PROLONGEMENT

Château de Vincennes > Val de Fontenay











Le présent document présente la Pièce E relative à l'étude d'impact sur l'environnement du dossier d'enquête publique concernant le projet de prolongement de la Ligne 1 du métro à Val de Fontenay

La présente étude d'impact a été soumise à l'avis de l'Autorité environnementale du Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable (Ae-CGEDD). L'avis de l'Ae-CGEDD ainsi que les réponses que les maîtres d'ouvrages, Île-de-France Mobilités et la RATP, souhaitent apporter sont présentés en pièce I du Dossier d'Enquête Publique.

SOMMAIRE

	Sommaire	4
	Liste des figures	5
	Liste des tableaux	5
1	. Objet de l'étude d'impact	6
	1.1. Objet de l'étude d'impact	7
	1.2. Présentation du projet	8
2	. Contexte réglementaire de l'étude d'impact	.12
	2.1. Justification de la réalisation d'une étude d'impact	.13
	2.2. Contenu réglementaire de l'étude d'impact	.14
	2.3. L'avis de l'Autorité Environnementale	.16
3	. Constitution et structuration de l'étude d'impact	.17
	3.1. Processus d'élaboration de l'étude d'impact	.18
	3.2. Chapitres constitutifs de l'étude d'impact	.18
	3.3. Organisation des chapitres de l'étude d'impact	19

LISTE DES FIGURES

Figure 1 – Représentation schém	atique du prolongement	de la Ligne 1 du me	étro à Val de Fontena	ıy
Figure 2 - Présentation du projet	de prolongement de la	Ligne 1 du métro à	Val de Fontenay (So	ource
RATP / IDFM / INGEROP - 2020)				

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 – Caractéristiques du prolongement de la Ligne 1 du métro (source RATP / IDFM)	8
Tableau 2 – Rubriques de l'annexe à l'article R.122-2 concernées	13
Tableau 3 – Contenu de l'étude d'impact selon l'article R122-5 du Code de l'environnement	15
Tableau 4 – Éléments complémentaires à l'étude d'impact pour les infrastructures de transport	15



1.1. OBJET DE L'ETUDE D'IMPACT

L'élaboration du projet de prolongement de la Ligne 1 du métro à Val de Fontenay a suivi une démarche itérative vis-à-vis des enjeux environnementaux et dans un souci de concertation et de dialogue avec les différentes parties prenantes (public, associations, élus, services de l'Etat, etc.). En effet, une recherche d'évitement des impacts et d'approfondissement progressif des études a permis notamment de procéder à une comparaison multicritères de plusieurs variantes.

L'objectif de l'étude d'impact est de retracer cette démarche de prise en compte des enjeux environnementaux.

L'étude d'impact doit donc appréhender l'environnement dans sa globalité, être proportionnée aux enjeux environnementaux du projet et du territoire, justifier le projet, ses choix, son implantation, au regard de critères environnementaux, rendre compte des effets prévisibles du projet y compris lors de la phase chantier et proposer des mesures permettant d'éviter, réduire ou compenser les impacts potentiels et indiquer de quelle manière ces mesures et leurs effets seront suivis après réalisation du projet.

Elle permet aussi de présenter les différentes variantes étudiées, de comparer leurs effets sur l'environnement et la santé humaine, afin de justifier que le projet retenu et présenté en enquête publique est celui présentant la meilleure adéquation entre les enjeux environnementaux et les objectifs portés par le projet. En ce sens, l'étude d'impact ne doit pas justifier a posteriori des choix déjà réalisés sans avoir véritablement contribué à l'élaboration du projet.

1.2. PRESENTATION DU PROJET

Le projet vise à relier les communes de Montreuil (Seine-Saint-Denis) et Fontenay-sous-Bois (Valde-Marne) à Paris par un prolongement à l'est de la Ligne 1 du métro depuis son actuel terminus de Château de Vincennes.



Figure 1 – Représentation schématique du prolongement de la Ligne 1 du métro à Val de Fontenay

Les objectifs du projet sont les suivants :

- Permettre une meilleure accessibilité aux fonctions urbaines de la région, aux pôles de chalandise, d'études et d'emplois ;
- 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.

Le tracé retenu, **long de 5,4 km (dont 4,8 km commercial)**, a pour objectif de desservir et relier des quartiers particulièrement denses en population, activités et emplois sur les territoires de Vincennes, Montreuil et Fontenay-sous-Bois. Avec près de 230 000 habitants et 105 000 emplois en 2016 (source : INSEE), ces communes constituent un bassin de vie majeur de l'Est francilien et un territoire économique très dynamique, à proximité du quartier d'affaires situé autour de la gare RER existante de Val de Fontenay.

Les **trois nouvelles stations** s'insèreront dans un espace dense et urbain, concentrant habitat, équipements et de nombreuses activités (commerces, entreprises, etc.) :

- Le quartier des Rigollots, sur la commune de Fontenay-sous-Bois en limite est de Vincennes ;
- Le quartier de Bel Air Grands Pêchers, au sud-est de Montreuil ;
- Le pôle tertiaire de Val de Fontenay.

Le projet de prolongement de la Ligne 1 du métro à Val de Fontenay a ainsi vocation à conforter un axe structurant est – ouest, permettant à la fois de desservir finement les quartiers de Montreuil et de Fontenay-sous-Bois et de les relier au réseau structurant de transports en commun francilien via des correspondances :

- À Val de Fontenay, avec le RER A, RER E ainsi que la future ligne de tramway T1 prolongé et la Ligne 15 Est du métro automatique du Grand Paris Express ;
- Avec de nombreuses lignes de bus le long du tracé.

La commune de Neuilly-Plaisance, en Seine-Saint-Denis, est également concernée au titre de l'implantation du centre de dépannage des trains, pour permettre l'entretien, la réparation et le stockage des rames. D'autres ouvrages annexes seront construits le long de la ligne pour permettre la bonne marche du système de transport, qu'il s'agisse de permettre l'accès au tunnel par les services de secours, la ventilation du tunnel et des stations, la récupération des eaux d'infiltration ou l'alimentation électrique de la ligne.

PROLONGEMENT DE LA LIGNE 1 DU METRO A VAL DE FONTENAY			
LONGUEUR	Prolongement de 4,8 km (tracé commercial)		
NOMBRE DE NOUVELLES STATIONS	3		
FREQUENTATION ATTENDUE	95 000 voyageurs / jour sur le prolongement		
FREQUENCE DE PASSAGE	En heure de pointe : 1 métro toutes les 95 secondes		
	En heure creuse : 1 métro toutes les 200 secondes		
TEMPS DE PARCOURS	Entre Val de Fontenay et Château de Vincennes : 6 - 7		
	minutes		
	Aller-retour sur la ligne entière prolongée : 90 minutes		
VITESSE COMMERCIALE	30 km/h en moyenne sur la ligne		
AMPLITUDE HORAIRE	05h30 - 01h30		
MATERIEL ROULANT 68 rames sur la ligne prolongée (56+12)			

Tableau 1 – Caractéristiques du prolongement de la Ligne 1 du métro (source RATP / IDFM)

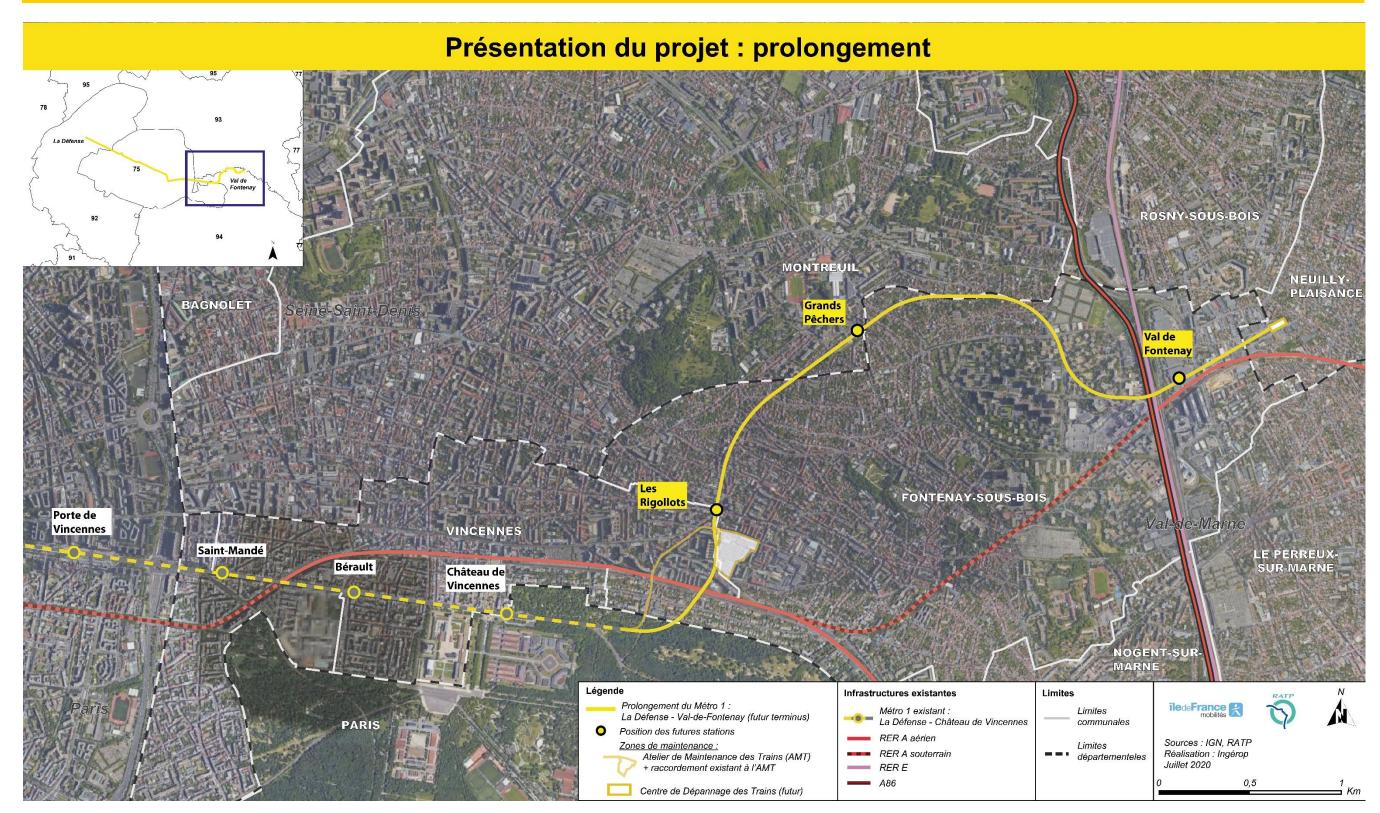


Figure 2 – Présentation du projet de prolongement de la Ligne 1 du métro à Val de Fontenay (Source : RATP / IDFM / INGEROP - 2020)

1.2.1. Principaux ouvrages du projet

+ Le tunnel

L'opération comprend un linéaire total de 5,4 km de tunnel, y compris le tunnel d'accès au centre de dépannage des trains situé en arrière-gare de la station terminus de Val de Fontenay. Le linéaire exploité commercialement est quant à lui d'environ 4,8 km.

La section courante du tunnel ferroviaire réalisé dans le cadre du projet permet l'installation de deux voies de circulation. Le tunnel a un diamètre extérieur de 8,35 m.

Dans une logique de rationalisation des coûts et de limitation de l'impact sur l'occupation des sols, un seul tunnelier est envisagé pour réaliser le creusement de la section de près de 5 km depuis le CDT situé en arrière-gare de Val de Fontenay jusqu'à l'ouvrage d'entonnement situé au niveau du Bois de Vincennes.

Dans le secteur de l'arrière-gare existante de la station Château de Vincennes, d'autres méthodes d'excavation doivent être employées, d'autant que la section des tunnels à réaliser passe à 1 voie.

De façon à éviter les effets de cisaillement, c'est-à-dire les croisements de voies ferrées, et d'assurer un accès stratégique à l'Atelier de Maintenance des Trains (AMT) de Fontenay-sous-Bois lors de la phase travaux, il est prévu de réaliser le raccordement à la ligne existante en deux tunnels séparés, chacun à une voie :

- Un tunnel de raccordement nord (voie en direction de La Défense) réalisé en méthode traditionnelle ;
- Un tunnel de raccordement sud (voie en direction de Val de Fontenay) réalisé d'abord en tranchée couverte puis en méthode traditionnelle.

Les stations

Le prolongement de la Ligne 1 du métro dessert trois nouvelles stations souterraines :

- Une station offrant une correspondance avec des lignes structurantes de transports collectifs : Val de Fontenay (RER A, RER E, future Ligne 15 Est, futur prolongement du T1) ;
- Deux stations de desserte locale : Les Rigollots à Fontenay-sous-Bois et Grands Pêchers à Montreuil.

Les trois nouvelles stations sont constituées d'ouvrages souterrains, avec des quais situés à environ -30 mètres par rapport au terrain naturel. Les quais, longs de 95 mètres, permettront à terme d'accueillir des rames à 6 voitures.

+ Les ouvrages annexes

Sur l'ensemble du projet, **8 ouvrages annexes** permettent d'assurer les fonctions nécessaires à l'exploitation du tunnel et assurent une ou plusieurs des fonctions suivantes : accès des secours, poste de redressement, ventilation et désenfumage du tunnel.

Ces ouvrages sont indispensables au bon fonctionnement du système de transport, à la sécurité et au confort des voyageurs. Ils assurent une ou plusieurs des fonctions décrites ci-après.

Ils sont autant que possible mutualisés au sein d'un ouvrage commun afin de limiter les coûts d'une part, la durée des travaux et le nombre d'implantations d'autre part, tout en assurant une insertion architecturale et urbaine de qualité.

Ces ouvrages peuvent avoir des conceptions variées et par exemple être composés d'un puits vertical relié au tunnel principal par un rameau de liaison ou bien d'un puits vertical centré sur le tunnel.

+ Le centre de dépannage des trains

L'opération prévoit la réalisation d'un nouveau centre de dépannage des trains qui s'intègrera dans le cadre de l'exploitation globale de la Ligne 1, et accueillera en particulier :

- Une première position pour réaliser des tâches de maintenance préventive avec une voie à roulement fer sur pilotis ;
- Une seconde position pour réaliser principalement des tâches de maintenance curative avec une voie à roulement pneu.

1.2.2. Présentation des acteurs

+ Les maîtres d'ouvrage

En application de l'article L.1241-4 du Code des transports, le projet est réalisé dans le cadre d'une maîtrise d'ouvrage conjointe portée par Île-de-France Mobilités, autorité organisatrice de la mobilité en Île-de-France, et la Régie Autonome des Transports Parisiens (RATP).

Île-de-France Mobilités imagine, organise et finance les transports publics pour tous les Franciliens. Au cœur du réseau de transports d'Île-de-France, elle fédère tous les acteurs (voyageurs, élus, constructeurs, transporteurs, gestionnaires d'infrastructures, etc.), investit et innove pour améliorer le service rendu aux voyageurs.



Elle décide et pilote les projets de développement des réseaux et de modernisation de tous les transports, dont elle confie l'exploitation à des transporteurs. Île-de-France Mobilités, dont le Conseil d'administration est composé de la Région Île-de-France, de la Ville de Paris et des sept autres Départements franciliens, porte ainsi la vision de l'ensemble des transports d'Île-de-France (train, RER, métro, tramway et bus).

En application de l'article L.1241-4 du Code des transports et dans le cadre du projet, Île-de-France Mobilités « s'assure de la faisabilité et de l'opportunité des opérations considérées, en détermine la localisation, le programme, l'enveloppe financière prévisionnelle et, sans préjudice de la contribution de la régie, en assure le financement ».

La RATP est un établissement public à caractère industriel et commercial de l'Etat exploitant une partie des réseaux de transports publics d'Île-de-France. En particulier, la RATP est exploitante de l'intégralité de la Ligne 1 du métro, ainsi que des autres lignes actuelles du réseau métropolitain. La RATP assurera ainsi l'exploitation de la Ligne 1 prolongée à l'est à Val de Fontenay.



En application de l'article L.1241-4 du Code des transports et dans le cadre du projet, la RATP « choisit le processus selon lequel l'infrastructure et les matériels sont réalisés ou acquis, en assure ou en fait assurer la maîtrise d'œuvre et conclut les contrats ayant pour objet les études et l'exécution des travaux ».

En outre, conformément à l'article L.2142-3 du Code des transports, la RATP est gestionnaire de l'infrastructure du réseau de métropolitain affecté au transport public urbain de voyageurs en Île-de-France, dans la limite des compétences reconnues à SNCF Réseau. À ce titre, elle est « responsable de l'aménagement, de l'entretien et du renouvellement de l'infrastructure, garantissant à tout moment le maintien des conditions de sécurité, d'interopérabilité et de continuité du service public, ainsi que de la gestion des systèmes de contrôle, de régulation et de sécurité des lignes et des réseaux ferroviaires en Île-de-France ».

Les partenaires du projet

La **Société du Grand Paris** (SGP), établissement public de l'Etat, a pour mission principale de concevoir et d'élaborer le schéma d'ensemble et les projets d'infrastructures composant le réseau de transport public du Grand Paris et d'en assurer la réalisation, qui comprend la construction des lignes, ouvrages et installations fixes, la construction et l'aménagement des gares, y compris d'interconnexion, ainsi que l'acquisition des matériels roulants conçus pour parcourir ces infrastructures. La SGP tient une place toute particulière dans le cadre du projet de prolongement de la Ligne 1 du métro à Val de Fontenay en ce sens qu'elle permettra le maillage avec le réseau du Grand Paris Express.

Ainsi une importante coordination entre Île-de-France Mobilités, RATP et SGP est mise en œuvre, en particulier pour la création de la gare de Val de Fontenay sur la Ligne 15 Est ainsi que le financement et la réalisation de l'ouvrage qui permettra la correspondance avec la station éponyme sur la Ligne 1 du métro.

Les Conseils Départementaux de la Seine-Saint-Denis et du Val-de-Marne, propriétaires et gestionnaires des voiries départementales sur leur périmètre respectif, sont très engagés sur leur territoire pour améliorer les transports et les déplacements de leurs administrés. Ils sont co-maîtres d'ouvrage avec la RATP du projet de prolongement du tramway T1 depuis le terminus actuel de Noisy-le-Sec (93) jusqu'à la gare de Val de Fontenay à Fontenay-sous-Bois (94).

La Société Publique Locale Marne au Bois, est l'aménageur pour le compte de la Ville de Fontenaysous-Bois des secteurs situés autour de Val de Fontenay, et notamment de la concession d'aménagement « Val de Fontenay - Alouettes ».

Les collectivités, en particulier les Villes de Paris, Vincennes, Fontenay-sous-Bois, Montreuil et Neuilly-Plaisance, concourent à la réussite du projet de prolongement de la Ligne 1 du métro à Val de Fontenay. La coopération des élus et de leurs services est un facteur clé pour la réalisation du projet.

Les partenaires financeurs du projet

Les financeurs des études pour le schéma de principe et le dossier d'enquête d'utilité publique, sont la Région Île-de-France et l'Etat, respectivement à hauteur de 70% et 30%.

L'État investit, en Île-de-France, dans les projets de modernisation et de développement du réseau existant. Dans le cadre du Nouveau Grand Paris annoncé par le Premier ministre le 6 mars 2013, ces projets s'articulent de manière cohérente avec la réalisation des lignes de métro automatique en rocade du Grand Paris Express, afin notamment de répondre aux besoins des Franciliens en matière de transports. L'amélioration du réseau de transport du quotidien, en particulier les lignes de métro et de RER, constitue une priorité forte de l'État.

La Région Île-de-France est le premier financeur du développement des transports en Île-de-France. Elle contribue à la création ou au prolongement de nombreuses lignes, telles que la Ligne 4 vers Bagneux et la Ligne 11 vers Rosny-Bois-Perrier, ou encore le tramway T1 vers Val de Fontenay. Sa priorité : améliorer la qualité de vie des Franciliens en développement les transports de banlieue à banlieue.



2.1. JUSTIFICATION DE LA REALISATION D'UNE ETUDE D'IMPACT

L'article L.122-1 du Code de l'environnement précise que :

« 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 ».

La nomenclature de l'annexe de l'article R.122-2 du Code de l'environnement présente les opérations systématiquement soumises à étude d'impact ou, à la suite de l'avis de l'Autorité environnementale compétente, après procédure d'examen au cas par cas.

Ainsi, en application de l'article R.122-2 du Code de l'environnement et de son annexe, **le projet de prolongement de la Ligne 1 du métro à Val de Fontenay est soumis d'office à étude d'impact** (sans passer par la procédure d'examen au cas par cas). En effet, il relève de la rubrique 7° relative au transport quidé de personnes :

CATEGORIE D'AMENAGEMENT	SOUMIS A ETUDE D'IMPACT SYSTEMATIQUE	SOUMIS A DECISION AU CAS PAR CAS	
5° Infrastructures ferroviaires (LES PONTS, TUNNELS ET TRANCHEES COUVERTES SUPPORTANT DES INFRASTRUCTURES FERROVIAIRES DOIVENT ETRE ETUDIEES AU TITRE DE CETTE RUBRIQUE)	Construction de voies pour le trafic ferroviaire à grande distance	 a) Construction de voies ferroviaires principales non mentionnées à la colonne précédente de plus de 500 mètres et de voies de services de plus de 1 000 m. b) Construction de gares et haltes, plates-formes et de terminaux intermodaux. 	
7° TRANSPORT GUIDES DE PERSONNES (LES PONTS, TUNNELS ET TRANCHEES COUVERTES SUPPORTANT DES TRANSPORTS GUIDES DE PERSONNES DOIVENT ETRE ETUDIES AU TITRE DE CETTE RUBRIQUE)	Tramways, métros aériens et souterrains, funiculaires ou lignes analogues.	a) Lignes suspendues ou lignes analogues de type particulier servant exclusivement ou principalement au transport des personnes, y compris gares.	

Tableau 2 – Rubriques de l'annexe à l'article R.122-2 concernées

Par ailleurs, le projet de prolongement de la Ligne 1 du métro à Val de Fontenay fait l'objet d'un « dossier d'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique » au sens des articles L11 et R11 du Code de l'expropriation pour cause d'utilité publique.

Lorsqu'un projet faisant l'objet d'une procédure de déclaration d'utilité publique est soumis à étude d'impact, ce sont les dispositions du Code de l'environnement qui s'appliquent pour la procédure d'enquête publique. L'enquête publique peut être menée au titre du Code de l'environnement, ainsi que du Code de l'expropriation. En application de l'article L.123-2, il peut être procédé à une enquête publique unique régie par le Code de l'environnement.

2.2. CONTENU REGLEMENTAIRE DE L'ETUDE D'IMPACT

Le contenu de l'étude d'impact est défini réglementairement dans l'article R.122-5 du Code de l'environnement.

En préambule, il rappelle que son contenu est : « proportionné à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet, à l'importance et la nature des travaux, installations, ouvrages, ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage projetés et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement ou la santé humaine ».

En application du 2° du II de l'article L. 122-3, l'étude d'impact comporte les éléments suivants, en fonction des caractéristiques spécifiques du projet et du type d'incidences sur l'environnement qu'il est susceptible de produire :

- 1° Un **résumé non technique** des informations prévues ci-dessous. Ce résumé peut faire l'objet d'un document indépendant ;
- 2° Une description du projet, y compris en particulier :
- une description de la localisation du projet ;
- une description des caractéristiques physiques de l'ensemble du projet, y compris, le cas échéant, des travaux de démolition nécessaires, et des exigences en matière d'utilisation des terres lors des phases de construction et de fonctionnement ;
- une description des principales caractéristiques de la phase opérationnelle du projet, relatives au procédé de fabrication, à la demande et l'utilisation d'énergie, la nature et les quantités des matériaux et des ressources naturelles utilisés :
- une estimation des types et des quantités de résidus et d'émissions attendus, tels que la pollution de l'eau, de l'air, du sol et du sous-sol, le bruit, la vibration, la lumière, la chaleur, la radiation, et des types et des quantités de déchets produits durant les phases de construction et de fonctionnement.
- 3° Une description des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement, dénommée "scénario de référence", et de leur évolution en cas de mise en œuvre du projet ainsi qu'un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet, dans la mesure où les changements naturels par rapport au scénario de référence peuvent être évalués moyennant un effort raisonnable sur la base des informations environnementales et des connaissances scientifiques disponibles;
- 4° Une description des facteurs mentionnés au III de l'article L. 122-1 susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet : la population, la santé humaine, la biodiversité, les terres, le sol, l'eau, l'air, le climat, les biens matériels, le patrimoine culturel, y compris les aspects architecturaux et archéologiques, et le paysage ;
- 5° Une description des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement résultant, entre autres :
- a) De la construction et de l'existence du projet, y compris, le cas échéant, des travaux de démolition ;
- b) De l'utilisation des ressources naturelles, en particulier les terres, le sol, l'eau et la biodiversité, en tenant compte, dans la mesure du possible, de la disponibilité durable de ces ressources ;
- c) De l'émission de polluants, du bruit, de la vibration, de la lumière, la chaleur et la radiation, de la création de nuisances et de l'élimination et la valorisation des déchets ;
- d) Des risques pour la santé humaine, pour le patrimoine culturel ou pour l'environnement;

- e) Du cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés, en tenant compte le cas échéant des problèmes environnementaux relatifs à l'utilisation des ressources naturelles et des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement susceptibles d'être touchées. Ces projets sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact :
- ont fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R. 181-14 et d'une enquête publique ;
- ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public.

Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le maître d'ouvrage ;

- f) Des incidences du projet sur le climat et de la vulnérabilité du projet au changement climatique ;
- g) Des technologies et des substances utilisées.

La description des éventuelles incidences notables sur les facteurs mentionnés au III de l'article L. 122-1 porte sur les effets directs et, le cas échéant, sur les effets indirects secondaires, cumulatifs, transfrontaliers, à court, moyen et long termes, permanents et temporaires, positifs et négatifs du projet;

- 6° Une description des incidences négatives notables attendues du projet sur l'environnement qui résultent de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs en rapport avec le projet concerné. Cette description comprend le cas échéant les mesures envisagées pour éviter ou réduire les incidences négatives notables de ces événements sur l'environnement et le détail de la préparation et de la réponse envisagée à ces situations d'urgence ;
- 7° Une **description des solutions de substitution raisonnables** qui ont été examinées par le maître d'ouvrage, en fonction du projet proposé et de ses caractéristiques spécifiques, et une indication des principales raisons du choix effectué, notamment une comparaison des incidences sur l'environnement et la santé humaine :
- 8° Les mesures prévues par le maître de l'ouvrage pour :
- éviter les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine et réduire les effets n'ayant pu être évités;
- compenser, lorsque cela est possible, les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, le maître d'ouvrage justifie cette impossibilité.
- La description de ces mesures doit être accompagnée de l'estimation des dépenses correspondantes, de l'exposé des effets attendus de ces mesures à l'égard des impacts du projet sur les éléments mentionnés au 5°;
- 9° Le cas échéant, les modalités de suivi des mesures d'évitement, de réduction et de compensation proposées ;
- 10° Une **description des méthodes** de prévision ou des éléments probants utilisés pour identifier et évaluer les incidences notables sur l'environnement ;
- 11° Les **noms, qualités et qualifications du ou des experts** qui ont préparé l'étude d'impact et les études ayant contribué à sa réalisation.

ÉLEMENTS CITES AU II DE L'ARTICLE R122-5 CE	PARTIES CONCERNEES
1° Un résumé non technique de l'étude d'impact	Chapitre 1
2° Une description du projet	Chapitre 3
3° Une description des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement ainsi qu'un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet (scénario de référence)	Chapitre 4
4° Une description des facteurs mentionnés au III de l'article L122-1 susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet	Chapitre 5
5° Une description des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement	Chapitre 5
6° Une description des incidences négatives notables attendues du projet sur l'environnement qui résultent de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs	Chapitre 6
7° Une description des solutions de substitution raisonnables et une indication des principales raisons du choix effectué	Chapitre 2
8° Les mesures prévues pour éviter, réduire et compenser les effets négatifs du projet sur l'environnement ou la santé humaine, leurs effets attendus ainsi que l'estimation des dépenses correspondantes	Chapitre 5
9° Le cas échéant, les modalités de suivi des mesures proposées	Chapitre 5
10° Une description des méthodes utilisées pour identifier et évaluer les incidences notables sur l'environnement	Chapitre 9
11° Les noms, qualités et qualifications des auteurs de l'étude d'impact	Chapitre 9

Tableau 3 – Contenu de l'étude d'impact selon l'article R122-5 du Code de l'environnement

Le projet étant une infrastructure de transport visée aux 5° et 7° du tableau annexé à l'article R.122-2 issu du décret n°2011-2019 du 29 décembre 2011, l'étude d'impact comprend également une analyse des conséquences prévisibles du projet sur le développement éventuel de l'urbanisation, des risques potentiels liés aux aménagements fonciers, agricoles et forestier, les principaux résultats commentés de l'analyse socio-économique, une évaluation des consommations énergétiques résultant de l'exploitation du projet, une description des hypothèses de trafics, des conditions de circulation. Ces éléments sont présentés au chapitre 7 de la pièce E – Etude d'impact.

ÉLEMENTS CITES AU III DE L'ARTICLE R122-5 CE POUR LES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORTS (VOIR DETAILS DANS LES CHAPITRES CONCERNES)

Une analyse des conséquences prévisibles du projet sur le développement éventuel de l'urbanisation

Une analyse des enjeux écologiques et des risques potentiels liés aux aménagements fonciers, agricoles et forestiers portant notamment sur la consommation des espaces agricoles, naturels ou forestiers induits par le projet, en fonction de l'ampleur des travaux prévisibles et de la sensibilité des milieux concernés

Une analyse des coûts collectifs des pollutions et nuisances et des avantages induits pour la collectivité. Cette analyse comprendra les principaux résultats commentés de l'analyse socio-économique lorsqu'elle est requise par l'article L1511-2 du Code des transports

Une évaluation des consommations énergétiques résultant de l'exploitation du projet, notamment du fait des déplacements qu'elle entraîne ou permet d'éviter

Une description des hypothèses de trafic, des conditions de circulation et des méthodes de calcul utilisées pour les évaluer et en étudier les conséquences.

Tableau 4 – Éléments complémentaires à l'étude d'impact pour les infrastructures de transport

Enfin, conformément au V de l'article R122-5, l'étude d'impact fournit les éléments exigés par l'article R414-23 du Code de l'environnement et tient lieu d'évaluation des incidences Natura 2000. Ces éléments seront présentés dans le chapitre 8 de la pièce E – Etude d'impact.

2.3. L'AVIS DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE

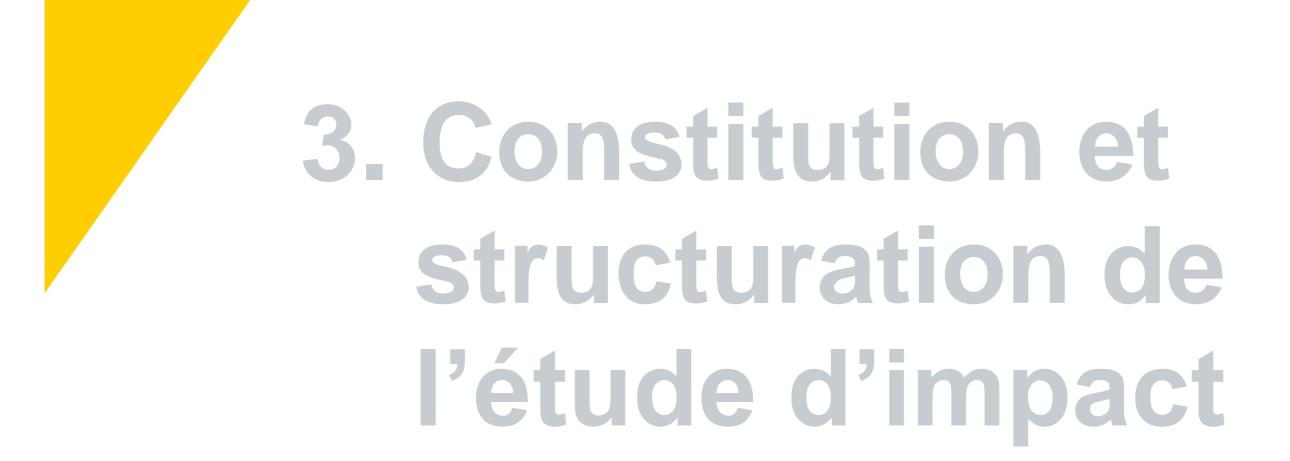
Les articles L.122-1 et R.122-1 du Code de l'environnement imposent l'intervention de « l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement » dans la conduite des projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement. Cette autorité administrative de l'Etat exerce une fonction de garant, axée sur la bonne prise en compte des enjeux environnementaux par les maîtres d'ouvrages et les autorités décisionnelles.

En application de l'article R. 122-6 du Code de l'environnement, pour les projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements sous la maîtrise d'ouvrage de la RATP, « l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement » est la formation d'Autorité environnementale du Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable (Ae-CGEDD).

Conformément à l'article R.122-7 du Code de l'environnement, le Préfet de Département du Val-de-Marne, autorité compétente pour prendre la décision d'autorisation (déclaration d'utilité publique) doit transmettre pour avis de l'Ae-CGEDD le dossier d'enquête publique élaboré pour le projet de prolongement de la Ligne 1 du métro à Val de Fontenay.

L'Ae-CGEDD se prononce dans les 3 mois suivant la date de réception du dossier complet comprenant l'étude d'impact du projet. L'avis est réputé sans observations s'il n'a pas été émis dans ce délai.

L'avis est rendu public par voie électronique sur le site internet de l'Ae-CGEDD ainsi que sur le site internet de l'autorité chargée de le recueillir. Cet avis figure également dans le présent dossier d'enquête publique, avec les compléments de réponses apportées par les maîtres d'ouvrage conjoints, Île-de-France Mobilités et la RATP.



3.1. PROCESSUS D'ELABORATION DE L'ETUDE D'IMPACT

3.2. CHAPITRES CONSTITUTIFS DE L'ETUDE D'IMPACT

Les maîtres d'ouvrage conjoints, Île-de-France Mobilités et la RATP, entament de manière anticipée les procédures nécessaires à la réalisation du projet de prolongement de la Ligne 1 du métro à Val de Fontenay. Ainsi le dossier d'enquête publique est élaboré à un stade amont de définition du projet (études de schéma de principe). L'étude d'impact, l'une des pièces constitutives du dossier d'enquête exigées par la réglementation, est donc réalisée sur la base des résultats des études de schéma de principe. Elle permet donc de caractériser les impacts du projet, au niveau de détails techniques du projet connus à ce jour.

Afin d'aborder l'ensemble des éléments exigés par l'article R.122-5 du Code de l'environnement, le présent dossier d'étude d'impact s'organise autour des chapitres suivants :

NOM DU CHAPITRE	SOUS-CHAPITRE	CONTENU		
CHAPITRE 1 – RESUME NON TECHNIQUE	Le résumé non technique permet de présenter de manière claire et succincte et dans une démarche de « vulgarisation technique » des informations, les conclusions de la présen étude d'impact.			
CHAPITRE 2 – SOLUTIONS DE SUBSTITUTION	Cette partie présente l'ensemble des considérations techniques, économiques, sociales et environnementales prises en compte pour aboutir au choix du projet tel que proposé en enquête publique.			
CHAPITRE 3 – DESCRIPTION DU PROJET	Cette partie comporte des informations relatives à la conception du projet et à ses dimensions, y compris, en particulier, une description des caractéristiques physiques de l'ensemble du projet et des exigences techniques en matière d'utilisation du sol lors des phases de conception et de fonctionnement.			
CHAPITRE 4 – DESCRIPTION DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	L'état initial de l'environnement permet de caractériser le territoire où s'implantent les futurs aménagements du projet. Il contribue à l'identification des sensibilités environnementales à l'échelle du territoire et constitue l'état de référence pour le suivi des effets du projet sur l'environnement.			
CHAPITRE 5 – DESCRIPTION DES INCIDENCES NOTABLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET DES MESURES ENVISAGEES	DESCRIPTION DES INCIDENCES NOTABLES QUE LE PROJET EST SUSCEPTIBLE D'AVOIR SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES ENVISAGEES POUR LES EVITER, REDUIRE OU LES COMPENSER	Cette partie présente une analyse des effets négatifs et positifs, directs et indirects, temporaires (y compris pendant la phase des travaux) et permanents, à court, moyen et long terme, du projet sur l'environnement, en particulier sur les thématiques de l'environnement énumérées dans l'état initial et sur la consommation énergétique, la commodité du voisinage (bruit, vibrations, émissions lumineuses), l'hygiène, la santé, la sécurité, la salubrité publique, ainsi que l'addition et l'interaction de ces effets entre eux.		
	ANALYSE DES EFFETS CUMULES DU PROJET AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS	Ces projets sont ceux qui lors du dépôt de l'étude d'impact ont fait l'objet d'un document d'incidence et d'une enquête publique et/ou ont fait l'objet d'une étude d'impact et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public.		
	MODALITES DE SUIVI ET COUTS DES MESURES	Cette partie présente les modalités prises par les maîtres d'ouvrage pour suivre dans le temps les incidences du projet sur l'environnement.		
_	INCIDENCES DU PROJET SUR LE CLIMAT ET LA VULNERABILITE DU PROJET AU CHANGEMENT CLIMATIQUE	Cette partie comporte l'analyse des incidences du projet sur le climat et la vulnérabilité au changement climatique.		
CHAPITRE 6 – VULNERABILITE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE ET AUX RISQUES MAJEURS	INCIDENCES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT RESULTANT DE LA VULNERABILITE A DES RISQUES OU ACCIDENTS MAJEURS	Cette partie comprend une description des incidences négatives notables attendues du projet sur l'environnement qui résultent de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs en rapport avec le projet concerné. La description présente les mesures envisagées pour éviter ou réduire les incidences négatives notables de ces évènements sur l'environnement, et le détail des mesures envisagées face à ces situations d'urgence.		
CHAPITRE 7 – INFRASTRUCTURE DE TRANSPORT	Cette partie spécifique aux infrastructures de transport comprend une analyse des conséquences prévisibles du projet sur le développement éventuel de l'urbanisation. Elle présente une analyse des enjeux écologiques et des risques potentiels liés aux aménagements fonciers, agricoles et forestiers. Elle analyse les coûts collectifs des pollutions et nuisances et des avantages induits pour la collectivité. Les principaux résultats de l'étude socio-économique sont présentés dans cette partie.			
CHAPITRE 8 – INCIDENCES NATURA 2000	Cette partie traite des incidences simplifiées du projet sur les sites Natura 2000 à proximité.			
CHAPITRE 9 – METHODES ET AUTEURS	METHODES	Cette partie décrit les méthodes de prévision ou des éléments probants utilisés pour identifier et évaluer les incidences notables sur l'environnement		
CHAPITRE 3 - WEINOUES ET AUTEURS	AUTEURS	Cette partie mentionne les noms, qualités et qualifications du ou des experts qui ont préparé l'étude d'impact et les études ayant contribué à sa réalisation		

3.3. ORGANISATION DES CHAPITRES DE L'ETUDE D'IMPACT

L'ensemble des données de la présente étude d'impact est organisé comme suit :

- Le milieu physique ;
- Le milieu naturel ;
- Le milieu humain;
- Les déplacements ;
- Le paysage, le patrimoine protégé et archéologique ;
- Le cadre de vie et la santé publique.

Chacune des grandes thématiques est ensuite découpée en plusieurs sous-thématiques.

Chaque sous-thématique est ensuite traitée en partant d'une analyse générale puis s'affine à l'échelle du projet en y incluant les contraintes réglementaires.

Enfin, une synthèse en fin de chaque sous-thématique permet d'apprécier les principaux enjeux, hiérarchisés selon les catégories suivantes :

Pas d'enjeu	ENJEU FAIBLE	ENJEU MODEREE	Enjeu Fort