



Augmentation de la capacité
d'injection et extension foncière au
poste de transformation électrique
90 000 / 20 000 Volts de
Mouzeuil-Saint-Martin

SOMMAIRE

1. AVANT-PROPOS

2. PRESENTATION DE LA MAITRISE D'OUVRAGE

PREMIERE PARTIE : FONDEMENTS DU PROJET

- 1. LE SCHEMA REGIONAL DE RACCORDEMENT AU RESEAU DES ENERGIES RENOUVELABLES (S3REnR) DE LA REGION PAYS DE LA LOIRE**
- 2. LA PRESENTATION DES TRAVAUX A REALISER**

DEUXIÈME PARTIE : PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES DU PROJET

- 3. LE POSTE DE TRANSFORMATION 90 000 / 20 000 VOLTS**
- 4. LE COÛT DES OUVRAGES À RÉALISER**

TROISIÈME PARTIE : ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

- 5. L'ANALYSE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX**

QUATRIEME PARTIE : PLANNING

1. AVANT-PROPOS

En application de l'article R. 122-2 du code de l'environnement et de la nouvelle rubrique 32 de la nomenclature étude d'impact, sont soumis à une procédure d'examen au cas par cas les postes de transformation dont la tension maximale est égale ou supérieure à 63 000 volts, à l'exclusion des opérations qui n'entraînent pas d'augmentation de leur surface foncière.

Le présent document constitue **une annexe au formulaire de demande d'examen au cas par cas** préalable à la réalisation éventuelle d'une évaluation environnementale.

2. PRESENTATION DE LA MAITRISE D'OUVRAGE

2.1 Enedis, gestionnaire du réseau public de distribution d'électricité

Le 1er janvier 2008, EDF a créé, conformément à la directive européenne de 2003 et à la loi de transposition de décembre 2006, sa filiale de distribution d'électricité en France : ERDF - Électricité Réseau Distribution France.

Le 31 mai 2016, ERDF a changé de nom et est devenu Enedis.

La filialisation de la distribution vise à garantir à tous les fournisseurs d'électricité qui veulent commercialiser leurs offres un « accès non discriminatoire au réseau ».

Enedis, gestionnaire du réseau public de distribution, exerce ses missions dans le cadre de la concession prévue par l'article L.322-1 du code de l'énergie qui lui a été accordée par l'état.

Elle a pour mission l'exploitation, l'entretien et le développement du réseau de distribution confié par les autorités concédantes (communes ou groupement de communes) propriétaires de ce réseau, afin d'en assurer le bon fonctionnement.

En sa qualité de société gestionnaire du réseau de distribution d'électricité, Enedis « est propriétaire de la partie des postes de transformation du courant de haute ou très haute tension en moyenne tension qu'elle exploite » (Article L.322-4 du code de l'énergie).

Enedis : une entreprise de plein exercice

Enedis est une société anonyme (SA) à Conseil de Surveillance et Directoire. Elle est la filiale la plus importante du groupe EDF. Enedis incarne aujourd'hui, comme hier, les valeurs de proximité, d'engagement et de solidarité qui fondent le lien de confiance entre ses 39 000 salariés et ses 35 millions de clients à travers toute la France.

Elle exploite le réseau le plus important en Europe avec 1,3 million de kilomètres de lignes moyenne et basse tension, 2 400 postes sources haute tension - moyenne tension et environ 760 000 transformateurs de distribution publique.

Avec ce nouveau nom, Enedis affirme son engagement en faveur de la transition énergétique au cœur des territoires. Ce nouveau nom souligne le rôle majeur d'Enedis dans la révolution énergétique. Pour accompagner les nouveaux besoins des consommateurs (maîtrise énergétique, véhicules électriques, etc.) et faciliter le déploiement des énergies renouvelables, Enedis intensifie le recours au numérique, aux nouvelles technologies et à la gestion de données. Enedis est le partenaire de la révolution écologique et numérique avec l'ensemble des acteurs de la société civile et des territoires. Elle accompagnera tous ceux - clients, élus, entrepreneurs - qui souhaitent construire partout en France un réseau plus économique, plus écologique et plus solidaire.

Neutralité et indépendance d'Enedis au cœur du marché de l'électricité français

Les missions d'Enedis sont d'assurer dans le marché de l'électricité ouvert à la concurrence :

- le libre accès à tous les fournisseurs au réseau public de distribution (RPD) ;
- le service public et la qualité de service en maintenant la proximité avec les territoires ;
- le développement et la valorisation du réseau public de distribution en concession.

Enedis : une direction d'entreprise et 25 directions régionales

La tête de l'entreprise est composée de directions opérationnelles Réseau et Patrimoine, Clients et Fournisseurs, Finances et Stratégies, Ressources humaines et Communications, Opérations et Territoires et d'un secrétariat général.

En région, la performance et l'image d'Enedis sont portées par les 25 Directions Régionales.

PREMIERE PARTIE : FONDEMENTS DU PROJET

1. LE SCHEMA REGIONAL DE RACCORDEMENT AU RESEAU DES ENERGIES RENOUVELABLES (S3REnR) DE LA REGION PAYS DE LA LOIRE

1.1. Objectif du S3REnR

Le Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Énergies Renouvelables (S3REnR) de la région Pays de la Loire, déclinaison du Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie (SRCAE), a été approuvé par arrêté préfectoral du 06 novembre 2015. Il porte l'ambition régionale d'atteindre une puissance installée de 2490 MW en 2020 pour l'ensemble des installations de production d'électricité à partir de sources d'énergies renouvelables (EnR).

Ce S3REnR propose la création de 1267 MW de capacités nouvelles. Il permet d'accompagner la dynamique régionale de développement des EnR définie dans le SRCAE à l'horizon 2020.

Pour l'ensemble des installations de production d'électricité à partir de sources d'énergie renouvelable, la répartition est la suivante :

- 1 750 MW d'éolien
- 650 MW de photovoltaïque
- 45 MW de biogaz / biomasse
- 31 MW de bois énergie
- 14 MW d'hydraulique

1.2. Les travaux au poste de Mouzeuil prévus au S3REnR

Les travaux prévus au poste de transformation 90 000 / 20 000 volts, dans le sud du département de la Vendée, permettront d'accueillir la production d'EnR conformément au S3REnR.

Ce projet fait partie de la liste des travaux prévus sur les ouvrages du RPD du S3REnR :

Poste Source	Dépt.	Travaux de création	Coût de création	Seuils de déclenchement	Surplus de capacité réservée déagée par la création d'ouvrage ⁶
MERON	49	Création d'une ½ rame HTA	364 k€	Pas de seuil de déclenchement	
ROSERAIE	49	Création d'une ½ rame HTA	364 k€	Pas de seuil de déclenchement	
SEGRE	49	Création d'une ½ rame HTA	364 k€	Pas de seuil de déclenchement	
ASTILLE	53	Création d'une ½ rame HTA	364 k€	Pas de seuil de déclenchement	
CRAON	53	Création de deux ½ rames HTA	728 k€	Pas de seuil de déclenchement	
LASSAY	53	Création TR HTB/HTA + ½ rame HTA	1338 k€	Pas de seuil de déclenchement	
MAYENNE	53	Création d'une ½ rame HTA	364 k€	Pas de seuil de déclenchement	
PRE EN PAIL	53	Création d'une ½ rame HTA	364 k€	Pas de seuil de déclenchement	
LOUE	72	Création d'une ½ rame HTA	364 k€	Pas de seuil de déclenchement	
MAMERS	72	Création d'une ½ rame HTA	364 k€	Pas de seuil de déclenchement	
SILLE LE GUILLAUME	72	Création d'une ½ rame HTA	364 k€	Pas de seuil de déclenchement	
BENET	85	Création TR HTB/HTA + ½ rame HTA	1338 k€	Pas de seuil de déclenchement	+ 2 MW
BEAUPUY	85	Création d'une ½ rame HTA	364 k€	Pas de seuil de déclenchement	
MOUZEUIL	85	Création d'un TR HTB/HTA	1030 k€	Pas de seuil de déclenchement	+ 15 MW
PALLUAU	85	Création d'une ½ rame HTA	364 k€	Pas de seuil de déclenchement	
PUYBELLARD	85	Création d'une ½ rame HTA	364 k€	Pas de seuil de déclenchement	
BOUAINE	85	Création d'une ½ rame HTA	364 k€	Pas de seuil de déclenchement	
Total			15 414 k€		TOTAL : + 56 MW

2. LA PRESENTATION DES TRAVAUX A REALISER

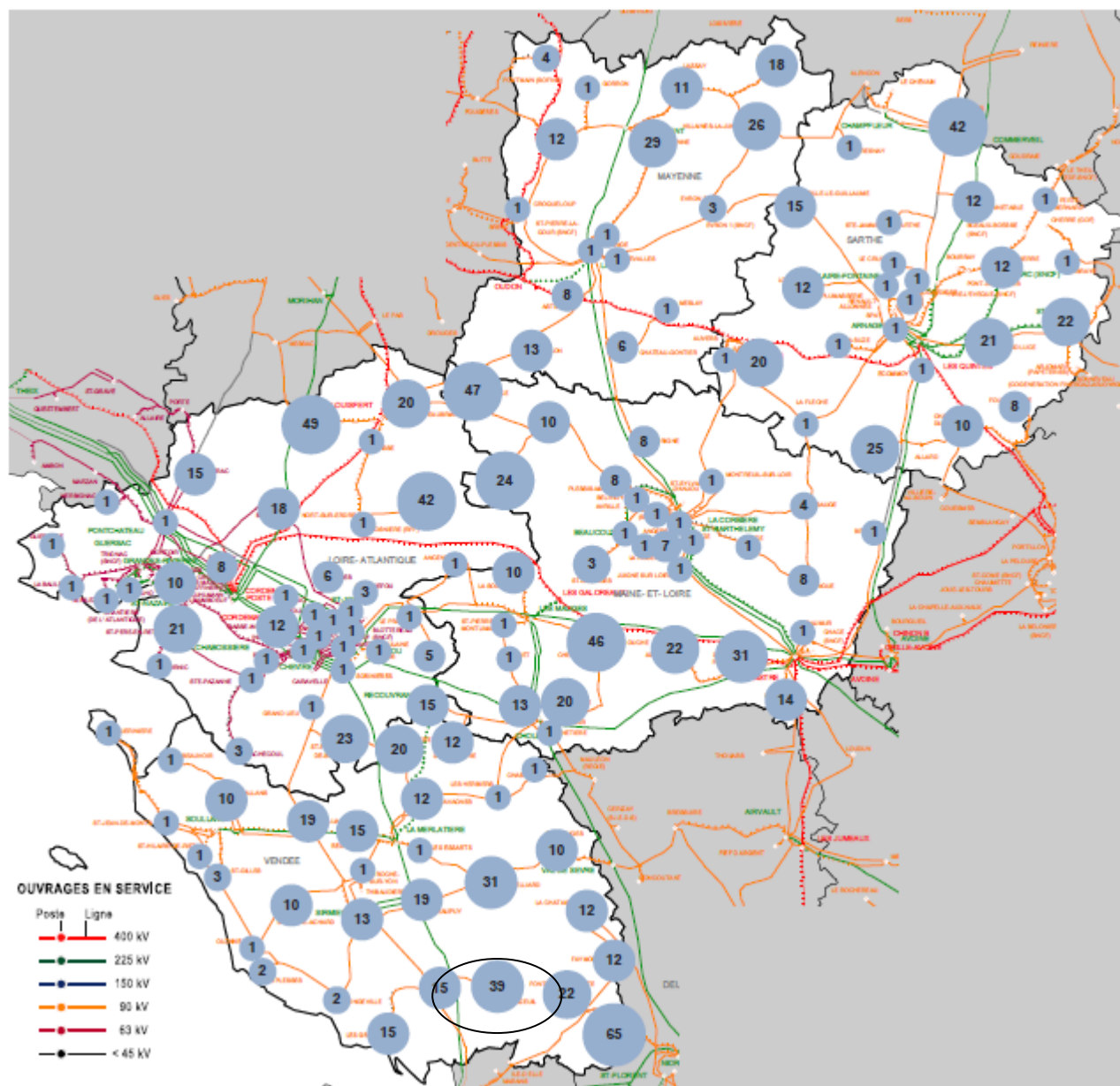
2.1 Localisation des travaux

Les travaux seront réalisés au poste de transformation électrique 90 000 / 20 000 Volts de Mouzeuil-Saint-Martin à l'adresse suivante :

Poste électrique de MOUZEUIL
Lieu dit « Le Petit Vigneau »
85370 MOUZEUIL-SAINT-MARTIN

Ce projet répond à la demande de mise en service de 2 sites de productions éoliennes de 10.8 mégawatts chacune.

Carte de la capacité identifiée par poste source en MW dans le S3REnR en 2015



2.2 Les travaux à réaliser

Afin d'augmenter la capacité d'injection au poste de Mouzeuil, les travaux suivants seront réalisés :

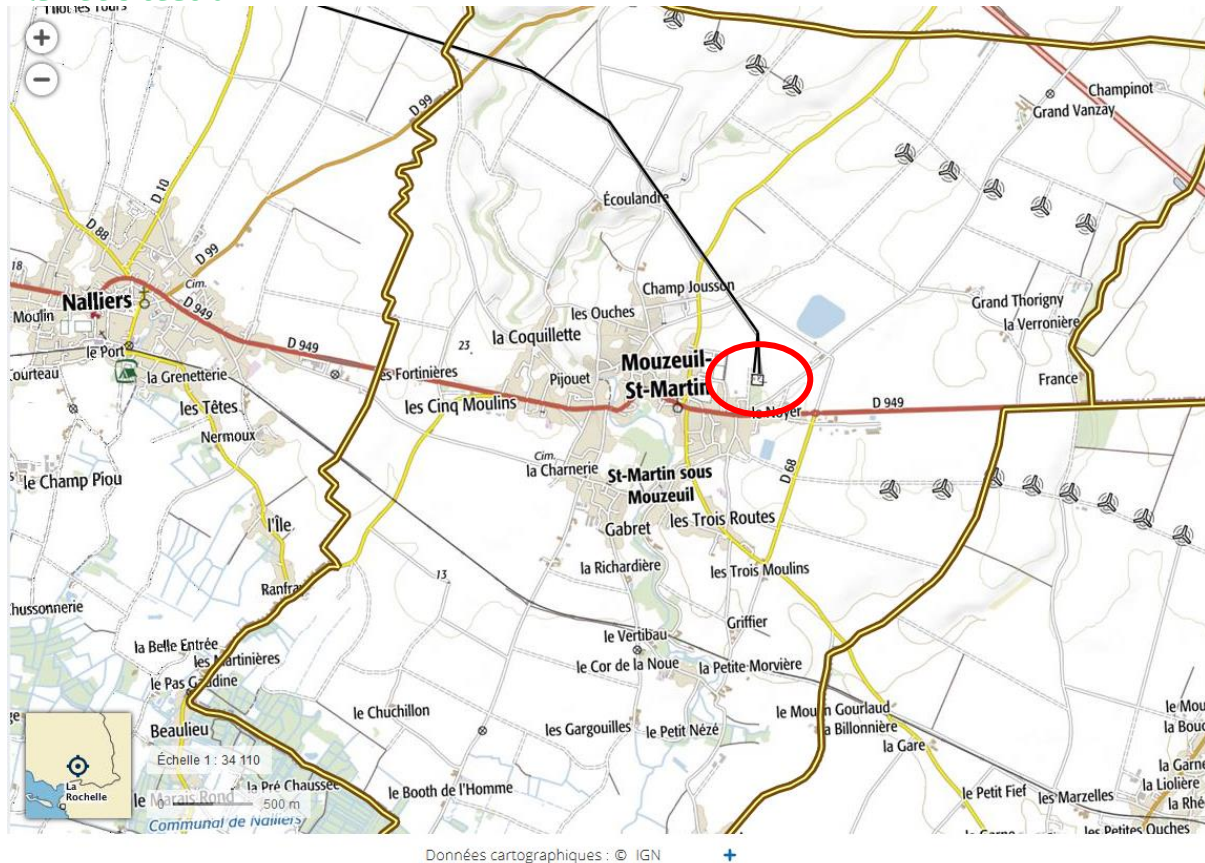
- Ajout d'un transformateur 90/20kV - 36 MVA et de sa cellule de raccordement au jeu de barres HTB
- Déplacement de la clôture coté jeu de barres HTB
- Normalisation du banc et de la grille HTA du transformateur 36 MVA existant
- Création d'une fosse déportée
- Création d'une cellule ligne et son raccordement au jeu de barres HTB

DEUXIÈME PARTIE : PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES DU PROJET

3. LE POSTE DE TRANSFORMATION 90 000 / 20 000 VOLTS

3.1 Le poste actuel

Plan de situation



Vue aérienne du poste actuel



Vue lointaine



Existant (vue depuis l'intérieur de l'enceinte)



3.2 Le poste après travaux

Le poste de transformation 90 000 / 20 000 volts passera de un à deux transformateurs de 36 MVA soit une puissance installée de 72 MVA. Il permettra d'accueillir la production d'EnR prévue au poste de Mouzeuil dans le S3REnR.

En sus des installations de puissance, divers aménagements généraux sont prévus : pistes de circulation supplémentaire, extension de la clôture, fosse déportée, puit d'infiltration et fossé amont pour le réseau de drainage etc.

La surface foncière nécessaire à l'exploitation de ce poste passera de 4 480m² à 6 301m².

Toutes les précautions seront prises pour limiter et réduire les impacts sur l'environnement.
Les modifications de ce poste s'inscriront dans le respect des différents milieux et éléments :

- des études géotechniques ont été réalisées pour évaluer la portance, la qualité et la perméabilité du sous-sol ;
- la parcelle de 8 302 m² étant réservée à l'aménagement du poste, cette extension s'inscrit dans l'évolution programmée du poste. Il n'y aura pas d'incidence majeure sur la végétation existante vouée à être modifiée voire à disparaître ;
- les équipements électriques extérieurs seront isolés pour prévenir toute électrocution de la faune ;
- une étude hydrologique a été diligentée pour dimensionner le dispositif de rétention des eaux pluviales (puits d'infiltration, fossé existant recalibré et création d'un fossé amont) ;
- une procédure de déclaration dite « Loi sur l'Eau » au titre des articles L214-1 et suivants du Code de l'Environnement sera engagée (surface totale interceptée par le poste = 1.02 ha) ;
- une étude de bruit a été réalisée avant travaux et sera renouvelée après travaux pour vérifier la conformité des niveaux d'acoustique, conformément à l'arrêté du 17 mai 2001 modifié, fixant les conditions techniques auxquelles doivent satisfaire les distributions d'énergie électrique et conformément à l'arrêté du 26 janvier 2007 modifiant la réglementation sur le bruit de voisinage ;
- les transformateurs seront placés sur des bacs étanches pour retenir l'huile en cas de fuite et raccordés à une fosse déportée permettant la séparation gravitaire de l'eau et de l'huile (différence de densité) dans le bac séparateur de celle-ci ;
- enfin, en ce qui concerne les dispositions réglementaires de prévention et de lutte contre le feu, des mesures particulières destinées à empêcher ou à limiter la propagation d'un incendie seront adoptées (fosse déportée, 3 murs coupe-feu autour du nouveau transformateur, 2 murs coupe-feu latéraux autour du transformateur existant ...)

Exemple de transformateur



Pour respecter la réglementation en vigueur sur les rejets des hydrocarbures en milieu naturel, les transformateurs et leurs équipements sont installés au-dessus de bacs étanches. Ces derniers sont raccordés à une fosse déportée.

Le dispositif de fosse déportée

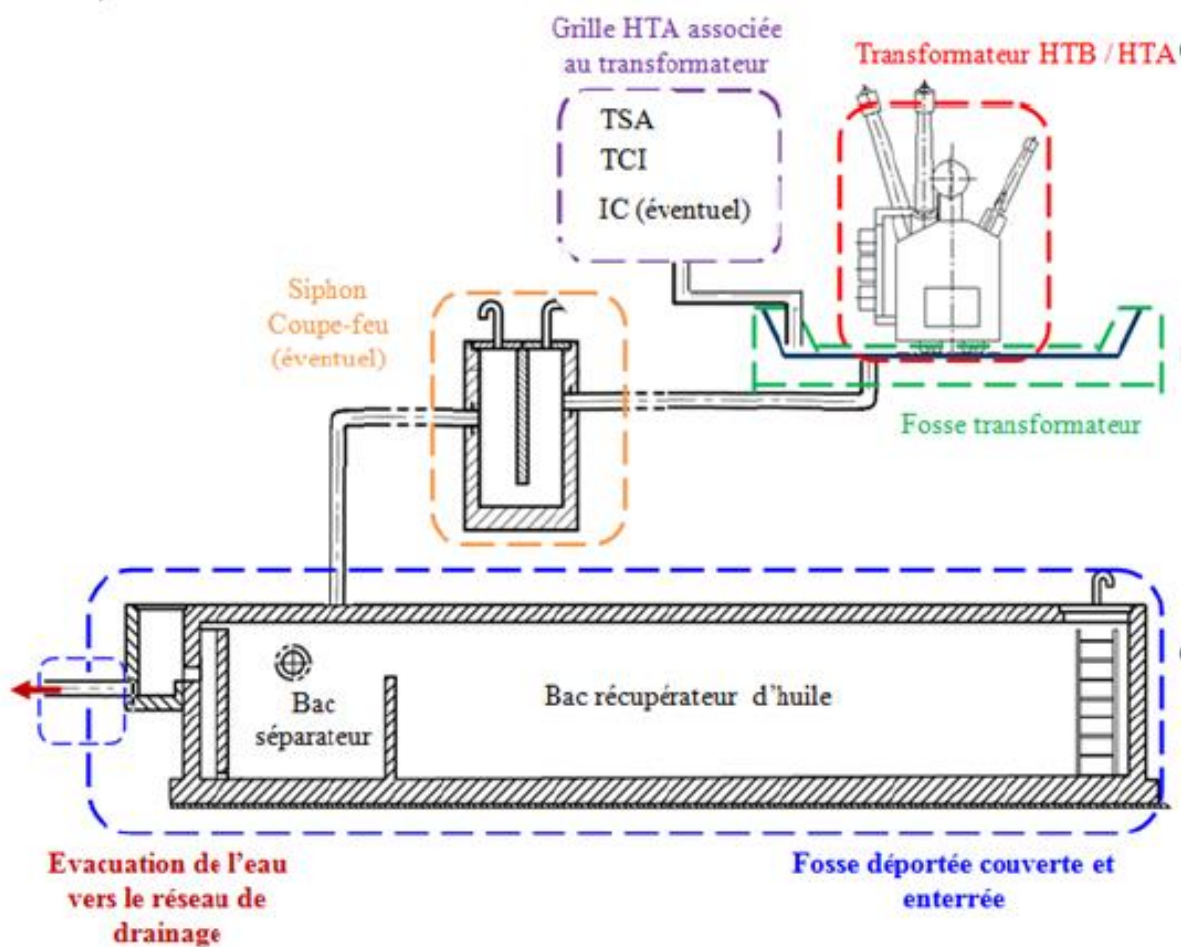




Illustration de la fosse déportée

Le rôle de la fosse déportée répond à deux objectifs :

- ☞ lors d'un incendie, éloigner l'huile en feu du transformateur et assurer l'extinction de l'incendie par l'intermédiaire des canalisations reliant le banc de transformation à la fosse déportée ;
- ☞ garantir de non rejet des hydrocarbures en milieu naturel par le compartiment séparateur huile / eau de la fosse déportée dont le fonctionnement repose sur la différence de densité entre l'huile et l'eau.

Les fosses des transformateurs récupèrent également une partie des eaux pluviales, celles-ci sont envoyées vers la fosse déportée.

- ☞ La conception de la fosse déportée permet la séparation gravitaire de l'eau et de l'huile (différence de densité) dans le bac séparateur de la fosse.
- ☞ L'huile se déverse dans le bac récupérateur de la fosse, l'eau quant à elle est évacuée dans le réseau de drainage du poste ou vers un bassin de rétention des eaux pluviales, si existant.



Photographie proche



Insertion de l'extension de la clôture



Photographie proche



Insertion du 2^{ème} transformateur

Dans l'emprise de la parcelle YR 40 existante de 8 302m², la clôture sera déplacée en biais vers le nord de 44 mètres d'un côté et de 7 mètres de l'autre afin d'ajouter 1 821m² dans l'emprise sécurisée du poste source. Cette zone sera en stabilisé à l'image du traitement de l'existant.

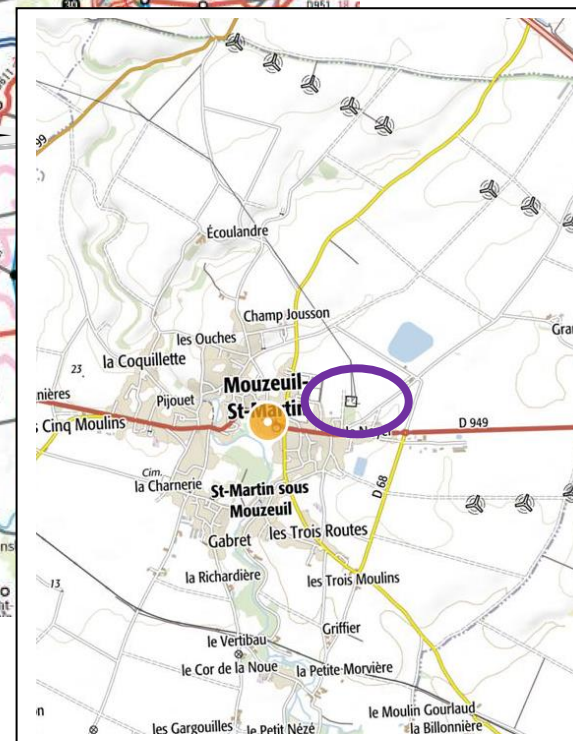
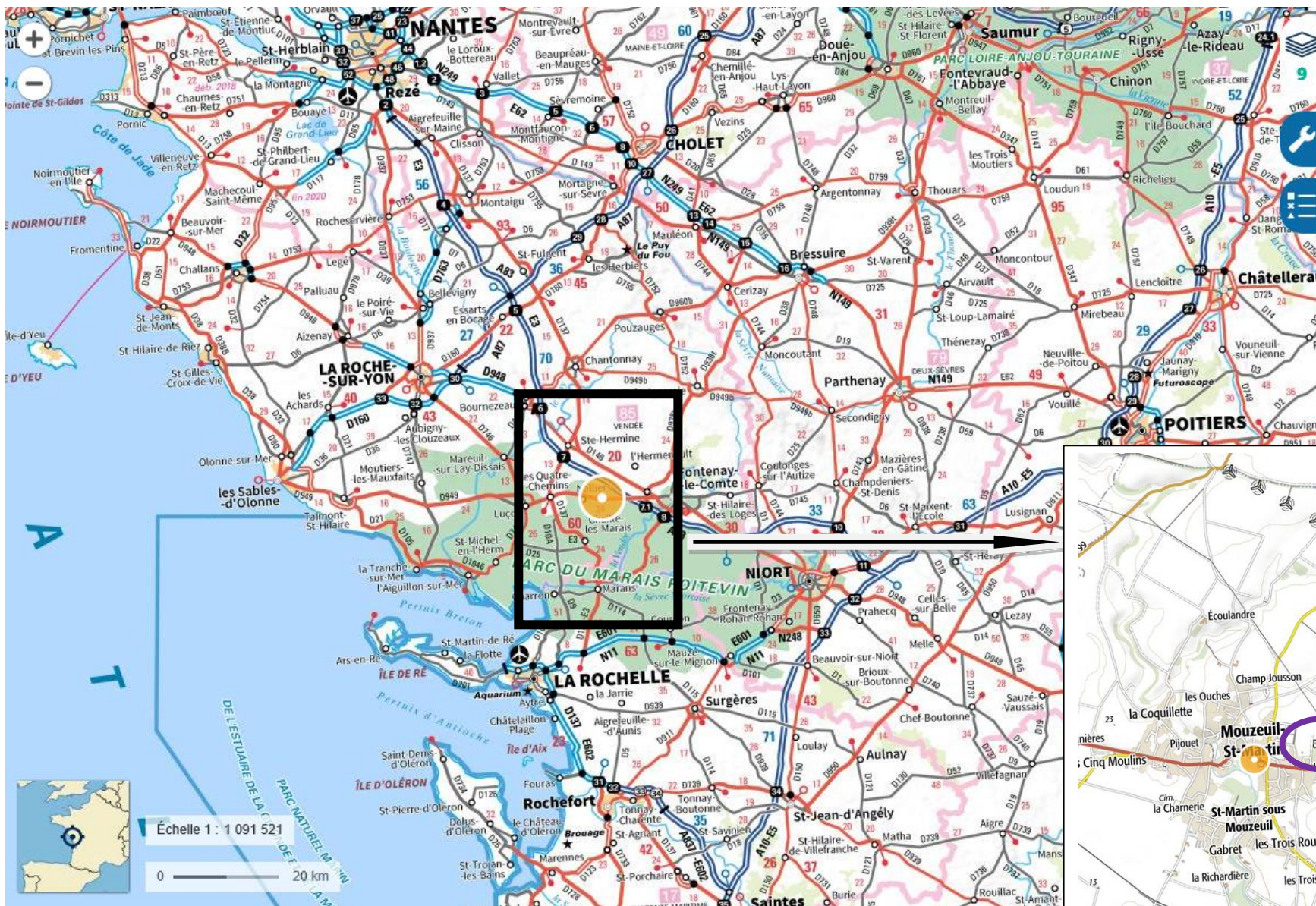
4. LE COÛT DES OUVRAGES À RÉALISER

Le coût du projet est estimé à 1.5 millions d'euros. Il est réparti de la manière suivante :

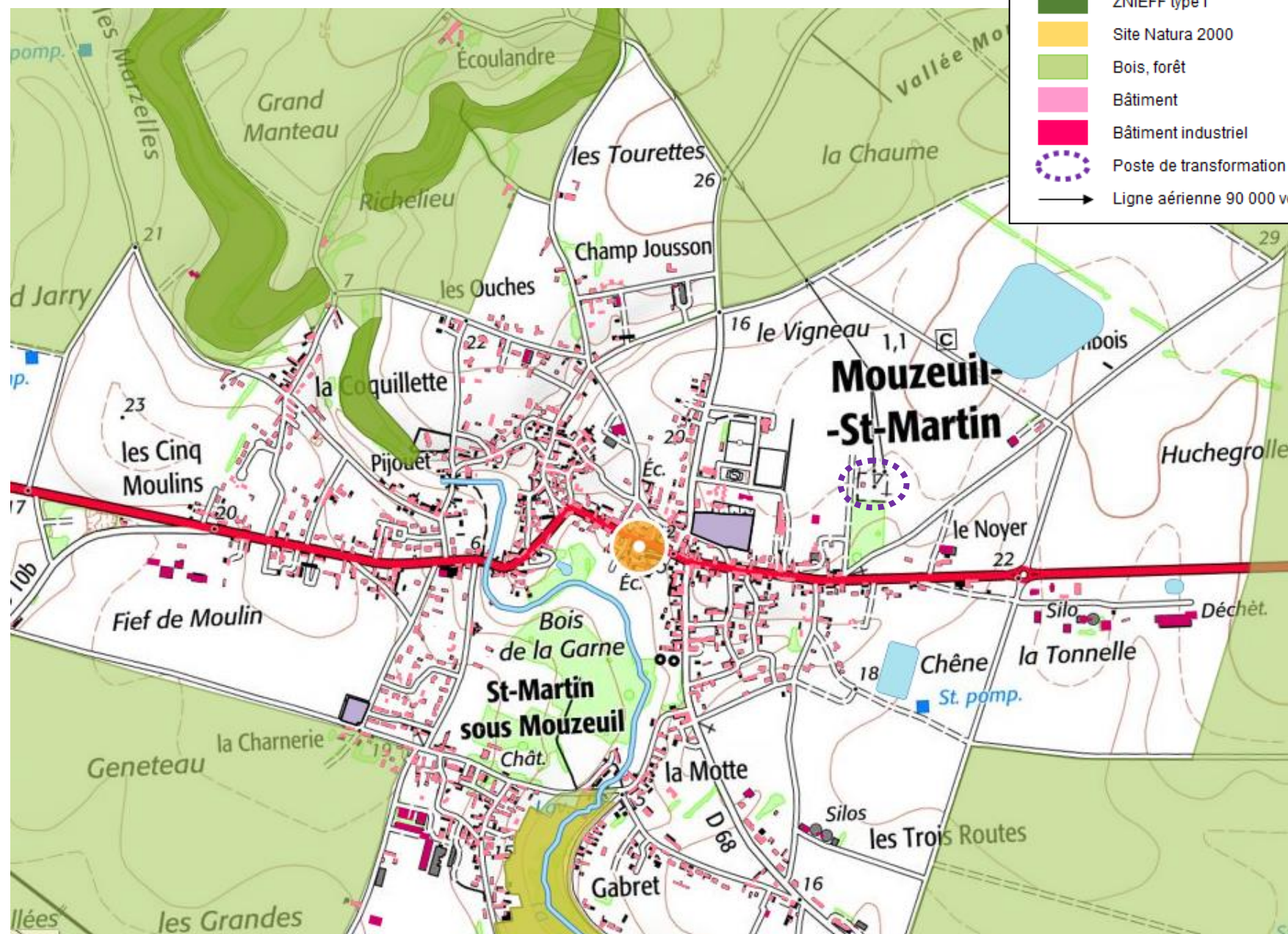
- Ajout de transformateur et normalisation banc, 1 450k€
- Création d'une fosse déportée 88k€

TROISIEME PARTIE : ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

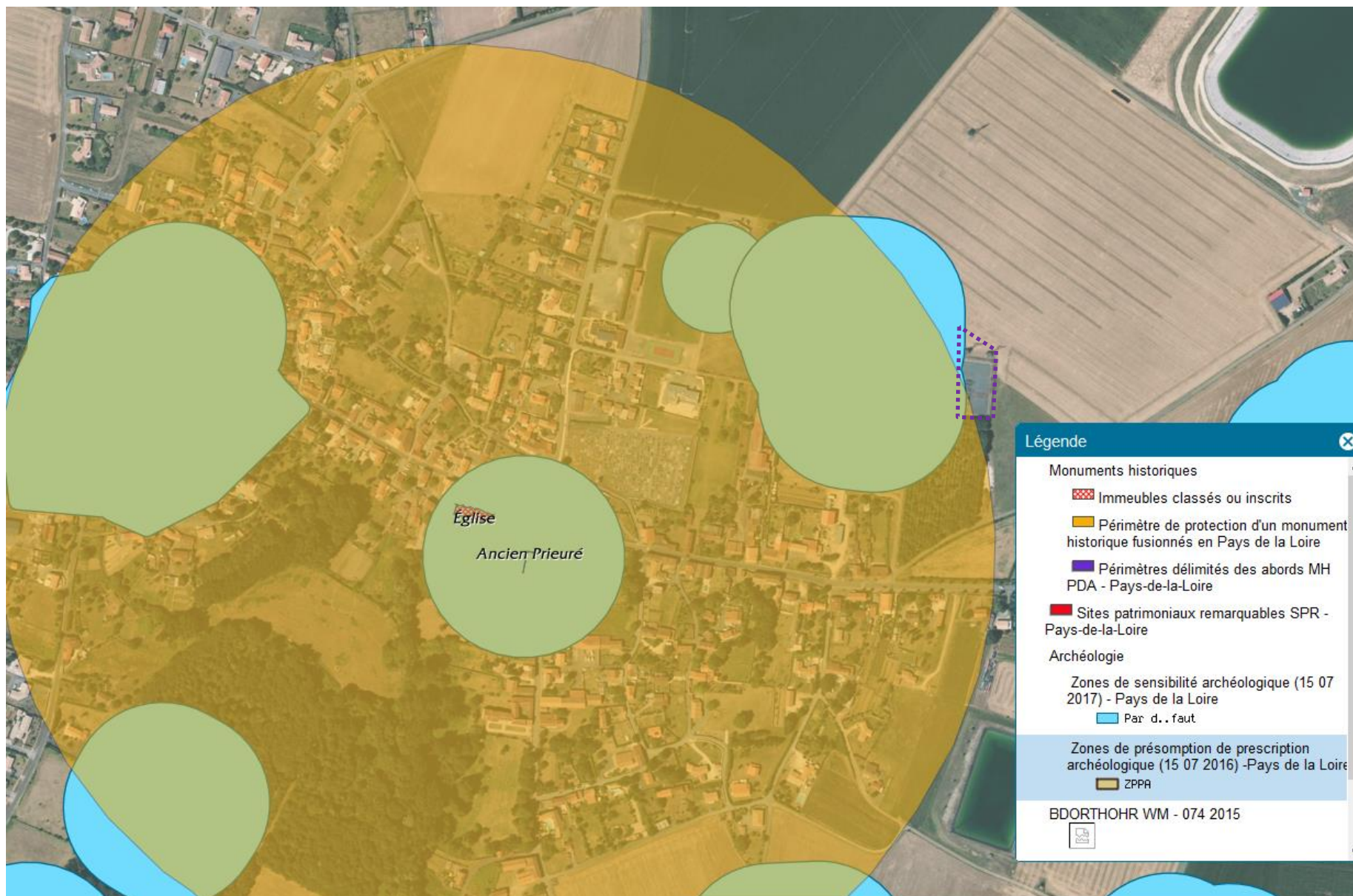
Plans de situation



Synthèse des enjeux



Protections patrimoniales et archéologiques



5. L'ANALYSE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

La synthèse des enjeux est présentée sous forme de cartographie reprenant les données pertinentes de l'analyse de l'état initial de l'environnement.

5.1 Localisation

Le poste actuel est localisé sur la commune de Mouzeuil-St-Martin, au lieu dit "Petit Vigneau" sur la parcelle YR40. La commune de Mouzeuil-St-Martin se situe au sud du département de la Vendée, à la limite nord du Marais Poitevin au sein d'une réserve biologique départementale qui s'étend sur près de 140 hectares, sur les communes de Nalliers et Mouzeuil-St-Martin.

La surface globale de la parcelle YR40 propriété d'Enedis est de 8 302m². Elle est actuellement composée d'une emprise sécurisée pour l'exploitation du poste source de 4480m², d'une bordure en partie paysagée de 2522m² et d'une parcelle agricole provisoire exploitée à titre précaire de 1300m² environ. La surface d'exploitation du poste après travaux sera de 6301m² soit une augmentation d'emprise foncière de 1821m².

5.2 Occupation du sol et patrimoine naturel

Le site n'est concerné par aucune zone d'inventaire, de protection ou réglementaire du patrimoine naturel.

5.3 Eléments d'urbanisme

Le site implanté sur la commune de Mouzeuil-St-Martin se situe en zonage Uc. Ce secteur est réservé aux équipements publics ou d'intérêt collectif, et particulièrement aux ouvrages techniques tels que les postes de transformation nécessaires au fonctionnement des réseaux d'utilité publique.

5.4 Ressources en eau

Le site n'est situé dans aucun périmètre de protection de captage AEP.

5.5 Patrimoine culturel

Le site se situe à la limite du périmètre de protection de l'église inscrite aux monuments historiques.

Le site se situe à la limite et pour partie en zone de sensibilité archéologique.

5.6 Co-visibilité du site

Les limites Est et Sud du poste actuel ne seront pas modifiées. Le site est relativement ouvert sur la partie Nord dont la clôture sera décalée en biais de sept mètres d'un côté et de quarante-quatre mètres de l'autre.

En partie Ouest, les haies d'arbres qui bordent l'entrée masquent la visibilité du poste aux habitations voisines.



4 prises de vues autour du poste



Vue 1 depuis le chemin d'exploitation Petit Vigneau



Vue 2 du poste depuis le chemin communal vers Embois



Vue 3 du poste depuis le début de la route communale C103



Vue 4 depuis l'entrée du poste du chemin d'exploitation « Petit Vigneau »



Vue aérienne de l'existant



Vue de l'existant depuis l'intérieur du poste

QUATRIEME PARTIE : LE PLANNING

6.1 Planning prévisionnel

	2019												2020											
	janv	fév	mars	avril	mai	juin	juil	août	sept	oct	nov	déc	janv	fév	mars	avril	mai	juin	juil	août	sept	oct	nov	déc
Etudes et prération dossier cas par cas																								
Instruction dossier cas par cas																								
Instruction Déclaration "Loi sur l'Eau"																								
Instruction Permis de construire																								
Travaux de génie civil																								
livraison et installation transformateur																								
Travaux de génie électrique																								
Essais et mise en service du transformateur																								