



PRÉFET DE LA REGION D'ILE-DE-FRANCE

Direction régionale et interdépartementale de
l'Environnement et de l'Energie d'Ile-de-France

Le 25 NOV 2011

2011-14329

Évaluation environnementale des projets

Nos réf : EE-424-11

Avis de l'autorité environnementale sur le projet de renforcement du poste de transformation 225/20KV « BATIGNOLLES » à Paris 17^{ème}

Résumé de l'avis

Le présent avis porte sur le dossier présenté par RTE (Réseau de Transport d'Electricité) et ERDF (Electricité Réseau Distribution France) pour le renforcement du poste 225 000/20 000 volts de Batignolles (17^{ème} arrondissement).

Cette demande qui comprend une étude d'impact datée d'août 2011, nécessite un avis de l'Autorité Environnementale en application des articles L.122-1 et suivants du code de l'environnement.

L'étude d'impact présentée aborde bien l'ensemble des thématiques environnementales. Le contenu de l'étude d'impact est proportionné à la dimension du projet. Cette étude présente de nombreuses photographies et plans, ce qui permet d'en faciliter la lecture.

Le projet doit remplacer le transformateur existant du poste Batignolles par un plus performant et mettre en place un nouveau transformateur de même puissance. Le bâtiment devant accueillir le nouveau transformateur aura 5 niveaux et des bases de 8 mètres de profondeur.

Le projet permettra d'améliorer la qualité de l'alimentation électrique des arrondissements nord de Paris et d'en assurer la sécurité, grâce à la mise en place de disjoncteurs. En augmentant la puissance du poste, la projet lui donnera les moyens de faire face à l'accroissement des besoins en énergie électrique dans sa zone d'action.

Les principales thématiques abordées dans l'avis de l'autorité environnementale concernent les sols et sous-sols, la pollution des eaux et la gestion des eaux pluviales, les risques naturels (dissolution du gypse), le bruit, la pollution de l'air, les champs électriques et magnétiques et les paysages.

*
* *

Avis disponible sur le site Internet de la préfecture de région et de la direction régionale et interdépartementale de l'Environnement et de l'Energie d'Ile-de-France



AVIS

1. L'évaluation environnementale

1.1 Présentation de la réglementation :

Le système européen d'évaluation environnementale des projets est basé sur la directive n°85/337/CEE du 27 juin 1985 relative à l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement.

Les démarches d'évaluation environnementale portées au niveau communautaire sont motivées par l'intégration des préoccupations environnementales dans les choix de développement et d'aménagement. Dans ce sens, le décret n°2009-496 du 30 avril 2009, entré en vigueur le 1^{er} juillet 2009 désigne l'autorité environnementale prévue aux articles L.122-1 et L.122-7 du code de l'environnement.

La saisine pour ce projet est conforme au décret n° 2009-496 du 30 avril 2009 relatif à l'autorité administrative compétente en matière d'environnement prévue aux articles L. 122-1 et L. 122-7 du code de l'environnement. L'autorité environnementale est le préfet de région.

1.2. Présentation de l'avis de l'autorité environnementale

L'avis de l'autorité environnementale vise à éclairer le public sur la qualité de l'étude d'impact et sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet, conformément à la directive 85/337/CEE.

A la suite de l'enquête publique, cet avis est un des éléments dont l'autorité compétente tient compte pour prendre la décision d'autoriser ou non le projet.

1.3. Contexte du projet

La région parisienne est alimentée en énergie électrique selon un dispositif concentrique de postes électriques autour de Paris et sa banlieue. La première boucle alimentée par de l'énergie électrique de 400 000 Volts, composée de 11 postes électriques de transformation de cette énergie en 225 000 Volts, est située en grande couronne parisienne.

Les lignes 225 000 volts transportent l'énergie électrique vers 17 postes électriques situés sur une 2^{ème} boucle en proche banlieue. Les postes de cette boucle assurent la desserte locale en énergie et la répartition vers d'autres postes situés dans Paris, à partir de liaisons radiales 225 000 volts.

Les postes parisiens répartissent à leur tour l'alimentation suivant 3 couronnes de moyenne tension. Cette structure en cas de coupures, permet de faire appel rapidement aux ouvrages voisins.

Le poste électrique des Batignolles, situé au 55 rue des Dames dans le 17^{ème} arrondissement, est l'un des postes situés dans Paris intra-muros. Il appartient à la radiale 225 000 volts Batignolles-Cardinet-Pasquier, qui est alimentée par le poste de Perret depuis Cergy. Ce poste a le rôle de :

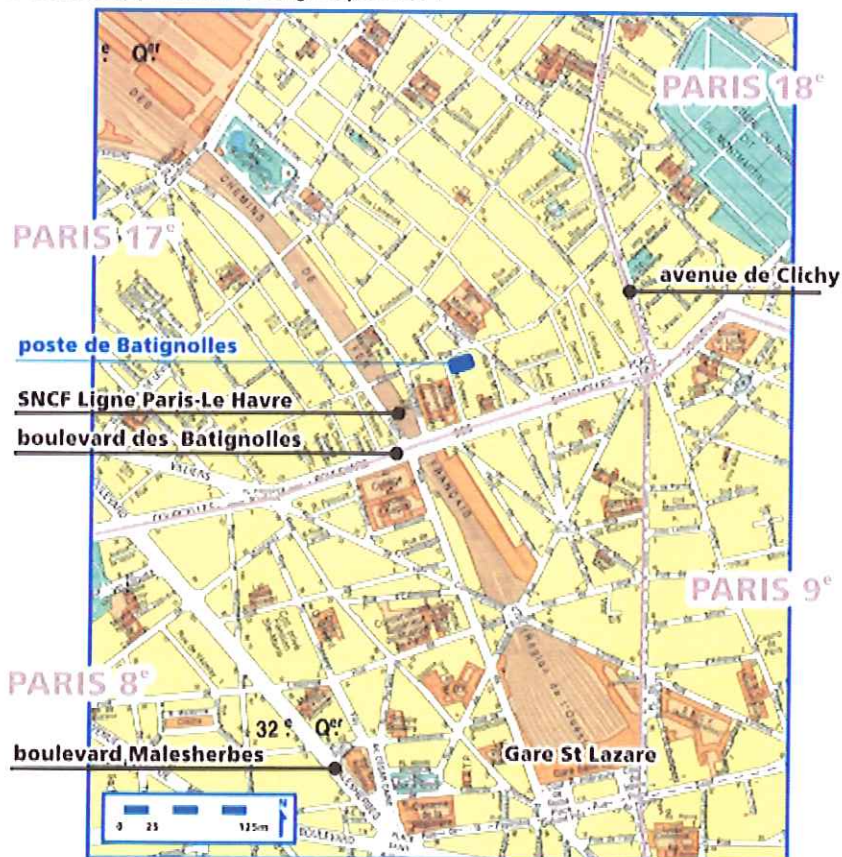
- desservir une zone située entre les postes Ternes et Caulaincourt
- intervenir en secours, si besoin est, pour les postes voisins d'Ornano, de Caulaincourt, de Ternes et de Foch. Ce secours s'effectue par le biais du réseau de moyenne tension.

Une augmentation de consommation d'électricité sur ce secteur est prévue à court terme, en raison notamment de la réalisation de grands projets d'aménagement dans sa zone d'action, dont la Zone d'Aménagement Concerté (ZAC) Clichy-Batignolles.

Dans sa configuration actuelle, ce poste n'est pas en mesure d'absorber une demande supplémentaire et ne peut plus suppléer à une défaillance de postes voisins.

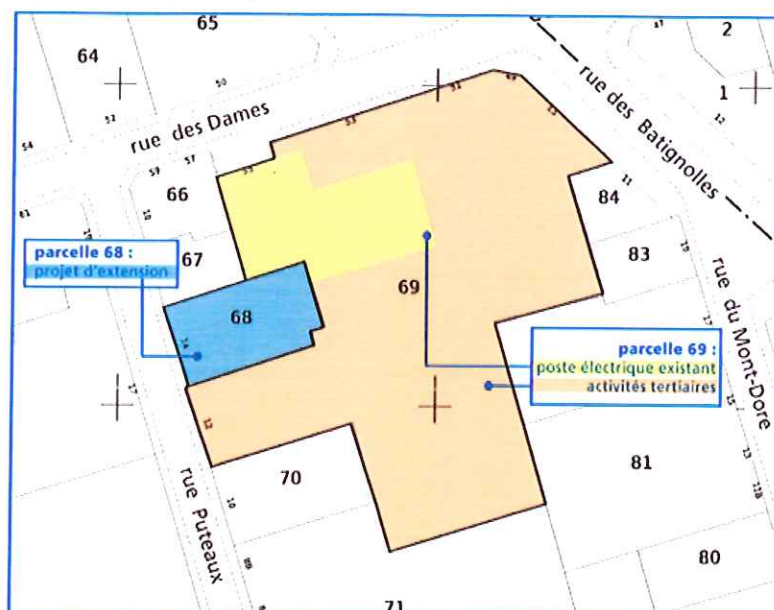
Le projet porté par RTE (Réseau de Transport d'Electricité) et ERDF (Electricité Réseau Distribution France) propose donc de renforcer le poste par un deuxième transformateur et de remplacer le transformateur existant, en fin de vie, par du matériel neuf.

Un bâtiment sera construit pour abriter le nouveau matériel sur une parcelle contiguë au poste actuel appartenant au groupe EDF.



source : étude d'impact

Le poste existant de Batignolles se trouve dans un îlot tertiaire occupé par ERDF (parcelle 69). Son extension se fera sur la parcelle 68 appartenant au groupe EDF, actuellement occupée par un parking couvert sans sous-sol.



source : étude d'impact

Les principaux travaux projetés sont :

- pour ERDF :
 - sur la parcelle 68 :
 - la construction d'un bâtiment ;

- la mise en place d'un nouveau transformateur d'une puissance de 70 MVA (méga-voltampères) ;
 - le raccordement des réseaux très haute et moyenne tension au nouveau matériel ;
 - la mise en place d'un système de protection incendie.
- sur la parcelle 69 dans le bâtiment existant :
- le remplacement du transformateur existant par un transformateur d'une puissance de 70 MVA
 - l'adaptation des dispositifs de contrôle commande existants
- pour RTE, dans le bâtiment existant de la parcelle 69 :
- l'installation de disjoncteurs de 225 000 volts ;
 - l'adaptation des dispositifs de contrôle commande existants.

Au final, le poste de Batignolles sera composé de deux bâtiments accolés :

- un premier, correspondant au bâtiment actuel, qui sera constitué du poste sous enveloppe métallique (PSEM), comprenant le jeu de barres et les disjoncteurs, d'un transformateur 225 000/ 20 000 volts, ainsi que des équipements permettant le contrôle commande des matériels électriques 225 000 et 20 000 volts ;
 - un second bâtiment, extension du poste, d'une surface au sol de 300 m², qui comprendra 5 niveaux (2 sous-sols, 1 RDC et 2 étages) . Il sera composé d'un transformateur 225 000/ 20 000 volts et de matériels 20 000 volts permettant la répartition de l'énergie électrique sur le réseau de distribution.
- La hauteur des bâtiments n'est pas précisée.

2. Les enjeux environnementaux

Le choix de l'aire d'étude retenue pour l'élaboration de l'état initial est présenté (page 16), ce choix a été approuvé par le préfet de la région Ile de France et de Paris à l'issue de la phase de concertation (réunissant des services de l'Etat, des représentants des collectivités territoriales et de la préfecture), lors de la réunion du 20 avril 2011 à la préfecture d'île de France et de Paris.

L'état initial réalisé dans le cadre du projet est clair et de bonne qualité. L'ajout de nombreuses cartes et de photographies permet de faciliter la compréhension du lecteur. On peut cependant remarquer qu'aucune photographie du poste actuel n'est présentée, et que la zone dite tertiaire n'est pas explicitée.

En ce qui concerne le sol et sa géologie, le dossier indique (page 18) que des sondages ont été effectués, permettant de noter la possibilité de la présence de poches de gypse antéludien au niveau du site. Le dossier précise par ailleurs que les espaces de l'aire d'étude font partie des zones de Paris identifiées comme comportant des poches de gypse antéludiens (document valant Plan de Prévention des Risques Naturels approuvé lié au sous-sol).

Il est également précisé (page 78), qu'un diagnostic de pollution des sols au niveau de la parcelle 68 a été effectué, ainsi qu'un diagnostic géotechnique pour vérifier la présence de gypse. Le dossier indique que les anomalies liées à la présence de gypse « ne sont pas importantes » ce qui mériterait des précisions.

Bien qu'il soit noté, que diverses études de sol et du sous-sol ont été réalisées dans le cadre du projet et qu'elles sont disponibles sur demande auprès d'ERDF, l'autorité environnementale aurait apprécié que ces études soient jointes en annexe au dossier.

Pour ce qui concerne l'hydrogéologie, il est souligné, que l'étude menée par un bureau d'études spécialisé précise que la première nappe rencontrée au droit du site devrait se situer à environ 20 mètres sous le terrain actuel. Il faut noter que cette étude aurait également pu être jointe en annexe au dossier pour en faciliter la compréhension.

Pour ce qui concerne le bruit, une étude des niveaux sonores actuels a été menée en septembre 2010. Les résultats sont clairement présentés dans l'étude acoustique jointe au dossier et sont repris en page 28 de l'étude d'impact.

En ce qui concerne le patrimoine et les aspects paysagers, le dossier note (page 30), que le site se trouve intégré dans le site inscrit « ensemble urbain de Paris ». Les monuments inscrits de l'aire d'étude ou proche de cette aire sont présentés. Le dossier précise que l'ensemble de l'aire d'étude est couvert par des périmètres de protection de monuments protégés au titre du code du patrimoine sans que ces périmètres ne soient cartographiés. Le dossier précise que la façade de l'usine électrique au 53 rue des Dames est inscrite depuis le 20 février 1992 à l'inventaire des monuments historiques et que l'entrée du poste électrique se trouve au 55 de la même rue (photo page 34).

3. Les impacts environnementaux

3.1 Justification du projet retenu

Le dossier apporte des éléments clairs sur la nécessité de réaliser ce projet qui repose en premier lieu sur la vétusté du poste actuel équipé d'un seul transformateur ancien et en fin de vie. Il est noté que les transformations haute tension / moyenne tension des postes du secteur sont saturées et la stratégie de secours par la moyenne tension utilisée jusqu'à présent a atteint ses limites. Les transferts de charges avec les postes voisins ne sont plus possibles.

Une augmentation à court terme des consommations électriques dans le secteur est prévue suite aux diverses opérations d'aménagement dont la Zone d'Aménagement Concerté (ZAC) de Clichy Batignolles et le développement de la zone Paris Nord-Est dans le cadre du Grand Projet de Renouvellement Urbain.

Trois stratégies techniques ont été étudiées pour définir le projet à retenir :

- Variante 1 : renforcement du poste Batignolles ;
- Les autres variantes visent à dégager le poste de son rôle de secours :
- Variante 2 : garantir le poste Ornano par la création d'une radiale depuis le poste Saint-ouen ;
 - Variante 3 : garantir le poste de Caulaincourt par la création d'une radiale depuis le poste d'Ampère.

La création de nouvelles radiales entraînerait la mise en place de câbles souterrains sur des longueurs importantes dans des secteurs très urbanisés. Cela aurait durant les travaux, des impacts notables sur la circulation d'axes fréquentés et provoquerait diverses nuisances pour les riverains. Ces variantes seraient en outre très onéreuses.

Il ressort donc que la première variante est la plus avantageuse : les travaux sont limités au site actuel de Batignolles, l'extension se faisant sur une parcelle attenante occupée actuellement par un parking appartenant au groupe EDF.

3.2 Les impacts du projet et les mesures proposées par le pétitionnaire

Le dossier présente les effets potentiels temporaires et permanents du projet d'une manière générale de la page 41 à 64. Il convient de remarquer que cette présentation générale doit être cohérente avec la présentation des impacts spécifiques du projet dans la 4^{ème} partie du dossier : « impacts résiduels du projet et les mesures envisagées pour supprimer, réduire et/ou compenser les conséquences dommageables sur l'environnement et la santé ».

Le dossier note, que l'application de la norme ISO 14001 sera la garantie d'une maîtrise des impacts des ouvrages tant en phase de construction que d'exploitation.

Impacts temporaires

Les travaux sont estimés à une durée de 24 mois.

Il est précisé que les impacts principaux seront des nuisances sonores et des émissions de poussières liées aux travaux de gros œuvre lors de la déconstruction du bâtiment actuel, du terrassement et de la construction du nouveau bâtiment, ces impacts devraient concerner essentiellement les espaces situés à l'intérieur du site.

Les impacts extérieurs au site concerneront la circulation d'engins de chantier lors de l'acheminement et de l'évacuation des matériaux et des éléments. Il est précisé que les

conditions de déroulement du chantier seront établies en concertation avec les services de la mairie d'arrondissement.

Un diagnostic amiante et un diagnostic plomb ont eu lieu, ces diagnostics ne sont toutefois pas joints au dossier.

Concernant le plomb, il conviendrait de vérifier que le « diagnostic plomb » mentionné dans le dossier correspond bien à un constat de risque d'exposition au plomb (CREP) (arrêté du 19 août 2011) effectué par une personne certifiée. L'étude d'impact précise que « Le diagnostic plomb a fait apparaître des revêtements contenant du plomb. Les résultats seront communiqués aux entreprises effectuant les travaux afin qu'elles prennent les mesures de prévention nécessaires. ». Il convient de remarquer que l'étude d'impact aurait pu indiquer quelles mesures de prévention seront exigées des entreprises qui vont effectuer les démolitions pour éviter d'une part la production de poussières susceptibles de contenir du plomb pendant les travaux et d'autre part l'envol de ces poussières qui pourraient exposer les populations du voisinage.

L'évacuation et le traitement des déchets de chantier devraient être abordés notamment pour ce qui concerne les déchets de démolition pouvant contenir du plomb, en effet le plan de gestion des déchets abordé page 78 de l'étude ne concerne que la gestion des terres contaminées excavées.

L'étude d'impact précise (page 77), qu'« aucun élément susceptible de contenir de l'amiante n'a été détecté dans les parties à démolir ». Il ne devrait donc pas y avoir de risques liés à l'amiante sous réserve de la vérification des informations du diagnostic amiante non fourni.

Impacts permanents

Pour ce qui concerne les sols, l'autorité environnementale rappelle que selon l'avis de l'inspection générale des carrières (IGC), le projet se situant dans le périmètre de risque naturel de dissolution du gypse antéludien et compte tenu des caractéristiques de l'ouvrage projeté et des risques naturels du sol, il appartient au maître d'œuvre d'évaluer ces risques et de prendre, en conséquence, les mesures nécessaires pour assurer la stabilité de l'ouvrage.

S'agissant des nuisances sonores causées par le projet, les études acoustiques jointes au dossier, montre par modélisation :

- les impacts sonores du futur projet avec des dépassements des seuils de niveau sonore définis dans l'arrêté du 17 mai 2001 modifié.
- le respect des seuils réglementaires après mise en place des mesures compensatoires. Il est indiqué page 80 au sujet des impacts permanents que « des fiches de prescriptions seront proposées aux entreprises (pas de précisions), qui devront rechercher la meilleure solution pour atténuer le bruit émis. Quelle que soit la solution retenue, le dispositif présentera les performances acoustiques permettant de respecter la réglementation . La contribution maximale du projet sera de 51 dB(A), l'émergence au niveau des habitations sera inférieure à 3 dB(A) ».

L'autorité environnementale remarque qu'il est difficile d'être aussi affirmatif et qu'il serait indispensable de confirmer les modélisations par une campagne de mesure, une fois les travaux terminés et les transformateurs en fonctionnement, a minima au niveau des 4 points ayant servi à réaliser l'étude d'impact acoustique, de manière à s'assurer qu'il n'y a effectivement pas de dépassement des valeurs réglementaires en matière de nuisance sonores.

Les effets potentiels du poste électrique sur la santé des riverains sont analysés pour les champs magnétiques et électriques. Ces notions sont expliquées de façon pédagogique. Les études disponibles concernant ces effets sont synthétisées de même que les recommandations émises par les instances internationales. Il est indiqué que pour permettre la réduction de l'impact électromagnétique, les équipements électriques ont été prévus en retrait des mitoyennetés.

L'étude d'impact se réfère à une étude menée par un cabinet expert en vue de vérifier le respect de la directive travailleurs et de la directive relative à l'exposition du public. Cette étude qui est censée valider (pages 51 et 52) la configuration du projet proposée par ERDF pour respecter la réglementation, n'est pas jointe au dossier. Il aurait cependant été

appréciable de connaître les détails des modélisations et calculs de champs magnétiques induits par le projet.

Le risque de pollution atmosphérique lié au projet réside dans l'utilisation, comme isolant électrique, de l'hexafluorure de soufre (SF6), un gaz à effet de serre, dont le potentiel de réchauffement global (PRG) relatif à 100 ans est très supérieur à celui du dioxyde de carbone (CO2). L'étude cite l'expertise mondiale de la conférence internationale des grands réseaux électriques (CIGRE) qui évalue que le SF6 issu de tous les matériels électriques contribuait à 0,1% de l'effet de serre mondial en 1999.

Le dossier précise que le volume compressé de SF6 contenu dans l'ensemble des installations du poste sera d'environ 14 m3. Des émissions de ce gaz pourraient avoir lieu en cas de perte d'étanchéité des équipements (usage, maintenance, fin de vie). Les mesures prises pour limiter ces risques de fuite sont décrites page 61.

Les modifications du PSEM (poste sous enveloppe métallique) liées au raccordement des transformateurs et l'ajout des disjoncteurs n'entraînent pas de modification substantielle de la quantité de SF6 présente sur l'ensemble du site.

Pour ce qui concerne la thématique eau, il est précisé que les surfaces imperméabilisées du poste Batignolles vont être augmentées (290 m2 du nouveau bâtiment). Il convient cependant de remarquer que ces nouvelles surfaces comprennent actuellement un parking couvert sans sous-sol et doivent donc être déjà partiellement imperméabilisées, le dossier ne donne pas de précisions sur ce point. Pour minimiser l'impact sur la gestion des eaux pluviales, il est prévu de doter le nouveau bâtiment d'une toiture végétalisée ce qui devrait permettre de limiter le débit des eaux pluviales rejetées dans le réseau.

Le dossier précise que le projet n'est pas soumis à une procédure au titre de la loi sur l'eau.

Le niveau des plus hautes eaux souterraines n'a pas pu être déterminé précisément (évalué à 20 mètres d'après une étude hydrogéologique non jointe au dossier). Le dossier précise que la profondeur du nouveau bâtiment sera de 8 mètres.

En cas de présence de petites nappes perchées, un cuvelage sera mis en place jusqu'au rez-de-chaussée du futur bâtiment, avec des parois étanches pour les derniers niveaux et des matériaux utilisés n'engendrant pas de pollution des eaux.

Une étude hydrogéologique devra affiner la cote de protection du projet.

L'autorité environnementale aurait préféré que l'actualisation de l'étude hydrogéologique sur ce point, soit faite et que les résultats soient présentés dans l'étude d'impact.

Le risque de pollution des eaux provient de l'huile utilisée comme isolant électrique dans les transformateurs. Le volume prévu pour ceux qui seront installés à Batignolles est d'environ 16 000 litres. Pour éviter tout risque les deux transformateurs seront équipés d'une cuve de barbotage étanche permettant de récupérer et de stocker les huiles en cas d'incident.

Pour ce qui concerne les paysages, il est indiqué page 64 dans les considérations générales, qu'« il est nécessaire que les ouvrages évitent les abords des monuments classés ou inscrits à l'inventaire supplémentaire des monuments historiques (dotés d'un périmètre de protection de 500 mètres de rayon) ainsi que les monuments naturels et les sites », or façade de l'usine électrique au 53 rue des Dames est inscrite depuis le 20 février 1992 (entrée du poste électrique au 55 de la même rue) et le site se trouve entièrement intégré dans le site inscrit « ensemble urbain de Paris ».

La 4^{ème} partie de l'étude d'impact relative aux impacts particuliers au site précise que l'esquisse du futur bâtiment à construire a été présentée au service d'urbanisme de la ville de Paris et à l'architecte des bâtiments de France qui en ont validé le principe.

Les bâtiments du poste se trouveront en retrait d'une façade qui sera conçue en fonction du bâti environnant afin d'en minimiser l'impact visuel (vues pages 83 et 84). La toiture du bâtiment du projet visible des immeubles voisins, sera végétalisée.

Il convient d'observer que les remarques ne concernent que la façade du bâtiment sur la rue Puteaux. Aucun photomontage ne montre l'intérieur du site ou les vues des futurs toits végétalisés depuis les immeubles attenants.

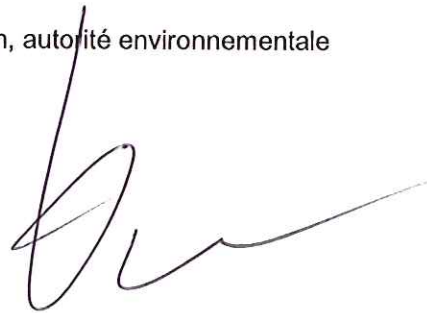
4. Résumé Non Technique

L'objectif du résumé non technique est de donner à un lecteur non spécialiste une vision synthétique de tous les sujets traités dans l'étude d'impact. Le document présenté est de bonne qualité et aborde bien l'ensemble des thématiques traitées. L'ajout de nombreux schémas et cartes permet de ne pas se référer au dossier.

5. Information, Consultation et participation du public

L'avis de l'autorité environnementale est également disponible sur le site Internet de la préfecture de région et de la direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'Energie d'Ile-de-France.

Le préfet de région, autorité environnementale



Daniel CANEPA