

RÉNOVATION DU POSTE 63 000 / 20 000 VOLTS DE SENS



SOMMAIRE

PARTIE 1 / LES RESPONSABLES DU PROJET.....	- 2 -
PARTIE 2 / PRÉSENTATION ET JUSTIFICATION DU PROJET.....	- 6 -
2.1 LOCALISATION DU SECTEUR.....	- 6 -
2.2 LE POSTE DE SENS AU SEIN DU RÉSEAU ÉLECTRIQUE	- 9 -
2.3 LE POSTE DANS SA CONFIGURATION ACTUELLE.....	- 9 -
2.4 LES RAISONS DU PROJET ET JUSTIFICATION TECHNIQUES	- 10 -
2.4.1 L'AMÉNAGEMENT DU SITE.....	- 10 -
2.4.2 LES NOUVELLES INSTALLATIONS.....	- 11 -
2.4.2 STNTHESE DES RÉSULTATS DES ÉTUDES PRÉLIMINAIRES	- 13 -
PARTIE 3 / LES PRINCIPALES DONNÉES ENVIRONNEMENTALES.....	- 16 -
3.1 MÉTHODOLOGIE EMPLOYÉE	- 16 -
3.1.1 DÉLIMITATION DE L'AIRE D'ÉTUDE DU SITE DE PROJET.....	- 16 -
3.1.2 RECHERCHER BIBLIOGRAPHIQUE.....	- 18 -
3.1.3 PROSPECTION TERRAIN	- 18 -
3.2 PRÉSENTATION GÉNÉRALE DU SITE ET DE LA SITUATION	- 18 -
3.3 LES PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES ENVIRONNEMENTALES DE L'AIRE D'ÉTUDE	- 19 -
3.3.1 LE MILIEU PHYSIQUE.....	- 19 -
3.3.2 LE MILIEU NATUREL	- 23 -
3.3.3 LES RISQUES NATURELS ET ANTHROPIQUES /	- 34 -
3.3.4 LE MILIEU HUMAIN.....	- 36 -
PARTIE 4 / PRÉSENTATION SOMMAIRE DES EFFETS PRÉVISIBLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTÉ.....	- 45 -
4.1 EFFETS TEMPORAIRES LIÉS A LA PHASE CHANTIER.....	- 45 -
4.1.1 GÉNÉRALITÉS.....	- 45 -
4.1.2 MILIEU PHYSIQUE	- 45 -
4.1.3 MILIEU NATUREL	- 46 -
4.1.4 MILIEU HUMAIN	- 46 -
4.1.5 SANTÉ	- 47 -
4.1.6 SERVITUDES ET RÉSEAUX	- 47 -
4.1.7 PAYSAGE ET PATRIMOINE	- 47 -
4.2 EFFETS PERMANENTS LIÉS A L'EXPLOITATION DU POSTE SOURCE.....	- 47 -
4.2.1 MILIEU PHYSIQUE	- 47 -
4.2.2 MILIEU NATUREL	- 49 -
4.2.3 MILIEU HUMAIN ET SANTÉ.....	- 49 -
4.2.4 URBANISME.....	- 50 -
4.2.5 SERVITUDE ET RÉSEAUX	- 51 -
4.2.6 PATRIMOINE.....	- 51 -
4.2.7 PERCEPTION DU POSTE SOURCE APRES RÉNOVATION	- 51 -

PARTIE 1 / LES RESPONSABLES DU PROJET

PRÉSENTATION D'ENEDIS

La filialisation des activités de distribution d'électricité a abouti, le 1er janvier 2008, à la création de la société « Électricité réseau distribution France » (ERDF). Le 31 mai 2016, ERDF devient Enedis.

Enedis : une entreprise de plein exercice

Enedis est une Société anonyme (SA) à Conseil de surveillance et Directoire. Elle est détenue à 100 % par le groupe EDF. Enedis rassemble 39 000 personnes et dessert 30 millions de clients. Elle est propriétaire de près de 2 300 postes sources de transformation haute tension/moyenne tension alimentés par le réseau de transport de RTE. Elle exploite le réseau de distribution le plus important d'Europe avec 1,4 million de kilomètres de lignes basse et moyenne tension et environ 760 000 transformateurs moyenne tension/basse tension.

Neutre et indépendant au cœur du marché français de l'électricité

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 de distribution,
- 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 d'électricité en concession.

La filialisation de la distribution a son origine dans la transposition par le Parlement français en 2006 d'une directive européenne de juin 2003 visant à garantir à tous les fournisseurs d'électricité qui veulent commercialiser leurs offres « un accès non discriminatoire au réseau.

L'organisation d'Enedis : une direction d'entreprise et 25 directions régionales

La tête de l'entreprise comprend cinq directions (Réseau et Patrimoine, Clients et Fournisseurs, Finances et Stratégie, Ressources humaines et Communication, Opérations et Territoires) et un secrétariat général. Vingt-cinq directions régionales assurent la performance et portent l'image d'Enedis en région. Ces directions régionales font partie du service commun partagé avec Gaz réseau distribution France (GrDF), filiale à 100 % d'ENGIE (ex-groupe GDF-Suez).

ENEDIS, gestionnaire du réseau de distribution d'électricité basse et moyenne tension sur 95% du territoire français

Enedis assure des missions de service public :

- Développer, exploiter et moderniser le réseau,
- Gérer les données associées,
- Assurer le dépannage 25/24 et 7j/7 et toutes les interventions techniques,
- Assurer le comptage des consommations pour les fournisseurs d'électricité,
- Raccorder les clients au réseau.

ENEDIS, gestionnaire du réseau haute tension « HTA »

ENEDIS gère également le réseau 20 000 volts, réseau haute tension aussi appelé « HTA » pour le différencier du réseau haute tension « HTB » géré par RTE. ENEDIS est propriétaires des postes sources et plus précisément :

- Du (des) transformateurs 63 000 / 20 000 volts,
- De la partie 20 000 volts du poste,
- Du terrain, des clôtures et des bâtiments.

Quel est le rôle d'un poste source ?

Infrastructure essentielle du réseau électrique, le poste source assure la jonction entre le réseau de transport d'électricité RTE (400 000 à 50 000 volts) et le réseau de distribution 20 000 volts géré par ENEDIS.

Il permet ainsi de modifier la tension d'électricité en vue de desservir, via des postes de transformation HTA/HTB, l'ensemble des clients utilisateurs (particuliers, entreprises, industriels, collectivités) ou de permettre à des productions décentralisées (éolien, photovoltaïques etc.) d'injecter l'énergie produite sur le réseau.

Les postes sources sont majoritairement construits à ciel ouvert, mais peuvent aussi être intégrés dans des bâtiments.

LES RESPONSABLES DU PROJET

ENEDIS, Direction Régionale Lorraine
Bureau Régionale Ingénierie Postes Sources EST
5 rue du Coteau
58180 HEILLECOURT

Le chef de projet : Fabrice MASSOT

Direction Technique
Maîtrise d'Ouvrage Postes Sources
5, rue du Coteau 54180 HEILLECOURT
03 83 15 83 51 - 06 15 12 14 26
fabrice.massot@enedis.fr



LE BUREAU D'ÉTUDES

Nord Est Geo-Environnement
123 rue mac Mahon
54000 Nancy
Nege.associes@gmail.com

Le chef de projet : Manuel ISNARDON



PARTIE 2 / PRÉSENTATION ET JUSTIFICATION DU PROJET

PARTIE 2 / PRÉSENTATION ET JUSTIFICATION DU PROJET

2.1 LOCALISATION DU SECTEUR

Le site concerné par le projet de rénovation se situe au sein de la commune de Sens dans le département de l'Yonne (89).

Le site est situé dans la partie Est de la ville au 11 rue Beauséjour. Le poste actuel se situe sur les parcelles cadastrées AD n°104 et n° 8. Le projet d'extension concerne les parcelles cadastrées AD n°9, n°10 et n°11.

Le poste électrique de SENS, comprend des installations d'ENEDIS et des installations du Réseau de Transport Electricité (RTE).

2.2 LE POSTE DE SENS AU SEIN DU RÉSEAU ÉLECTRIQUE

Le poste électrique de Sens est implanté à l'Ouest de la ville, à proximité de la D26 et de la D81, au sein d'un îlot urbain à vocation résidentielle.

Le poste est alimenté par deux lignes à 63 000 volts aériennes en provenance des postes de Rousson au Nord et de Courtois-sur-Yonne au Sud.

2.3 LE POSTE DANS SA CONFIGURATION ACTUELLE

Le poste comprend actuellement un bâtiment de contrôle-commande, trois transformateurs 63 000/20 000 volts avec murs pare-feu, des gradins de condensateurs, un jeu de barres et divers équipements électriques (sectionneurs, disjoncteurs etc.).

PRISE DE VUE AÉRIENNE DU SITE ACTUEL



Figure 1 : Vue aérienne du site dans sa configuration actuelle, ENEDIS.

L'emprise du poste est actuellement majoritairement entourée par une clôture TS3 avec pare-vue. Dans le bas des parcelles il y a des clôtures palplanches.

CLOTURES A L'OUEST DU SITE



Figure 2 : Vue depuis la rue DUCROT, ENEDIS.

2.4 LES RAISONS DU PROJET ET JUSTIFICATION TECHNIQUES

Confronté au vieillissement de ses postes sources, ENEDIS s'est lancé dans un vaste plan de rénovation de ses installations notamment avec **le passage en MALTEN**. En France, des centaines de postes sont concernés. L'objectif pour ENEDIS est donc de rénover ces postes et de permettre leur mise en conformité avec les normes actuellement en vigueur.

ENEDIS prévoit le passage en neutre compensé « MALTEN » du transformateur 312 du poste source de Sens. Cette décision retenue engendre ainsi **de nombreux travaux**, notamment **des travaux de mise en conformité du site**.

2.4.1 L'AMÉNAGEMENT DU SITE

Pour les besoins de la rénovation du poste source, ENEDIS doit étendre l'emprise du poste sur des parcelles situées en continuité du site d'une surface de 3 002 m². ENEDIS est propriétaire de ces parcelles ainsi que de l'ancienne habitation présente sur site. Cette extension de la plateforme (**n°2** sur le plan suivant) permettra ainsi d'accueillir les nouvelles installations. Ces parcelles situées à l'est, en continuité immédiate du site sont actuellement occupées par une ancienne maison (**n°5** sur le plan suivant) qui sera démolie et par un espace en friche herbacée et arbustive qui sera supprimé (**n°2** sur le plan ci-dessous).

Le déplacement des installations du site est également dû à la proximité des habitations et la nécessité de maintenir 20 mètres de distance avec ces dernières.

AMÉNAGEMENT DU TERRAIN

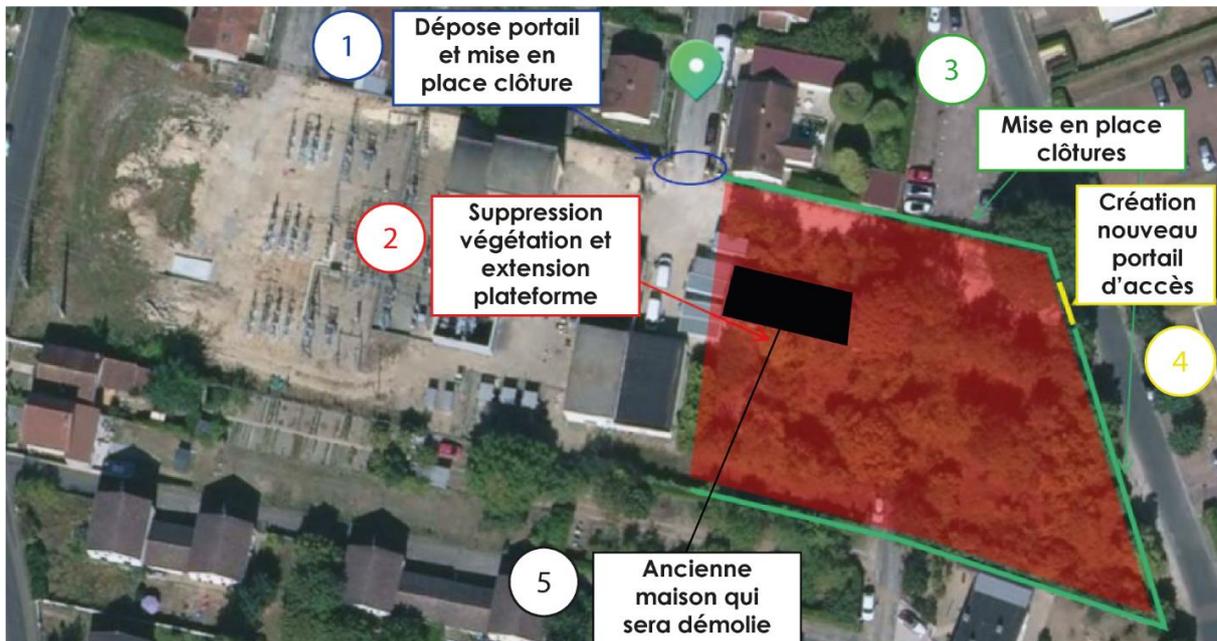


Figure 3 : Aménagement du terrain prévu dans le cadre du projet, ENEDIS.

Ces travaux entraînent ainsi une reconfiguration du site. Le portail existant (n°1 sur le plan ci-dessus) sera enlevé. Cette ouverture sera clôturée. Le nouvel accès est prévue rue du Gâtinais avec la pose d'un nouveau portail d'accès (n°4 sur le plan ci-dessus).

Une nouvelle clôture de 2m60 sera installée sur les pourtours du site conformément à la réglementation en vigueur (n°3 sur le plan ci-dessus).

2.4.2 LES NOUVELLES INSTALLATIONS

Le passage en MALTEN engendre un certain nombre de changements pour le site et une extension de ce dernier. L'ensemble de l'emprise sera clôturé avec déplacement du portail d'accès actuel (n°1 sur le schéma suivant).

Les bancs transformateurs avec le système de bacs récupérateurs étanches seront déplacés et installés sur la partie extension du site (n°2 sur le schéma suivant). Des loges ouvertes de 4 murs pare-feu de 6 mètres de hauteur seront construites pour accueillir les transformateurs. Par ailleurs, le projet prévoit le remplacement de des TRY-311 et 313 par des modèles TR 36MVA à bruit réduit (technologie récente).

Les transformateurs seront raccordés à une fosse déportée conformément à la loi sur l'eau (n°6 sur le schéma suivant). Les grilles HTA seront installées sur la partie extension du site.

Un nouveau bâtiment HTA de commande de 5 mètres de hauteur est prévu à l'Est du site (n°5 sur le schéma suivant). Le bâtiment est prévu pour accueillir 4 salles afin d'accueillir les 4 ½ rames. Le

bâtiment sera doté d'un SSI. L'ensemble du site sera sous PCCN (Palier Contrôle Commande Numérique),

Concernant la partie existante du site, il est prévu de renouveler les équipements HTB (n°8 sur le schéma suivant). En revanche, l'ancien hall de décuage sera démoli (n°9 sur le plan suivant). Le bâtiment sera conservé et restructuré (n°7 sur le plan suivant).

De nouvelles pistes seront créées au sein du site.

L'infiltration des eaux pluviales du site se fera en profondeur par :

- un bassin de rétention/infiltration pour les eaux issues des transformateurs (sortie de la fosse déportée), d'une partie des pistes légères et des drains de la plateforme (BV fosse déportée) (n°6 sur le plan suivant) ;
- un bassin de rétention/infiltration pour le reste de la plateforme du poste source, les toitures du bâtiment de commande, les pistes lourdes et légères, le réseau de drainage (BV plateforme PS) (n°3 sur le plan suivant).

PRÉSENTATION SCHEMATIQUE DES TRAVAUX

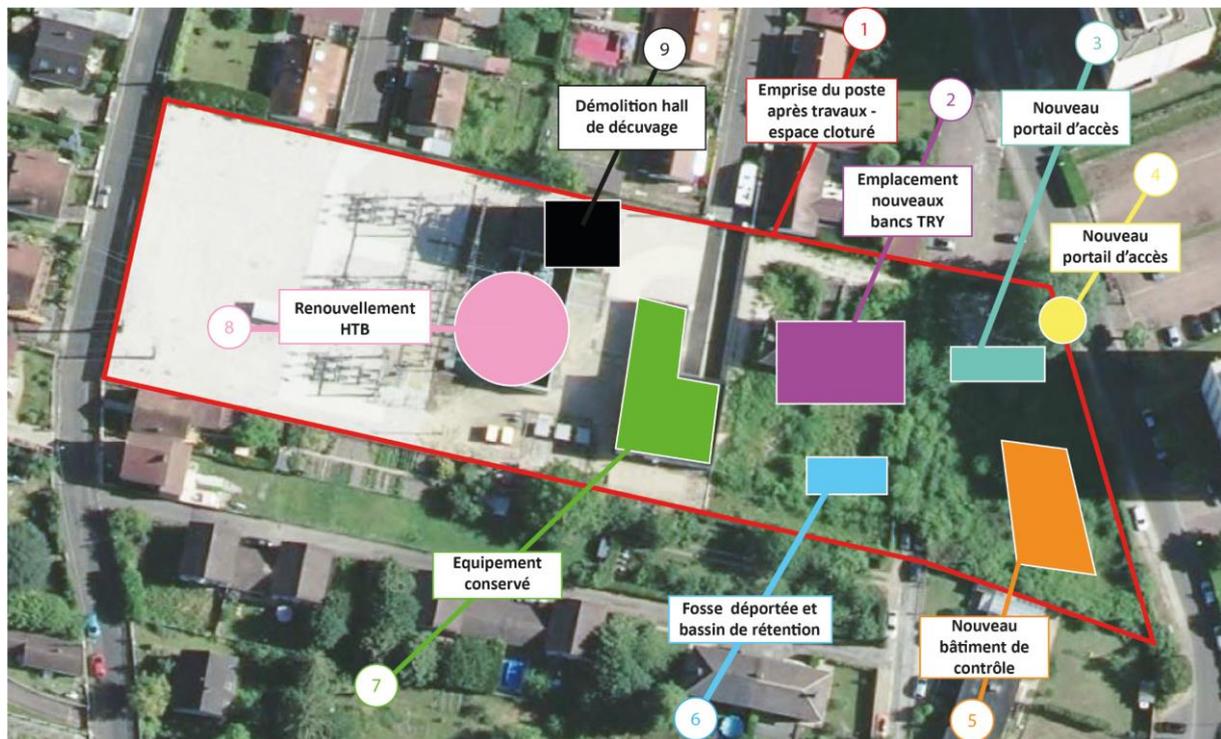


Figure 4 : Présentation schématique des travaux, ENEDIS - NEGE.

SITUATION PROJÉTÉE

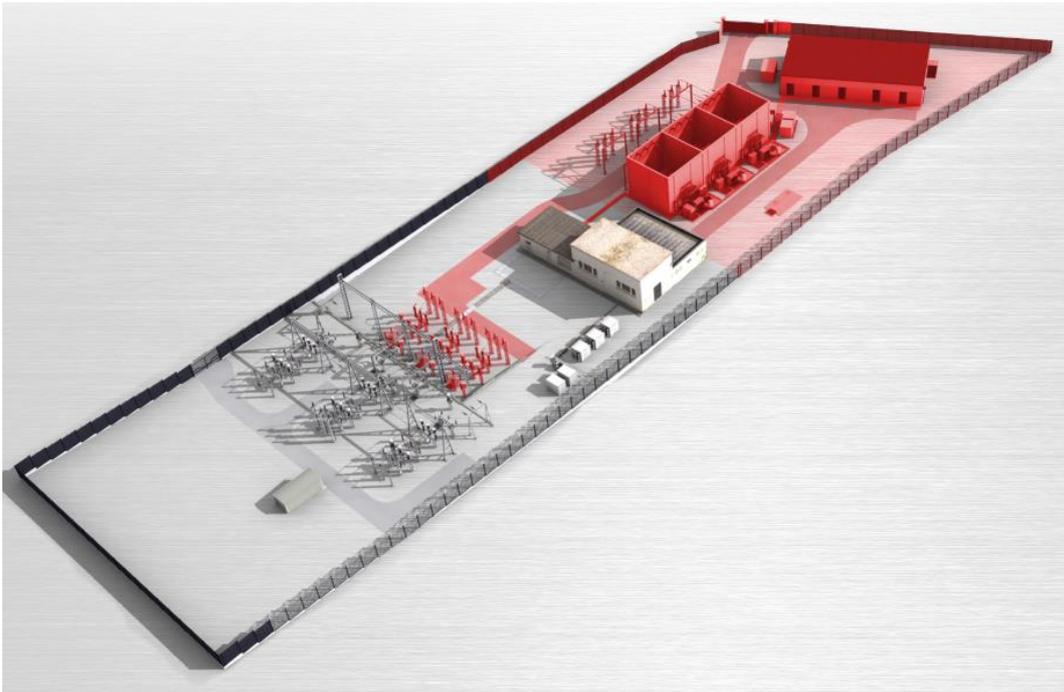


Figure 5 : Situation du site après travaux, ENEDIS. En rouge les nouveaux équipements du site. Les autres équipements non colorés en rouge sont conservés.

PHOTOMONTAGE DES TRAVAUX RÉALISÉS



Figure 6 : Photomontage des travaux réalisés, ENEDIS.

2.4.2 SYNTHÈSE DES RÉSULTATS DES ÉTUDES PRÉLIMINAIRES

Dans le cadre de la rénovation du poste source de Sens, des études préliminaires ont été réalisées :

- Concernant les résultats de l'étude acoustique (ATEA). La situation projetée sera conforme avec la réalisation des loges de 4 murs et de 6 mètres et le remplacement de deux transformateurs par deux TR 36MVA, technologie récente.

- Concernant les résultats des études géotechniques (ECR)
 - Le sol présente de faibles caractéristiques géomécaniques > fondations profondes de type micropieux pour le bâtiment HTA.
 - Le risque sismique et le risque inondation présentent des aléas faibles.

PARTIE 3 / LES PRINCIPALES DONNÉES ENVIRONNEMENTALES

PARTIE 3 / LES PRINCIPALES DONNÉES ENVIRONNEMENTALES

3.1 MÉTHODOLOGIE EMPLOYÉE

3.1.1 DÉLIMITATION DE L'AIRE D'ÉTUDE DU SITE DE PROJET

L'aire d'étude doit permettre d'appréhender les caractéristiques environnementales de la zone concernée par le projet d'extension du poste électriques. Ces caractéristiques concernent aussi bien le milieu géographique, le milieu biologique, le milieu naturel ou encore le milieu humain.

Cette connaissance est primordiale pour mesurer les impacts de l'ouvrage sur le site envisagé.

L'aire d'étude retenue **est l'aire d'étude limitée à l'environnement immédiat du poste électrique et de sa zone d'extension**. Cette aire d'étude correspond à l'emprise foncière maîtrisée par le porteur de projet et dans lequel l'extension sera réalisée. Il s'agit donc de l'entièreté des parcelles maitrisée par ENEDIS. L'analyse des principales données environnementales s'inscrivent dans un contexte plus large afin d'appréhender les impacts potentiels du site sur des zones naturelles protégées ou inventoriées environnantes.

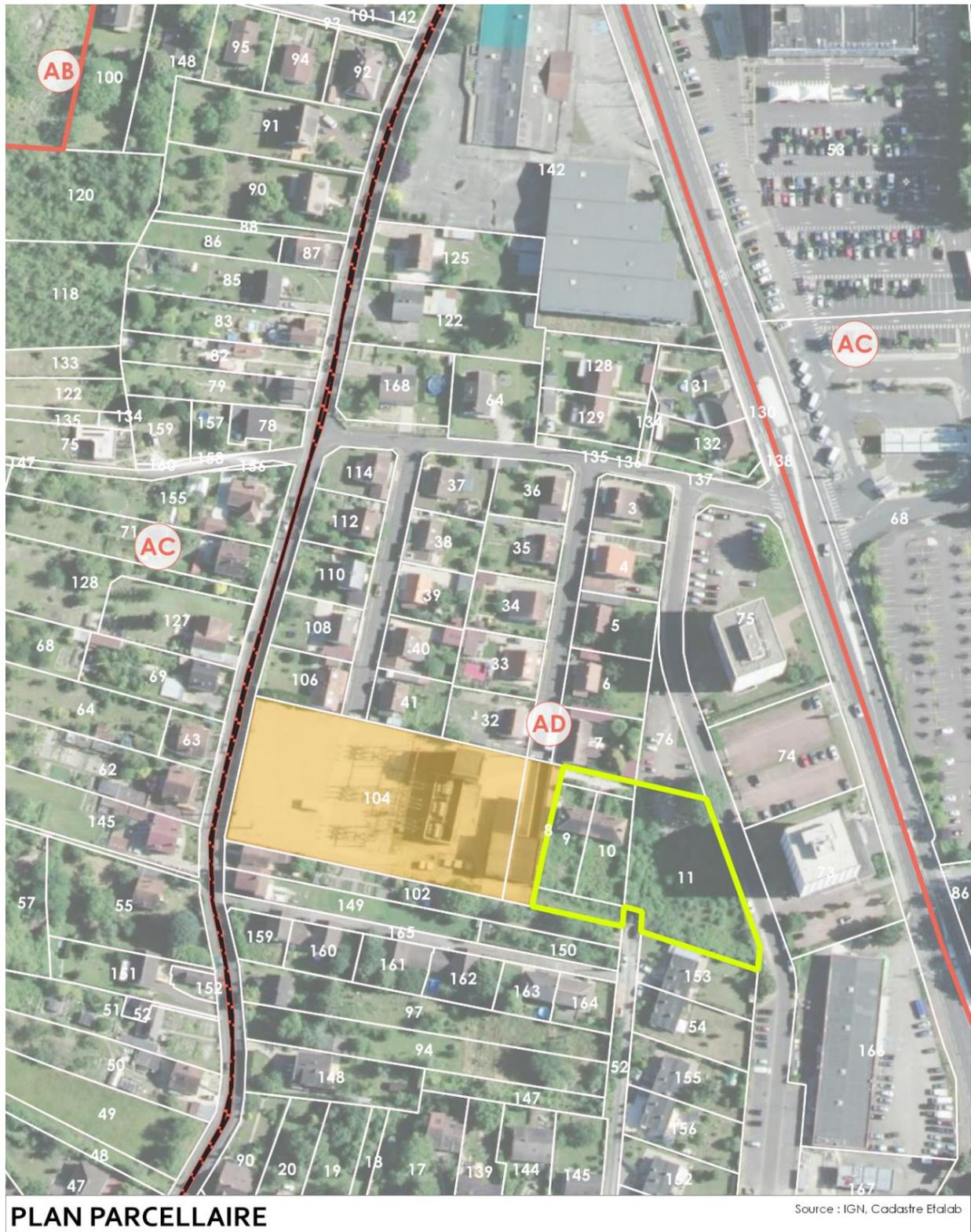


Figure 7 : Plan parcellaire, NEGE.

3.1.2 RECHERCHER BIBLIOGRAPHIQUE

L'analyse des principales données environnementales a consisté tout d'abord en une recherche bibliographique auprès des sources de données de l'État et des institutions afin de regrouper toutes nécessaires à l'étude : sites internet spécialisés (DREAL, INPN, etc.), inventaires, études antérieures, guides et atlas, livres rouges, bibliothèque et base de données personnelles etc.

Les sources utilisées sont indiquées à chaque partie.

3.1.3 PROSPECTION TERRAIN

Une prospection terrain a eu lieu le 24 août 2021 en présence du maître d'ouvrage. Cette prospection a eu lieu par temps claire. Ce passage a permis d'appréhender le site par rapport à ses caractéristiques intrinsèques mais également par rapport à son environnement rapproché.

3.2 PRÉSENTATION GÉNÉRALE DU SITE ET DE LA SITUATION

Sens est une ville qui se situe au sein de la région Bourgogne Franche-Comté et plus précisément à l'extrême Nord-Ouest du département de l'Yonne. Depuis le 1er janvier 2016, Sens fait partie de la Communauté d'Agglomération du Grand Sénonais qui est composée de 27 communes regroupant 59 500 habitants.

La commune bénéficie d'une situation géographique avantageuse, elle est desservie par de grands axes autoroutiers : les autoroutes A5 et A6 pour l'axe nord Sud et A19 pour l'ouest-est. Sens est située à 50 minutes de train de Paris : 7000 personnes du nord du département se rendent quotidiennement sur la région Ile-de-France pour travailler.

Cette situation attractive se retranscrit sur le plan démographique. En effet, d'après les recensements disponibles de l'INSEE, la commune gagne des habitants de manière continue depuis les années 1990 grâce à une dynamique naturelle et une attractivité positives. Sur une période historique, la commune a gagné 3 551 habitants par rapport à 1968. Le dernier recensement indique que la commune compte 26 586 habitants en 2018.

Traversée par l'Yonne, la commune offre un cadre de vie remarquable. Sens abrite un ensemble d'édifices historiques, architecturaux et environnementaux remarquables : la première cathédrale gothique de la Chrétienté, un palais synodal abritant les Musées de Sens, un hôtel de ville en pierre blanche de l'Yonne, un marché couvert type Baltar ainsi que de très nombreuses maisons à colombage et des vestiges témoignant de son importance à l'époque gallo-romaine.

La commune rassemble commerces et services nécessaires à la vie quotidienne de ces habitants. Par ailleurs, du fait de sa situation attractive, elle compte plusieurs entreprises rassemblées dans les parties Nord et Est du ban communal.

Sur le plan morphologique, la croissance démographique a eu des impacts sur le paysage urbain. La commune s'est développée principalement sous forme de quartiers pavillonnaires.

3.3 LES PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES ENVIRONNEMENTALES DE L'AIRE D'ÉTUDE

3.3.1 LE MILIEU PHISIQUE

LE RELIEF / SOURCE : DREAL BOURGOGNE FRANCHE COMTÉ

Le site d'étude s'inscrit au sein de l'unité paysagère de **La Vallée de l'Yonne** qui entaille les plateaux de la Champagne Séonaise et du Pays d'Othe de l'Est et le plateau du Gâtinais et de la Puisaye à l'Ouest et s'étend sur un axe Nord-Sud. Elle forme ainsi un large couloir séparant des plateaux plus ou moins disséqués dont le Pays d'Othe est le plus étendu.

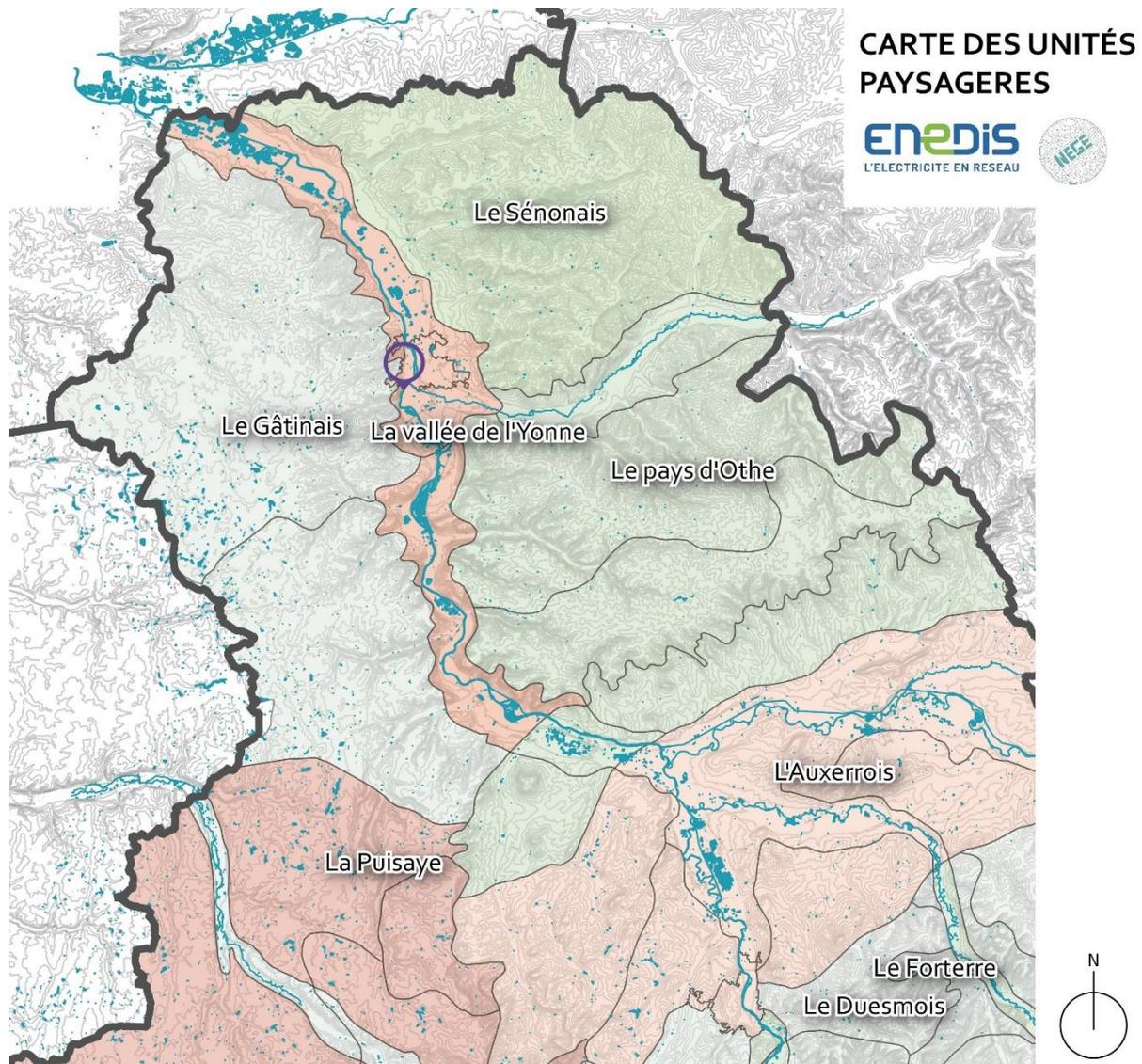


Figure 8 : Les grandes unités paysagères – DREAL Bourgogne-Franche-Comté, NEGE.

LE POSTE SOURCE AU PIED DES CÔTES ENVERSES

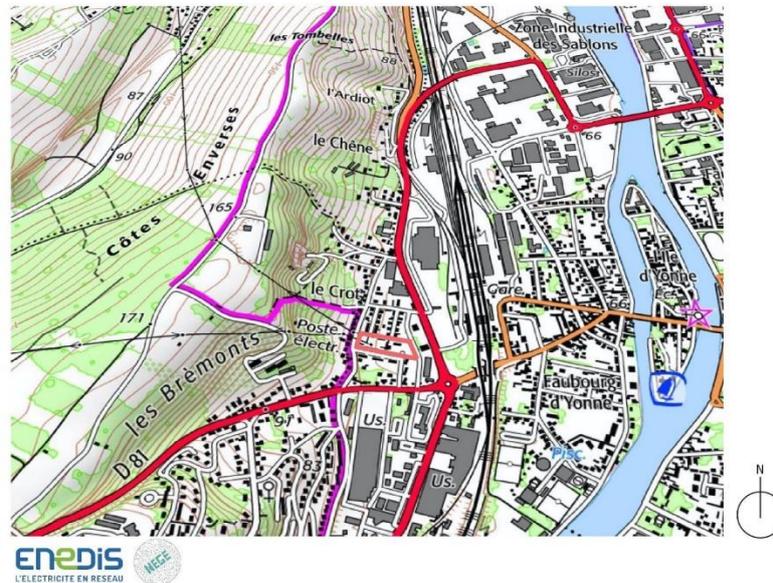


Figure 9 : Carte topographique IGN, Géoportail.fr, NEGE.

D'après la carte topographique, l'environnement immédiat du site d'étude très marqué à l'Ouest du site et très peu marqué à l'Est dans le lit majeur de l'Yonne. Le site de projet se situe à une altitude d'environ 80 mètres.

LA GÉOLOGIE / SOURCE : infoterre.brgm.fr

La carte géologique de Sens recouvre une partie du Sénonais, aux confins du Gâtinais et de la Champagne. D'après la carte géologique du BRGM, le site du projet se situe sur deux couches géologiques :

- Sur la couche géologique **C - Colluvions polygéniques argilo-sableuses** : Éventuels remblais de colluvions polygéniques argilo-sableuses d'origine très diverse.
- Sur la couche **Fy** : Cette couche correspond à des colluvions, des alluvions et des apports éoliens plus ou moins remaniés sur des alluvions anciennes.

CARTE GÉOLOGIQUE

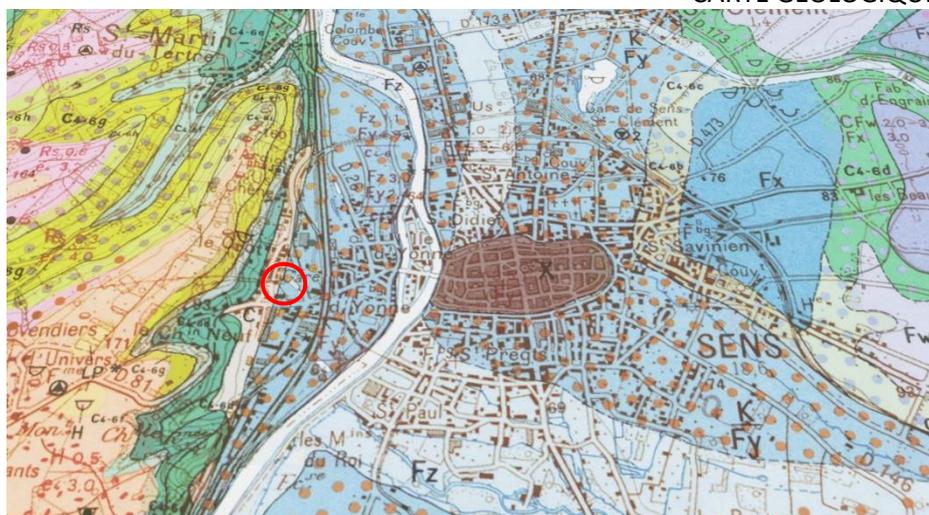


Figure 10 : Carte géologique BRGM – en rouge localisation du site.

LES EAUX SOUTERRAINES ET DE SURFACE / SOURCE : Infoterre, bassin Seine-Normandie, portail ADES, géoportail, DREAL Bourgogne-Franche-Comté et SIGOGNE.

■ LES EAUX SUPERFICIELLES

L'aire d'étude s'inscrit dans le bassin versant Seine-Normandie qui se compose du fleuve de la Seine et de ses affluents (l'Yonne, la Marne etc.). Il n'y a aucun cours d'eau qui se situe sur l'aire d'étude ou à proximité immédiate. Le cours d'eau le plus proche est l'Yonne qui se situe à 619 mètres à l'Est.

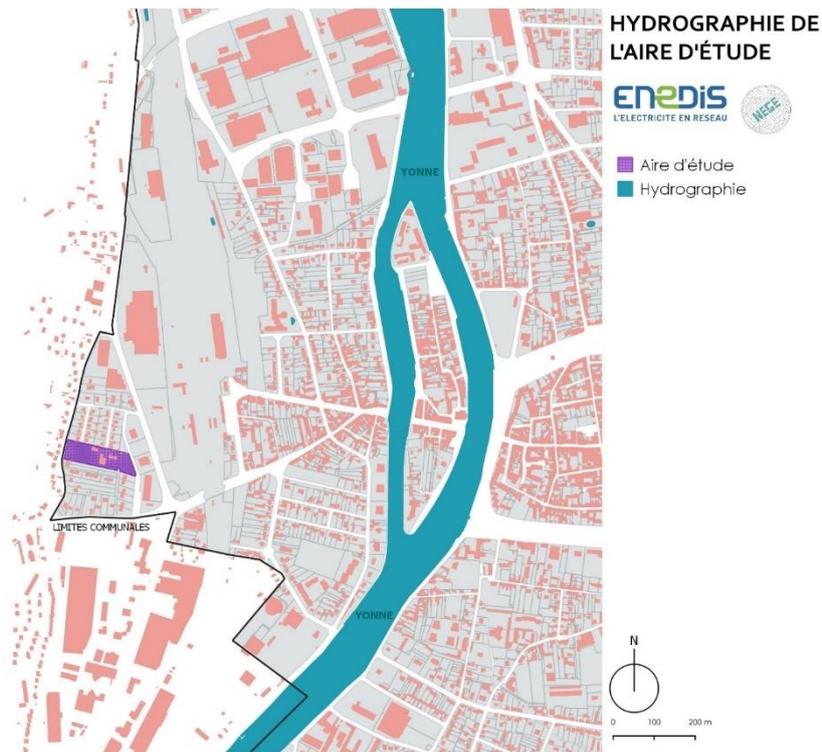


Figure 11 : Milieu hydrographique, NEGE.

■ MASSE D'EAU SOUTERRAINE

Concernant les écoulements souterrains, il s'agit de niveaux aquifères appartenant à la masse d'eau « Craie du Gâtinais » (id : FRHG210). Il s'agit d'une masse d'eau à dominante sédimentaire et à écoulement majoritairement libre.

La masse d'eau est alimentée par les précipitations d'automne et d'hiver (et drainée par les cours d'eau), à l'exception des vallées lorsque les alluvions comportent des niveaux argileux mettant localement la nappe en charge.

En 2015, La masse d'eau souterraine « Craie du Gâtinais » présente un bon état quantitatif, il n'y a donc pas de déséquilibre entre les prélèvements et la ressource (recharge annuelle). Cependant, l'état chimique est plus préoccupant. En effet, ce dernier, déclassé en nitrates et en pesticides, est catégorisé en médiocre. Ce déclassement est le fait :

- d'une forte proportion de la masse d'eau affectée par cette mauvaise qualité (nitrates et pesticides),
- d'une dégradation d'écosystèmes terrestres à cause d'une pollution des eaux souterraines,

- d'une dégradation de la ressource en eau utilisée pour l'alimentation en eau potable.

Par ailleurs, la zone de projet n'intercepte par ailleurs aucun périmètre de protection de captage AEP.

■ LES ZONES HUMIDES

Les données concernant les milieux humides de Bourgogne sont issues de différents inventaires parmi lesquels :

- Les inventaires des milieux humides conduits en application du cahier des charges du Conservatoire d'Espaces Naturels de Bourgogne par différents maîtres d'œuvre depuis 2008.
- Les inventaires des milieux humides du territoire du Parc Naturel Régional du Morvan conduits en application du cahier des charges du Conservatoire botanique national du bassin parisien,
- Les inventaires des milieux humides réalisés dans le cadre de Contrats de milieux ou de Natura 2000, selon un cahier des charges qui leur est propre, mais qui approche la méthode régionale citée ci-dessus.

Ces données sont disponibles sur le site de la DREAL Bourgogne Franche-Comté et via le portail Sigogne. Selon cet inventaire, la zone du projet n'est pas répertoriée comme étant un milieu humide. Les milieux humides les plus proches se situent à 782 mètres au Sud-Est.

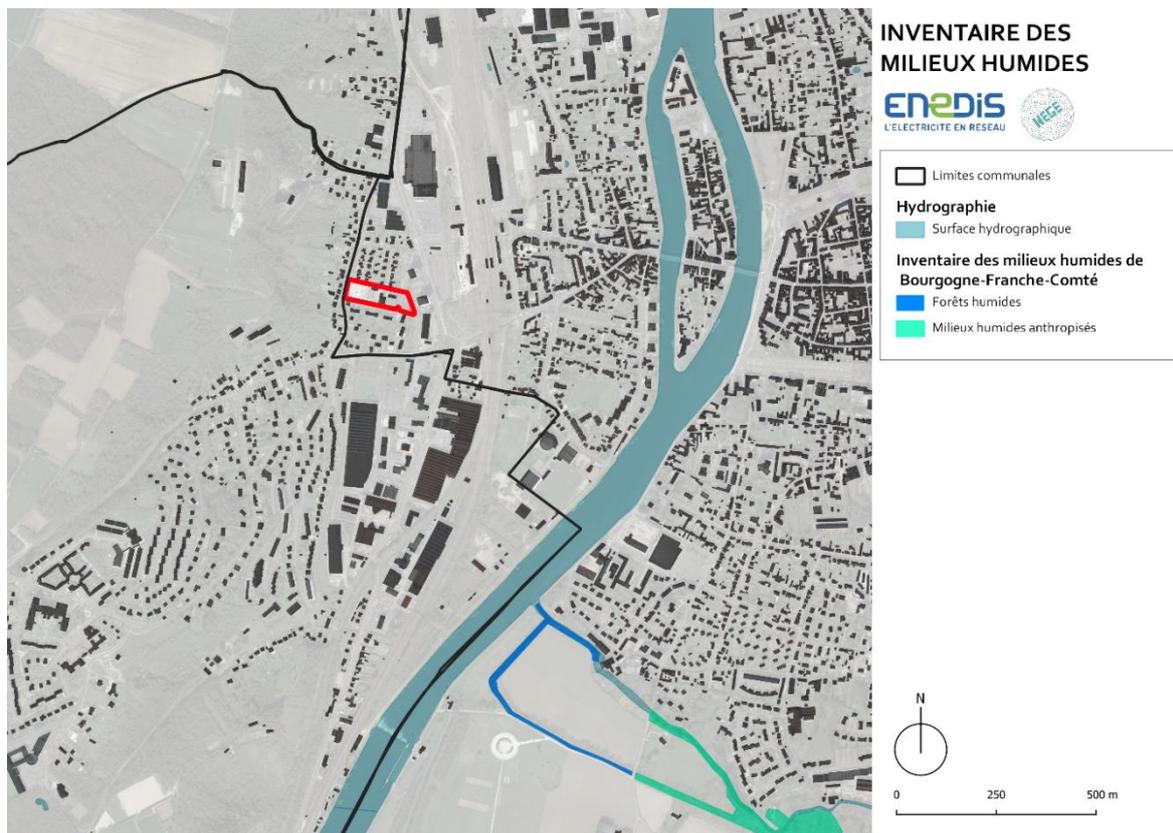


Figure 12 : Milieux humides, inventaires des milieux humides de Bourgogne Franche Comté, NEGE.

■ DOCUMENTS DE PLANIFICATION ET DE GESTION DES EAUX

La commune de Sens est concernée par le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Seine-Normandie 2016 - 2021. Document de planification pour l'eau et les milieux aquatiques du bassin Seine-Normandie, il fixe, pour 6 ans, les grandes priorités, appelées « orientations fondamentales », de gestion équilibrée de la ressource en eau.

3.3.2 LE MILIEU NATUREL

LE MILIEU NATUREL / SOURCE : INPN, DREAL Bourgogne-Franche-Comté

■ MILIEUX NATURELS REMARQUABLES, PROTECTIONS REGLEMENTAIRES ET BILAN D'ALERTE

L'aire d'étude n'abrite aucun milieu naturel remarquable bénéficiant d'un classement au titre du Réseau Natura 2000, n'abrite aucun milieu faisant l'objet de protections particulières (site classé ou inscrit, arrêté de protection de biotope, réserve naturelle, espace naturel sensible etc.) ou inscrit à l'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Floristique et Faunistique (ZNIEFF) de type 1 et de type 2. Le tableau suivant récapitule l'éloignement des périmètres d'inventaires et des périmètres à portée réglementaire par rapport à l'aire d'étude.

Les sites les plus proches sont la ZNIEFF de type 1 « *Coteau de Paron à Saint-Martin-du-Tertre* » (id : 2600108560) qui se situe à environ 200 mètres et la zone NATURA 2000 « *Pelouses à orchidées et habitats à chauve-souris des vallées de l'Yonne et de la Vanne* » (id : FR2601005). La zone NATURA 2000 est composée de deux parties : une partie à l'Ouest du projet à environ 518 mètres et une autre au sud du projet à environ 1,01 km.

Lors de la prospection sur le terrain, aucune espèce ayant déterminée le classement des ZNIEFF n'a été retrouvé sur le site du projet. Il en va de même pour les espèces ayant déterminés le classement de la zone NATURA 2000.

Ces périmètres sont déconnectés de l'aire d'étude. La zone de projet est enclavée dans le tissu urbain où le bâti y est dense. Le réseau routier qui quadrille le site est également un élément de rupture. Aucune incidence n'est ainsi pressentie à ce niveau.

Statut du périmètre	Code et dénomination	Distance vis-à-vis de la zone de projet
Périmètres de protection réglementaire ou contractuelle		
Site NATURA 2000 (Directive Habitats)	FR2601005 : Pelouses à orchidées et habitats à chauves-souris des vallées de l'Yonne et de la Vanne	518 mètres
	FR2601005 : Pelouses à orchidées et habitats à chauves-souris des vallées de l'Yonne et de la Vanne	1,01 km
Périmètres d'inventaire		
ZNIEFF de type I	id / 2600108560 : Coteau de Paron à Saint-Martin-du-Tertre	200 m
	id / 260014917 : Roselière de Paron	1,49 km
ZNIEFF de type II	id / 260008558 : Gravières et coteau de Gron, Roselière de Paron	994 m

Zones humides Inventaire des milieux humides de Bourgogne-Franche-Comté	Milieux humides : Forêt humide	787 m
	Milieux humides : Milieux humides anthropisés	1,1 km
	Milieux humides : Autres types de milieux humides	1,7 km

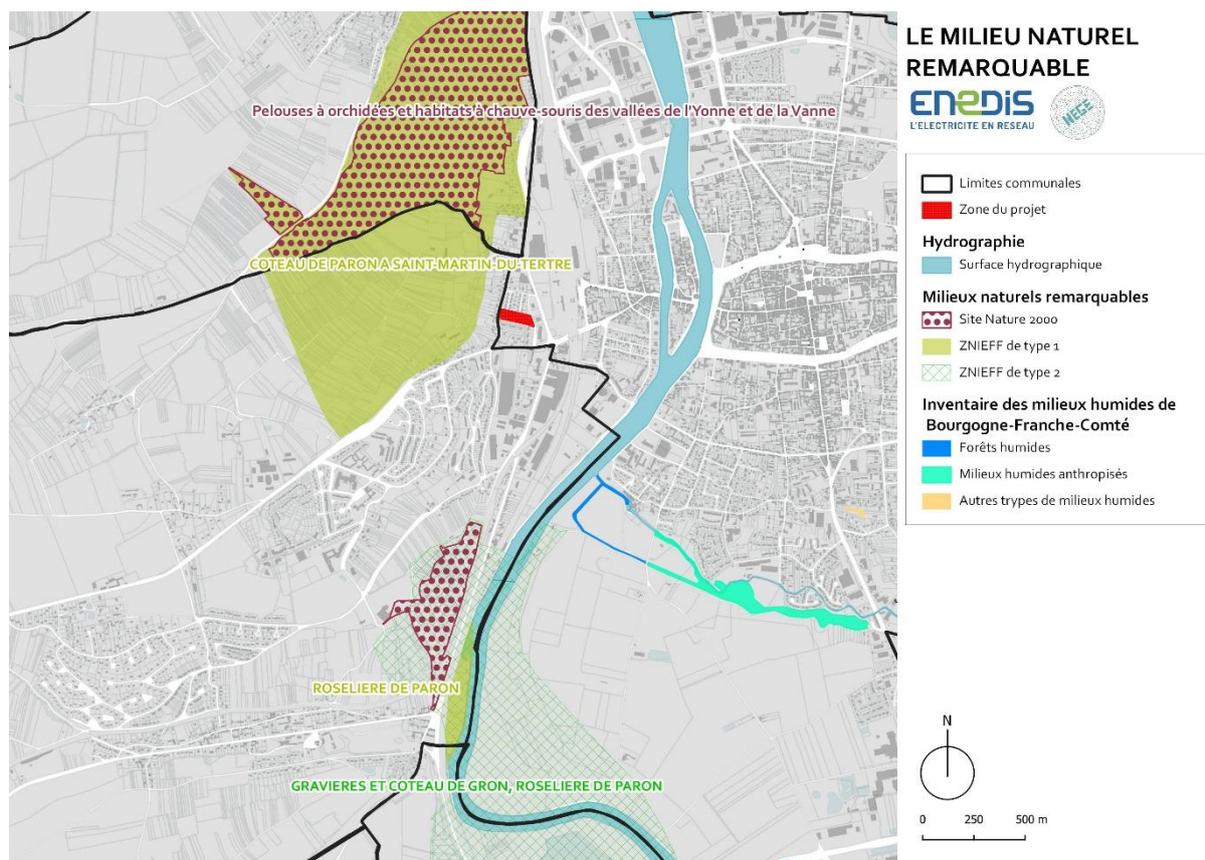


Figure 13 : Milieux naturels remarquables, DREAL Bourgogne-Franche-Comté, INPN & Géoportail.fr, NEGE.

FONCTIONNALITÉ ÉCOLOGIQUE / SOURCE : SRADET

La Trame verte et bleue est un **réseau formé de continuités écologiques** terrestres et aquatiques identifiées par les schémas régionaux de cohérence écologique ainsi que par les documents de l'Etat, des collectivités territoriales et de leurs groupements. La Trame verte et bleue **contribue à l'état de conservation favorable** des habitats naturels et des espèces et au bon état écologique des masses d'eau.

La Trame verte et bleue contribue à l'état de conservation favorable des habitats naturels et des espèces et au bon état écologique des masses d'eau. D'après le centre de ressources Trame verte et bleue (www.trameverteetbleue.fr), c'est un réseau écologique constitué de quatre éléments principaux :

- les **continuités écologiques** : les continuités écologiques constituant la Trame verte et bleue comprennent des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques ;
- les **réservoirs de biodiversité** : espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement en ayant notamment une taille suffisante, qui abritent des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent ou qui sont susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations d'espèces. Les réservoirs de biodiversité comprennent tout ou partie des espaces protégés et les espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité (article L. 371-1 II et R. 371-19 II du code de l'environnement). Les ZNIEFF de type 1 et les sites Natura 2000 font partie des réservoirs de biodiversité ;
- les **corridors écologiques** assurent des connexions entre des réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie. Les corridors écologiques peuvent être linéaires, discontinus ou paysagers. Les corridors écologiques comprennent les espaces naturels ou semi-naturels ainsi que les formations végétales linéaires ou ponctuelles permettant de relier les réservoirs de biodiversité, et les couvertures végétales permanentes le long des cours d'eau mentionnées au I de l'article L. 211-14 du code de l'environnement (article L. 371-1 II et R. 371-19 III du code de l'environnement) ;
- Les **cours d'eau et zones humides** : les cours d'eau, parties de cours d'eau et canaux classés au titre de l'article L. 214-17 du code de l'environnement et les autres cours d'eau, parties de cours d'eau et canaux importants pour la préservation de la biodiversité constituent à la fois des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques (article L. 371-1 III et R. 371-19 IV du code de l'environnement). Les zones humides dont la préservation ou la remise en bon état contribue à la réalisation des objectifs visés au IV de l'article L. 212-1 du code de l'environnement, et notamment les zones humides mentionnées à l'article L. 211-3 ainsi que les autres zones humides importantes pour la préservation de la biodiversité constituent des réservoirs de biodiversité et/ou des corridors écologiques.

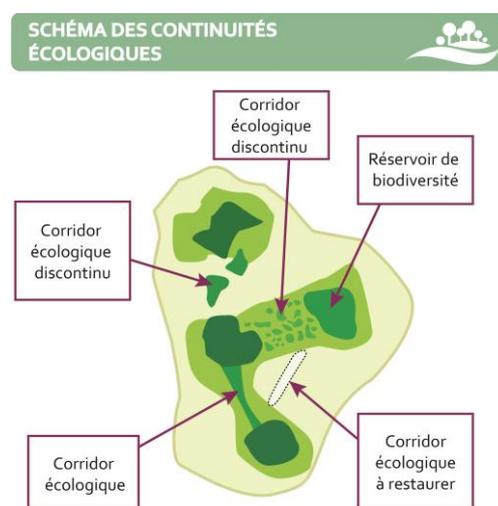


Figure 14 : Schéma des continuités écologiques, NEGE.

Le Schéma Régional d'Aménagement de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) Bourgogne-Franche-Comté a été approuvé le 16 septembre 2020. Il vient se substituer notamment à l'ancien schéma régional de cohérence écologique (SRCE).

Les continuités écologiques locales peuvent être appréhendées à l'aide de la cartographie des éléments de la trame verte et bleue (TVB).

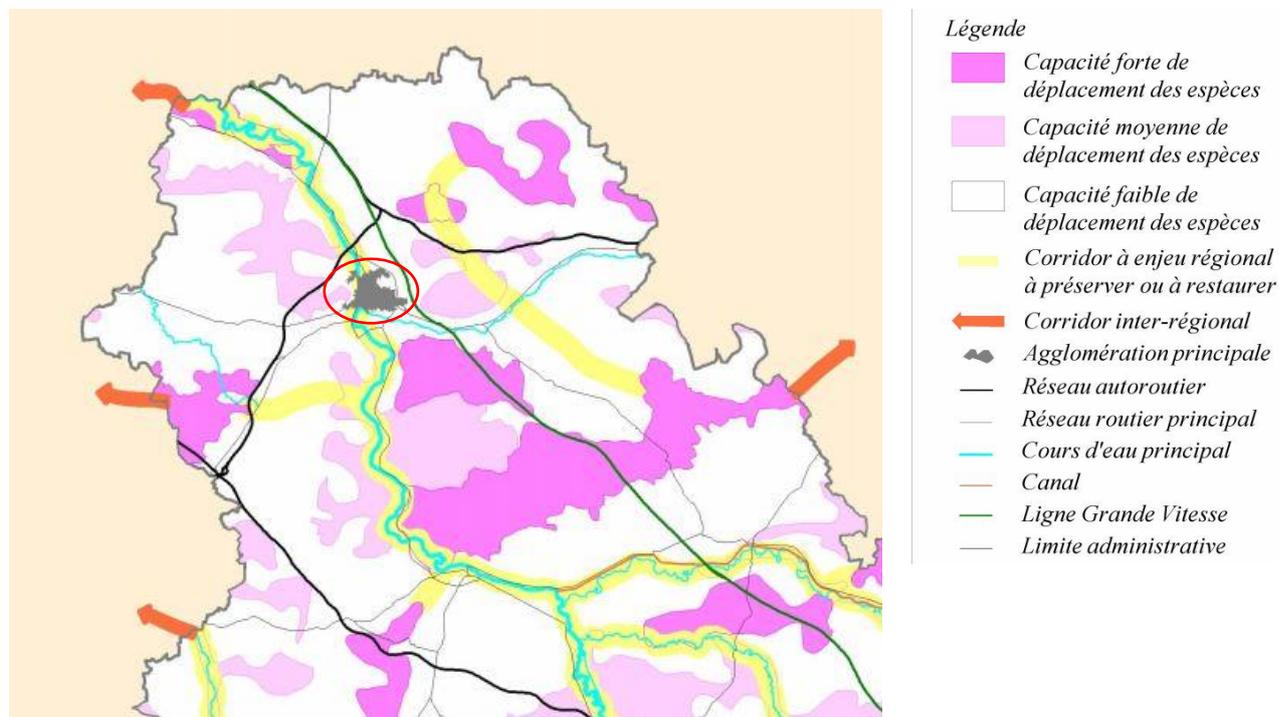


Figure 15 : Carte schématique des éléments de la TVB, SRCE Bourgogne. Le cercle rouge localise SENS.

Il apparaît d'après le SRCE intégré au SRADDET Bourgogne-Franche-Comté que la zone d'étude est totalement incluse au sein d'une zone artificialisée sans enjeu notable au regard des fonctionnalités écologiques.

Au regard des éléments du SRCE le site du projet n'est pas concerné par les éléments constitutifs de la Trame Verte et Bleue.

La ville de Sens est traversée par un corridor à enjeu régional à préserver ou à restaurer. Ce corridor correspond à l'Yonne qui traverse la ville. Le site du projet est éloigné de 619 mètres de l'Yonne et n'est donc pas concerné par le corridor.

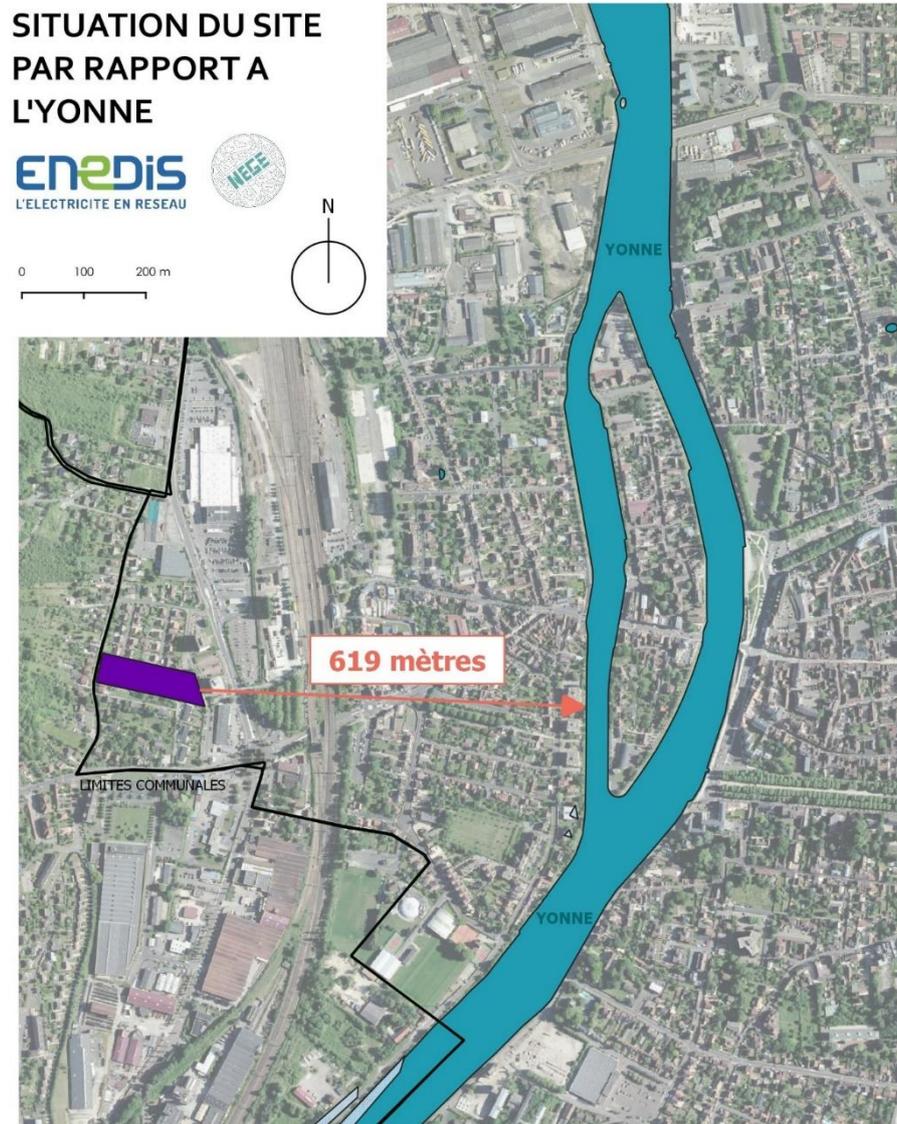


Figure 15 : Situation du site par rapport à l'Yonne, NEGE.

OCCUPATION DU SOL ET FORMATIONS VÉGÉTALES / SOURCE : Géoportail, DREAL Bourgogne-Franche-Comté, IGN, INPN, Données NEGE.

■ OCCUPATION DU SOL

L'aire d'étude est occupée en partie par le **poste électrique existant**. Pour les parcelles concernées par l'extension il s'agit d'un **terrain naturel en friche** et d'une **maison d'habitation** vacante qui sera démolie.

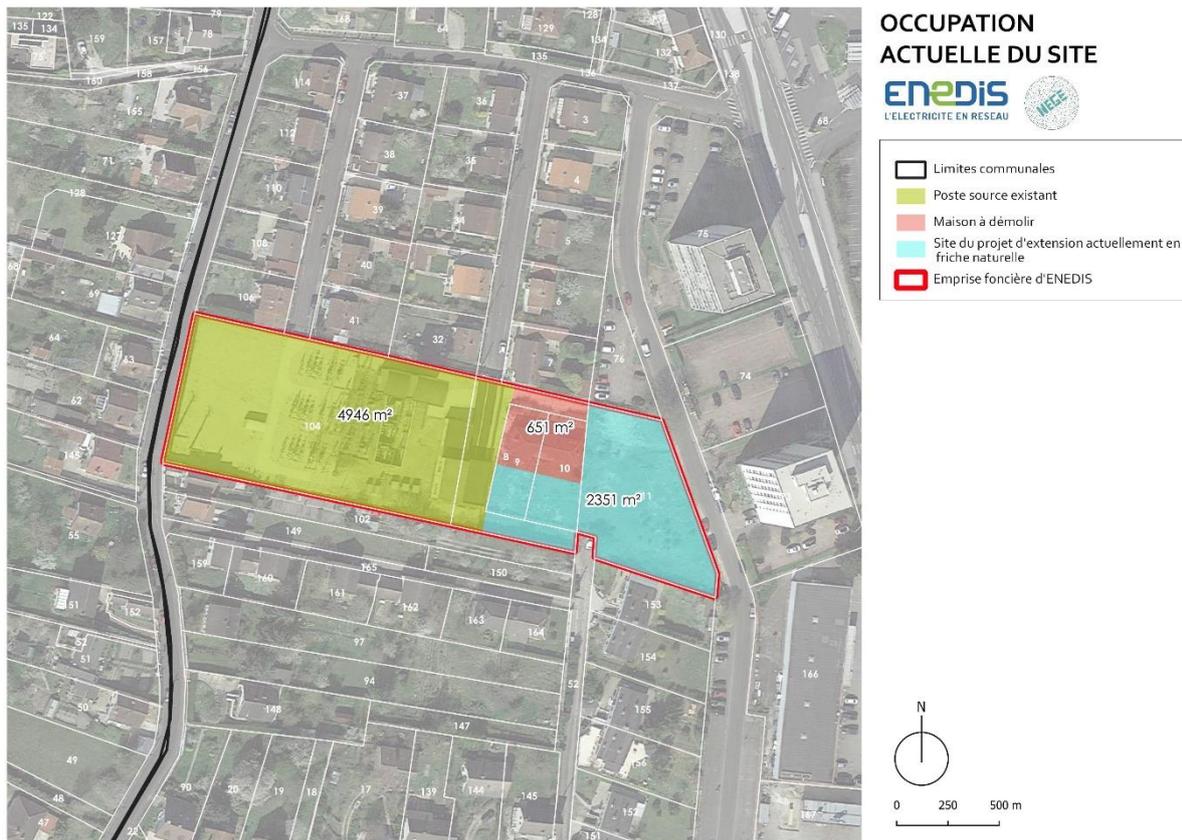


Figure 16 : Occupation actuelle des parcelles, NEGE.

Le site du projet se situe en milieu urbain dense. Il s'inscrit au sein d'un quartier composé majoritairement de pavillons résidentiels. Des bâtiments d'habitations collectifs sont également présents à l'Est du site. Il n'y a pas de zones agricoles aux alentours du site.

L'analyse temporelle du site, grâce aux photographies aériennes anciennes disponibles sur la plateforme *remonter.le.temps.ign.fr*, montre que **l'installation électrique existait déjà dans les années 1950.** A cette époque, le site s'inscrivait dans un contexte urbain diffus.

Dans les années 1970, les immeubles collectifs et des pavillons se sont développés à l'Est et à l'Ouest du site venant ainsi densifier le quartier. Depuis cette phase d'urbanisation, le site est ceinturé sur tout son pourtour par des habitations principalement de type pavillonnaires et par des jardins.

Des années 1970 jusqu'à la fin des années 1990, la partie où se situera l'extension accueillait déjà une plateforme.

Depuis 2010, cet espace est une friche où s'est développée de la végétation principalement de type herbacée.

ÉVOLUTION HISTORIQUE DU SITE



1953



1963



1980



2002



2011



2021

Figure 17 : IGN « Remonter le temps », NEGE.

PRISES DE VUE RAPPROCHÉES DU SITE



1



12



2



10



11

Figure 18 : Photographies NEGE 2021.

La partie où se situe le poste existant accueille une plateforme sur laquelle repose les infrastructures du poste électrique. Certaines parties du site sont recouvertes par des matériaux issus de remblais qui cela s'apparentent à de la grave. Ces espaces du site sont colonisés par quelques essences herbacées spontanées. **Les clichés n°11 et n°12** illustrent cette occupation.

L'ensemble est ceinturé par une clôture que nous pouvons apercevoir sur le **cliché n°12** et le **cliché n°10**.



Figure 19 : Photographies NEGE 2021.

Concernant la partie où se situe le projet d'extension du poste, une ancienne maison de gardiennage est présente. Cette dernière est propriété d'ENEDIS et sera démolie dans le cadre du projet. Le reste

du site correspond à une friche urbaine anciennement plateformée. Sur cette partie, la végétation se compose de deux strates :

- **La strate herbacée** qui est fortement développée,
- **La strate arbustive.**

La végétation du site est observable sur **les clichés n°5 et n°7.**

■ FLORE

Parmi les espèces végétales qui composent ce milieu les espèces dans le tableau suivant ont été recensées (liste non exhaustive) lors du passage sur le terrain le 24 août 2021. Parmi ces espèces, une grande partie apparaît sur la liste rouge avec un statut de **préoccupation mineure (LC)**.

Nom scientifique	Nom commun	Liste rouge des espèces menacées en France	
		Catégories	Tendance
<i>Sonchus oleraceus</i>	Laiteron	LC	?
<i>Clematis vitalba</i>	clématite sauvage	LC	→
<i>Anthriscus sylvestris</i>	Cerfeuil sauvage	LC	→
<i>Betula pendula Roth</i>	Bouleau verruqueux	LC	→
<i>Buddleja davidii Franchet</i>	Arbre aux papillons		
<i>Cirsium arvense</i>	Cirse des champs	LC	↗
<i>Crepis capillaris</i>	Crépis à tige capillaire	LC	↗
<i>Daucus carota</i>	Carotte sauvage	LC	→
<i>Hedera helix</i>	Lierre grimpant	LC	→
<i>Lotus corniculatus</i>	Lotier corniculé	LC	?
<i>Picris echioides</i>	Picris fausse vipérine		
<i>Populus tremula</i>	Peuplier tremble	LC	?
<i>Rubus ulmifolius Schott</i>	Ronce à feuilles d'Orme	LC	→
<i>Sambucus nigra</i>	Sureau noir	LC	→
<i>Thymus serpyllum</i>	serpolet	DD	?

LC : Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de France métropolitaine est faible)

DD : Données insuffisantes (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pas pu être réalisée faute de données suffisantes)

Tendances d'évolution des populations

↗ : En augmentation

↘ : En diminution

→ : Stable

? : Inconnue

Tableau 1 : Liste non exhaustive des espèces relevées sur le site & INPN, NEGE, 2021.

La probabilité de présence d'espèces patrimoniales ou menacées sur l'aire d'étude est assez faible. Par ailleurs, il a été vérifié que les espèces qui ont déterminé le classement de la ZNIEFF de type 1 qui se situe à environ 200 mètres ne sont pas présentes sur le site. Ces espèces, notamment le lin français (*Linum leonii*) qui est une plante très rare des pelouses arides, endémique française, protégée réglementairement et inscrite au livre rouge de la flore menacée de France et le Silène glaréoux (*Silene vulgaris subsp. glareosa*) qui est une plante des éboulis, ne sont pas présentes sur le site.



Figure 20 : Photographies NEGE.

■ FAUNE

Comme vu précédemment, le site n'est pas concerné par des éléments constitutives de la Trame Verte et Bleue.

Les friches urbaines peuvent jouer un rôle comme espaces-relais entre des réservoirs de biodiversité importants en permettant aux animaux des villes comme les insectes, les papillons mais aussi des

mammifères, de se déplacer en fonction du cycle de leur vie (reproduction, nourriture, repos). La complémentarité des espaces verts urbains (jardins publics, parcs etc.) peut se faire qu'à plusieurs conditions

- Surface suffisamment importante,
- La distance entre ces espaces ne doit pas être importante,
- La présence d'obstacles entre ces espaces ne permet pas la circulation des espèces entre ces espaces.

Le site du projet de Sens ne répond pas à ces conditions. En effet, ce dernier est totalement enclavé au sein du tissu urbain. Plusieurs obstacles à la circulation des espèces se situent autour du site marquant des coupures franches : routes, voie ferrée, bâtiments, clôtures, topographie etc.

Du fait de son enclavement au sein du tissu bâti et des obstacles qui encerclent le site, les fonctionnalités écologiques de ce dernier sont donc très limitées.

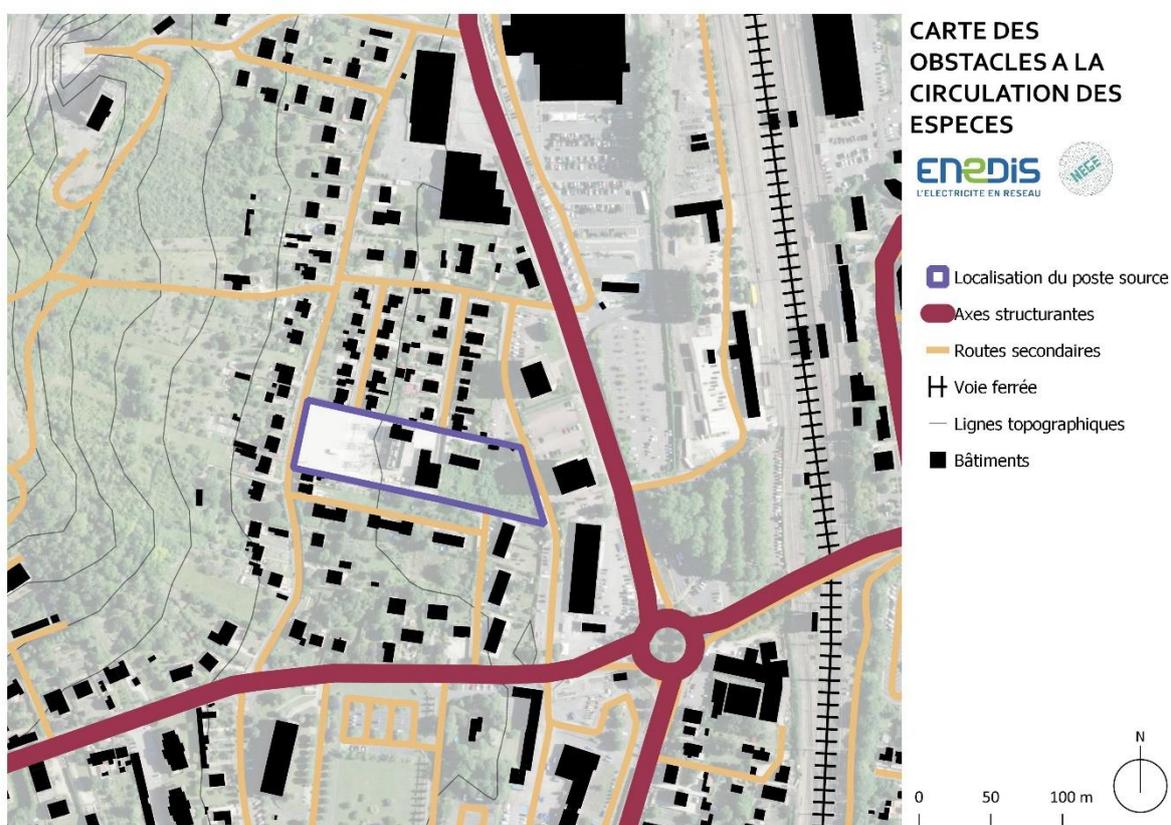


Figure 21 : Obstacles à la circulation des espèces, NEGE.

3.3.3 LES RISQUES NATURELS ET ANTHROPIQUES / SOURCE : georisques.gouv.fr & BRGM

SITES ET SOLS POLLUÉ /

Quatre sites à proximité de la zone de projet sont référencés dans la base de données **BASIAS** des anciens sites industriels et activités de services. Dans un rayon de 300 mètres autour de la zone d'extension du poste de SENS, on recense 6 sites BASIAS. Un site à proximité de la zone de projet est référencé en tant que **site pollué ou potentiellement pollué (BASOL)**. Le site en lui-même n'est pas

concerné par un risque de pollution.



Figure 21 : A gauche, localisation des données BASIAS et à droite localisation des données BASOL, géorisques.gouv.fr é BRGM NEGE.

INSTALLATIONS CLASSÉES /

Étant donné la vocation principalement résidentielle de l'îlot dans lequel s'intègre le site du projet, il n'y a pas d'installations classées autour du site. Les installations classées les plus proches se situent :

- 530 mètres au Sud se situe une installation classée.
- 1km au Nord. Sur ce secteur se trouvent plusieurs installations classées et un site est classé SEVESO seuil bas (Ynovae).

A 1,8 km au Nord Est sur la rive droite de l'Yonne, se situe un site SEVESO seuil haut (CHEMETALL SA).

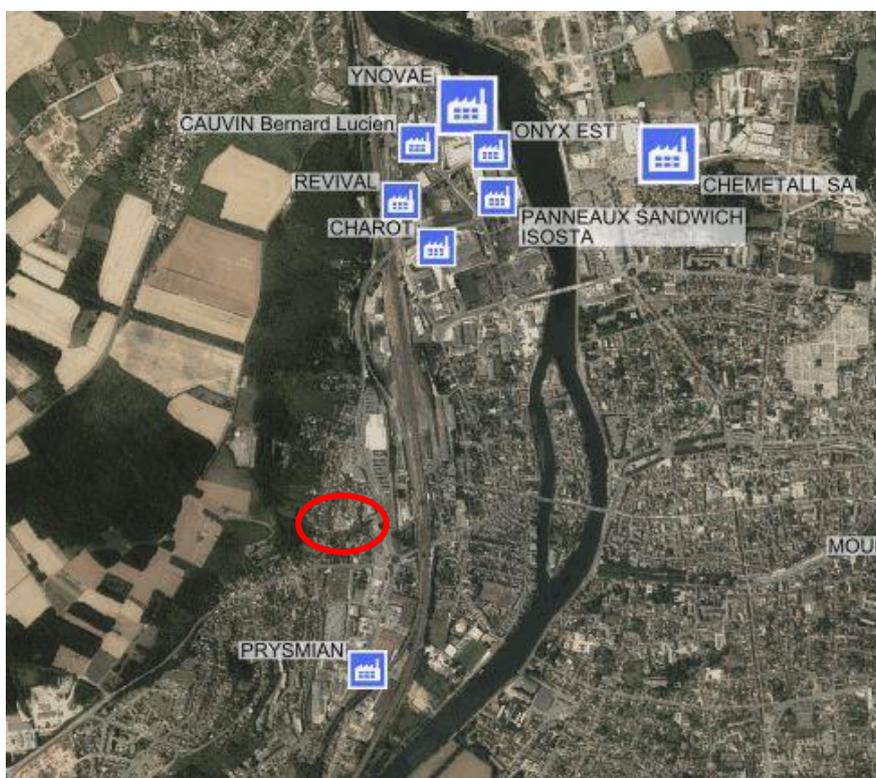
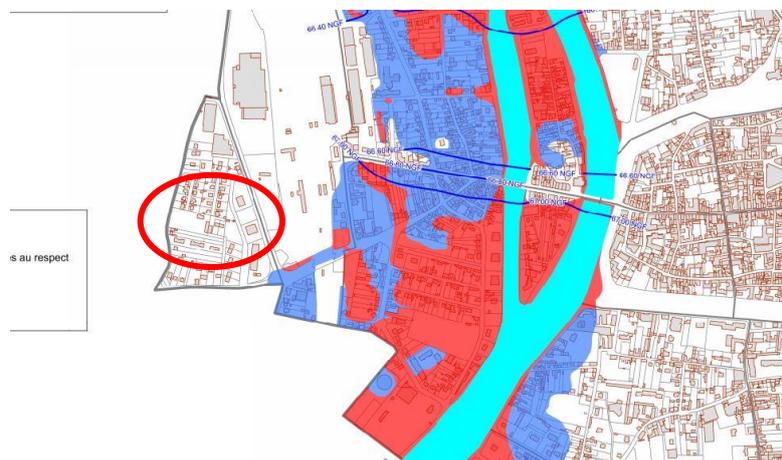


Figure 22 : Les installations classées à Sens, en rouge localisation du site d'ENEDIS, Géorisques.gouv.fr.

INONDATION /

La commune de SENS est soumise au Plan de Prévention des Risques Inondation (PPRI) de l'Yonne, approuvé le 9 octobre 2013. Le site du projet se situe en zone blanche du PPRI c'est-à-dire hors zone d'aléa (Cf carte suivante).

EXTRAIT DU PPRI DE L'YONNE



SISMICITÉ /

La commune de Sens est classée en zone de sismicité très faible (1 sur 5).

RETRAIT-GONFLEMENT DES ARGILES /

La parcelle étudiée se situe en zone d'exposition faible de retrait-gonflement des argiles.

MOUVEMENT DE TERRAIN /

Aucun mouvement de terrain, ni cavité souterraine n'est inventorié sur et à proximité immédiate du poste électrique et sa zone d'extension.

3.3.4 LE MILIEU HUMAIN

CONTEXTE /

Le site est implanté au cœur d'un îlot urbain au sein du quartier « Le Crot », à l'Ouest du quartier « Le Faubourg d'Yonne ». Le site est entouré principalement à l'ouest, au nord et au sud par de l'habitat pavillonnaire. Deux immeubles collectifs de 9 étages sont implantés à l'Est du site. Ces deux bâtiments sont situés à proximité immédiate (une dizaine de mètres de la nouvelle clôture).

En terme d'activités, aucune entreprise n'est recensée aux abords immédiats du site. Les plus proches sont des commerces installés au sein de hangars fonctionnalistes à une cinquantaine de mètres du site. Ces commerces sont tournés vers la route de Voulx.

Les entreprises de la ville sont principalement implantées au Nord de la ville.

Il n'y a pas d'équipements (services de santé, écoles etc.) à proximité du site.

URBANISME / SOURCE : www.grand-senonais.fr/

■ URBANISME

La commune de Sens est dotée d'un Plan Local d'Urbanisme (PLU) approuvé le 16 avril 2009 et révisé le 28 juin 2011.

L'entièreté du site correspond à la zone UB du PLU. La zone UB correspond à une zone urbaine de densité variable à prédominance d'habitat, d'activités commerciales, de bureaux, de services et d'équipements collectifs. Le classement en UB résulte d'une urbanisation de faubourgs dont une partie de l'architecture présente un intérêt pour les unités bâties ou l'ensemble urbain et d'extensions à caractère résidentiel de ces faubourgs, occupées par de l'habitat individuel discontinu et des opérations plus ou moins récentes de lotissement ainsi que par des quartiers d'habitat social.

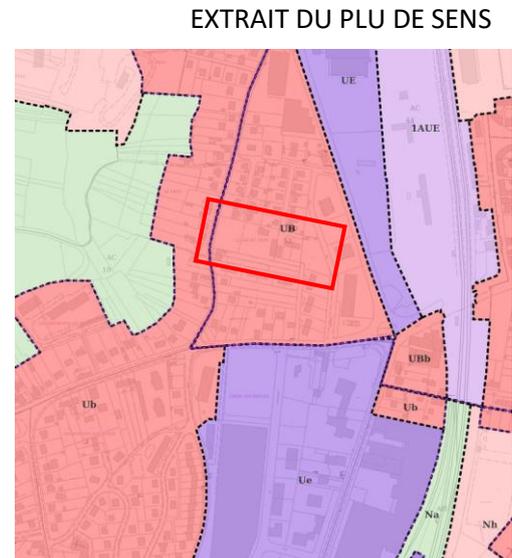


Figure 24 : Extrait du PLU de Sens, grand-senonais.fr.

RÉSEAUX, SERVITUDES ET AUTRES CONTRAINTES / SOURCE : www.grand-senonais.fr/ & [géoportail.fr](http://geoportail.fr)

■ INFRASTRUCTURES

Le site (encadré en rouge sur le plan suivant) se situe à proximité immédiate d'axes structurants, notamment la D81 et la route de Voulx. Depuis ces axes, un réseau d'axes secondaires dessert le site.

La ligne ferroviaire se trouve également à l'Est sur un axe Nord / Sud.

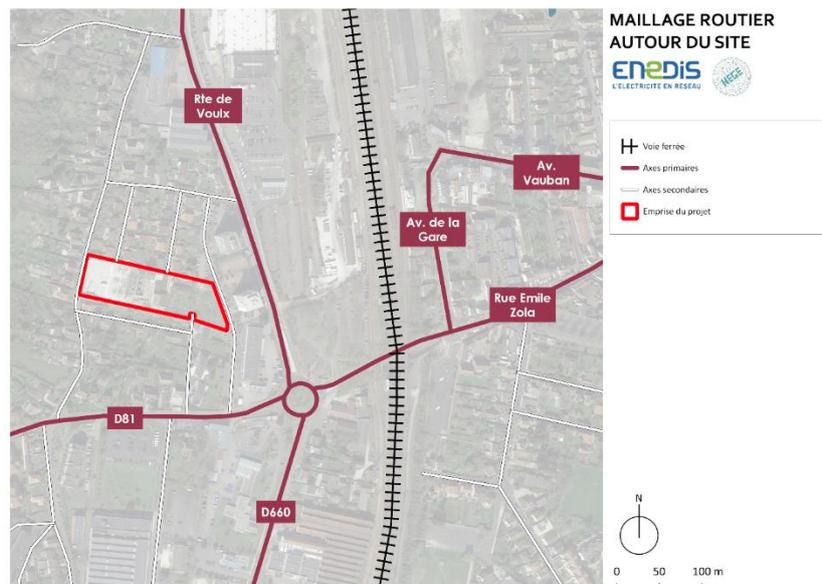


Figure 25 : Cartographie du réseau routier et ferré à proximité du site, BDTOP & geoportail.fr, NEGE.

■ SERVITUDES

Les seules servitudes qui concernent le site sont celles correspondant aux lignes haute tension (matérialisées en rouge sur la cartographie suivante).

La zone marron correspond au tampon des 30 mètres du transport de gaz. La zone hachurée correspond à l'emprise ferroviaire.

Le site du projet n'est donc pas concerné par des servitudes autres que celles des lignes haute tension du réseau électrique.



Figure 26 : Extrait de la cartographie des servitudes, portail SIG du Grand Séonais.

■ LE BRUIT

PLAN DE PRÉVENTION DU BRUIT DANS L'ENVIRONNEMENT (PPBE)

Le PPBE consiste à prévenir et à réduire les nuisances sonores ainsi qu'à préserver des zones calmes pour assurer un cadre de vie de qualité aux habitants.

Le Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement a été rédigé par le Service Environnement (Unité Risques Naturels et Technologiques) de la Direction Départementale des Territoires de l'Yonne avec les éléments des différents gestionnaires : la DREAL Bourgogne, la société des autoroutes APRR, et SNCF réseau.

Il concerne uniquement le bruit provenant des axes routiers pour protéger les logements et les établissements scolaires et de santé des nuisances sonores.

Sur la base des cartes de bruit stratégiques de l'Yonne réalisées par la DDT en 2012, 16 voies senonaises sont impactées par le bruit.

Les axes concernés par le PPBE sont à l'écart du poste électrique.

LE BRUIT DU POSTE

La situation actuelle n'est pas conforme selon l'étude acoustique menée en juin 2020 par la société SPC acoustique. En revanche les travaux de rénovation du poste vont permettre sa mise en conformité par rapport à la réglementation en vigueur.

■ PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES TECHNOLOGIQUES (PPRT)

La commune de Sens est concernée par un PPRT pour le site Chemetall approuvé le 5 septembre 2011. L'établissement est implanté dans la zone d'activité nord. L'usine CHEMETALL fabrique et stocke un

certain volume de produits chimiques pour le traitement de surface des métaux ; elle a ainsi été classée site SEVESO. Le risque thermique seul concerne les riverains les plus proches.

Le site Chemetall (entouré en rouge sur le plan suivant) est éloigné de 1,7 km du site du projet du poste source. Ainsi la zone de projet n'est pas concernée par le zonage du PPRT.

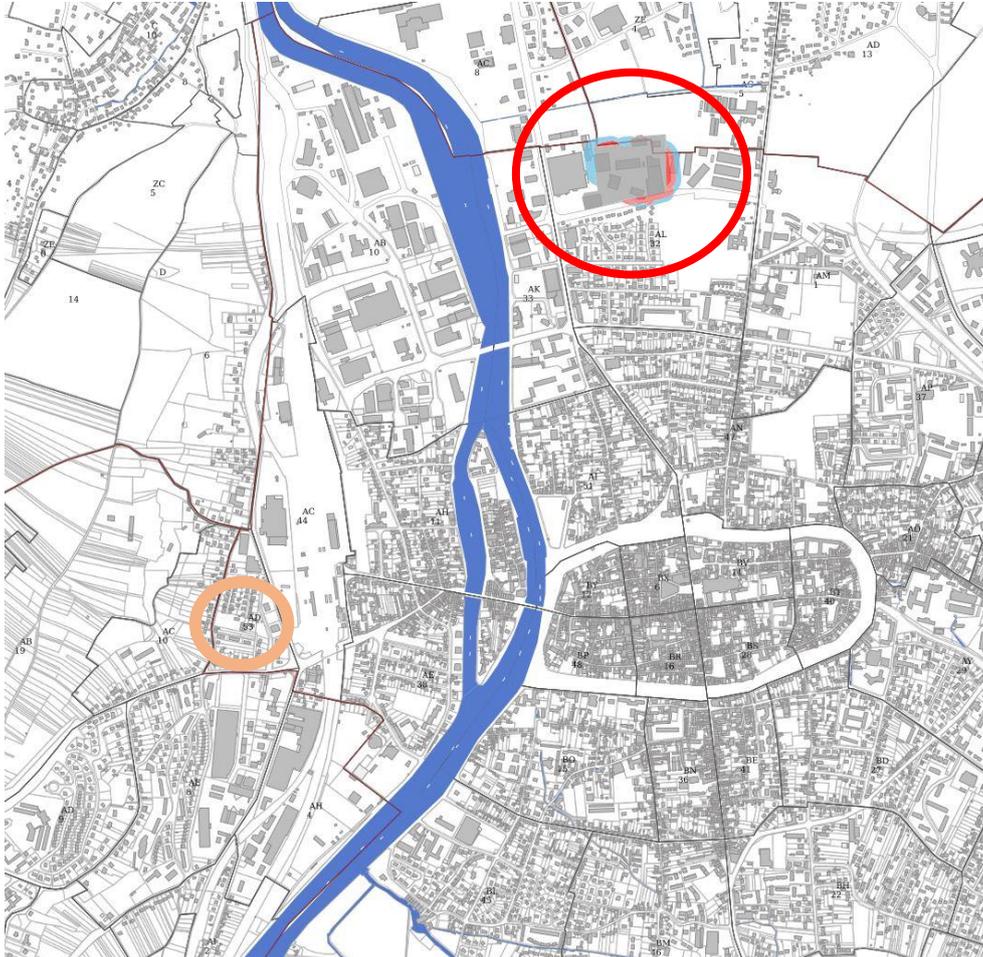


Figure 27 : Localisation du PPRT en rouge et localisation du site en orange, yonne.gouv.fr.

PATRIMOINE / SOURCE : <https://www.grand-senonais.fr/> & DRAC

■ MONUMENT HISTORIQUE

La commune de Sens abrite plusieurs monuments inscrits ou classés au Monuments Historiques. Néanmoins le site de projet est éloigné de ces derniers. Nous pouvons citer le monument le plus proche qui est l'Église Saint-Maurice qui est classée au titre des Monuments Historiques depuis 1951. Le site du projet est éloigné de 820 mètres de l'Église. Le projet n'impactera pas le paysage avoisinant le Monument Historique. Par ailleurs, depuis le site du projet, l'Église n'est pas visible.

■ ZONE DE PRÉSUMPTION DE PRESCRIPTION ARCHÉOLOGIQUE

Sur le plan archéologique, sens est concernée par, plusieurs zones archéologiques et est concernée par des arrêtés de zonage archéologique en raison de la présence supposée d'éléments du patrimoine sur son ban communal. Ce zonage génère des contraintes suivant la localisation du projet. Suivant le zonage où se situe un projet, tous les dossiers de demande de permis de construire, de démolir, d'aménager ainsi que les déclarations de travaux concernant les projets d'aménagement situés dans les zones définies dans l'arrêté, sont présumés faire l'objet de prescriptions archéologiques préalablement à la réalisation des travaux.

Le poste se situe dans un seuil de saisine archéologique fixée à 3 000 m². Un dossier présentant le projet sera transmis au Service Régional de l'Archéologie qui pourra réaliser, s'il l'estime nécessaire, des opérations préventives de prospection.

Dans tous les cas, s'il y a des découvertes fortuites lors des travaux, la mairie sera immédiatement informée et des mesures conservatoires seront prises dans l'attente d'une éventuelle visite des spécialistes.

ZONAGE DE LA ZPPA

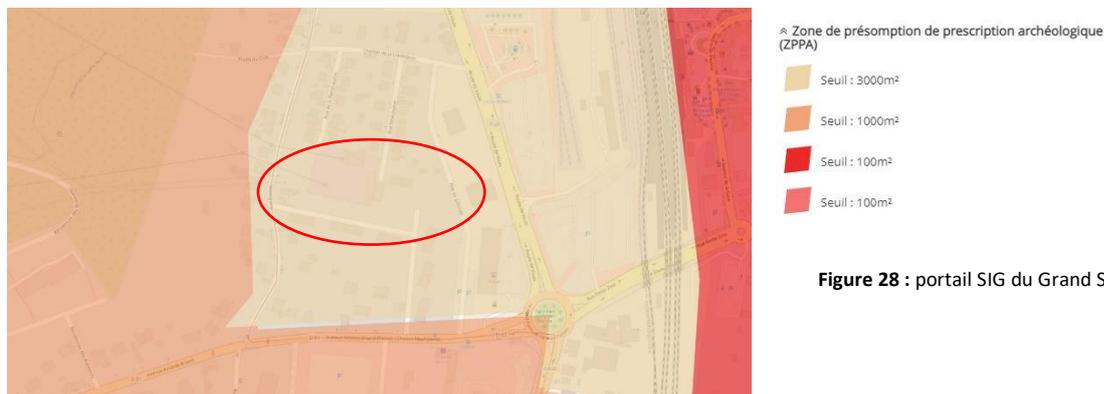


Figure 28 : portail SIG du Grand Senonais.

PERCEPTION DU SITE ET ENVIRONNEMENT RPOCHE / Étude menée sur le terrain

PRISES DE VUE AUTOUR DU SITE



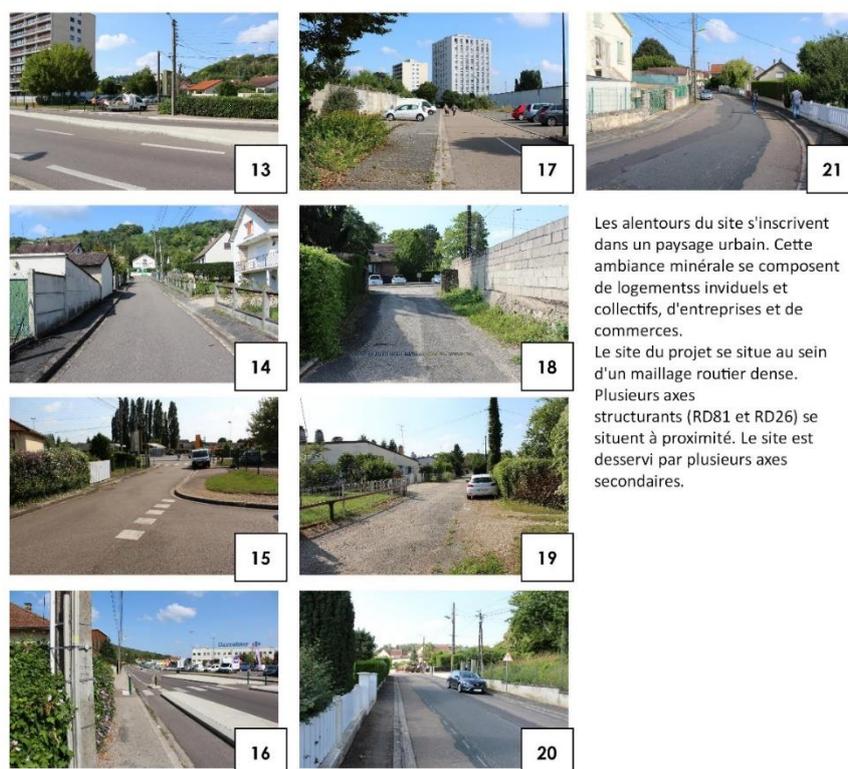


Figure 29 : Photographies NEGE.

Concernant la perception du poste électrique, celui-ci n'est peu, voire pas visible depuis les prises de vues précédentes. Le site s'inscrit au sein d'un quartier urbain assez dense dont les clôtures des jardins, les bâtiments ou encore la végétation ne permettent pas son observation depuis les rues aux alentours (n°17 et 21 sur le plan précédent).

En effet, s'inscrivant au sein d'un îlot urbain, le poste n'est pratiquement visible qu'à ses abords immédiats, à savoir depuis la rue Ducrot et depuis la rue du Gâtinais. La clôture mis en place à l'est permet d'atténuer l'impact visuel, notamment pour les habitations situées à l'Ouest.



Figure 31 : Clôture rue Ducrot, NEGE.

En revanche l'ancien hall de décuage qui est amené à être détruit dans le cadre du projet est visible depuis des points éloignés du fait de sa hauteur. Sa visibilité s'observe lorsque les vues sont dégagées (n°13 sur le plan précédent)



Figure 32 : Ancien hall de décuage, NEGE.

Le poste est donc visible que de manière rapproché du fait de la densité du milieu urbain dans lequel il s'inscrit. Par ailleurs, la clôture du site permet d'atténuer sa perception. Seul le bâtiment de l'ancien hall de décuage est visible lorsque nous nous éloignons en raison de sa hauteur ainsi que l'arrivée des lignes hautes tensions qui survolent le site.



Figure 33 : Lignes hautes tension qui arrivent en direction du poste source de Sens, NEGE.

SYNTHESE DES CONTRAINTES ENVIRONNEMENTALES /

Le projet de rénovation du poste de Sens nécessite une extension d'emprise de l'ordre de 3 002 m² sur des parcelles appartenant à ENEDIS en continuité immédiate du poste existant. Ces parcelles actuellement en friche mais qui auparavant étaient plateformées accueillent également une ancienne maison de gardiennage qui sera démolie. Le site s'inscrit au cœur d'un îlot urbain dense à dominante résidentielle, à l'écart de tout milieu naturel remarquable.

Le site n'est pas concerné par des risques naturels ou anthropiques.

Le projet vise à **mettre en conformité le poste électrique avec la réglementation en vigueur** (bacs étanches, fosse déportée etc.) et permettra, une fois rénové, de **respecter la réglementation sur le plan acoustique** diminuant ainsi la contribution sonore du poste au niveau des habitations les plus proches. Ainsi, les principales contraintes relatives au projet sont liées à la **localisation du poste en zone urbanisée**, à proximité immédiate d'habitations et de logements. Néanmoins le site dans sa configuration actuelle a déjà limité ces impacts grâce à la mise en place de clôtures adaptées.

En terme acoustique, **les études menées ont montré que la situation projetée sera conforme** grâce au remplacement de deux transformateurs par des 36MVA qui permet une atténuation significative du bruit émis par ces derniers.

Concernant les travaux, **l'application de la norme ISO 14 001 en phase de travaux** est une garantie de prise en compte des effets. Ainsi chaque intervention fait l'objet d'une préparation de travail permettant de déterminer les impacts environnementaux générés ou potentiels et de définir les dispositions à prendre pour les supprimer ou les maîtriser. De même, tous les déchets sont acheminés vers des centres agréés qui les traitent et les recyclent.

PARTIE 4 / PRÉSENTATION DES EFFETS PRÉVISIBLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTÉ

PARTIE 4 / PRÉSENTATION SOMMAIRE DES EFFETS PRÉVISIBLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTÉ

4.1 EFFETS TEMPORAIRES LIÉS A LA PHASE CHANTIER

4.1.1 GÉNÉRALITÉS

Afin de maîtriser l'impact de ses travaux sur l'environnement, ENEDIS a établi, comme pour l'ensemble de ses activités, un système de management de la qualité et de l'environnement qui a été certifié par la norme internationale ISO 14 0012.

L'application de la norme ISO 14 001 en phase de travaux est une garantie de prise en compte des effets. Ainsi chaque intervention fait l'objet d'une préparation de travail permettant de déterminer les impacts environnementaux générés ou potentiels et de définir les dispositions à prendre pour les supprimer ou les maîtriser.

De même, tous les déchets sont acheminés vers des centres agréés qui les traitent et les recyclent. Après l'intervention, un retour d'expérience permet d'améliorer les pratiques pour ce type de travaux.

4.1.2 MILIEU PHYSIQUE

Lors de la réalisation des travaux, les principaux effets sur le milieu physique seront des risques de pollution des eaux ou du sol en cas de déversement accidentel d'huile, de lubrifiants, de solvants ou de carburants.

En application des articles R. 211-60 et suivants du code de l'Environnement, les entreprises auront l'obligation de récupérer, stocker et éliminer les huiles de vidange des engins par des filières spécialisées.

Ces risques seront cependant très limités, les vidanges des engins et véhicules n'étant pas réalisés, de façon générale, sur les lieux des travaux.

En application des articles R.543-3 et suivants du code de l'Environnement, les produits et déchets divers seront enfin impérativement stockés sur une aire appropriée. Ils ne seront pas déversés dans la nature mais récupérés pour un éventuel retraitement par une entreprise spécialisée.

TRAITEMENT DES DÉCHETS SELON LEUR NATURE

Nature des déchets	Matériaux naturels	Matériaux manufacturés	Produits hydrocarbonés	Autres
Déchets inertes : Matériaux de démolition inertes (bétons, tuiles, briques, parpaing...), verre ordinaire, etc.	Réemploi sur place en remblai, Recyclage par concassage, Stockage en ISDI*	Recyclage par concassage, Stockage en ISDI	Recyclage par concassage, Stockage en ISDI	/

Déchets non dangereux non inertes : Emballages, bois, plastiques, métaux, quincaillerie, serrurerie, accessoires pour peinture et matériels souillés secs, isolants, produits mélangés issus de chantiers de réhabilitation, etc.	Compostage, Stockage en ISDND**	Recyclage, Stockage en ISDND	/	Stockage en ISDND
Déchets dangereux : Peintures, bois traité avec des oxydes de métaux lourds, amiante friable, hydrocarbures, ...	/	Recyclage, Stockage en ISDD***	Stockage en ISDD	/

*ISDI : Installation de Stockage de Déchets Inertes (ancien centre de stockage de classe III)

ISDND : Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux (ancien centre de stockage de classe II) *ISDD : Installation de Stockage de Déchets Dangereux (ancien centre de stockage de classe I)

4.1.3 MILIEU NATUREL

L'implantation du projet aura pour conséquence de réaliser une plateforme sur un espace en friche herbacée et arbustive au sein d'un îlot urbain. Cet espace pour rappel a déjà eu une plateforme par le passé. L'impact de la perte d'habitats sera très faible car aucune espèce remarquable n'est recensée au sein de cet espace. L'impact de la faune sera également faible pour les mêmes raisons qu'énoncées précédemment et sera encore réduit si l'abattage des arbres a lieu en dehors de la période de reproduction des oiseaux qui s'étend de mars à août.

La faune et l'avifaune fréquentant les abords immédiats du site pourront être dérangés durant la phase chantier (bruit, odeur etc.). Toutefois, compte-tenu de la présence de zones refuge à proximité (espace en herbe, jardins etc.) les travaux ne représenteront qu'une gêne temporaire.

Enfin, compte-tenu de la faible ampleur des travaux, le projet n'aura aucun impact sur les sites NATURA 2000 les plus proches.

4.1.4 MILIEU HUMAIN

Les travaux d'extension du poste source seront réalisés en extension du poste existant, dans un secteur urbain dont la fonction est majoritairement résidentielle. Étant situé en zone urbaine, des mesures de protection du chantier sont nécessaires pour la sécurité des tiers.

Des chantiers de différentes natures pourront être réalisés simultanément. Ceux-ci feront l'objet de mesures de protection à l'intérieur du poste par un balisage de sécurité afin de garantir la sécurité des agents et du personnel des entreprises intervenantes.

Certains équipements électriques projetés nécessiteront un acheminement par convoi lourd. L'accès au poste se fera en accord avec les différents services de voirie compétents.

Par ailleurs, l'alimentation électrique de la zone sera maintenue pendant la période des travaux car ceux-ci seront effectués par étape, avec notamment le déplacement des transformateurs les uns après les autres, sans avoir besoin d'une coupure complète du poste-source de SENS.

4.1.5 SANTÉ

Lors de la réalisation des travaux, les bruits générés par les différents camions, matériels et engins utilisés respecteront la réglementation en vigueur : l'article L. 572-2 et les articles R. 571-1 et suivants du code de l'Environnement, et l'arrêté interministériel du 18 mars 2002 modifié par l'arrêté du 22 mai 2006. Ils s'effectueront de jour, aux heures légales de travail et la trêve de repos hebdomadaire sera observée.

4.1.6 SERVITUDES ET RÉSEAUX

Lors de la réalisation des travaux, des précautions sont à prendre vis-à-vis des autres réseaux souterrains afin d'éviter tout dommage aux canalisations susceptibles d'être présentes. En application des articles R.554-1 et suivants du code de l'Environnement, une demande de renseignements (DR) et une déclaration d'intention de commencement de travaux (DICT) doivent être adressées aux concessionnaires concernés.

4.1.7 PAYSAGE ET PATRIMOINE

La présence des chantiers et des engins utilisés pour la réalisation des travaux aura un impact sur le paysage inhérent à tous travaux.

La réalisation des travaux de l'extension du poste source n'aura aucun effet sur le patrimoine. Celui-ci se situe en dehors de tout périmètre de protection de monuments historiques ou sites protégés. Par ailleurs le poste se situe dans un seuil de saisine archéologique fixée à 3 000 m².

S'il y a des découvertes fortuites lors des travaux, la mairie sera immédiatement informée et des mesures conservatoires seront prises dans l'attente d'une éventuelle visite des spécialistes.

4.2 EFFETS PERMANENTS LIÉS A L'EXPLOITATION DU POSTE SOURCE

4.2.1 MILIEU PHYSIQUE

■ RISQUE ACCIDENTEL DE FUITE D'HUILE DES TRANSFORMATEURS

En phase exploitation, le principal effet du poste source est un risque faible de pollution des eaux souterraines ou superficielles en cas de fuite accidentelle de l'huile contenue dans les transformateurs.

Les transformateurs contiennent de l'huile nécessaire à leur bon fonctionnement. En cas d'incident et/ou de fuite, un risque de pollution apparaît. Un transformateur de tension 63 000 / 20 000 volts et ses équipements associés contiennent quelques dizaines de mètres cube d'huile.

Dans le cadre du présent projet et de la politique environnementale générale d'ENEDIS, les transformateurs seront installés sur des bacs étanches destinés à recueillir l'huile en cas de fuite. Les bacs de rétention sont ensuite reliés, via un réseau de canalisations enterrées, à une fosse de rétention étanche et couverte. Cette fosse déportée, éloignée des transformateurs, comporte deux compartiments : un séparateur et un récupérateur. Le séparateur contient de l'eau en permanence afin d'assurer la séparation eau / huile. En cas de fuite d'huile est d'abord récupérée dans le banc étanche puis canalisée vers la fosse déportée avant d'être évacuée par une entreprise spécialisée pour

retraitement. Avec la mise en place de ce système, le risque accidentel de fuite d'huile des transformateurs est donc très faible.

■ GESTION DES EAUX USÉES ET PLUVIALES DU POSTE

LES EAUX PLUVIALES

L'emprise au sol du futur poste sera agrandie d'environ 3 002 m² sur la parcelle adjacente au poste électrique actuel. Sur cette nouvelle parcelle, les transformateurs seront installés sur des bacs de rétention ; un nouveau bâtiment de contrôle sera construit et de nouvelles voies créées. L'infiltration des eaux naturelles sera donc modifiée du fait de cette imperméabilisation supplémentaire d'une partie du sol.

Une étude de drainage a été réalisée pour le projet de rénovation et d'extension du poste source de Sens. Dans le cadre de cette étude, le service voirie de la Communauté d'Agglomération du Grand Sénonais a été consulté. Aucun réseau d'eaux pluviales public n'est présent dans les rues Beauséjour et Gatinais. Les grilles de collecte des EP de la rue du Gatinais sont directement reliées à des puitsards. Par ailleurs l'infiltration des eaux pluviales ne peut être réalisée directement dans la nappe alluviale. Le risque de contamination de la nappe par une pollution directe est trop important. L'infiltration des eaux pluviales doit avoir lieu à 1 mètre au-dessus de la nappe pour conserver le pouvoir de filtration et d'épuration des sols.

Pour le projet les solutions suivantes ont été retenues :

- Un bassin de rétention/infiltration pour les eaux issues des transformateurs (sortie de la fosse déportée), d'une partie des pistes légères et des drains de la plateforme (BV fosse déportée),
- Un bassin de rétention/infiltration pour le reste de la plateforme du poste source, les toitures des bâtiments de commande, des pistes lourdes et légères, le réseau de drainage (BV plateforme PS).

Le réseau d'eaux pluviales du poste source existant n'est pas modifié.

Cette solution retenue est conforme aux règles d'urbanisme en vigueur applicable à la zone UB du PLU.

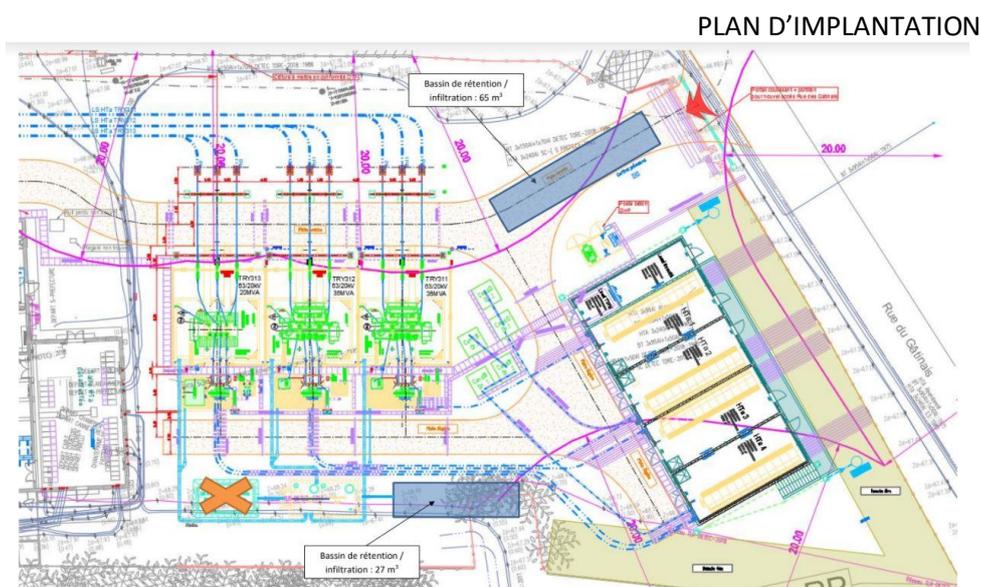


Figure 34 : Plan d'implantation réalisé par ECR Environnement pour l'étude de drainage.

LES EAUX USÉES

Concernant les eaux usées (notamment celles liées aux sanitaires installés au sein du nouveau bâtiment), celles-ci seront évacuées par le réseau existant.

4.2.2 MILIEU NATUREL

L'impact sur le milieu naturel résulte essentiellement de l'effet d'emprise de l'extension du poste. Néanmoins celui-ci restent toutefois assez limités en terme de surface et concernent des parcelles en friche ayant déjà été plateformées par le passé.

Aucun impact n'est attendu sur les zones ayant un statut réglementaires en à l'extérieur du site, notamment sur la zone N

4.2.3 MILIEU HUMAIN ET SANTÉ

Avec la rénovation du poste source de Sens, celui-ci permettra de garantir et d'améliorer l'alimentation électrique du secteur.

Concernant le bruit, En phase d'exploitation, de par les éléments entrant dans la constitution d'un poste électrique, celui-ci émet du bruit. Il est principalement lié aux transformateurs, aux groupes électrogènes et aux aéroréfrigérants.

Les postes de transformation sont soumis, depuis le 13 février 2007, à l'arrêté spécifique du 26 janvier 2007, qui définit l'émergence maximale admissible à l'intérieur des locaux d'habitation selon différents critères.

Selon les exigences réglementaires, il est prévu que l'émergence maximale autorisée du bruit provenant des installations électriques, mesurée de façon continue, est inférieure à 5 dB(A) le jour (7h - 22h) et à 3 dB(A) la nuit (22h - 7h). Pour le fonctionnement des matériels d'un poste électrique, il peut cependant, être ajouté aux valeurs précitées un terme correctif selon la durée d'apparition du bruit particulier de l'équipement incriminé.

Dans le cadre de la rénovation et de l'extension du poste source de Sens, une étude acoustique a été réalisée par la société SPC Acoustique le 9 et 10 juin 2020 entre 00h et 01h à hauteur des habitations et entre 11h et 12h à l'intérieur du poste. A ces dates les conditions météo étaient homogènes et n'ont pas influencé les mesures acoustiques

POINTS DE MESURE RÉALISÉS PAR SPC ACOUSTIQUE

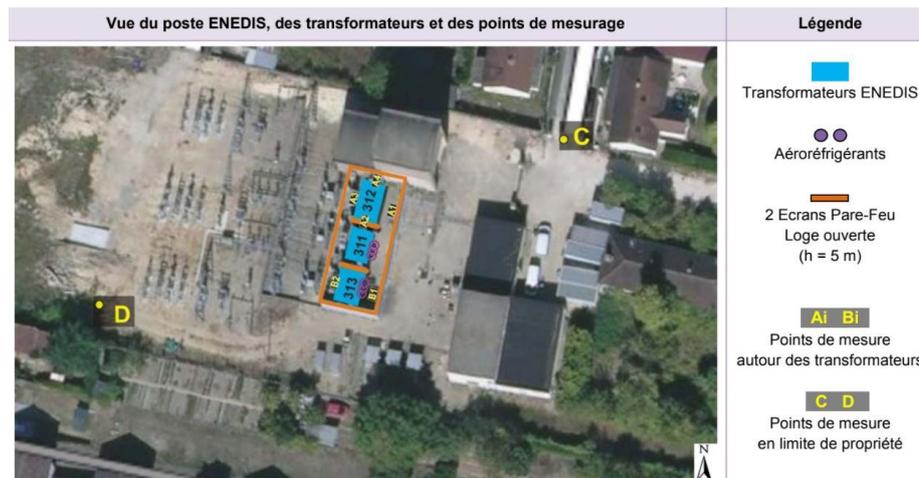


Figure 35 : Extrait de l'étude acoustique réalisée par SPC Acoustique.

POINTS DE MESURE RÉALISÉS PAR SPC ACOUSTIQUE



Figure 36 : Extrait de l'étude acoustique réalisée par SPC Acoustique.

Dans la situation actuelle, des dépassements d'émergences sonores ont été constatés en période nocturne à hauteur des habitations les plus exposées. Dans la configuration projetée, une augmentation du niveau sonore est à prévoir sur la partie Est du poste, notamment à hauteur de l'habitation située à l'entrée du poste et en façade de l'immeuble comportant 9 étages. Une augmentation de la contribution sonore des transformateurs est observée sur la partie Est et une diminution pour les habitations situées à l'Ouest est de ce fait constatée.

ENEDIS a retenu la solution proposée par SPC Acoustique afin de rendre le futur site conforme en matière acoustique. Le projet prévoit la construction de loges de 4 murs de 6 mètres de haut pour accueillir les trois transformateurs. Par ailleurs, ENEDIS prévoit le remplacement des deux TR 36MVA. Le remplacement de ces derniers par des modèles 36 MVA à bruit réduit à technologie récente (L_p à $2m \leq 55$ dBA), permet de respecter les exigences réglementaires à hauteur des habitations les plus exposées et ne nécessite pas la mise en place de mesures acoustiques complémentaires.

4.2.4 URBANISME

Les ouvrages créés par ENEDIS seront conformes aux documents d'urbanisme en vigueur.

4.2.5 SERVITUDE ET RÉSEAUX

En phase d'exploitation, des distances de sécurité sont à respecter entre les installations et un poste électrique. Elles sont notamment imposées par l'arrêté technique du 17 mai 2001, et les réglementations propres aux éventuels réseaux présents.

4.2.6 PATRIMOINE

En phase d'exploitation le poste de SENS n'aura aucun impact sur le patrimoine.

4.2.7 PERCEPTION DU POSTE SOURCE APRES RÉNOVATION

Concernant la situation actuelle : le poste est donc visible que de manière rapproché du fait de la densité du milieu urbain dans lequel il s'inscrit. Par ailleurs, la clôture du site permet d'atténuer sa perception. Seul le bâtiment de l'ancien hall de décuage est visible lorsque nous nous éloignons en raison de sa hauteur ainsi que l'arrivée des lignes hautes tensions qui survolent le site.

Concernant la situation après la réalisation des travaux : l'impact visuel sera atténué pour la partie existante avec la démolition de l'ancien hall de décuage visible aux alentours du fait de sa hauteur.

Néanmoins, la suppression de la végétation sur les parcelles concernées par l'extension ouvrira la vue sur le site depuis la rue du Gâtinais. Néanmoins la mise en place d'une clôture de 2 mètres 60 permettra également d'atténuer l'impact visuel depuis la rue. En revanche les immeubles de 9 étages situés en face du site continueront à avoir une vue sur le site du fait de leur hauteur qui surplombe le site.



Figure 37 : Vue sur le site depuis l'emplacement du futur portail, NEGE, 2021.

