



PRÉFET DE LA REGION D'ILE-DE-FRANCE

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

Le **20 JAN. 2015**

Évaluation environnementale des projets

Nos réf : EE-970-14

**Avis de l'autorité environnementale sur le projet de création  
d'une liaison barres aérienne au poste électrique 400 000 volts  
de Villevaudé (Seine-et-Marne)**

**Résumé de l'avis**

Le présent avis porte sur la création d'une liaison barres aérienne au poste électrique existant de Villevaudé (Seine-et-Marne). L'objectif du projet est de renforcer la structure du réseau électrique de l'est francilien. Les travaux, qui nécessiteront une extension de la surface du poste d'environ 7 200 m<sup>2</sup>, apporteront une plus grande souplesse dans l'exploitation du poste.

Les principaux enjeux environnementaux identifiés par l'autorité environnementale pour ce projet concernent le paysage, l'eau et les zones humides, les milieux naturels, les risques naturels et les nuisances.

L'analyse de l'état initial de l'environnement réalisée dans l'étude d'impact est proportionnée aux enjeux du projet. Les impacts du projet seront limités du fait de son ampleur, de sa localisation en continuité du poste existant et des mesures prévues.

Toutefois, certaines précisions auraient mérité d'être apportées. Il aurait été souhaitable de caractériser les zones humides sur le secteur du projet, de développer la gestion des eaux pluviales retenue, de mieux décrire les mesures prévues pour la prise en compte des milieux naturels et le suivi de ces mesures.

Les thématiques liées au paysage, aux risques naturels et aux nuisances sonores et électromagnétiques ont été prises en compte de manière satisfaisante dans le projet.

\*

\* \*

*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 2011/92/UE du 13 décembre 2011 modifiée 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, l'article R.122-6 du code de l'environnement désigne l'autorité environnementale prévue aux articles L.122-1 et L.122-7. Pour ce projet, l'autorité environnementale est le préfet de région.

Le projet de création d'une liaison barres aérienne au poste électrique 400 000 volts de Villevaudé est soumis à la réalisation d'une étude d'impact en application des dispositions de l'article R.122-2 du code de l'environnement (rubrique 28° c du tableau annexé à cet article).

#### **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 2011/92/UE modifiée. À la suite de l'enquête publique, cet avis est un des éléments que l'autorité compétente prend en considération pour prendre la décision d'autoriser ou non le projet.

Le présent avis de l'autorité environnementale porte sur l'étude d'impact (RTE – Octobre 2014) de la création d'une liaison barres aérienne au poste électrique 400 000 volts de Villevaudé (Seine-et-Marne).

#### **1.3. Contexte et description du projet**

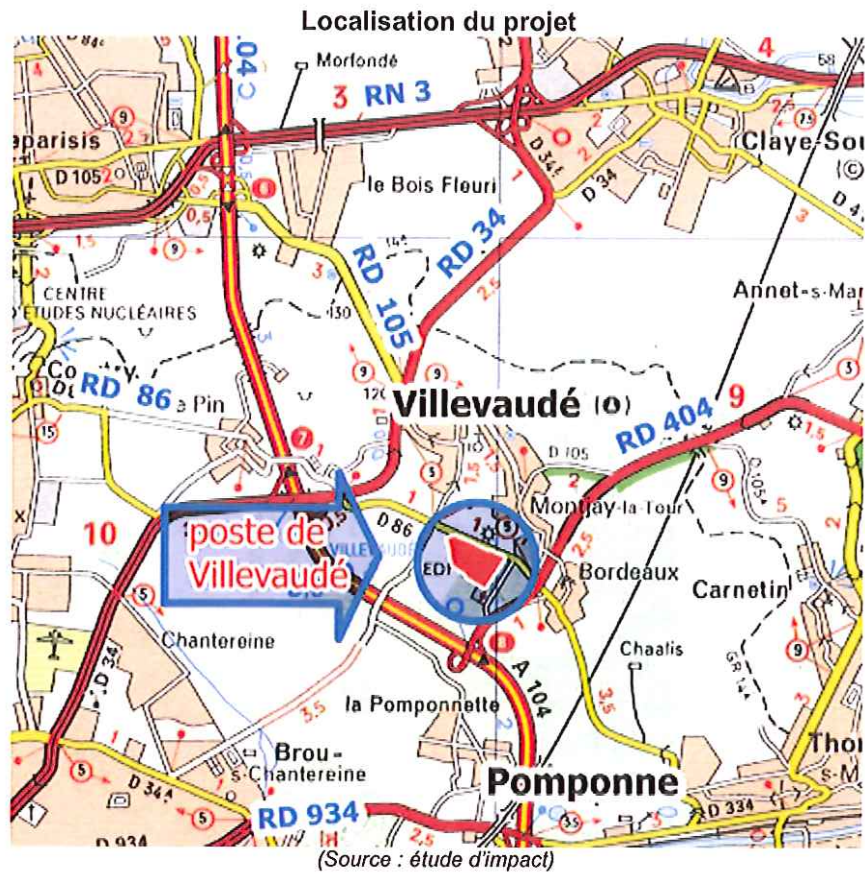
Le projet, présenté par RTE (Réseau de Transport d'Electricité)<sup>1</sup>, consiste à créer une nouvelle liaison barres aérienne au poste électrique 400 000 volts de Villevaudé, commune située à une vingtaine de kilomètres à l'est de Paris dans le département de la Seine-et-Marne. L'objectif du projet est de renforcer la structure du réseau électrique de l'est francilien.

Le poste électrique existant 400 000 / 225 000 / 63 000 volts de Villevaudé est implanté au sud du territoire communal, dans la zone d'activités économiques et industrielles « Les Chênes », et desservi par la route départementale RD86. Des infrastructures routières importantes sont situées à proximité : autoroute A104 (Francilienne), route départementale RD404.

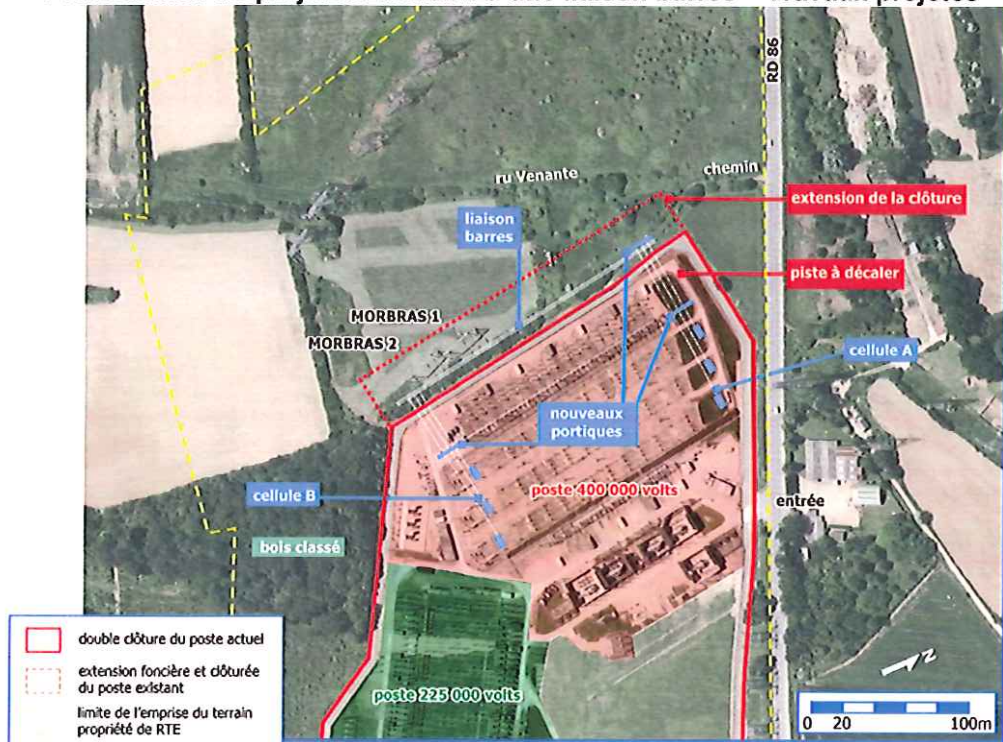
---

<sup>1</sup> RTE (Réseau de Transport d'Electricité) est le gestionnaire du réseau public de transport d'électricité français.





### Présentation du projet de création d'une liaison barres – Travaux projetés





Les travaux projetés concernent l'échelon 400 000 volts du poste, qui occupe la partie ouest du site électrique, et nécessitent une extension de la surface du poste d'environ 7 200 m<sup>2</sup> vers l'ouest. Ils comprennent notamment :

- L'installation d'un nouveau portique d'ancrage, d'une hauteur totale d'environ 20 mètres, et la création de la liaison barres en tube rigide sur 230 mètres, posée sur colonnes isolantes ;
- L'équipement de deux cellules de réserve (A et B) et leur raccordement au réseau électrique. Ce raccordement nécessite la construction, à l'intérieur du poste actuel, de deux nouveaux portiques. Pour raccorder la cellule A, il sera nécessaire d'étendre les jeux de barres existants sur une longueur de 25 mètres ;
- Le déplacement de la piste nord existante au sein du poste, et le décalage de la piste légère côté cellule A ;
- Le déplacement de la clôture ouest. D'une hauteur de 3,20 mètres, elle permettra d'intégrer deux portiques (Morbras 1 et Morbras 2) situés actuellement hors de l'enceinte du poste.

Des travaux préparatoires (terrassement, nivellement, gravillonnage, suppression de haies) sont nécessaires pour permettre l'installation des nouveaux équipements.

En outre, le projet prévoit divers aménagements : mise en place d'un bassin de rétention des eaux pluviales, plantation de haies et de massifs arbustifs, peinture d'une fresque sur le mur externe du poste le long de la RD86, création d'une mare, rétablissement d'un chemin, nettoyage du ru présent à proximité...

Ces aménagements, prévus au titre des mesures de réduction ou de compensation des impacts, ne sont présentés que dans le chapitre « *Mesures prévues pour éviter, réduire ou compenser les conséquences dommageables du projet* ». Ils auraient dû être également décrits dans le chapitre « *Description du projet* » pour une parfaite information du public.

Enfin, des explications sur la fonction technique d'une liaison barres auraient utilement complété la description du projet.

La mise en service est prévue pour la fin de l'année 2016, après 18 mois de travaux.

## **2. L'analyse des enjeux environnementaux**

L'analyse de l'état initial de l'environnement réalisée dans l'étude d'impact est proportionnée aux enjeux du projet mais certaines précisions pourraient être apportées. Les synthèses par thématique environnementale présentées à la fin de chaque paragraphe et la synthèse générale des sensibilités environnementales (pages 65 à 67) sont appréciées.

Les principaux enjeux environnementaux identifiés par l'autorité environnementale pour ce projet concernent le paysage, l'eau et les zones humides, les milieux naturels, les risques naturels et les nuisances.

### **Le paysage**

Le paysage du secteur du projet est bien décrit et illustré de photographies. Le poste de Villevaudé est implanté dans une zone d'activités située dans une dépression en contrebas du coteau urbanisé de Villevaudé. Il s'agit d'une plaine faiblement vallonnée, parsemée de boisements, marquée par la présence des nombreuses lignes électriques qui convergent vers le poste. Le poste est en partie masqué par la végétation existante et l'urbanisation. Il est néanmoins visible depuis les hauteurs du coteau et depuis les routes proches (RD86, route de Brou, rue Frédéric Levé...).

L'étude d'impact indique que des sentiers de randonnée pédestre et VTT sillonnent le territoire, sans les cartographier. L'autorité environnementale note également qu'un chemin rural (chemin de la Gueule du Bois) longe la clôture du poste électrique, à l'ouest.



### **L'eau et les zones humides**

Un petit cours d'eau, le ru Venante, circule à une centaine de mètres à l'ouest du projet. C'est un affluent de la Marne.

L'étude d'impact indique que la carte des « enveloppes d'alerte des zones humides »<sup>2</sup> relève sur le secteur du projet la présence de zones potentiellement humides de classe 3. La « classe 3 » correspond à une probabilité importante de présence de zones humides, dont le caractère humide et les limites restent à vérifier et à préciser. L'étude d'impact conclut qu'il n'y a pas de zone humide à préserver sur la zone des travaux projetés, sans donner de justification.

L'autorité environnementale rappelle que la destruction des milieux humides est réglementée par le code de l'environnement (loi sur l'eau). La caractérisation des zones humides éventuellement présentes sur le site du projet doit être menée, selon les critères floristiques et pédologiques définis réglementairement.

Par ailleurs, l'autorité environnementale souligne la présence d'une petite mare sur l'emprise du projet, comme l'indique l'étude d'impact dans l'état initial au niveau du paragraphe consacré à la faune (page 41).

### **Les milieux naturels et les continuités écologiques**

Le secteur du poste électrique n'est pas concerné par des protections réglementaires ou des inventaires au titre des milieux naturels. Il est proche de boisements (bois de la Chaîne, bois des Quatorze Arpents...).

Le site du projet est occupé par des friches herbacées et arbustives, une prairie (prairie à Ray-grass) et une petite mare. Une espèce floristique assez rare, le Sureau yèble, est implantée dans la friche arbustive. En termes d'accueil de la faune, les milieux les plus intéressants sont la friche arbustive, ainsi que la prairie à Fromental présente à côté de la zone du projet mais non concernée par les travaux. Plusieurs espèces d'oiseaux et des insectes (dont un lépidoptère rare, le Gazé) ont été observés. L'étude d'impact conclut que *« l'inventaire faunistique montre une « nature ordinaire » ne présentant pas d'espèces remarquables tant au niveau régional qu'au niveau national »*.

Les habitats naturels et espèces observés n'ont pas été cartographiés, ce qui ne facilite pas la compréhension. Les dates des relevés faune/flore (réalisés entre octobre 2011 et octobre 2012) n'apparaissent pas dans l'étude d'impact, et aucune information n'est apportée sur la mare (présence ou non d'amphibiens...). Enfin, bien que l'extension porte sur une faible surface, l'autorité environnementale note que les friches herbacées et arbustives sont des milieux qui doivent faire l'objet d'une attention particulière. Il faut notamment souligner la présence du Gazé, une espèce de papillon protégée et en déclin en Ile-de-France.

L'étude d'impact (page 104) aborde la compatibilité du projet avec le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) d'Ile-de-France, adopté en octobre 2013. Les cartes du SRCE relatives au secteur d'étude ne sont pas fournies mais il est précisé que le SRCE identifie un corridor fonctionnel de prairies, friches et dépendances vertes, parallèle à l'A104 vers le secteur du projet. La phrase indiquant que ce corridor ne fait pas partie des objectifs de préservation et de restauration de la trame verte et bleue est source d'ambiguïté et pourrait laisser penser qu'il n'est pas nécessaire d'en tenir compte.

L'autorité environnementale rappelle que, s'il n'est pas repris dans la « carte des objectifs de préservation et de restauration de la trame verte et bleue » du SRCE, qui priorise les actions à réaliser, ce corridor constitue néanmoins un élément à prendre en compte par les projets. L'étude d'impact doit d'une manière générale étudier à l'échelle du territoire et en relation avec les territoires voisins les effets du projet sur la trame verte et bleue locale et mettre en oeuvre les mesures adaptées.

### **Le sol et les risques naturels**

L'étude d'impact ne fournit aucune information concernant la qualité des sols en termes de pollutions éventuelles. L'autorité environnementale rappelle que la gestion des terres (excavation, stockage, déblaiement...) doit être conforme aux dispositions en vigueur et

---

<sup>2</sup> La carte « enveloppes d'alerte des zones humides » est disponible sur le site Internet de la DRIEE Ile-de-France.



que toutes les mesures doivent être prises pour limiter les risques d'envol et d'inhalation des poussières.

Le site du projet est concerné par différents risques naturels :

- Risque de mouvement de terrain lié à la dissolution du gypse antéludien. Ce risque fait l'objet d'un plan de prévention des risques naturels (PPRN) approuvé en 2006, qui classe le secteur en aléa modéré ;
- Risque de tassements différentiels liés au retrait-gonflement des argiles (aléa moyen) ;
- Risque d'inondation par remontée de nappe (sensibilité faible à forte).

L'étude d'impact indique bien que ces différents risques devront être pris en compte dans la conception des fondations des ouvrages. Les études géotechniques réalisées lors de la construction du poste ont permis de définir la faisabilité du projet en termes de fondation. Une étude complémentaire sera toutefois réalisée préalablement aux travaux afin de s'assurer de la structure du terrain et éviter tout risque d'affaissement.

L'autorité environnementale précise que le projet se situe en zone bleue du zonage réglementaire du PPRN, pour laquelle l'étude d'impact aurait dû rappeler les prescriptions.

### **Les nuisances**

Le poste électrique est implanté dans une zone d'activités, qui accueille des entreprises liées au bâtiment et travaux publics, au transport... Les habitations les plus proches sont situées à environ 250 mètres du site. L'étude d'impact indique qu'une étude acoustique réalisée en 2012 (non jointe au dossier) a montré que l'impact acoustique du poste électrique est faible.

La qualité de l'air sur le secteur du projet n'est pas présentée.

## **3. L'analyse des impacts environnementaux**

### **3.1 Justification du projet retenu**

Le dossier présente de manière détaillée les raisons du projet, dont l'objectif général est de renforcer la structure du réseau électrique de l'est francilien. Après l'arrêt programmé des « Grandes Installations à Combustion »<sup>3</sup>, la structure actuelle du réseau électrique de l'est francilien ne permettra plus de garantir une sécurité d'alimentation satisfaisante notamment en hiver, période de forte consommation. Cet arrêt des moyens de production induit une obligation de changement des schémas d'exploitation électrique à travers les postes clés du réseau, afin d'accompagner l'augmentation de la consommation électrique en région parisienne.

Le poste électrique de Villevaudé fait partie des onze postes de transformation 400 000 / 225 000 volts assurant l'alimentation de l'Ile-de-France. L'ajout d'une liaison barres 400 000 volts à ce poste permet d'optimiser les schémas d'exploitation de cette partie du réseau électrique, de résoudre les contraintes de transit en régime normal et d'améliorer les conditions d'alimentation de l'est de l'Ile-de-France. Elle apportera une plus grande souplesse dans l'exploitation du poste.

L'étude d'impact indique dans le chapitre « *Principales solutions de substitution examinées* » (pages 101 et 102) qu'aucune solution de substitution n'a été examinée. L'autorité environnementale précise que la notice explicative fournie dans le dossier présente les autres solutions techniques envisagées et non retenues (pages 41 et 42 de cette notice) :

- Ajout d'un 5<sup>ème</sup> autotransformateur au poste de Morbras ;
- Optimisation des schémas d'exploitation du poste de Villevaudé (installation d'un organe de coupure supplémentaire au poste 400 000 volts de Villevaudé : disjoncteur de tronçonnement ou disjoncteur de couplage).

---

<sup>3</sup> Arrêt définitif des groupes charbon non dépollués au plus tard le 31 décembre 2015, qui concerne notamment les groupes de production de Vitry (94).



L'autorité environnementale note que des explications techniques sur les différentes solutions envisagées auraient permis de faciliter la compréhension pour un lecteur non spécialiste. Les raisons qui ont conduit au choix du projet sont toutefois explicitées dans l'étude d'impact : la solution retenue est la moins coûteuse, mais également la plus simple à mettre en œuvre, et permet de ne pas fragiliser le réseau 400 000 volts de la zone pendant la période de travaux.

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

Les impacts temporaires et permanents du projet sont présentés et des mesures destinées à éviter, réduire ou compenser ces impacts sont proposées.

L'étude d'impact distingue ces mesures dans quatre chapitres différents : mesures pour éviter les impacts du projet, mesures pour réduire les impacts temporaires, mesures pour réduire les impacts permanents, mesures pour les compenser. Cette présentation rend un peu confuse l'appréciation de l'impact résiduel du projet sur une thématique en particulier. Un tableau récapitulatif des impacts du projet et des mesures qui seront mises en place aurait été souhaitable.

Comme l'exige la réglementation en vigueur depuis juin 2012, un chapitre sur les effets cumulés du projet avec d'autres projets connus est présenté (page 99), ainsi que sur le suivi des mesures (page 124). Ce dernier point est peu détaillé.

Les impacts du projet seront limités du fait de son ampleur, de sa localisation en continuité du poste existant et des mesures prévues. Toutefois, certaines de ces mesures sont succinctement décrites et mériteraient d'être précisées.

#### **Le chantier**

Les travaux sont prévus sur une durée de 18 mois environ. Le nombre de camions supplémentaires liés au chantier a été évalué. L'étude d'impact prévoit plusieurs mesures destinées à limiter les nuisances et pollutions liées au chantier : gestion des déchets, stockage des produits sur une aire dédiée à cet effet, collecte et traitement des eaux avant rejet... Le système d'assurance qualité mis en place devrait garantir la mise en œuvre effective des mesures de précaution prévues pendant le chantier.

L'étude d'impact indique que d'autres travaux sont en cours ou prévus sur le poste électrique : reconstruction du poste 63 000 volts (achèvement des travaux prévu fin 2014), travaux de réhabilitation du poste 225 000 volts (de 2014 à 2017). Il aurait été souhaitable d'apprécier les impacts liés aux travaux des différents chantiers prévus sur ce poste.

#### **Le paysage**

L'étude d'impact indique bien que les travaux, réalisés en continuité du poste existant, contribueront à densifier le site sans en modifier vraiment l'aspect général actuel. Les deux photomontages présentés illustrent l'impact visuel du projet depuis les routes proches. Ces photomontages n'intègrent pas les aménagements paysagers (plantations notamment) qui devraient être réalisés.

#### **Les milieux naturels**

L'étude d'impact décrit les différents impacts possibles du projet : destruction de la flore et des habitats concernés, dérangement de la faune pendant les travaux...

Différentes mesures ont été prévues notamment en phase de chantier : ne pas situer les plate-formes de chantier et éviter la circulation d'engins sur les milieux les plus sensibles (friche buissonnante, prairie de fauche à Fromental...), éviter de réaliser les travaux pendant la période de nidification (mai à juillet), limiter les risques de pollution du ru Venante... Ces mesures sont pertinentes mais gagneraient à être précisées : localisation des milieux à préserver, type de travaux à ne pas réaliser en période de nidification...

Les aménagements paysagers prévus pour compenser les impacts du projet sur les milieux naturels (création d'une mare, plantations...) sont brièvement décrits et localisés sur une carte (page 123). Ils mériteraient d'être précisés, notamment pour ce qui concerne leurs objectifs (impacts qu'ils doivent compenser) et les modalités de mise en œuvre. A



titre d'exemple, l'étude d'impact aurait pu préciser si la préconisation d'un entretien extensif de la végétation (fauche tardive) sera réalisée, si la mare recréée sera conçue pour accueillir les amphibiens...

Les mesures de compensation liées à la biodiversité nécessitent la plupart du temps un suivi par un spécialiste pour garantir leur efficacité. L'organisation de ce suivi est évoquée mais pourrait être davantage précisée.

#### **La gestion des eaux pluviales**

L'emprise de l'extension comprendra des surfaces gravillonnées modifiant la perméabilité du sol, et l'étude d'impact a prévu de créer un bassin de rétention des eaux de ruissellement avant rejet régulé vers le ru Venante. Il est indiqué que le projet a fait l'objet d'une déclaration au titre de la réglementation dite « loi sur l'eau » (articles L.214-1 à 6 du code de l'environnement).

L'autorité environnementale aurait apprécié que des précisions soient apportées sur ce dispositif, en complément de la localisation (cf. plan de la page 21), par exemple en indiquant comment sera assurée la décantation des eaux, quel débit de rejet est prévu, pour quelle occurrence de pluie...

#### **Nuisances sonores et électromagnétiques**

L'étude d'impact indique que les nouvelles installations ne généreront pas de bruit supplémentaire.

L'étude d'impact traite de manière pédagogique le sujet des champs électromagnétiques, ce qui est apprécié. Elle rappelle l'état des connaissances scientifiques et la réglementation applicable pour ce poste (champs à 50 hertz) : valeurs inférieures à 5 000 V/m (Volt par mètre) pour le champ électrique et à 100 µT (micro Tesla) pour le champ magnétique. En outre, il est précisé que le maire de la commune pourra demander à RTE de faire évaluer les niveaux de champs magnétiques à 50 Hz et bénéficier d'une information particularisée à l'environnement de la commune, dans le cadre du partenariat signé entre RTE et l'association des maires de France (AMF).

L'étude d'impact précise que les valeurs de champs électromagnétiques à l'extérieur du poste électrique resteront inférieures aux seuils imposés par la réglementation.

#### **4. L'analyse du 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 résumé non technique présenté est de bonne qualité. Il est illustré de cartes et de photographies, ce qui permet de faciliter la compréhension de tous.

#### **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

Le Préfet de la Région d'Ile-de-France  
Préfet de Paris

  
Jean DAUBIGNY