations (« Garennes », « Montet-octroi », « Mon Désert » etc.). Ces demandes – aussi légitimes soient-elles – ont été étudiées par le mandataire du maître d'ouvrage. Ces nouvelles dispositions sont liées au choix du matériel et aux contraintes imposées : le nouveau tram est destiné à transporter 300 personnes ; les rames nécessaires sont donc beaucoup plus longues et conséquemment, les stations doivent être plus longues aussi surtout en fonction des équipements imaginés pour le confort des passagers ou l'accueil des personnes à mobilité réduite. Les distances recommandées entre deux stations par le Cerema (Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement) est de l'ordre de 400 à 500 mètres. Rapprocher les stations avec des inter-stations inférieures à 200 mètres

(Montet-Octroi/ Vélodrome/ Callot par exemple) entraîne une vitesse commerciale faible de l'ordre de 15 km/h, ce qui nuit à l'attractivité du transport par tram.

**Commentaire de la commission d'enquête :**

*Le mémoire apporte encore des précisions : les distances entre les arrêts existants et futurs représentent moins de 3 minutes à pied. La Métropole s'engage à poursuivre la concertation avec les différents acteurs du territoire pour affiner l'implantation des stations lors des prochaines phases d'études. Autre engagement à noter : l'objectif de la configuration des arrêts et des espaces d'inter-modalité sera de réaliser de véritables espaces de rencontre et de partage à l'échelle du piéton. Les matériaux, le mobilier mis en œuvre feront l'objet d'une véritable exemplarité.*

---

Le 30 octobre 2019

La commission d'enquête

Mme Guylène CAILLARD  
Mme Marguerite-Marie POIRIER  
M. Serge BROGGINI  
M. François BRUNNER  
M. Antoine CAPUTO (Président)

## **IV**

---

### **ANNEXES AU RAPPORT**

#### **IV-1 Documents régissant l'enquête**

**Sous cote 01/01**

- Ordonnance n° E 19000054/54 en date du 22 mai 2019, de Madame la Présidente du Tribunal Administratif de NANCY, désignant les membres de la commission d'enquête

**Sous cote 02/01**

- Arrêté de Monsieur le Préfet de Meurthe-et-Moselle en date du 25 juin 2019 prescrivant l'ouverture de l'enquête publique.

#### **IV-2 Documents de publicité légale et extra-légale**

**Sous cotes 03/01 à 03/04**

- Annonces de première et seconde parution dans l'Est-Républicain et le Paysan Lorrain.

**Sous cotes 04/01 et 04/06**

- Certificats d'affichage de Monsieur le Président de la Métropole du Grand Nancy et de MM. les Maires de Nancy, Essey-lès-Nancy, Saint-Max, Vandœuvre-lès-Nancy et Villers-Lès-Nancy.

**Sous cote 05/01**

- Copie du procès-verbal de constat d'affichage dressé par Maître Pascal HARMAND

**Sous cote 06/01**

- Avis d'enquête.

**Sous cote 07/01**

- Plaquette 15 pages distribuée par la Métropole présentant le projet et informant sur l'enquête publique

**Sous cote 08/01 et 8/02**

- Exemplaires de publicité déployée par la métropole pour informer sur l'enquête publique

**Sous cote 09/01 et 09/02**

- Copies de publicité réalisée par la ville de Vandœuvre-lès-Nancy

#### **V- Documents divers**

**Sous cote 09/01**

- Procès-verbal de synthèse des observations du public

**Sous cote 10/01**

- Mémoire en réponse de la Métropole du Grand Nancy

---