

CONSEIL D'ADMINISTRATION

Annexe 1 :

Motifs et considérations justifiant l'intérêt général du projet de prolongement de la ligne 1 du métro

I. OBJECTIFS DU PROJET

Le prolongement de la ligne 1 à Val de Fontenay s'inscrit dans les orientations des documents de planification du territoire à l'échelle régionale (SDRIF) et a bénéficié de crédits d'études dans les contrats de Plan État – Région 2007-2013 et 2015-2020.

Le SDRIF de 2013 dispose notamment :

« Le développement du réseau de métro est nécessaire pour l'amélioration du système de transport francilien. Il s'appuie sur le prolongement de certaines lignes existantes et la réalisation du métro automatique du Grand Paris Express afin d'accroître la desserte ou de désaturer les lignes aujourd'hui les plus fréquentées. Les projets prévoient des correspondances optimales avec les lignes de trains et de RER, afin de renforcer le maillage du réseau de transports collectifs. Le réseau du métro serait ainsi doublé à l'horizon du SDRIF, passant d'environ 220 km en 2012 à plus de 440 km d'ici 2030.

Associés à la modernisation des lignes RER, ces projets doivent permettre d'améliorer de manière substantielle les conditions de déplacement des usagers des transports collectifs en Île-de-France. À la clé réside un double enjeu d'amélioration de la desserte du cœur de métropole et de renforcement des liaisons avec l'ensemble des pôles ou bassins d'emploi de la région.

Le prolongement de certaines lignes radiales de métro permettrait de désengorger les lignes aujourd'hui saturées et de résorber les carences de desserte dans des secteurs très denses en cœur de métropole, afin de mieux accompagner les projets de nouvelle urbanisation. Les prolongements de lignes de métro sont inscrits sous réserve que les études garantissent qu'ils ne nuisent ni à la qualité de service pour les usagers actuels, ni à l'exploitation de la ligne. À plus long terme, des lignes pourraient être prolongées pour permettre la correspondance avec le métro automatique du Grand Paris Express ».

Ce projet, qui participe à l'amélioration des moyens de transport en Île-de-France, répond aux objectifs généraux suivants :

- **Permettre une meilleure accessibilité** aux fonctions urbaines de la région, aux pôles de chalandise, d'études et d'emplois, notamment par **son maillage au grand pôle de transport de l'est francilien Val de Fontenay** ;
- **Présenter une alternative à la voiture** pour les déplacements de banlieue à banlieue qui répond **aux enjeux de préservation de l'environnement** ;
- **Soutenir les projets de développement du territoire** en faveur de l'activité.
- Contribuer à **préserver l'environnement** et répondre notamment aux enjeux de lutte contre les émissions de gaz à effet de serre

Ainsi, le projet répond à des enjeux à plusieurs échelles :

- **À l'échelle rapprochée**, par l'accompagnement de la densification du territoire et la desserte locale dans un secteur non-desservi par le réseau de transports collectifs structurant et souffrant de coupures urbaines ;
- **À l'échelle métropolitaine**, en se connectant au pôle de transport en consolidation de Val de Fontenay (RER A, RER E, future ligne 15 Est du Grand Paris Express, futur tramway T1 prolongé).

À sa mise en service, la fréquentation du prolongement de la ligne 1 du métro entre Château de Vincennes et Val de Fontenay est estimée à 13 600 voyageurs à l'heure de pointe du matin, soit environ 95 000 voyageurs par jour et 27,6 millions de voyageurs à l'année.

À l'horizon 2035, le prolongement de la ligne 1 du métro à Val de Fontenay permettra de **réduire les temps de parcours sur plusieurs origines – destinations**, en particulier depuis les quartiers situés à proximité des stations Les Rigollots et Grands Pêcheurs, relativement éloignés du réseau structurant en l'absence du projet. Les utilisateurs du prolongement de la ligne 1 du métro bénéficieront d'un gain de temps moyen par utilisateur de 8 minutes mais de l'ordre de 20 minutes pour les habitants du quartier Grands Pêcheurs.

À sa mise en service, la fréquentation du prolongement de la ligne 1 du métro entre Château de Vincennes et Val de Fontenay est estimée à 13 600 voyageurs à l'heure de pointe du matin, soit environ 95 000 voyageurs par jour et 27,6 millions de voyageurs à l'année.

De manière générale, **le projet facilite l'accès à Paris mais permet également des gains de temps vers les secteurs desservis par les lignes de transports collectifs avec lesquelles il sera en correspondance à Val de Fontenay** (RER A, RER E, ligne 15 Est, T1), qui donnent accès au sud des Hauts-de-Seine, au nord de Paris, à la Seine-Saint-Denis et au nord du Val-de-Marne.

Compte tenu de l'amélioration importante des conditions de déplacements en transports collectifs apportée par le projet prolongement de la ligne 1, une partie des automobilistes va reconsidérer la manière de réaliser ses déplacements et se reporter vers les transports collectifs. À l'horizon 2035, on prévoit que **6,5 % des utilisateurs du projet seront des reportés de la voiture**, soit environ 1,8 million d'utilisateurs annuels du tronçon.

Le projet étant en grande partie réalisé par l'utilisation de tunnelier les atteintes à la propriété privée sont plus restreintes qu'un projet de surface et **sont limitées au strict besoin des surfaces nécessaires pour les stations et les ouvrages techniques** afin d'assurer un service sécurisé et adapté aux flux de voyageurs projetés.

II. PRISE EN CONSIDERATION DU PROCESSUS D’EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

1. Etude d’impact

Le projet présente certains impacts environnementaux, pour lesquels les maîtres d’ouvrage s’engagent sur l’application d’une démarche ERC (Eviter – Réduire – Compenser) qui est détaillée dans l’annexe n°2, jointe à la déclaration de projet.

Les principaux impacts environnementaux concernent les emprises chantier de 1,3 ha dans le Bois de Vincennes. **Sur ce sujet, l’incidence sur le Bois de Vincennes ne peut être évitée, l’arrière-gare existante de la station Château de Vincennes étant déjà située sous le Bois à trop faible profondeur et, à ce titre, non-déplaçable.** Néanmoins, des mesures de réductions et des pistes d’optimisation ont déjà été identifiées, voire même prises par la maîtrise d’ouvrage, comme le déplacement de la base vie sur des espaces de voirie et l’enfouissement du poste de redressement.

Les maîtres d’ouvrage s’engagent à réduire les effets sur le Bois de Vincennes qui seront précisés dans les études d’avant-projet puis en phase projet.

Par ailleurs, s’inscrivant dans le cadre d’obligations réglementaires fortes liées à la compensation écologique et forestière et à la bonne intégration paysagère des ouvrages, ces préoccupations sont au cœur des réflexions, des études et des prochains dossiers d’autorisations liés au projet. Ces mesures de compensation seront mises en place au plus près des effets du projet, et permettant une compensation qualitative et quantitative à la hauteur des enjeux que représente le Bois de Vincennes.

Enfin, le projet étant prévu en souterrain, les potentiels risques géotechniques et hydrogéologiques ont été évalués au stade des études préliminaires (EP), support du dossier d’enquête publique, en s’appuyant sur la bibliographie existante et sur des sondages appropriés (campagnes de sondages de type G1 conformément à la norme NFP 95-100), selon les mêmes méthodes d’analyse que tout projet similaire soumis à enquête publique. **Île-de-France Mobilités et la RATP confirment qu’ils ont bien mesuré les risques géotechniques et hydrogéologiques majeurs** et que la faisabilité technique du prolongement de la ligne 1 telle que présentée dans le dossier d’enquête publique est compatible avec ces derniers.

Quant aux inévitables nuisances liées aux phases de chantier, elles sont assorties de mesures pour les éviter ou les réduire au maximum dans un environnement urbain contraint.

2. Avis de l’autorité environnementale

Le 19 mai 2021, l’autorité environnementale CGEDD a rendu son avis sur le projet de prolongement de la ligne 1 du métro. Cet avis comporte vingt-trois recommandations dont les principaux thèmes sont les suivants :

- Les procédures administratives et de mise à jour de l’étude d’impact
- La géologie et l’hydrogéologie des sites du projet et ses impacts
- L’impact acoustique et vibratoire du projet
- Impacts sur le boisement du Bois de Vincennes et les mesures compensatoires associées

Conformément à l’article L.122-1 du code de l’environnement, Ile-de-France Mobilités et RATP, en tant que maîtres d’ouvrage, ont produit un mémoire en réponse à l’avis de l’autorité environnementale qui a été versé au dossier d’enquête.

Plus spécifiquement, sur le sujet géotechnique et hydrogéologique, les maîtres d'ouvrage ont complété le dossier d'enquête par un tableau plus détaillé des impacts et mesures associés présenté dans l'annexe 2 (Tableau A).

3. Avis des collectivités territoriales et de leurs groupements

Six délibérations de collectivités ont été reçues et versées dans le dossier d'enquête publique :

- Etablissement Public Territorial Paris Est Marne et Bois le 17 mai 2021 ;
- Fontenay-sous-Bois le 1er juillet 2021 ;
- Vincennes le 28 septembre 2021 ;
- Etablissement Public Territorial Est Ensemble le 28 septembre 2021 ;
- Montreuil le 20 octobre 2021 ;
- Neuilly-Plaisance le 15 décembre 2021.

Il ressort que les avis des collectivités de Fontenay-sous-Bois, Montreuil et des établissements publics territoriaux Paris Est Marne et Bois et Est Ensemble sont pleinement favorables au projet alors que l'avis de Neuilly-Plaisance est plutôt défavorable au projet.

4. Résultats de la consultation du public

L'enquête publique s'est déroulée du 31 janvier au 2 mars 2022 et a recueilli un taux de participation exceptionnelle avec plus de 8 000 avis du public dont une large partie s'est montrée particulièrement favorable au projet.

À l'issue de l'enquête publique, la commission d'enquête a rédigé un procès-verbal de synthèse qui a été remis et commenté le 14 mars 2022. Ce procès-verbal comprenait notamment la synthèse des observations recueillies au cours de l'enquête organisée en neuf thèmes recoupant l'ensemble des observations comprenant notamment des questions complémentaires posées par les membres de la commission d'enquête.

Le 30 mars 2022, les maîtres d'ouvrage Ile-de-France Mobilités et RATP ont transmis dans un mémoire leurs réponses aux observations déposées et aux quelques cinquante-quatre questions posées par la commission d'enquête ainsi qu'aux onze solutions alternatives proposés par le grand public.

A l'issue de l'enquête publique, la commission d'enquête a remis son avis et conclusions motivées publié le 2 mai 2022.

Île-de-France Mobilités observe avec satisfaction que **la commission d'enquête relève en premier lieu l'intérêt général du projet** : « *Comme présenté par les deux maîtres d'ouvrage que sont IDFM et RATP le but de cette opération est de :*

- *Permettre une meilleure accessibilité aux fonctions urbaines de la région, au pôle de chalandise, d'études et d'emploi ;*
- *Présenter une alternative à la voiture pour les déplacements de banlieue à banlieue ;*
- *Soutenir les projets de développement du territoire en faveur de l'activité ;*
- *Contribuer à préserver l'environnement et répondre notamment aux enjeux de lutte contre les émissions de gaz à effet de serre.*

L'objectif poursuivi présente donc sans aucun doute un caractère d'intérêt général.» (Avis, page 16).

Sur les deux composantes du projet qui ont suscité les plus fortes oppositions au cours de l'enquête (l'impact sur le Bois de Vincennes et l'impact sur la zone d'activité Fontaine du Vaisseau à Neuilly-Plaisance), la commission d'enquête conclut que :

S'agissant de l'impact sur le Bois de Vincennes : « **Le raccordement à l'arrière gare Château de Vincennes ne peut se faire que dans le bois** : En effet, au plan technique et quelle que soit la solution proposée, le raccordement à l'arrière-gare de la station « Château de Vincennes » devra se faire obligatoirement dans le bois de Vincennes avec un ouvrage d'entonnement et une tranchée ouverte compte tenu de la faible profondeur de l'arrière gare de Vincennes (9 mètres seulement) (Avis page 13). Il est également mentionné dans le compte-rendu de la rencontre de la Commission d'enquête avec l'Ae-CGEDD : « Le bois de Vincennes, (selon le rédacteur de l'avis de l'Ae-CGEDD), n'est pas le point le plus important ; l'atteinte à un espace classé est avérée mais dans l'ensemble il n'a pas été détecté d'impact injustifié » (Rapport page 212).

S'agissant de l'impact sur la zone d'activité Fontaine du Vaisseau à Neuilly-Plaisance : « Le fait de revenir au scénario précédent (ZA de la Pointe) ne serait pas raisonnable en termes de coût. Il est par ailleurs incontestable que le coût du projet actuel que la commission d'enquête considère comme excessif serait encore plus élevé si le projet était maintenu avec une arrière-gare longue de 2 km débouchant sur l'actuelle zone d'activité de la Pointe à Fontenay sous-bois. Si le projet était maintenu, il conviendrait donc que l'arrière-gare et le CDT soient conservés à la Fontaine du Vaisseau à Neuilly sur Marne » (Rapport page 135).

Nota : La commission d'enquête mentionne par erreur Neuilly-sur-Marne alors qu'il s'agit de Neuilly-Plaisance.

La commission conclut néanmoins par un avis défavorable au projet de prolongement de la ligne 1 jusqu'à Val de Fontenay, en indiquant que « **la balance avantages/inconvénients de l'ensemble des critères de la DUP penche incontestablement du côté des inconvénients que générerait un tel projet** » (Avis, page 21).

La commission d'enquête a fondé son avis et ses conclusions motivées sur sept points :

1. Le coût de l'opération : elle estime le coût de ce prolongement élevé, voire excessif ;
2. La rentabilité socio-économique de l'opération : elle considère que le bilan socio-économique est négatif ;
3. Les atteintes à la propriété privée de l'opération : elle s'interroge sur la nécessité de procéder à toutes les expropriations envisagées pour la réalisation du projet ;
4. Les atteintes environnementales de l'opération : elle pense que des atteintes non-négligeables sont prévues dans le Bois de Vincennes et que le traitement du sujet géotechnique et hydrogéologique reste insuffisant sur certains points ;
5. Les atteintes sociales de l'opération : elle estime que le coût social de l'opération sera loin d'être négligeable sur la zone d'activités de la Fontaine du Vaisseau ;
6. Les atteintes à la santé publique de l'opération : elle considère que la seule solution consisterait à déplacer les résidents de deux EHPAD riverains des chantiers pendant toute la durée des travaux ;
7. Les autres atteintes de l'opération : elle considère que les impacts routiers devraient être particulièrement importants, notamment sur les secteurs du Bois de Vincennes et de la Fontaine du Vaisseau, et que le bilan carbone du projet est peu favorable.

Sur les sept points précités exprimés par la commission d'enquête dans son rapport, Île-de-France Mobilités apporte les réponses suivantes.

4.1 Le coût de l'opération

Alors que l'avis du SGPI du 2 juillet 2021 considérait que le coût du projet était « *très élevé* » la commission d'enquête considère dans son rapport que le coût est « *excessif* » (Rapport page 135) et dans son avis qu'il est « *élevé et comparativement plus cher que des réalisations similaires* » (Avis page 17).

La commission d'enquête évalue, de manière inédite, pour ce projet un nouveau coût actualisé de 1,7 Mrds€ aux conditions économiques de 2022, sans préciser la méthode de calcul. « *Selon IDF Mobilités le coût actualisé de ce projet en 2021 serait de près de 1,6 milliard d'euros, coût que la commission d'enquête considère comme légèrement minoré et qu'elle estime pour 2022 à près de 1,7 milliards d'euros compte tenu de l'accélération de l'inflation depuis le troisième trimestre 2021 et qui va s'accroître encore en 2022 notamment sur les matières premières* » (Rapport page 136).

Ile-de-France Mobilités a fait une estimation actualisée du coût du projet à fin 2021 à la demande explicite de la commission d'enquête (Rapport p.136) et en s'appuyant exclusivement sur l'évolution de l'indice TP01. Dans sa réponse à la question de la commission d'enquête, les maîtres d'ouvrage rappellent explicitement que le coût du projet tel qu'il a été estimé est de 1,385 Mrds€ (aux conditions économiques de 2017) et que sur la base de l'évolution de l'indice TP01 entre novembre 2017 et décembre 2021 le coût actualisé serait de 1,52 Mrds€ (aux conditions économiques de décembre 2021). Cette estimation est abusivement réévaluée par la commission d'enquête à 1,7 Mrds€ (+180 M€) en s'appuyant sur des conditions économiques actuelles mais aussi celles futures qui sont par définition incertaines, ce qui n'a pas de sens pour un projet dont le coût AVP n'est pas attendu avant 2025, et les marchés de génie civil pas avant 2028.

Le nouveau coût proposé par la commission d'enquête ne peut en outre être une référence de calcul pour la comparaison avec d'autres projets, contrairement à l'exercice réalisé par les maîtres d'ouvrage et présenté dans le mémoire en réponse au procès-verbal de la commission d'enquête avec les projets des lignes 11, 14 et 15 Sud (Rapport p.137-138). En outre, Île-de-France Mobilités note que la commission compare dans son calcul des coûts de projet pour la ligne 11 ou 15 Sud ramenés aux conditions économiques de 2017 avec des coûts de la ligne 1 qu'elle a recalculée aux conditions économiques de 2022 en appliquant en outre, sur ces derniers, une accélération de l'inflation. Cette comparaison n'a donc pas de sens et augmente les écarts constatés, toutes choses égales par ailleurs.

Île-de-France Mobilités confirme les calculs réalisés et transmis à la commission d'enquête qui présentaient que le coût du prolongement de la ligne 1 estimé est de 256 M€/km (aux conditions économiques de 2017), est globalement équivalent aux coûts des prolongements de la ligne 14 à Mairie de Saint-Ouen (225 M€/km aux conditions économiques de 2017) et de la ligne 11 à Rosny-Bois-Perrier (217 M€/km aux conditions économiques de 2017) ainsi qu'au coût de la ligne 15 Sud (266 M€/km aux conditions économiques de 2017).

Ile-de-France Mobilités rappelle que le coût a été établi par la RATP au vu notamment des résultats d'appels d'offres pour les marchés du prolongement de la ligne 14 à Orly, et que ces coûts ont fait l'objet d'une expertise externe contradictoire en 2018 mandatée par Ile-de-France Mobilités.

Il convient en outre de rappeler que les coûts d'un projet sont étroitement liés, aux spécificités du projet ainsi qu'à la conjoncture à un moment donné et que la conjoncture du premier trimestre 2022 ne peut en aucun cas constituer une référence pour établir un coût du projet.

Ainsi comparer la ligne 1 à la ligne 11 dont une partie du linéaire est en aérien et avec des stations souterraines moins profondes et plus petites, le matériel roulant n'ayant que cinq voitures, est peu pertinent et ne permet en aucun cas de qualifier le coût du prolongement de la ligne 1. Pour comparer les coûts de ces deux projets de prolongement de métro, il convient plutôt d'analyser les coûts de génie civil, des aménagements des stations et du creusement du tunnelier ; qui, comme le montre le tableau ci-dessous sont globalement cohérents entre ces deux projets.

	Prolongement ligne 11 Rosny-Bois-Perrier	Prolongement Ligne 1 Val de Fontenay
Aménagement des stations		
m2 de surface de plancher (SDP)	7 527 m ²	5 610 m ²
Coût du m ² /SDP créé	3M€/SDP m²	3,9M€/SDP m²
Génie civil des stations		
Volumes de terres excavé (m3)	75 268 m ³	50 107 m ³
Coût/m ³ excavé	0,62M€/m³	0,73M€/m³
Tunnelier		
Linéaire (en ml)	4287 ml	3035 ml
Cout/ml	32,1 M€/ml	31 M€/ml

La commission d'enquête n'a enfin pas tenu compte, pour formuler son avis, de la réponse apportée par Ile-de-France Mobilités dans le mémoire en réponse : « *L'évolution de l'indice TP01 a connu une forte évolution au cours des 4 dernières années compte tenu de la multiplicité des chantiers générés par la Société du Grand Paris. Il est attendu à l'horizon 2030-2035 une période de détente sur les coûts des travaux publics, l'ensemble des travaux générés par le Grand Paris Express étant soit terminés (Ligne 15 sud, Ligne 16-17, Ligne 18) soient largement engagés (Lignes 15 Est et 15 ouest)* » (Réponse Ile-de-France Mobilités reprise dans le Rapport p.135).

Il apparaît donc à Ile-de-France Mobilités que la commission d'enquête a exprimé une erreur de méthode, d'une part, sur sa manière de réévaluer le coût du projet, ajoutée à une erreur d'appréciation sur la conjoncture, d'autre part, dans la comparaison réalisée avec d'autres lignes sans les ramener à des conditions économiques comparables et sans intégrer les spécificités des lignes.

4.2 La rentabilité socio-économique de l'opération

La commission d'enquête considère que le bilan socio-économique est négatif en s'appuyant sur l'avis du SGPI. Elle ne tient pas compte du courrier en réponse d'Ile-de-France Mobilités du 15 novembre 2021 au SGPI annexé au dossier d'enquête publique et dont les termes ont été rappelés dans le mémoire en réponse des maîtres d'ouvrage du 15 avril 2022 (Rapport page 138). Ile-de-France Mobilités note que lors de l'entretien du 10 mars 2022 avec la commission d'enquête « *les représentants du SGPI ont rappelé que le Secrétaire Général rend un avis unique, qui peut être favorable, défavorable ou favorable assorti de réserves et de recommandations et que tenus par le devoir de réserve, les représentants du SGPI n'ont pas souhaité commenter les réponses qu'IDF Mobilités avait apportées à l'avis négatif qu'avait émis le SGPI mais s'en sont tenus à leur avis initial qui demeurerait à leurs yeux résolument négatif* » (Rapport p.215).

Ile-de-France Mobilités regrette, d'une part, que les représentants du SGPI n'aient pas souhaité commenter les arguments qu'Ile-de-France Mobilités a produits dans son mémoire en réponse, et, que d'autre part, la commission d'enquête n'en ait pas tenu compte dans son avis. « Pour le SGPI la rentabilité socio-économique de cette opération est et demeure négative et le SGPI a confirmé son avis négatif lors de l'entretien que la commission d'enquête a eu le 10 mars 2022. S'agissant d'un organisme totalement indépendant d'IDF Mobilités la commission d'enquête privilégie donc la contre-expertise du SGPI et considère donc également que le bilan socio-économique de ce projet est négatif ». (Avis p.17).

Ile-de-France Mobilités rappelle en premier lieu que la méthode francilienne est utilisée depuis de nombreuses années pour l'évaluation socio-économique des projets d'infrastructures de transports en Ile-de-France ce qui permet une comparaison de leur rentabilité.

Ile-de-France Mobilités maintient sa conclusion d'un bilan socio-économique prudent et acceptable, et conteste l'analyse du SGPI. Elle regrette que la commission d'enquête n'ait mentionné ni dans son rapport ni dans son avis les éléments de réponse apportés au SGPI qui sont les suivants :

Le bilan recalculé dans l'avis du SGPI s'appuie sur les fiches-outils les plus récentes de l'instruction ministérielle prenant en compte la stratégie nationale bas carbone fondée sur l'objectif d'une neutralité carbone à l'horizon 2050. Dans le cadre du calcul socio-économique, ce scénario de référence conduit d'un part, à réduire les externalités négatives liées aux émissions de polluants et de gaz à effet de serre des véhicules individuels grâce à la transition progressive du parc de véhicules à moteurs thermiques vers des véhicules électriques. Le corollaire de cette diminution des externalités négatives serait que la mobilité en voiture individuelle deviendrait plus vertueuse que la mobilité en transports collectifs qui nécessite la réalisation d'infrastructures de transport. On voit ici les limites de cette approche qui pourrait in fine conduire à juger opportun un report des usagers des transports collectifs vers la voiture, alors que cette même stratégie nationale bas carbone prône pourtant également des alternatives efficaces aux déplacements en voiture individuelle.

Les méthodes d'évaluation socio-économique prennent mal en compte certaines externalités négatives des déplacements en voiture, telles que les coupures urbaines ou la consommation d'espace urbain, et ceci notamment pour la région Île-de-France, région bien spécifique compte tenu de son extrême densité. Les valeurs des paramètres utilisés dans le calcul socio-économique doivent nécessairement en tenir compte.

Le bilan établi par les maîtres d'ouvrage n'a pas intégré certains effets positifs qu'il n'est pas aisé de quantifier, tels que les gains de fiabilité apportés par un métro automatique en remplacement de la desserte bus existante, les déplacements que le projet pourrait induire, ni les effets économiques élargis comme cela est réalisé dans les évaluations socio-économiques des projets de lignes du Grand Paris Express.

En conséquence, Île-de-France Mobilités estime que le résultat de l'évaluation socio-économique présentée dans le projet de dossier d'enquête publique du prolongement de la ligne 1 à Val de Fontenay ne peut être revue selon les recommandations des contre-experts. L'application des nouvelles fiches-outils d'application de l'instruction ministérielle pose de nombreuses questions sur la trajectoire qu'elle implique en matière de réalisation de projets de transports collectifs pourtant indispensables à une mobilité urbaine plus durable car elle ne tient pas compte de nombreux impacts positifs de ces projets.

Ainsi, Île-de-France Mobilités souhaite qu'un travail méthodologique de fond soit mené, en concertation avec les services du Ministère du développement durable en charge de l'évolution du référentiel d'évaluation socio-économique, pour améliorer la prise en compte des effets des projets de transports collectifs urbains dans le calcul socio-économique afin qu'il reflète mieux l'intérêt de ces projets pour la collectivité.

4.3 Les atteintes à la propriété privée de l'opération

L'appréciation de la commission d'enquête, selon laquelle une partie du foncier des stations ne serait pas stricto sensu pour le besoin du projet de transport n'est pas exacte. Aucun foncier inscrit dans le faisceau de la Déclaration d'Utilité Publique n'est à un bénéfice autre que celui du projet de transport comme cela a été rappelé par les maîtres d'ouvrage lors des réunions publiques et des réponses écrites apportées aux questions de la commission. Les dimensions des « boîtes » souterraines des stations ont été fixées indépendamment des surfaces en émergence, en fonction de la longueur et de la largeur imposées par le gabarit des rames et de la largeur des quais, qui résulte d'un dimensionnement lié au trafic prévisionnel de voyageurs montants descendants dans chacune des stations. De plus, les localisations des emprises de stations ont été retenues afin de limiter les impacts sur les riverains pendant les travaux en optimisant au maximum les besoins fonciers et en privilégiant autant que possible du foncier public.

Il faut enfin rappeler que le processus réglementaire rigoureux long et contraignant vise justement à respecter tous les droits des propriétaires et à en limiter les atteintes.

Ainsi, la nature de l'émergence en surface n'a aucun lien avec le besoin d'emprise pour la zone de travaux pour réaliser la boîte gare.

4.4 Les atteintes environnementales de l'opération

Sur le Bois de Vincennes, la commission d'enquête expose le fait que « *Le nombre d'arbres abattus dans le bois de Vincennes pourrait être beaucoup plus élevé que celui mentionné par IDFM [...] d'environ 25%* » et « *pense également que des impacts non négligeables pourraient survenir sur les systèmes racinaires des arbres pouvant ainsi éventuellement engendrer la mort des arbres concernés* » (Avis p.18).

Face au sujet sensible d'abattage d'arbres dans le Bois de Vincennes, **Ile-de-France Mobilités a missionné des experts forestiers indépendants¹, pour avoir un diagnostic objectif du nombre concerné, de leur état et des potentiels impacts des travaux sur les arbres conservés à proximité. Ces éléments ont servi de base aux éléments présentés lors de l'enquête publique.** *A contrario*, la commission d'enquête émet un jugement sur un sujet d'expert sans fondement technique.

Les experts forestiers ont évalué, pour la zone travaux en surface du projet, un nombre de 79 arbres avec un diamètre d'au moins 40 cm. En tout état de cause, même en considérant une marge d'erreur de 25%, soit 20 arbres, le nombre d'arbres serait d'environ 100 sur un espace de 1,4 ha.

Concernant le système racinaire, les experts forestiers ont clairement expliqué que : « *Généralement les racines d'alimentation vont bien au-delà de la surface et de la largeur du houppier mais restent dans une profondeur comprise entre 30 et 80 cm (horizon de croissance, le plus riche)* ». En présence d'injection de coulis pour renforcer le sous-sol aux abords du tunnel, les tubes d'un diamètre inférieur à 8 cm, auraient un impact potentiel sur moins de 1% de la surface racinaire, le coulis se répandant aux horizons géologiques inférieurs aux horizons racinaires.

¹ Seules les personnes inscrites sur la liste nationale, publiée par le Conseil National de l'Expertise Foncière, Agricole et Forestière, peuvent porter le titre d'Expert Forestier. Ils sont adhérents du CNEFAF qui a pouvoir disciplinaire sur eux. Les articles L 171-1 et R171-1 et suiv. du code rural définissent les dispositions à leur égard ainsi que l'article L 154-3 du code forestier.

Des engagements forts ont été présentés par les maîtres d'ouvrage afin de (i) réduire ses effets dans la suite des études en optimisant les techniques de construction, (ii) de mettre en place des mesures de protection des arbres les plus stricts et (iii) de mettre en place une compensation exemplaire au plus proche du site aussi bien quantitativement que qualitativement et cela même de manière anticipée par rapport aux travaux. Les sites potentiels de compensation, (plaine de Saint-Hubert, délaissés de l'A4...) présentés pendant l'enquête sont tous situés dans le Bois de Vincennes et permettent d'envisager une compensation de grande qualité sur le plan forestier et de biodiversité. En outre, les maîtres d'ouvrage ont également identifié des mesures de désimperméabilisation de routes du Bois actuellement bitumées qui viendraient compléter ce dispositif ambitieux de compensation.

Concernant les risques géotechniques et hydrogéologiques, les maîtres d'ouvrage confirment avoir réalisé des études géotechniques et hydrogéologiques appropriées au niveau d'études attendues pour le dossier d'enquête publique comme pour des projets équivalents récemment mis en service (prolongements des lignes 14 à Mairie de Saint-Ouen ou 4 à Bagneux) ou en phase d'achèvement (prolongement de la ligne 11 à Rosny-Bois-Perrier), et avoir identifié les risques et les mesures associés pour y répondre. Les maîtres d'ouvrage ont ce sens réitéré et enrichi le dossier par le biais du mémoire en réponse de l'Autorité environnementale. Il est important de signaler que la commission d'enquête a noté dans son rapport que la maîtrise d'ouvrage avait en effet, bien appréhendé les risques et les méthodes à mettre en œuvre sur les sujets géotechniques et hydrogéologiques :

« La Commission constate que les risques spécifiques en termes de sous-sols et de nappe phréatique le long du tracé et des méthodes à mettre en œuvre pour les maîtriser ont bien été appréhendés. Les études en phase avant-projet devraient permettre encore d'affiner les données et de préciser les méthodes à utiliser » (Rapport p.161).

Ces constats sont donc en contradiction avec l'avis de l'Autorité environnementale étant donné qu'ils s'appuient sur le dossier complété par les maîtres d'ouvrage suite à l'avis de cette dernière. Néanmoins, ces éléments présentés dans le rapport de la commission ne semblent pas repris dans les conclusions de l'avis de la commission d'enquête (Avis p.19).

Pour exemple et comme explicité dans le mémoire en réponse à la commission d'enquête concernant les risques d'inondation sur la zone d'activités de la Fontaine du Vaisseau, les ajustements par rabattement et la mise en place d'ouvrage de récupération des eaux issues des nappes sub-affleurante permettent de préserver les ouvrages avoisinants.

4.5 Les atteintes sociales de l'opération

La commission d'enquête estime que *« le coût social de l'opération sera loin d'être négligeable [au niveau de la zone artisanale de la Fontaine du Vaisseau], que le fait que les entreprises chargées des travaux emploient nombre d'ouvriers, pour la plupart extérieurs à la zone considérée, ne compensera pas les départs impactant essentiellement le territoire de Neuilly-Plaisance »*.

L'hypothèse selon laquelle, les emplois du chantier du prolongement de la ligne 1 viendraient compenser les emplois des entreprises actuellement sur site n'a pas de sens. Il est également erroné de parler d'emplois supprimés (comme indiqué par la commission d'enquête dans son Avis p.20 et dans son Rapport p.214) alors que les maîtres d'ouvrage se sont engagés sur de la relocalisation temporaire et d'accompagnement à la réinstallation comme cela s'est déjà pratiqué sur d'autres chantiers, comme par exemple à Champigny dans le cadre de la ligne 15 Est. Sur ce sujet, Ile-de-France Mobilités a missionné un cabinet expert afin d'obtenir un diagnostic précis des entreprises de la zone d'activités de la Fontaine du Vaisseau de Neuilly-Plaisance en 2021.

Ile-de-France Mobilités a précisé, dès le dossier d'enquête, qu'une fois la déclaration d'utilité publique obtenue, un accompagnement individualisé des entreprises serait réalisé, tenant compte :

- Des caractéristiques des entreprises (taille, structure du capital, activités, caractéristiques des locaux, etc.) ;
- De leur statut d'occupation (propriétaire non-occupant, propriétaire occupant, locataire, etc.) ;
- De leur stratégie de développement à court terme (2-3 ans), moyen terme (3-5 ans) et long terme (plus de 5 ans) ;
- Des caractéristiques de leur personnel : nombre de salariés sur site, personnel sédentaire ou nomade, lieux de résidence, etc.).

Dans le cadre de cet accompagnement individualisé, une négociation amiable sera engagée pour identifier, à la fois, la stratégie de relocalisation propre à chaque entreprise (à horizon 2028) et le montant de l'indemnisation.

4.6 Les atteintes à la santé publique de l'opération

La commission d'enquête considère que « *la seule solution consisterait à déplacer les résidents de deux EHPAD [situés respectivement en lisière du Bois de Vincennes et à proximité de la zone d'activités de la Fontaine du Vaisseau] pendant toute la durée des travaux* » (Avis p.20). **Les maîtres d'ouvrage ne partagent pas la conclusion selon laquelle l'unique solution pour réduire les nuisances serait le déplacement des personnes des EHPAD et de leur personnel.** Ils considèrent à contrario que le cumul des murs anti-bruit jusqu'à 7 m de haut, de mesures de réduction sonore à la source, d'éloignement relatif des sources aux riverains, et de changement de fenêtres dans le cas extrême permet de réduire drastiquement les nuisances, comme en attestent les mesures mises en place sur les projets en cours actuellement. De plus, la configuration des sites permet de maintenir les EHPAD à une distance de plusieurs dizaines de mètres des principales sources de bruit (il faut noter qu'une source sonore est atténuée de 20dB(A) en s'éloignant de 2m à 20m. Ces mesures ont été présentées lors des réunions publiques et notamment lors de la troisième réunion à Neuilly-Plaisance avec des engagements de mesures.

4.7 Les autres atteintes de l'opération

La commission d'enquête mentionne « *les impacts routiers particulièrement importants dans le bois de Vincennes devant la Dame Blanche et sur la route de Nogent en fonction de la future « base vie » mais surtout à la Fontaine du Vaisseau où le réseau routier desservant l'actuelle zone artisanale paraît peu adapté au transit quotidien de 140 camions apportant les voussoirs destinés au tunnel ou évacuant les déblais issus du creusement du tunnel* » (Avis p.21).

Cet avis va bien au-delà de l'appréciation exprimée dans le rapport : « *La commission note avec le plus grand intérêt la possibilité évoquée par IDF Mobilités d'installer la base-vie sur l'avenue Fayolle plutôt que dans le bois puisque la taille de cette base-vie est très importante dans le projet actuel* » (Rapport p.68). S'agissant de la rue du Bois Galon qui servirait d'exutoire au chantier du puits d'entrée du tunnelier, les maîtres d'ouvrage regrettent que la commission d'enquête n'ait pas noté que « *la rue du Bois-Galon dispose d'une chaussée de 7 m. suffisante pour la circulation de camions conventionnels dans les 2 sens sous réserve de supprimer la bande de stationnement au nord et que (avec l'activité économique actuelle) il existe déjà un trafic moyen d'environ 110 camions/jour sur cet axe* » (Réponse des maîtres d'ouvrage reprise dans le Rapport p.103).

S'agissant du bilan carbone du projet, la commission d'enquête l'estime trop élevé dans sa conclusion. Le bilan carbone est jugé : « *selon IDFM elle-même peu favorable : Car s'agissant des émissions de GES, l'étude d'impact indique que le projet entraîne donc une augmentation des émissions de 198 tCO₂e pour la première année de mise en service en 2035. Sur la durée d'évaluation, le projet entraîne une augmentation des consommations d'environ 3 300 tCO₂e* » (Avis p.21).

La question du bilan carbone, soulevée par les avis de l'Autorité environnementale et du SGPI, a pourtant fait l'objet d'éléments d'explication par les maîtres d'ouvrage, à la fois dans le mémoire en réponse à l'avis de l'Autorité environnementale, dans le courrier de réponse au SGPI, ainsi qu'en réunions publiques et dans le mémoire en réponse du 30 mars 2022 à la commission d'enquête.

Les maîtres d'ouvrage ont apporté des compléments d'information suivants cités dans le Rapport p. 155 : « *S'agissant du bilan carbone les maîtres d'ouvrage souhaitent apporter les compléments suivants : les projets de métro sont des projets dont la durée de vie est très longue. Le bilan énergétique d'un tel projet devrait donc s'apprécier sur la très longue durée (+ de 100 ans). Les résultats de ces bilans énergétiques doivent être appréciés avec beaucoup de prudence car, par définition, personne n'est en mesure de prédire le mix énergétique du siècle prochain lorsque la Ligne 1 continuera à être exploitée. Par ailleurs les normes de consommation électrique de la prochaine génération de métro pneus (celle qui succédera au MP14) et de la génération qui suivra 50 ans après environ (durée de vie moyenne des matériels roulants) ne sont, par définition, pas connues.*

Le bilan énergétique et carbone réalisés sur le projet montre qu'avec les méthodes et hypothèses connues à ce jour il émettrait davantage de CO₂ et consommerait davantage d'énergie que ce qu'il permettrait d'éviter. L'élaboration d'un bilan GES est basé sur de nombreuses hypothèses présentant un certain nombre de biais. Dans le bilan, les émissions de CO₂ sont liées à l'exploitation de la Ligne 1 qui sont mises en regard des économies induites par le report modal. Ainsi, le bilan ne présente que les éléments connus à date et n'intègre pas dans l'analyse, par exemple, les effets d'un projet de transports en commun sur la densité urbaine, la lutte contre l'étalement urbain, l'apaisement de la ville, décongestion routière, qui seraient à mettre au bénéfice de ce type de projet.

Le bilan intègre la Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC) comme demandé par les textes. Néanmoins en n'intégrant pas les enjeux d'étalement urbain et d'autres effets connexes, cela conduit à une évaluation biaisée. L'application stricte de la SNBC pourrait laisser entendre que la réalisation d'une grande infrastructure de transport en commun n'aurait pas d'intérêt pour la mise en œuvre de la SNBC et contribuerait au réchauffement climatique. Une telle conclusion est en réalité contraire aux efforts attendus pour atteindre les objectifs de la SNBC qui donne une place centrale aux infrastructures de transports collectifs et à leur grande valeur sociale. Enfin il convient de rappeler que la SNBC présente une maille nationale qui s'applique mal à une approche par projet comme l'a relevé le SGPI dans sa contre-expertise de la Ligne 15 Ouest par exemple. » (Rapport p.151-152). En complément, il convient de rappeler que 65% des dépenses du projet sont amorties sur une durée de vie de 100 ans, 34% sur une durée de vie de 30 à 50 ans, et 1% sur une de vie de 15 ans.

4.8 Avis défavorables sur la mise en compatibilité des PLU de Paris, Montreuil et Neuilly-Plaisance :

Ces trois avis défavorables émis par la commission d'enquête sont la conséquence de l'avis défavorable à la déclaration d'utilité publique du projet de prolongement de la ligne 1 du métro.

Ile-de-France Mobilités réitère le besoin de mise en compatibilité des documents d'urbanisme de ces trois communes afin de pouvoir réaliser le projet.

III. NATURE ET MOTIFS DES MODIFICATIONS ET ENGAGEMENTS

1. Les principales modifications apportées au projet

Pour tenir compte des observations émises durant l'enquête publique, de l'avis de la commission d'enquête, des avis des collectivités territoriales et des groupements de collectivités territoriales, de l'avis de l'autorité environnementale, Ile-de-France Mobilités et la RATP qui entendent poursuivre le projet lui ont apporté les principales modifications suivantes :

Dans le Bois de Vincennes, il a été décidé, d'une part, d'installer la future base vie du chantier sur l'avenue Fayolle pour limiter les impacts sur les espaces végétalisés. D'autre part, les maîtres d'ouvrage ont pris le parti de réaliser l'enfouissement du poste de redressement dit OA1 pour limiter l'impact visuel d'un tel ouvrage.

2. Les engagements des maîtres d'ouvrage

Par ailleurs, et toujours pour prendre en compte les observations et avis émis durant le processus d'évaluation environnementale, les maîtres d'ouvrage prennent les engagements suivants :

- **S'agissant du Bois de Vincennes,**
 - D'étudier l'optimisation des emprises travaux de l'ouvrage d'entonnement pour limiter l'impact sur l'alignement d'arbres de l'avenue de la Dame Blanche ;
 - D'imposer un cahier de prescriptions strictes aux entreprises pour limiter et réduire les impacts sur la faune et la flore durant les travaux (limitation des périodes de travaux en dehors des périodes de reproduction et d'élevage, pratique d'abattage d'arbres respectueuse de la faune présente, mesures de protection des arbres conservés à proximité des travaux) mais aussi sur les bâtiments riverains concernant le bruit, l'impact visuel et les circulations routières ;
 - De mettre en œuvre une stratégie de compensation écologique et forestière ambitieuse sur des sites de préférence dans le Bois de Vincennes, en concertation avec les acteurs du site (Ville de Paris, inspection des sites, DRIAAF).
- **S'agissant de la Zone d'activités Fontaine du Vaisseau,** de mettre en œuvre une stratégie concertée d'accompagnement individualisé des entreprises en lien avec la Ville de Neuilly-Plaisance permettant de viser le maintien des activités sur le territoire et d'accompagner la réinstallation d'une zone d'activité après la réalisation des travaux nécessaires au prolongement de la ligne 1 ;

- **S’agissant des stations de Les Rigollots et Grand Pêcheurs**, de limiter les emprises au strict besoin de réalisation des ouvrages de génie civil des stations du prolongement de la ligne 1. L’aménagement en surface sera défini en concertation avec les villes ;
- **S’agissant des problématiques géotechniques et hydrogéologiques** d’approfondir les études selon les normes en vigueur dans la perspective du dossier d’autorisation en environnementale unique qui sera soumis à enquête publique ;
- **S’agissant des impacts sonores en phase chantier**, de mettre en place des mesures exemplaires visant à réduire les bruits à la source et leur diffusion pour minimiser les impacts sur les habitations et les établissements de santé riverains ainsi qu’un système de contrôle et de surveillance en continu pendant les travaux.

IV. MOTIFS ET CONSIDERATIONS D’INTERET GENERAL JUSTIFIANT LA DECLARATION DE PROJET

En conclusion, avec ses trois nouvelles stations, Les Rigollots, Grands Pêcheurs et Val de Fontenay, le prolongement de la ligne 1 permettra de mieux desservir environ 75 000 habitants à sa mise en service, en plus de renforcer le maillage du réseau de transport avec sa correspondance majeure avec le **grand pôle de transport de l’est francilien Val de Fontenay** et ainsi permettre une meilleure accessibilité **aux fonctions urbaines de la région, aux pôles de chalandise, d’études et d’emplois.**

Il permettra en outre de **soutenir les projets de développement du territoire en faveur de l’activité.**

Le projet garantit, par ailleurs, **une alternative fiable et confortable à la voiture individuelle et contribuera ainsi à l’objectif de développement durable de l’Île-de-France, avec une estimation de 95 000 voyageurs supplémentaires attendus par jour sur ce prolongement.**

Le coût du projet a fait l’objet d’une optimisation en 2019 et sa rentabilité socio-économique présente un bilan prudent et cohérent par rapport aux derniers prolongements de lignes de métro en Île-de-France.

Si les impacts environnementaux du projet sont en partie inévitables, la maîtrise d’ouvrage a déjà apporté des garanties, ou *a minima* des axes d’amélioration, par le biais de mesures de réduction, d’accompagnement, et de compensation qui prendront forme dans la suite des études et la réalisation des travaux. Au cours des étapes suivantes, les maîtres d’ouvrage réaliseront une mise à jour de l’étude d’impact, qui sera à nouveau soumise pour avis à l’Autorité environnementale, aux autorités compétentes et au public. Elle sera jointe aux différentes demandes d’autorisations restant à obtenir pour le projet préalablement au démarrage des travaux.

Malgré ses impacts environnementaux, le projet permettra de **contribuer à préserver l’environnement et répondre notamment aux enjeux de lutte contre les émissions de gaz à effet de serre**

Île-de-France Mobilités réitère et confirme donc qu’il s’agit **d’un projet de transport d’intérêt général**, avec une offre adaptée et efficace pour rapprocher un territoire dense du réseau structurant de transport.