

Poste Source de BELLOY
Création d'un poste Source 225 kV/20kV
Programme 2015-2020

COMMUNE : Belloy-en-France - DEPARTEMENT : Val d'Oise (95)

DOSSIER ENQUETE PUBLIQUE

**PIECE N°8 - NOTICE DE PRESENTATION TECHNIQUE AVEC SCHEMA
UNIFILAIRE DES INSTALLATIONS**



Identification : Projet d'Ouvrage poste de BELLOY

Version : 1

Nombre de pages : 27

Département : VAL D'OISE

Commune : BELLOY-EN-FRANCE



Version	Date d'application	Nature de la modification	Annule et remplace
0	19.09.2016	Création du document	
1	13.04.2017	Ajout de supports visuels et modifications des textes	V0

- **Résumé**

Les réseaux HTA de la zone du Val d'Oise entrent en contraintes et dépasseront en 2018 le seuil réglementaire de chute de tension fixé à 5%.

Conformément aux conclusions d'une étude commune ENEDIS-RTE, la création d'un poste source à Belloy-en-France répond aux contraintes de chutes de tension des postes sources aux alentours. Situé au centre de la zone d'étude, le poste source de Belloy-en-France permet de sécuriser les postes sources de Persan, Villiers-le-Bel et Moimont (St-Witz).

Cette stratégie répond de façon satisfaisante et durable (au delà de 2030) aux contraintes de chutes de tension par l'installation de 2 transformateurs.

La mise en service de ce poste est prévue pour 2020 avec une puissance de pointe à 44MW et pourra être amenée à croître par l'installation d'un 3^{ème} transformateur.

Afin de répondre à la contrainte des chutes de tension et à la sécurisation des postes sources environnants, la création du poste source de Belloy a été approuvée.

Sommaire

Intervenants du projet	4
Préalable	5
1. Régime Administratif	7
2. Description des contraintes	8
2.1. Contraintes de charges	8
2.2. Contraintes de réseaux et matériels.....	9
2.3. Solution envisagée	9
2.4. Raccordement au RTE	10
2.5. Situation de l'ouvrage	10
2.6. Description du poste	11
2.7. Schéma unifilaire	13
2.8. Consistance des travaux	15
2.9. Dispositions constructives	17
2.10. Environnement.....	17
2.11. Mesures visant à compenser des impacts.....	25
2.12. Planning des travaux	26
2.13. Observation de l'arrêt technique	26
3. Coûts du projet.....	26
4. Service concepteur	27

INTERVENANTS DU PROJET

ENEDIS

Maîtrise d'Ouvrage de Décision Postes Sources	Mr. Jean MARTINON Tel : 01 58 86 89 04	ENEDIS TOUR PB5 1 avenue du général de Gaulle 92800 PUTEAUX
Chef du Bureau Régional d'Ingénierie des Poste Source (BRIPS) Maîtrise d'Ouvrage de Réalisation Postes sources	M. Stephane DODE Tel : 01 42 91 01 70	ENEDIS IDF OUEST-BRIPS BP 3001 92999 LA DEFENSE CEDEX
Chargée de projets Bureau Régional d'Ingénierie Postes Sources	Mme. Anne KURASIAK Tel : 01 42 91 01 80	ENEDIS IDF OUEST-BRIPS BP 3001 92999 LA DEFENSE CEDEX

PREALABLE

Qui sont RTE et ENEDIS ?

L'existence de RTE, officialisée le 1er juillet 2000 est issue de la loi du 10 février 2000 relative à la modernisation et au développement du service public d'électricité.

Cette loi a organisé l'ouverture du marché français d'électricité et a prévu que le gestionnaire du réseau public de transport d'électricité devait être indépendant des autres activités d'EDF.

Cette indépendance a été renforcée par la loi du 9 août 2004 relative au service public d'électricité et de gaz et aux entreprises électriques et gazières instituant que la gestion du réseau public de transport d'électricité devait être assurée par une personne morale distincte de celles qui exercent des activités de production ou de fourniture d'électricité.

Cette même loi a précisé que le gestionnaire du réseau de transport d'électricité prendrait la forme d'une société anonyme. Ceci a été rendu effectif en date du 1er septembre 2005 par décret du 30 août 2005.

Dans le même contexte d'ouverture du marché de l'électricité, en application des directives européennes du 26 juin 2003 (2003-54 et 2003-55) et de la loi du 7 décembre 2006 qui a modifié la loi du 9 août 2004, Electricité Réseau Distribution France (ex-ERDF) constitue le distributeur EDF. ENEDIS est une filiale à 100% d'EDF depuis le 1^{er} janvier 2008. Sa forme juridique est la société anonyme. ENEDIS est responsable de la performance du réseau de distribution.

Au sein du groupe EDF, l'activité de gestion du réseau de distribution est séparée sur le plan organisationnel, comptable et managérial des autres activités dont la commercialisation.

Dans le domaine de l'électricité, il existe donc deux gestionnaires de réseaux avec des missions distinctes.

*La responsabilité de la gestion du réseau de distribution d'électricité est confiée à **Electricité Réseau de Distribution France (ex-ERDF)** qui a pour missions de :*

- Définir et conduire les politiques d'exploitation, d'investissement et de développement des actifs des réseaux de distribution concédés à EDF ;*
- Négocier et cosigner les contrats de concession et leurs avenants ;*
- Assurer le caractère non discriminatoire du raccordement et de l'accès au réseau de distribution*
- Assurer la responsabilité des relations avec l'ensemble des autorités de régulation de l'énergie.*

Pour ce faire, Electricité Réseau de Distribution France s'appuie sur un service commun avec la filiale de Gaz de France gestionnaire du réseau de distribution de gaz qui exerce les missions opérationnelles de ces deux filiales.

*La responsabilité de la gestion du réseau de transport d'électricité est confiée à **RTE** qui a pour missions essentielles d'assurer :*

- Le développement, l'exploitation et l'entretien du réseau public de transport d'électricité ;*

- Le raccordement et l'accès non discriminatoires des utilisateurs (consommateurs, producteurs et distributeurs) à ce réseau,
- L'interconnexion avec les pays voisins ;
- L'équilibre, à tout instant, du flux d'électricité sur le réseau ainsi que la sécurité, la sûreté et l'efficacité de ce réseau.

Ainsi, dans le cadre de la mise en application de la loi du 9 août 2004 précitée, le décret n° 2005-172 du 22 février 2005 a défini la **consistance du Réseau Public de Transport d'électricité (RPT) et notamment ses limites par rapport au Réseau Public de Distribution d'électricité (RPD)**.

L'article 2-I de ce décret dispose que le RPT comporte :

1) La partie haute ou très haute tension des postes de transformation alimentant un ou plusieurs RPD, ainsi que les équipements assurant la sécurité ou la sûreté du réseau public de transport, c'est-à-dire :

- Les installations électriques de haute et très haute tension et leurs équipements de contrôle commande associés, à l'exception des transformateurs de haute et très haute tension en moyenne tension et de leurs cellules de protection ;
- Lorsqu'ils sont à usage exclusif du gestionnaire du réseau public de transport ou à usage commun, les services auxiliaires, hors transformateurs, les circuits de transmission des informations et les circuits de terre ;
- Les installations de comptage ;
- Les bâtiments abritant les équipements nécessaires à la gestion et à la sûreté du réseau public de transport.

2) Les terrains, les immeubles, les clôtures et l'accès des postes de transformation mentionnés au 1° lorsque ces derniers assurent la transformation entre deux niveaux de haute ou très haute tension.

A contrario, tous les éléments composant les postes sources qui ne sont pas classés dans le RPT sont reclassés dans le RPD et restent propriété d'EDF en application de l'article 36-II de la loi du 9 août 2004 précitée.

1. Régime Administratif

En application de l'article R.323-26 du Code de l'énergie, la présente consultation a pour objet d'obtenir l'approbation du projet et l'autorisation d'exécution relative à la construction du poste source 225/20 kV de BELLOY. Puis, au raccordement de celui-ci sur le Réseau de Transport d'Électricité ; selon la Justification Technico-Economique validée le 09 Février 2015 par la direction générale de l'énergie et du climat et selon la Proposition Technique et Financière n°2015-22 du 12 Février 2014 ; et aux réseaux 20kV ENEDIS.

Ce projet fait suite à la saturation des postes sources dans le Sud-Est du Val d'Oise.

En application de la loi du 9 août 2004, l'article R. 321-2 du Code de l'énergie a défini la consistance du Réseau Public de Transport d'électricité (RPT) et notamment ses limites par rapport au Réseau Public de Distribution d'électricité (RPD).

S'agissant de la création du poste source de Belloy et du poste sous enveloppe métallique (PSEM) par RTE sur le même terrain, nous sommes en présence de 2 maîtres d'ouvrage, ENEDIS et RTE.

Les travaux projetés seront réalisés sur une parcelle de terrain appartenant à ENEDIS .

Le poste source 225/20kV dans le département du Val d'Oise (95) est situé à l'adresse suivante :

Poste Source ENEDIS 225/20 kV BELLOY
Chemin de Saint prix
95270 BELLOY-EN-France

2. Description des contraintes

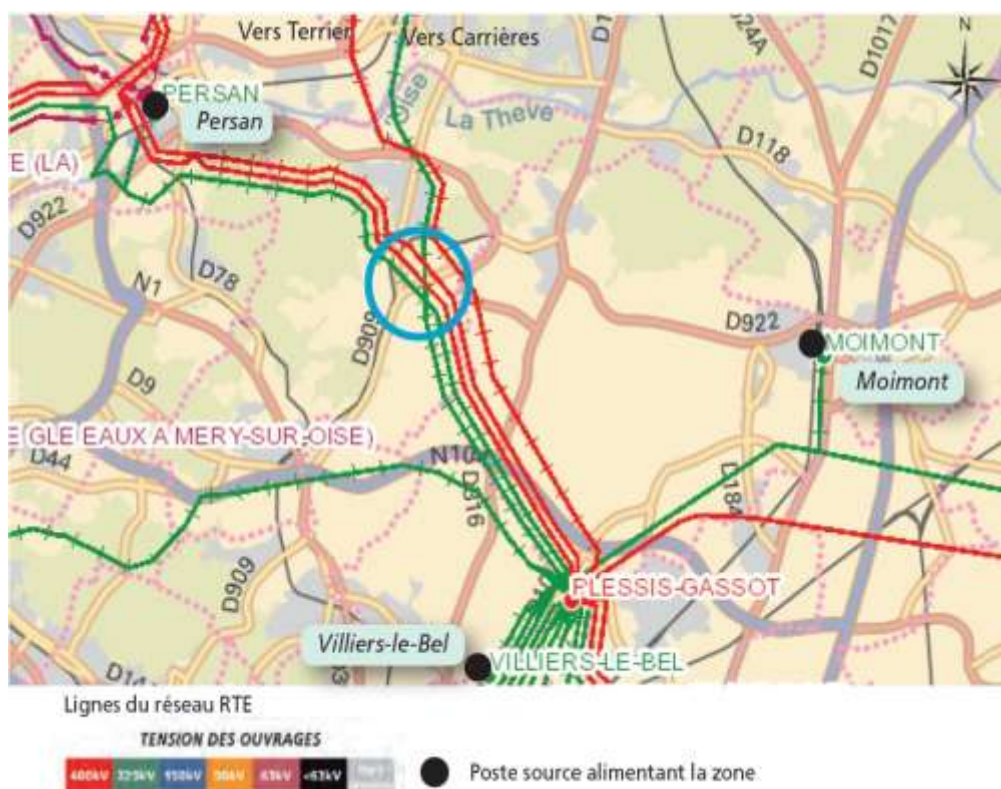
2.1. Contraintes de charges

2.1.1. Evolution des charges sur le secteur de Belloy

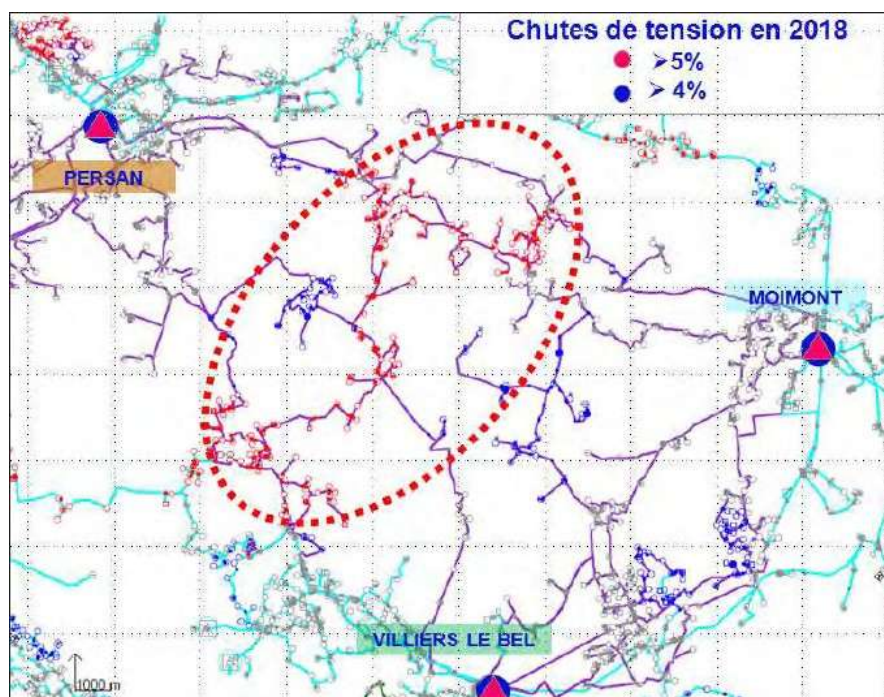
La mise en service du poste en 2020 permettra d'atteindre une puissance de pointe qui sera approximativement de 44MW. La charge en 2030 sera de 50MW environ.

Deux transformateurs 225 000/20 000 volts de 40MVA avec une extension possible à trois seront installés, ce qui permettra de garantir la puissance de transformation et permettra de faire face à une éventuelle montée de charges ou une éventuelle évolution de la zone industrielle.

De plus, la présence de ces deux nouveaux transformateurs dans ce secteur permettra de sécuriser les postes sources Persan et Moimont (St-Witz), de façon moindre le poste Villiers-le-Bel.



A horizon 2018, plusieurs réseaux HTA dépasseront le seuil réglementaire de chute de tension fixé à 5% : 2 départs issus de Persan, 2 départs issus de Moimont (St-Witz) et 2 départs issus de Villiers-le-Bel, voir schéma ci-dessous :



2.2. Contraintes de réseaux et matériels

Sans Objet

2.3. Solution envisagée

Afin de sécuriser la zone, deux solutions ont été étudiées :

- Le renforcement du réseau HTA
- La construction du poste source de Belloy

La solution retenue pour lever les contraintes des postes environnants a été la création d'un poste source à Belloy-en-France, située au centre de la zone d'étude.

La création de ce nouveau poste source dont la mise en service est prévue en 2020 permettra d'alimenter ce réseau et de sécuriser, par redondance, les postes sources de la région.

RTE et ENEDIS étant partenaires du projet, l'équipement technique du « process » ou « génie électrique » du poste Source sera partagé entre ENEDIS et RTE qui seront les futurs exploitants du site, chacun pour leur partie.

Cependant ENEDIS, représentée par le BRIPS - Bureau Régional d'Ingénierie Postes Sources du Service Patrimoine & Infrastructures de la Direction Régionale Ile-de-France Ouest, assure la maîtrise d'ouvrage de la création du poste source objet de la présente demande.

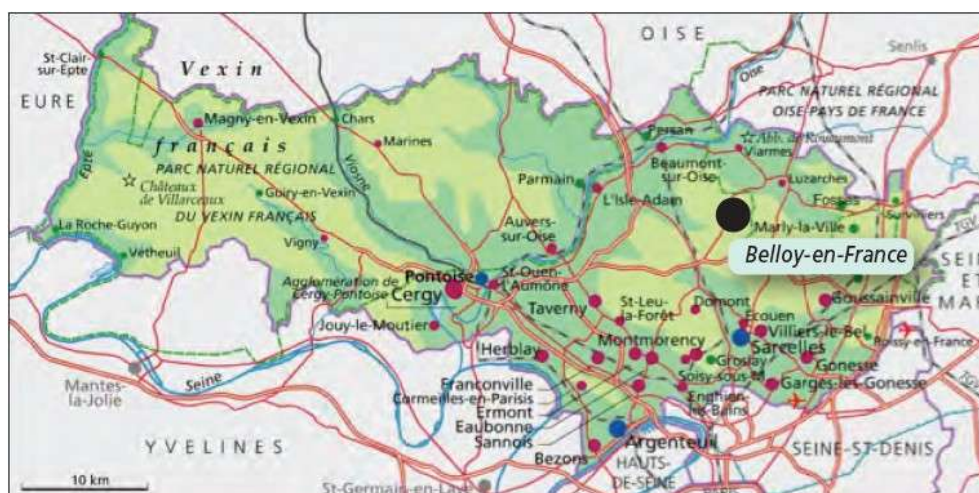
Enedis a réalisé un concours d'architectes pour le projet de construction du poste source de Belloy, la mairie a notamment été associée à la nomination du lauréat du concours. L'intégration architecturale, paysagère et environnementale du projet est impérative et importante.

2.4. Raccordement au RTE

Le poste BELLOY sera raccordé en 225 000 Volts sur le Réseau Public de Transport (RPT) par une liaison souterraine par piquage sur la ligne Carrières-Plessis-Gassot.

2.5. Situation de l'ouvrage

Le poste est situé : Chemin de Saint Prix, 95270 Belloy-en-France.



La parcelle destinée à la création du poste source HTB/HTA est cadastrée : SECTION A, parcelle N°475.

Globalement, la zone du projet correspond à des exploitations agricoles. Cette zone :

- jouxte au nord le Parc Naturel Régional Oise - Pays de France,
- appartient, au sud, à une zone d'extension éventuelle du Parc Naturel Régional Oise – Pays de France.

Le projet n'est concerné directement par aucun périmètre de protection (ZNIEFF, Natura 2000,...)
La parcelle qui accueillera le futur PSEM (Poste Sous Enveloppe Métallique) est située sur une zone industrielle en création, actuellement boisée. Elle longe partiellement quelques habitations.

2.6. Description du poste

Le poste de Belloy comportera un seul niveau de transformation 225kV/20kV. Il y aura présence de 2 échelons de tension dans le poste : 225 kV et 20 kV.

Il sera composé de deux transformateurs TR 611 et TR 612 de 40 MVA à la mise en service (possibilité de l'ajout d'un transformateur) alimentant 2 rames HTA 20kV.

Le poste source de Belloy, de propriété ENEDIS sera un site de transformation avec un jeu de barres.

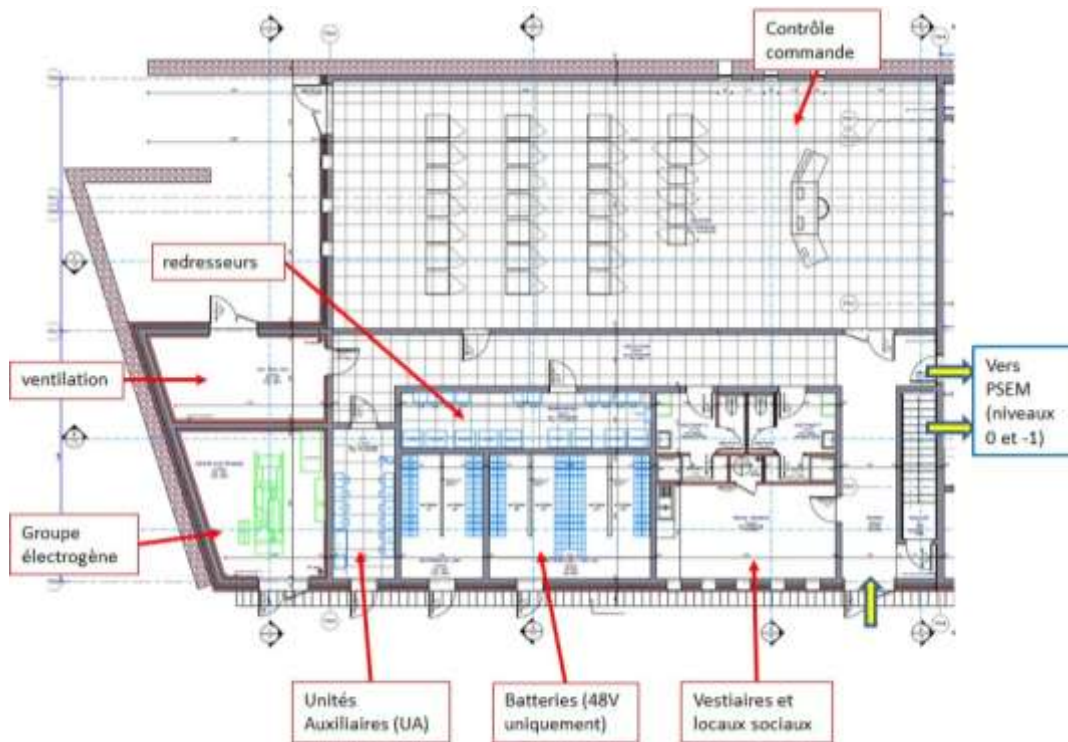
Différents bâtiments architecturés constituent le poste.



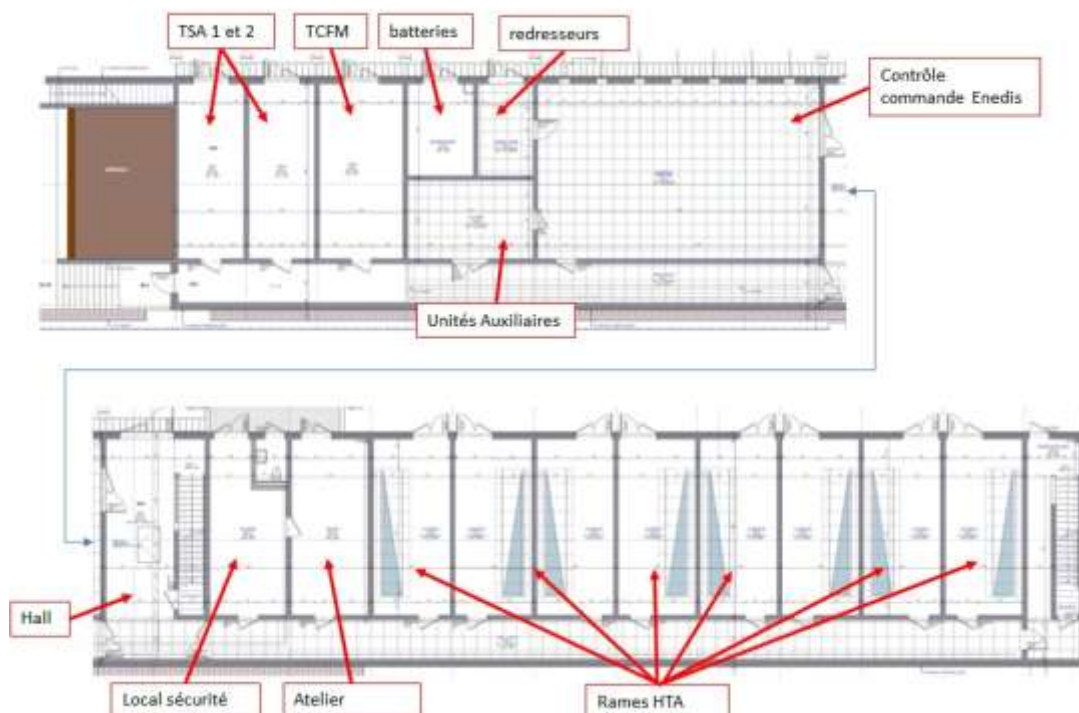
Note : La ligne souterraine 225kV alimentant le poste fait l'objet d'un APO dédié, déposé par RTE.

On donne ci-après un descriptif de chacun des bâtiments.

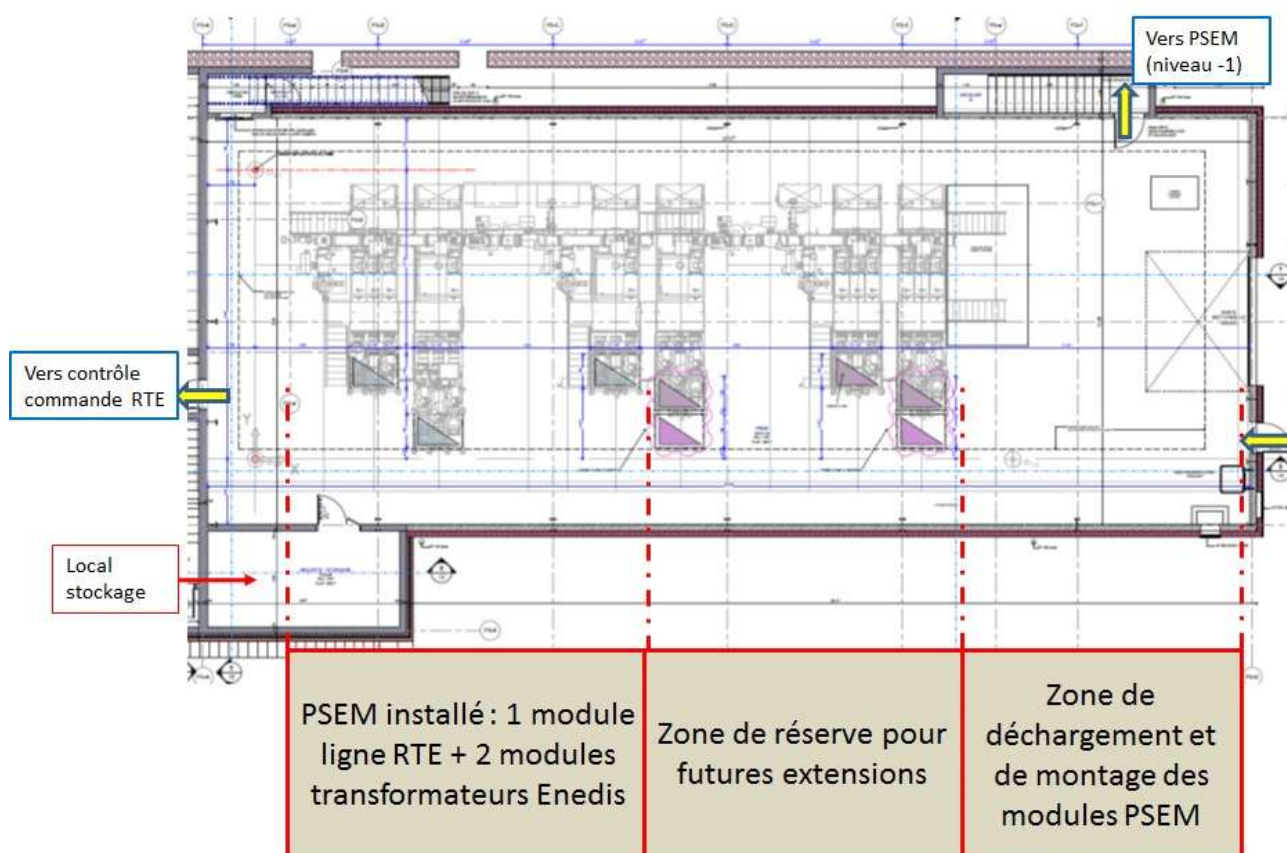
Contrôle commande et vestiaires RTE



Contrôle commande Enedis et rames HTA

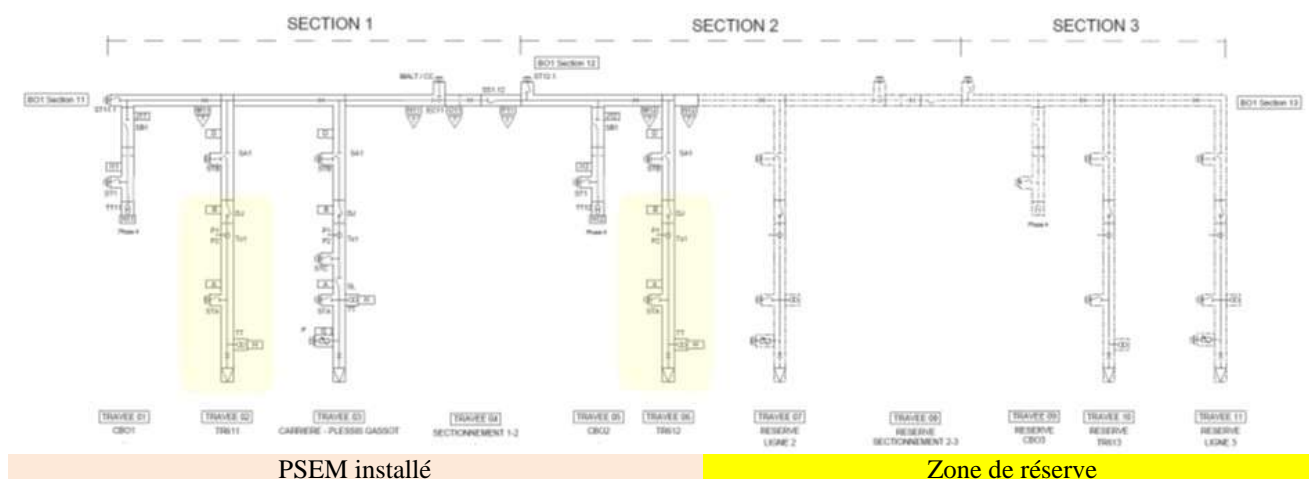


Local PSEM



2.7. Schéma unifilaire

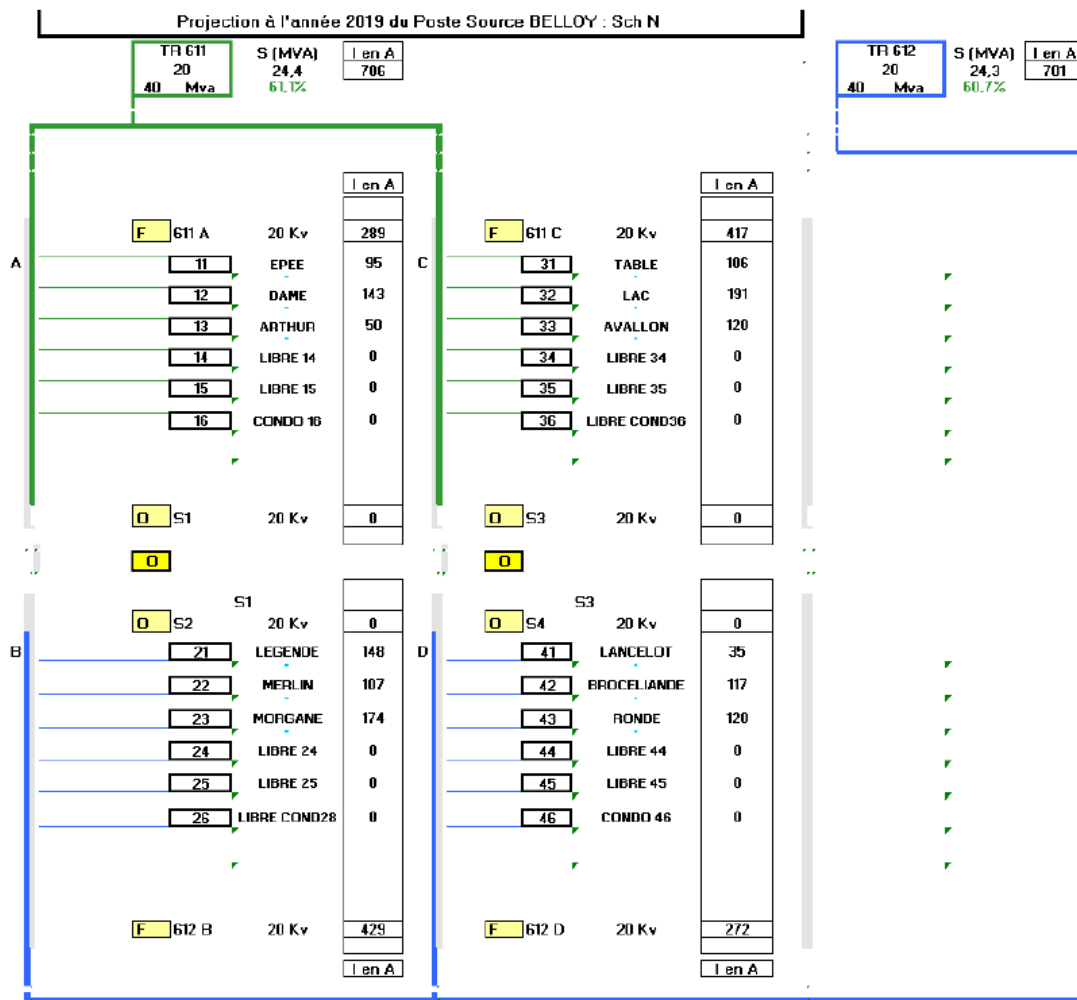
Schéma unifilaire du PSEM



La limite de propriété RTE / Enedis se situe au niveau des sectionneurs d'aiguillage(SA1). Ainsi les compartiments PSEM de propriété Enedis sont sur fond jaune dans le schéma ci-dessus. La limite de propriété des ouvrages entre ENEDIS et RTE au poste BELLOY est fixée aux bornes amont du sectionneur d'aiguillage.

Schéma unifilaire des « départs HTA Enedis »

POSTE SOURCE BELLOY : SCHEMA UNIFILAIRE (2019)



2.8. Consistance des travaux

Les travaux projetés sont réalisés sous la Maîtrise d'œuvre (MOE) d'ENEDIS.

Travaux ENEDIS :

- Génie Civil Bâtiment PSEM, relayage HTA
- Deux transformateurs 40 MVA
- Fosse déportée
- Aménagement de la parcelle et divers
- Grille HTA
- Cellule disjoncteur et liaisons
- Génie civil Bâtiment HTA
- Matériels électriques
- Contrôle commande PCCN
- TCFM
- Auxiliaires BT

Montant total des travaux réalisés par ENEDIS : 11M€

Travaux RTE :

- Réalisation du PSEM (modules RTE + modules Enedis réalisés en prestation)
- Installation du contrôle commande RTE et des UA RTE
- Réalisation des 2 Liaisons Souterraines entre le PSEM et les TR611 et TR612 en prestation pour Enedis.
- Travaux en dehors du poste (décrits dans un APO dédié) : réalisation de 2,3km de liaison souterraine en piquage depuis la ligne aérienne Carrières-Plessis-Gassot. Un nouveau pylône 42N est réalisé pour mise en œuvre du piquage.

Montant total des travaux réalisés par RTE : 7M€

Délai de réalisation : La mise en service du poste de Belloy est prévue pour **2020**.

2.8.1. Consistance des installations électriques - Haute Tension

Installations existantes

RAS

Installations à réaliser

a) Transformation :

- Installation de deux transformateurs 225 /20 kV – 40 MVA (avec extension possible à trois) avec raccordement à la fosse déportée de récupération d'huile.

b) Raccordement à l'échelon 225 kV :

Les limites de propriété entre RTE et ENEDIS étant fixées aux bornes amont des sectionneurs d'aiguillage et les limites de conduite aux bornes aval de ces mêmes sectionneurs, la répartition des travaux se fait de la façon suivante :

- ENEDIS réalise :

Transformateur 225/20kV

- Construction des alvéoles transformateurs en alvéole d'insonorisation
- Livraison et installation des transformateurs dans leur cellule
- Equipement des transformateurs et des grilles HTA

Distribution 20kV

- Création des grilles HTA des TR 611 et TR 612 pour alimenter les 2 rames HTA.

- RTE réalise en prestation pour ENEDIS :

Matériels HTB

1 jeu de barre simple sous enveloppe métallique
1 cellule ligne
2 modules transformateurs comprenant les sectionneurs d'aiguillage
1 sectionnement
2 contrôles barres
1 portique
1 sectionneur de ligne

2.8.2. Consistance des ouvrages de génie civil à réaliser

- Construction d'un bâtiment PSEM avec le relayage et le contrôle commande
- Construction de 2 alvéoles d'insonorisation
- Construction d'une fosse déportée de récupération d'huile
- Construction d'un bâtiment abritant les rames HTA, le relayage, le contrôle commande et les locaux sociaux

2.9. Dispositions constructives

L'ensemble des ouvrages HTB, HTA et contrôle commande sera réalisé et raccordé selon la NFC 13200 et les dispositions constructives internes (Directives techniques Postes).

2.10. Environnement

2.10.1. Impact visuel

L'implantation du poste source et de son alimentation sera construite sur la parcelle : SECTION A, parcelle N°475.

La parcelle est située en secteur UI du POS de Belloy-en-France approuvée le 3 décembre 2009.

Globalement, la zone du projet correspond à des exploitations agricoles.

Une bande d'espace boisé classé est présente sur le site, avec une desserte disponible à l'entrée du poste pour l'accès des véhicules et une autre bande est disponible en haut du poste pour le passage des câbles dans cette zone.

Cette zone :

- jouxte au nord le Parc Naturel Régional Oise - Pays de France,
- appartient, au sud, à une zone d'extension éventuelle du Parc Naturel Régional Oise – Pays de France.

Le projet n'est concerné directement par aucun périmètre de protection (ZNIEFF, Natura 2000, etc.)

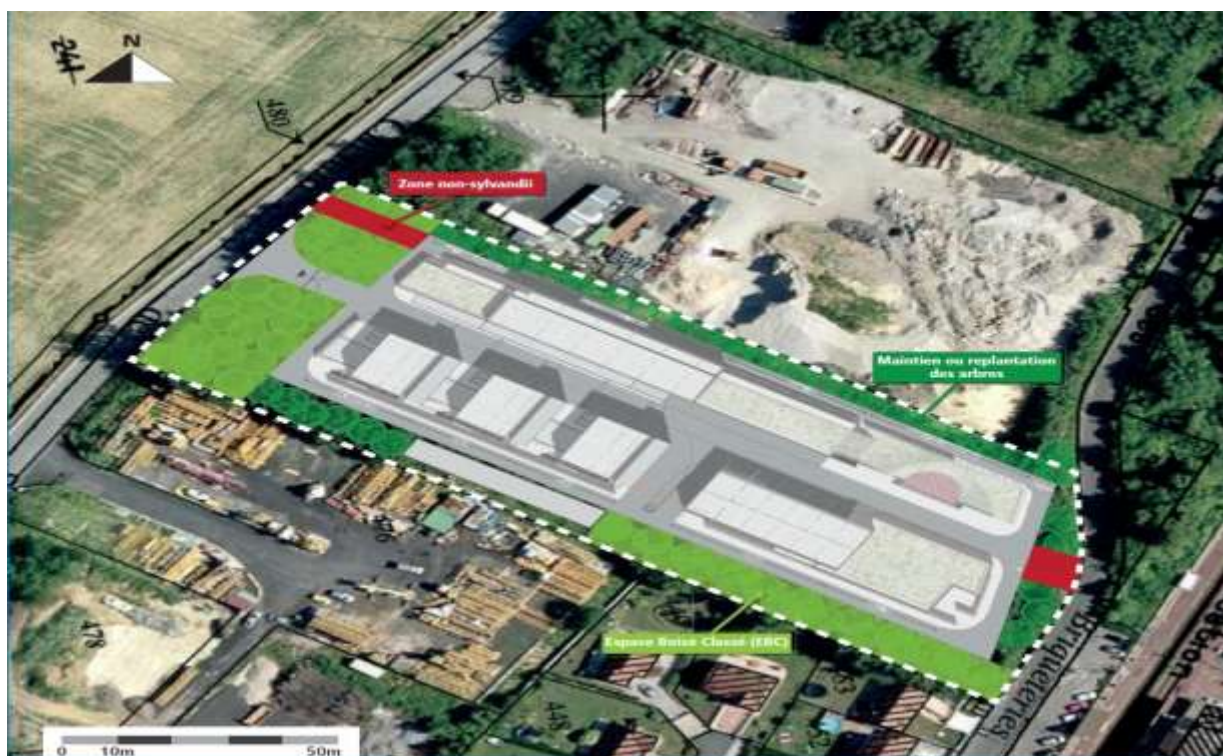
La parcelle qui accueillera le futur PSEM est située sur une zone industrielle en création, actuellement boisée. Elle longe partiellement quelques habitations.

Les travaux peuvent occasionner des dommages au site existant (dégradation des voiries par exemple).

Photo aérienne du terrain actuel



Plan de masse du futur poste



Vue du poste à l'issue des travaux – 2020



Vue en perspective du poste à l'issue des travaux – 2020



Il n'a pas été représenté les équipements électriques extérieurs notamment les grilles et les remontées de câbles sur les vues précédentes.

2.10.2. Impact pollution

Les transformateurs TR 611 et TR 612 qui vont être installés contiennent de l'huile. En cas d'avarie cette huile pourrait s'écouler et/ou s'enflammer. Afin de permettre sa récupération et l'extinction d'un éventuel incendie, le fluide est d'abord récupéré dans un bac de rétention situé en-dessous du transformateur, puis orienté vers un siphon qui a pour fonction d'éteindre l'incendie. Le fluide est ensuite acheminé vers la fosse déportée dont la capacité permet de recueillir la totalité de volume d'huile du transformateur. Cette fosse est enterrée et étanche. Elle est située derrière les transformateurs en haut du poste source. Tout risque de pollution des sols et d'incendie est ainsi évité.

En complément de cet équipement sera installé une détection incendie simple, une rampe d'aspersion et colonne sèche prévue pour les pompiers.

2.10.3. Impact sonore

➤ Réglementation

RTE et Enedis respectent la réglementation sur le niveau sonore des installations.

Toutes les installations et en particulier celles de transformation de puissance sont soumises à l'arrêté du 26 janvier 2007, modifiant l'arrêté du 17 mai 2001.

Il précise que les équipements des postes de transformation et les lignes électriques doivent être conçus et exploités de sorte que le bruit qu'ils engendrent, mesuré à l'intérieur des locaux d'habitation, conformément à la norme NFS 31 010 relative à la caractérisation et au mesurage des bruits de l'environnement, respecte l'une des deux conditions suivantes :

- soit le bruit ambiant mesuré, comportant le bruit des installations électriques, est inférieur à 30 dB (A)
- soit l'émergence globale du bruit provenant des installations électriques, mesurée de façon continue, est inférieure à 5 dB(A) pendant la période diurne (de 7 heures à 22 heures) et à 3 dB(A) pendant la période nocturne (de 22 heures à 7 heures).

➤ Les causes de bruit

Les principales sources de bruit identifiées sont :

- le transformateur de puissance et ses organes de réfrigération (ventilateurs) qui génèrent un bruit permanent.
- le rayonnement de la cuve du transformateur

Le poste est situé en dehors du village de Belloy-en-France, l'habitation la plus proche est située au sud du site.



Conformément aux engagements pris, l'émergence globale du bruit provenant des installations électriques, mesurées de façon continue, est inférieure à 3 décibels A pendant la période nocturne et inférieure à 5 Décibels A pendant la période diurne.

ENEDIS fera procéder à une évaluation des niveaux de bruit dans un délai de douze mois à compter de la date de mise en service du poste source, par un organisme, ou une personne, qualifié et indépendant.

Le mesurage de l'émergence globale est à réaliser au niveau des habitations les plus proches, à l'intérieur des locaux d'habitation après avoir obtenu l'accord de leurs occupants, conformément à la norme NF S 31-010 relative à la caractérisation et au mesurage des bruits de l'environnement.

Les résultats des mesures et le rapport d'évaluation seront transmis à la Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement et d'Île-de-France dans le mois qui suit leur réception, accompagnés de commentaires sur les causes des dépassements éventuellement constatés et sur les actions correctives définies et leur calendrier de mise en œuvre.

2.10.4. Champs électromagnétiques

De nombreuses expertises ont été réalisées ces trente dernières années concernant l'effet des champs électriques et magnétiques sur la santé, dont certaines par des organismes officiels tels que l'OMS (Organisation Mondiale de la Santé), l'Académie des Sciences américaine, le Bureau National de Radioprotection anglais (NRPB, aujourd'hui HPA) et le Centre International de Recherche sur le Cancer (CIRC). L'ensemble de ces expertises conclut d'une part à l'absence de preuve d'un effet significatif sur la santé, et s'accorde d'autre part à reconnaître que les champs électriques et magnétiques ne constituent pas un problème de santé publique.

Ces expertises ont permis à des instances internationales telles que la Commission internationale de protection contre les rayonnements non ionisants (ICNIRP1) d'établir des recommandations relatives à l'exposition du public aux champs électriques et magnétiques (CEM).

Ces recommandations ont été reprises par la Commission Européenne (Recommandation Européenne du 12 juillet 1999) et visent à apporter « un niveau élevé de protection de la santé contre les CEM ».

1 ICNIRP : International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection (Commission Internationale de Protection contre les Rayonnements Non Ionisants) : comité d'experts indépendants, affilié à l'Organisation Mondiale de la Santé et qui produit des recommandations de santé et les met régulièrement à jour en fonction de l'évolution des connaissances scientifiques.

L'arrêté interministériel du 17 mai 2001 reprend en droit français les limites issues de la Recommandation

Européenne du 12 juillet 1999. Il fixe ainsi les conditions techniques auxquelles doivent satisfaire les distributions d'énergie électrique. En effet, pour tous les nouveaux ouvrages et dans les conditions de fonctionnement en régime de service permanent, l'arrêté technique de 2001 dans sa version consolidée au 24 mai 2006, précise dans son article 12 bis "Limitation de l'exposition des tiers aux champs électromagnétiques" que :

Pour les réseaux électriques en courant alternatif, la position des ouvrages par rapport aux lieux normalement accessibles aux tiers doit être telle que le champ électrique résultant en ces lieux n'excède pas 5 kV/m et que le champ magnétique associé n'excède pas 100 microT dans les conditions de fonctionnement en régime de service permanent.

A noter que les limites préconisées dans la recommandation sont des valeurs instantanées applicables aux endroits où « la durée d'exposition est significative »

	Champ électrique	Champ magnétique
Unité de mesure	Volt par mètre (V/m)	Micro Tesla (μT)
Recommandation européenne		
Niveaux de référence mesurables pour les champs à 50hz	5000 V/m	100 μT

Compte tenu des dispositions constructives mises en œuvre par RTE et ENEDIS, les ouvrages installés et projetés ici (transformateurs 225/20kV) n'engagent pas de champs susceptibles de dépasser les seuils en dehors de l'enceinte du poste. Les ouvrages de RTE et ENEDIS sont par conséquent conformes à l'arrêté technique du 17 mai 2001.

Pour plus d'informations, vous pouvez consulter le site Environnement de RTE suivant :

http://www.rte-france.com/htm/fr/environnement/champs_elec.jsp

Conformément aux engagements pris, le champ magnétique n'excède pas 100 μ T au pied du mur extérieur des bâtiments et autres lieux normalement accessible aux tiers.

ENEDIS fera procéder à un contrôle du champ magnétique dans un délai de douze mois à compter de la date de mise en service du poste source par un organisme, ou une personne, qualifié et indépendant. Le mesurage est à réaliser le long du mur extérieur des bâtiments servant de clôture à intervalles réguliers dans tous les lieux normalement accessibles aux tiers, sous réserve de l'accord des propriétaires des terrains privés ou, à défaut, sur le domaine public le plus proche.

Les résultats des mesures et le rapport d'analyse précisant les conditions de fonctionnement du poste source au moment des mesures seront transmis à la Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement et d'Île-de-France et à la mairie de Belloy dans le mois qui suit leur réception.

En cas de non respect des engagements pris, ENEDIS mettra en œuvre les actions correctives nécessaires pour y remédier.

2.10.5. Impact pendant les travaux

Effets temporaires liés aux travaux

Les effets temporaires sont principalement liés à la phase de travaux. En effet, pour un poste électrique, l'entretien et la maintenance se déroulant dans un espace clos, il n'y a pas d'impacts notables.

Les impacts temporaires sur les sols sont liés à d'éventuelles pollutions accidentelles en phase de travaux concernant les eaux superficielles ou les eaux souterraines. Les eaux superficielles peuvent être polluées (impact indirect) de manière accidentelle par des hydrocarbures ou des matières en suspension. Il en résulte des incidences tant sur la qualité des eaux que sur leur richesse biologique.

Le poste Belloy étant en dehors de tout périmètre de protection de captage, il n'existe donc pas de risque de pollution accidentelle lors du chantier sur de telles zones.

Les travaux de génie civil concerneront les constructions :

1/ des 2 bâtiments : PSEM et relayage, bâtiment HTA et Relayage

2/ de 2 alvéoles d'insonorisation

3/ La livraison des transformateur de 40 MVA nécessitera l'obtention des autorisations liées à la circulation des convois exceptionnels.

4/ La livraison de l'ensemble des matériels (béton, charpentes, câbles, rames,...)

5/ Les travaux nécessitent la circulation d'engins de chantier et la mise en place de grue. Les impacts temporaires possibles sont ceux liés au bruit des engins motorisés, au bruit des outils portatifs, à la perturbation possible de la circulation des piétons et des véhicules, à la poussière. Les travaux seront réalisés aux heures ouvrables. Les dispositions prises pour réduire ces nuisances possibles sont conformes à la réglementation. Les nuisances cessent avec l'arrêt des travaux.

5/ La Gestion des déchets pendant la phase de chantier sera suivie par une Procédures de tri des déchets :

- Contrôle du non-mélange dans les containers dédiés
- Contrôle de la non-dépose de déchets à trier dans la poubelle tout venant

Les déchets produits seront de type :

DECHETS INDUSTRIELS INERTES (DII)

Ce sont des déchets minéraux non susceptibles d'évolution physique chimique ou biologique (oxydation, fermentation...), ne contenant pas de substances dangereuses, même à l'état de souillures, et ne contenant pas de déchets banals type bois, plastique, etc.. Ils sont constitués de déblais, de produits de démolition (terres, bétons, briques, pierre,...).

DECHETS INDUSTRIELS BANALS (DIB)

Ce sont des déchets non toxiques, solides à l'état brut, de nature assimilable aux ordures ménagères (OM), car ils ont les mêmes composants en proportions différentes. On trouve les emballages, les métaux, le papier, les déchets verts...

La gestion des déchets sera suivie par la procédure de tri des déchets qui entre dans le cadre de la Charte « Réaliser des chantiers propres et respectueux de l'environnement » :

L'entretien des voiries sera pris en compte en fonction des intempéries.

Toutes les dispositions visant à prévenir les risques de pollution des eaux seront prises par les entreprises effectuant les travaux sur le site. (Exigence RTE & ENEDIS).

2.11. Mesures visant à compenser des impacts

Le terrain a fait l'objet d'une étude faune et flore afin de respecter l'environnement dans lequel le poste s'installera. Le site n'est pas situé dans un territoire à enjeu et les enjeux concernant les habitats naturels sont faibles à très faibles.

Des espèces protégées mais communes en île de France ont été repérés sur le site des mesures seront donc pris en compte lors de la phase travaux mais aussi pendant l'exploitation du poste. L'ensemble des mesures proposées pour éviter ou réduire les impacts est présenté dans ce tableau. (Voir étude faune et flore pièce N°7a)

Type de mesure	Taxons concernés	Mesure
Évitement	Avifaune	ME01 : Préservation des boisements classés en EBC
	Amphibiens	ME02 : Préservation de la mare
Réduction	Amphibiens	MR01 : Mise en défens de l'emprise chantier
	Habitats naturels, faune et flore associées	MR02 : Lutte contre les pollutions accidentelles
	Habitats naturels	MR03 : Limitation des risques de prolifération des espèces invasives
	Avifaune et amphibiens	MR04 : Planification des travaux en fonction des exigences écologiques de la faune
	Avifaune, reptiles et amphibiens	MR05 : Aménagement des espaces libres pour favoriser la biodiversité
	Amphibiens	MR06 : Mise en place d'un crapauduc
Suivi	Habitats naturels, faune et flore associées	MS01 : Suivi écologique de chantier

2.12. Planning des travaux

Déroulement prévisionnel des travaux ENEDIS :

- *Travaux de génie civil : Début 2018*
- *Installation et équipement des matériels des grilles HTA et équipement aux tableaux : Début 2019 à début 2020*
- *Mise en service : Juillet 2020*

Déroulement prévisionnel des travaux RTE :

- *Travaux LS : à partir de Février 2019*
- *Travaux LA aéro-souterraine : à partir de Janvier 2019*

2.13. Observation de l'arrêté technique

Les installations seront exécutées dans les règles de l'art, elles répondront aux prescriptions de l'Arrêté Interministériel du 17 mai 2001 fixant les conditions techniques auxquelles doivent satisfaire les distributions d'énergie électrique.

3. Coûts du projet

Les coûts de ce projet se répartissent comme suit :

Description des travaux au poste BELLOY	Coût	Délai
- Poste source (GC bâtiment/ TR/ Relayage)-ENEDIS	4000k€	
- Equipement ENEDIS	7000k€	
- Equipements RTE	2500k€	
- Liaisons Souterraines RTE	3200 k€	
- Installation des sectionneurs et du disjoncteur (réalisée en prestation par RTE)	1500 k€	
Total	18200k€	

4. Service concepteur

Le Service est :

Direction Régional Electricité Ile De France OUEST (DR IDF OUEST)
Bureau Régional Ingénierie Postes Sources (BRIPS)

Adresse :

ENEDIS – BRIPS
BP 30001
92 999 LA DEFENSE CEDEX

Pour tout renseignement concernant ce dossier, vous pouvez appeler les interlocuteurs ENEDIS :

Anne KURASIAK (Chargée de Projets)
Anne.kurasiak@erdf-grdf.fr
Tél : 01.42.91.01.80

Stéphane DODE (Chef d'agence BRIPS IDF OUEST)
stephane.dode@enedis.fr
Tél. : 01.42.91.01.70
