

Présentation du projet de centrale photovoltaïque au sol sur le territoire de la commune de Lignan de Bordeaux (33 360)



Table des matières

1	Présentation de Langa International, producteur d'Energies renouvelables	3
2	Le site de Lignan de Bordeaux	4
2.1	Choix du site.....	4
2.2	Présentation du projet.....	6
2.3	Documents d'urbanisme	7
2.4	Prescriptions urbanistiques et Servitudes d'Utilité Publique	9
2.5	Risques	10
2.6	Protection de captage	11
3	L'implantation de la Centrale Photovoltaïque	12
3.1	L'historique du site.....	12
3.2	La centrale dans son environnement	13
3.3	Impact paysager	14
3.4	Risque d'intrusion.....	17
3.5	Risque incendie.....	17
3.6	Milieu naturel.....	18
3.7	Zones humides	19
3.8	Raccordement au réseau public d'électricité.....	19
4	Mesures Eviter, Réduire, Compenser et Accompagner.....	22
4.1	Mesures d'évitement.....	22
4.2	Mesures de réduction	23
4.3	Mesures d'accompagnement	24
4.4	Mesures de fin d'exploitation.....	24

1 Présentation de Langa International, producteur d'Energies renouvelables

LANGA France, un producteur d'énergie indépendant fondé en 2008, se concentre sur le développement, la construction et l'exploitation de centrales d'énergies renouvelables notamment solaire, éolien, biomasse et biogaz en France. Devenu Langa International en 2017, elle cible les projets solaires, éoliens et hydrauliques dans des pays à fort potentiel et en France.

En France, Langa et son management ont mis en service plus de 150 MW d'actifs, ont développé plus de 100 MWc de projets prêts à construire et 5 GWc en cours de développement. Actuellement, le portefeuille de projets de Langa International s'élève à 2,3 GW de projets, dont 140 MW de projets prêts à construire, répartis sur l'ensemble du territoire français, permettant à Langa de connaître les spécificités de développement dans chaque département.

2 Le site de Lignan de Bordeaux

2.1 Choix du site

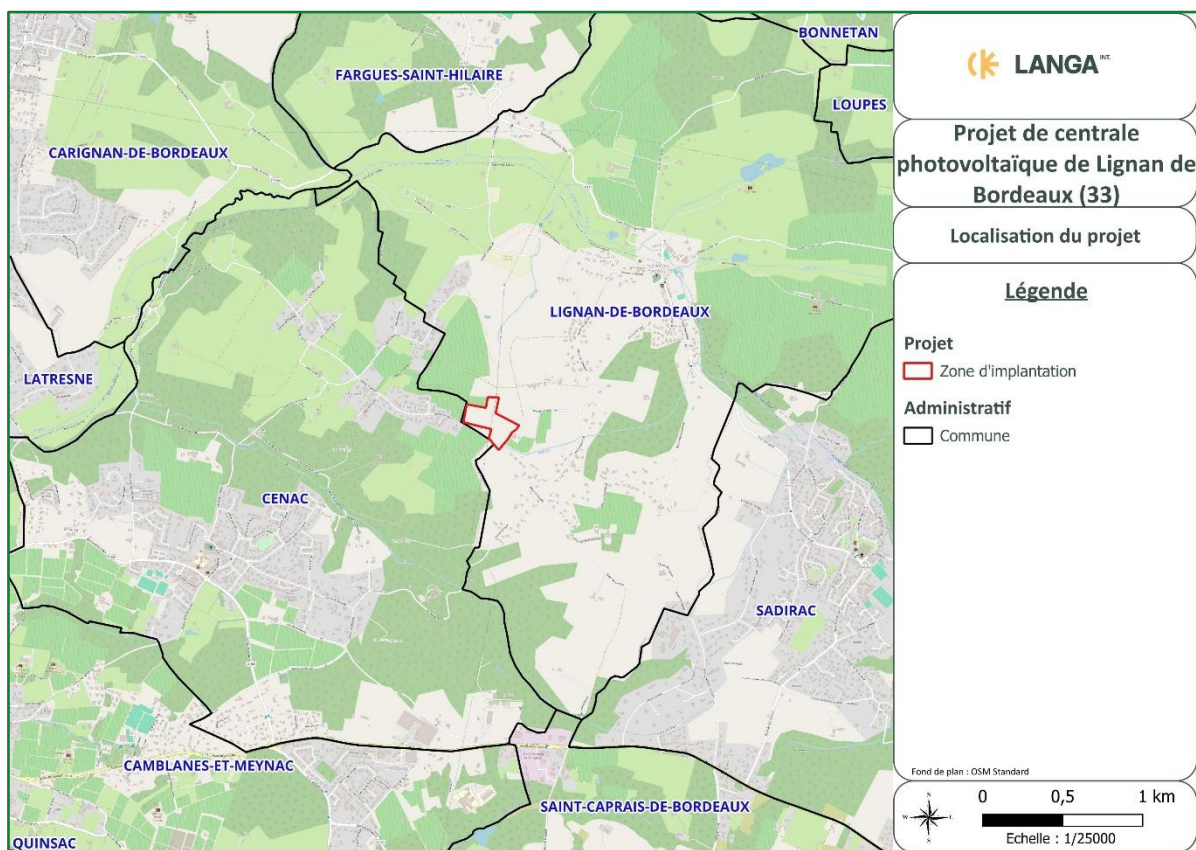
Dans sa stratégie de transition énergétique, la France souhaite développer les énergies renouvelables sur l'ensemble du territoire français. Afin de protéger les espaces naturels, agricoles et forestiers, la priorité est donnée aux espaces déjà artificialisés, aux terrains dégradés ou encore aux terres incultes et inexploitées.

Les critères d'identification du site sont :

- Une capacité technique importante du réseau électrique de transport d'électricité : la ou les lignes électriques sélectionnées doivent avoir des capacités de transport compatibles avec le projet,
- Un terrain d'une surface minimum d'un hectare ou plus, avec une préférence pour les zones dites dégradées ou incultes,
- Un terrain identifié dans le document cadre du département ciblé,

Les parcelles identifiées pour le projet, dont les références cadastrales sont jointes ci-dessous, répondent à ces critères.

SECTION	NUMERO	ADRESSE	SURFACE
D	267	Au Ginestat, LIGNAN DE BORDEAUX 33 3360	5 225 m ²
	268		4 230 m ²
	269		6 510 m ²
	270		4 145 m ²
	271		785 m ²
	272		380 m ²
	273		5 650 m ²
	277	Lande du Padouen, LIGNAN DE BORDEAUX 33 360	9 050 m ²
	278		2 190 m ²
	279		4 335 m ²
	281		6 495 m ²



Localisation du site à Lignan de Bordeaux (33).

La superficie totale des parcelles identifiées est de 48 995m². Cependant, cette superficie est différente du périmètre du projet qui est de 13 042 m². Cette différence est due au fait que seule la partie sud est occupée pour l'implantation de la centrale photovoltaïque. Ce choix d'implantation correspond à l'emplacement du terrain permettant de concilier la facilité d'accès à la centrale ainsi que la réduction des covisibilités pour les habitations aux alentours.

Ainsi, la superficie correspondant au périmètre du projet englobe : les haies à planter, la piste externe, la bande maintenue à la terre, la clôture, la piste interne, les modules photovoltaïques, les équipements techniques (onduleurs et poste de livraison combiné à un poste de transformation) et la citerne incendie.

2.2 Présentation du projet

2.2.1. Implantation



Plan d'implantation du projet à l'échelle 1 : 2000 Sources (BD Ortho IGN, Parcellaire Express PCI).

Les principales caractéristiques techniques de la centrale photovoltaïque de Lignan de Bordeaux sont les suivantes :

- Modules : Jinko 2.382x1.134 m
- Puissance unitaire d'un module : 680 Wc
- Nombre tables : 110
- Puissance champ : 999 kWc
- Structure : Fixe
- Inclinaison : 20°
- Azimut : 0° Plein sud
- Inter-rang : 2 m
- Surface terrain d'assiette : 13 042 m² (correspond à la surface du périmètre d'implantation)
- Surface clôturée : 9 894 m²

2.2.2. Le raccordement de la centrale photovoltaïque

La centrale photovoltaïque, dont la puissance sera inférieure à 1 MWc, sera raccordée directement sur une ligne moyenne tension HTA offrant une capacité de transfert suffisante.

À ce stade du projet, le point de raccordement ainsi que les modalités de raccordement ne sont pas connus précisément. Le raccordement externe étant géré par ENEDIS, en charge également du renforcement de lignes si nécessaire, le tracé ne pourra être connu **qu'après la délivrance de la déclaration préalable du projet**. Sa localisation dépend donc uniquement d'Enedis, maître d'ouvrage des travaux de raccordement, et qui sera propriétaire et gestionnaire de la ligne créée. Cependant un raccordement sur la ligne HTA en limite sud des

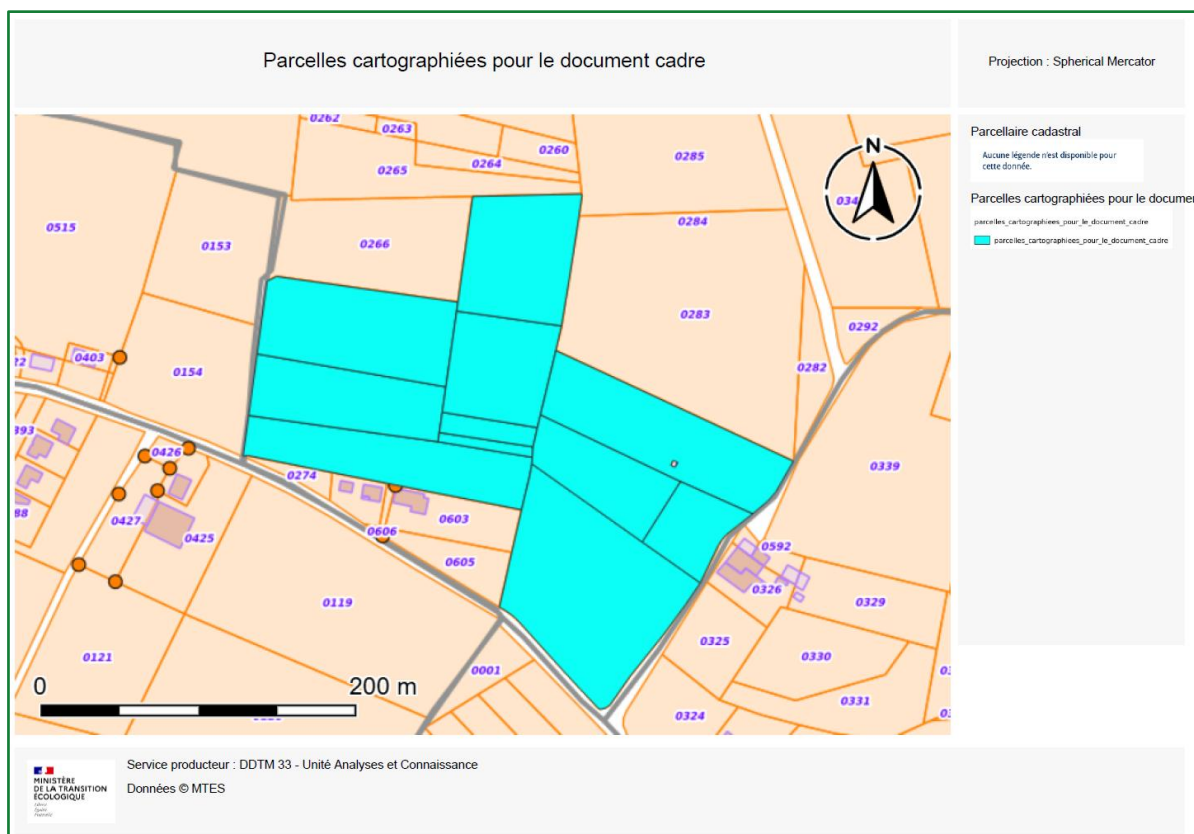
parcelles identifiées peut être envisagé. Cette ligne est reliée au poste source « Sadirac » localisé à 6,5km de la zone du projet, sur la commune de Sadriac.

2.3 Documents d'urbanisme

2.3.1. Le document-cadre

Le document-cadre a vocation à cartographier les terres incultes ou inexploitées depuis le 11 mars 2013 qui, au sein des espaces naturels, agricoles et forestiers, peuvent accueillir des installations photovoltaïques qui ne sont pas agrivoltaïques. Il permet alors d'identifier des espaces propices à la production photovoltaïque sans compromettre le caractère agricole de la zone. Pour la Gironde, le document-cadre a été validé par arrêté préfectoral le 31 juillet 2025.

Une cartographie est disponible pour identifier les parcelles concernées, celles choisies pour l'étude du projet de centrale photovoltaïque à Lignan de Bordeaux en font partie.



Identification des parcelles recensées dans le document cadre de la Gironde (33).

2.3.2. Le Schéma de Cohérence Territoriale

L'aire métropolitaine bordelaise a défini un schéma de cohérence territoriale (SCoT) afin de planifier une stratégie intercommunale à l'échelle de son bassin de vie. Le SCoT prescrit notamment aux Plans Locaux d'Urbanisme de ne pas faire obstacle aux aménagements et dispositions nécessaires à la mise en place de systèmes de production d'énergies renouvelables et de récupération. L'émergence de systèmes productifs locaux doit permettre de conforter et/ou développer des filières ou des installations énergétiques (solaire, éolienne, biomasse forestière, géothermie profonde, valorisation de la fraction fermentescible des déchets et des eaux usées, cogénération, méthanisation, etc.). L'ensemble de ces productions contribue à la diversité dans les sources d'approvisionnement du territoire et, dans une autre mesure, constitue une contribution directe au développement d'un mix énergétique recherché à une échelle plus large.

Le Document d'Orientations et d'Objectifs (DOO) du SCoT prescrit par ailleurs que « dans les secteurs où les terres sont réputées inculte ainsi que dans les zones naturelles, le photovoltaïque au sol pourra être autorisé si la zone apparaît dans le document-cadre qui doit être approuvé par le Préfet de département, après son élaboration par la Chambre d'Agriculture) ».

Les terrains du projet de centrale photovoltaïque sur la commune de Lignan de Bordeaux étant identifiés au sein du document cadre arrêté en juillet 2025, le projet entre donc totalement dans les orientations du SCoT.

2.3.3. Le Plan Climat Air Energie Territorial

La commune de Lignan de Bordeaux appartient à la communauté de communes des Portes de l'Entre Deux Mers. Celle-ci dispose d'un Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) approuvé en 2022 qui définit les objectifs de transition énergétique du territoire jusqu'en 2050.

Le PCAET des Portes de l'Entre Deux Mers souhaite développer les énergies renouvelables afin d'atteindre l'objectif de 9,4% d'énergies produites localement et renouvelables d'ici 2050. Cela représente un total de 42,7 GWh produits d'ici 2026 puis 100 GWh à horizon 2050. La part de la production solaire joue un rôle essentiel dans l'atteinte de ces objectifs car elle est fixée à 14,8 GWh pour 2026 puis à 68,8 GWh d'ici 2050.

Le développement de centrales photovoltaïque devra se faire prioritairement sur les sites dégradés, pollués ou déjà artificialisés.

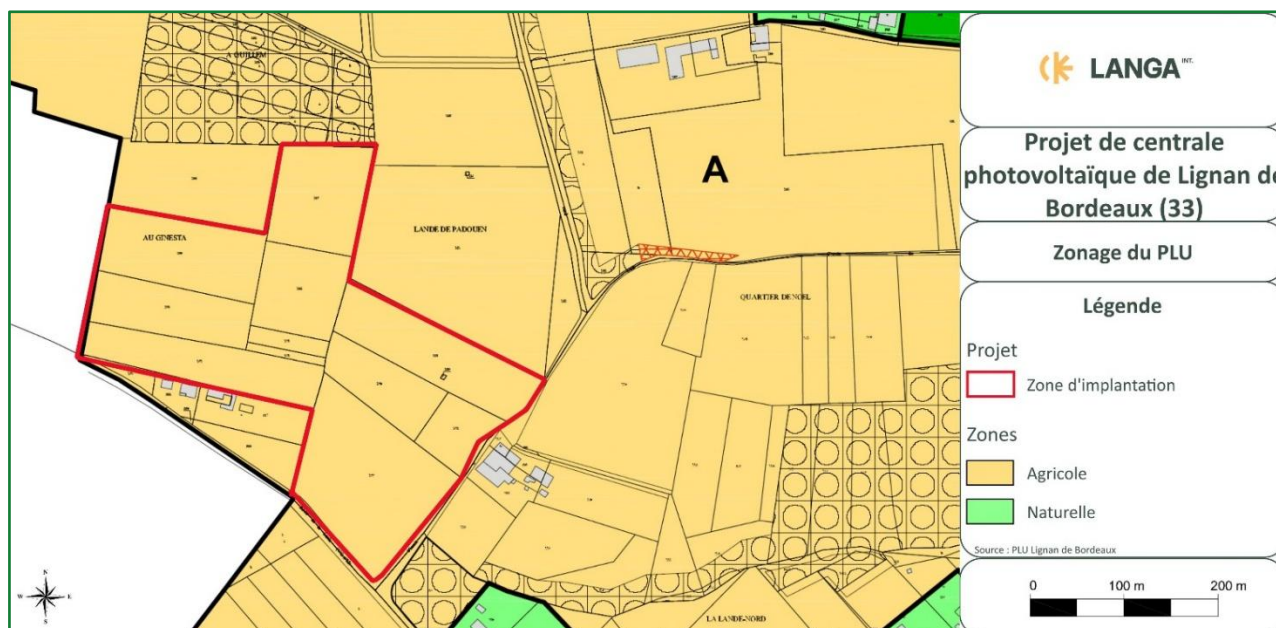
Le projet de centrale photovoltaïque s'implantant sur des parcelles identifiées au sein du document cadre, donc inculte, entre alors dans les orientations du PCAET.

2.3.4. Le Plan Local d'Urbanisme (PLU)

Les constructions sur la commune de Lignan de Bordeaux sont régies par un Plan Local d'Urbanisme (PLU).

Les parcelles identifiées sont situées en zone « A » du PLU, soit en zone agricole. Dans cette zone et dans l'intérêt de protéger les terres agricoles de l'urbanisation, les constructions et aménagements sont autorisés sous certaines conditions. Notamment sont autorisées : « Les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif, (notamment fonctionnement des réseaux publics d'électricité), dans la mesure où elles ne compromettent pas le caractère agricole de la zone ».

Ainsi, le PLU autorise les installations d'intérêts collectifs dont les projets de centrales photovoltaïques raccordés au réseau public et de transport d'électricité font partie. Les parcelles étant répertoriées dans le document cadre, alors le caractère agricole de la zone ne sera pas compromis.



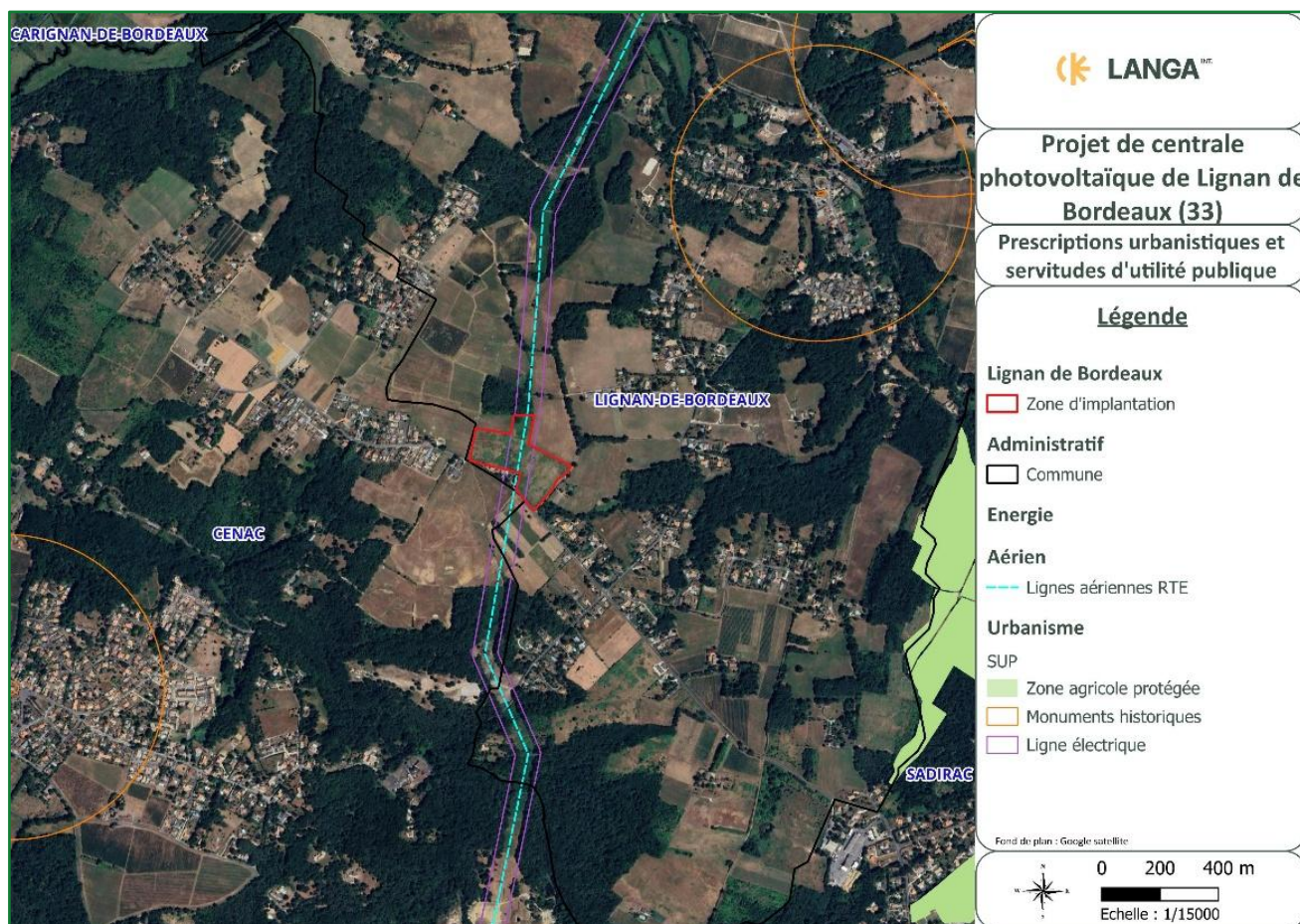
Plan Local d'Urbanisme de la commune de Lignan de Bordeaux.

2.4 Prescriptions urbanistiques et Servitudes d'Utilité Publique

L'accès aux parcelles est double : il peut se faire par l'Avenue de Lignan – RD115E9 au sud ou par le Chemin de Noël à l'est.

Une ligne électrique traverse la zone d'implantation. L'implantation de la centrale photovoltaïque tient compte de cet élément et est adaptée de manière à ne pas impacter la ligne et tous les travaux pouvant y être associés.

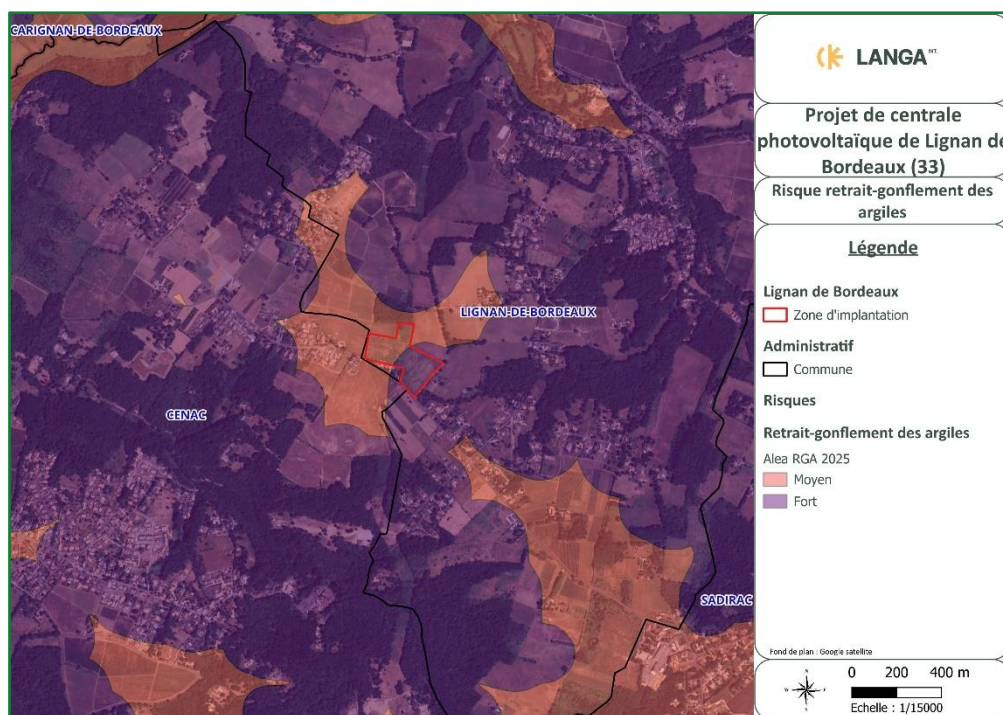
Le patrimoine le plus proche est situé à 1,3 km au nord-est du projet. Il s'agit de l'église Sainte-Eulalie sur la commune de Lignan de Bordeaux. Un deuxième monument historique est présent à 1,7 km au sud-ouest : l'église Saint-André sur la commune de Cénac. La variation de topographie sur le périmètre étudié, combiné à la distance, limite la vue sur la centrale photovoltaïque. Le projet ne concernera et n'impactera aucun de ces monuments.



Prescriptions urbanistiques et Servitudes d'Utilité Publique (Source : Géourbanisme).

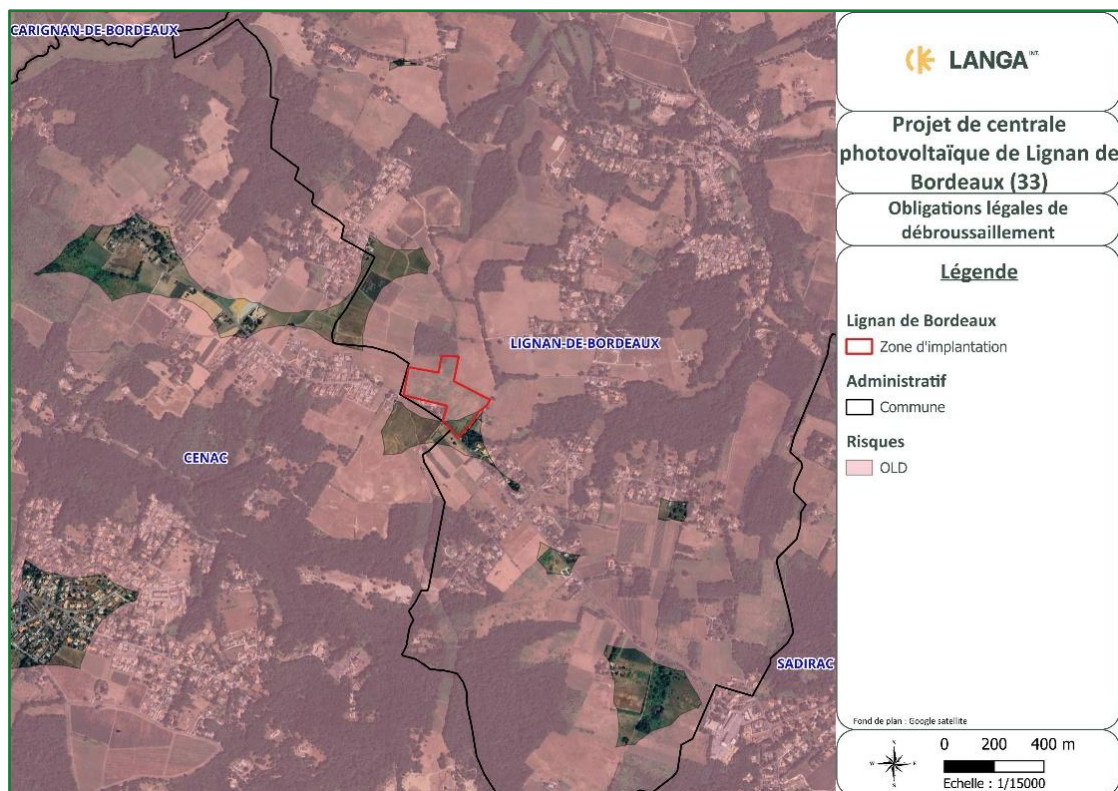
2.5 Risques

La zone d'implantation est concernée par un risque moyen à fort de retrait gonflement des argiles. Cet aléa impacte peu les installations photovoltaïques grâce à leur structure et la faible profondeur des fondations. Il ne représente donc pas un enjeu majeur pour le projet.



Carte des risques (Source : Géorisque).

La zone d'implantation est concernée par des obligations légales de débroussaillage, définies par arrêté préfectoral du département de la Gironde datant d'octobre 2025. Par ces obligations, le débroussaillage sera réalisé à partir de la clôture sur une profondeur de 50m.



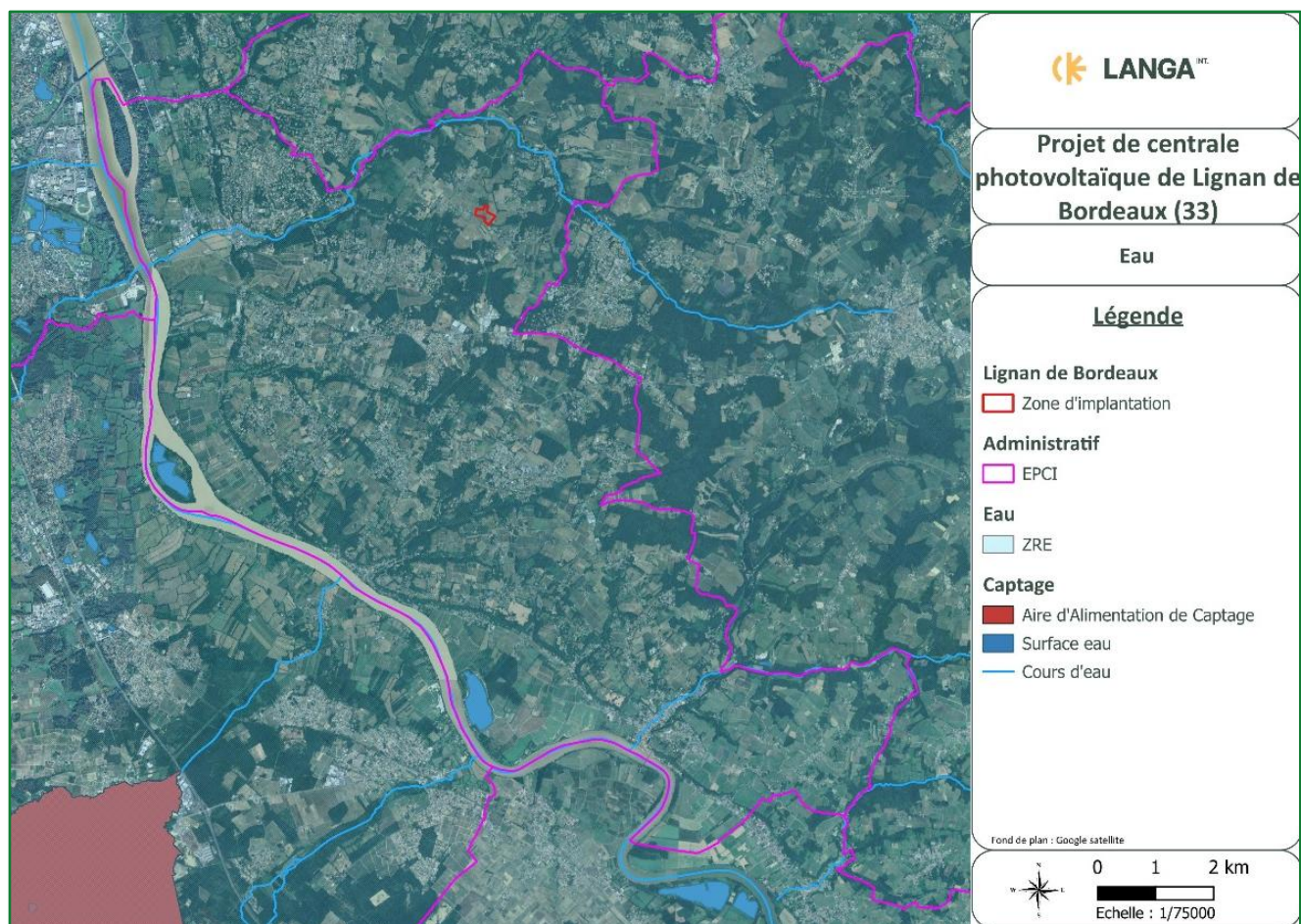
Zone d'application des obligations légales de débroussaillage.

2.6 Protection de captage

Aucune protection de captage d'alimentation en eau potable n'a été recensée sur le territoire de la commune de Lignan de Bordeaux ni dans l'EPCI de la communauté de communes des Portes de l'Entre Deux Mers.

La zone d'implantation se situe dans une Zone de Répartition des Eaux (ZRE). Dans une ZRE, les seuils d'autorisation et de déclarations des prélèvements dans les eaux superficielles comme dans les eaux souterraines sont abaissés. Ces dispositions sont destinées à permettre une meilleure maîtrise de la demande en eau.

Le projet ne sera pas de nature à appauvrir les milieux aquatiques car l'exploitation d'une centrale photovoltaïque nécessite peu d'eau. La seule cause de prélèvement d'eau sera le lavage des panneaux 1 fois par an.



Aire d'alimentation de captage (Source : ARS, Service Eau France).

3 L'implantation de la Centrale Photovoltaïque

3.1 L'historique du site

Les parcelles du terrain d'implantation ont été le support d'une activité agricole jusqu'en 2012, d'après les photographies aériennes. D'après le Registre Parcellaire Graphique (RPG), des vignes étaient cultivées sur ces parcelles en 2010. Aucune autre information n'est disponible pour les années antérieures à 2010. Aujourd'hui les parcelles sont en déprises agricoles, plus aucune activité agricole n'est observée depuis plus de 10 ans. A ce jour, la zone présente un sol à nu, le reste étant occupé par une végétation rase en friche.

Les photographies ci-dessous montrent l'évolution temporelle du site :



3.2 La centrale dans son environnement

La zone étudiée se localise dans un environnement alternant étendues agricoles et espaces urbanisés. Le relief est relativement plat sur les espaces agricoles, plus vallonné autour des cours d'eau et des villages environnants. Des espaces forestiers sont également observés dans les alentours.

Les habitations sont principalement regroupées dans les villages mais il est également possible de les retrouver plus éloignées. C'est notamment le cas pour le terrain du projet de centrale photovoltaïque qui est bordé par plusieurs maisons au sud des parcelles ainsi qu'une habitation à l'est. Des haies seront plantées en bordure est et sud afin de limiter l'impact visuel de la centrale sur son environnement.

Dans ce contexte, le projet proposé illustré ci-dessous, sera imperceptible depuis les habitations. Seule une fenêtre visuelle persistera au niveau de l'entrée de la centrale photovoltaïque



Plan d'implantation du projet à l'échelle 1 : 2000 Sources (BD Ortho IGN, Parcellaire Express PCI)

3.3 Impact paysager

Le site est situé dans un environnement majoritairement destiné à l'agriculture et à la viticulture. De nombreuses haies et espaces forestiers sont présents autour du site. Les maisons se trouvant à proximité du projet présentent des haies sur leur périphérie.

La centrale photovoltaïque sera visible uniquement au niveau de l'accès, depuis l'Avenue de Lignan. Toutefois, cette mesure ne sera que de très courte durée. Les mesures paysagères permettant de limiter les visibilités sur le projet sont détaillées plus bas.



Localisation des points de vue (Source : Google Maps).



Vue n°1 : vue proche, depuis l'intersection de l'Avenue de Lignan et du chemin de Noël
(Date photo : juillet 2023, Google Maps).

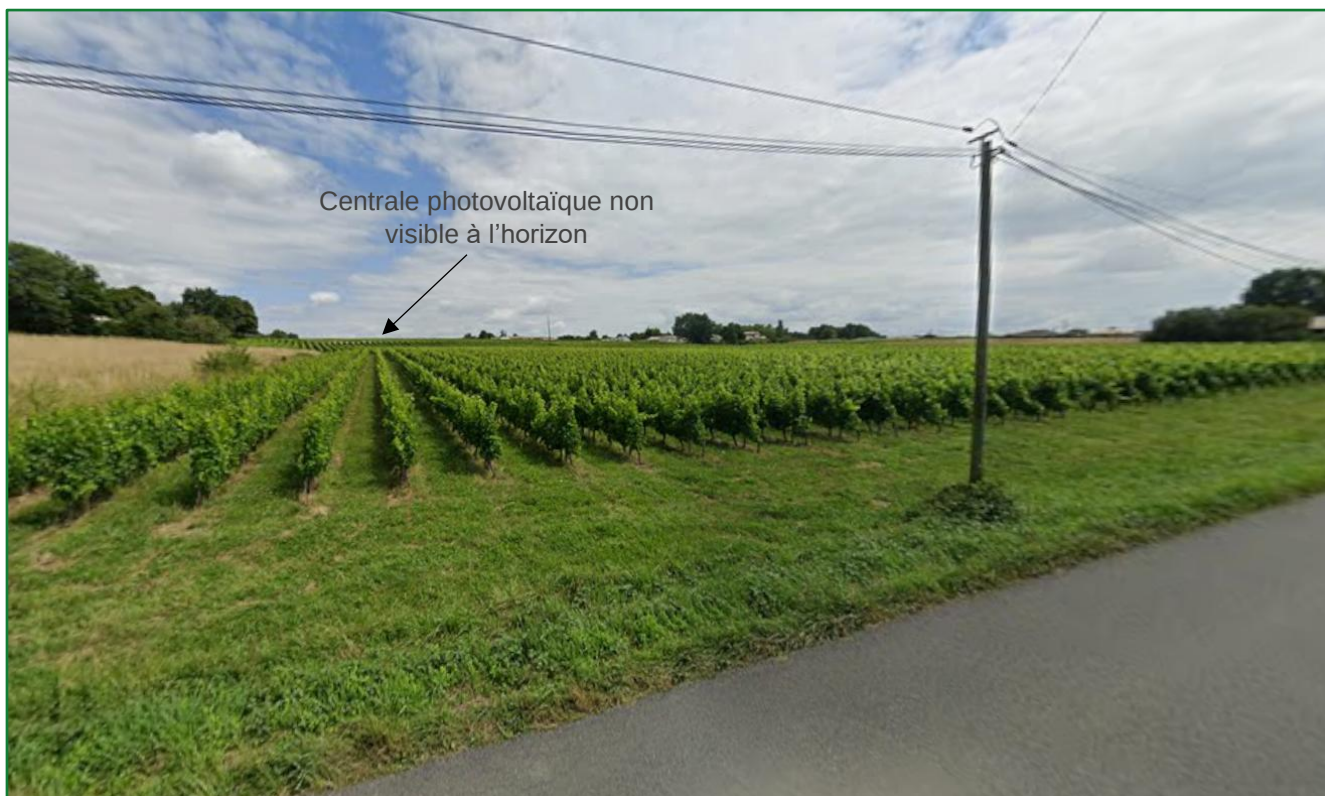


Vue n°2 : vue proche depuis l'habitation la plus proche sur le chemin de Noël (Date photo : novembre 2010, Google Maps).

Une haie sera plantée le long du chemin de Noël afin d'annuler toutes visibilités de la centrale depuis cette maison. A noter qu'aucune fenêtre de l'habitation ne donne sur le chemin de Noël et par conséquent, sur le terrain d'implantation.



Vue n°2 : insertion paysagère depuis la vue proche (Date photo : novembre 2010, LANGA INTERNATIONAL).



Vue n°3 : vue éloignée, depuis l'avenue de Mons (Date photo : juillet 2023, Google Maps).



Vue n°4 : vue proche, Avenue de Lignan, depuis les premières habitations n'étant pas à proximité directe des parcelles (date photo : juillet 2023, Google maps).

La centrale photovoltaïque ne sera pas visible depuis ce point de vue puisqu'elle se situe derrière la maison. Celle-ci sera donc masquée par cette maison ainsi que par les haies en périphérie de cette habitation.

Ainsi, au regard des éléments présentés ci-dessus et en l'état, la centrale ne sera visible que depuis l'entrée depuis l'Avenue de Lignan. Toutefois, cette visibilité ne sera pas gênante puisqu'elle sera de courte durée. Les insertions paysagères permettront alors de masquer l'installation. Dès lors que la vue est éloignée du projet la visibilité sur la centrale n'est plus possible. Cela est due à l'environnement boisé et aux haies délimitant les parcelles agricoles et les habitations.

3.4 Risque d'intrusion

Afin de prévenir d'éventuels intrusions sur la centrale photovoltaïque, les équipements suivants seront installés :

Clôtures

Le site sera équipé d'une clôture de 2 mètres de haut pour sécuriser l'accès du site aux instructions pendant la phase du chantier et d'exploitation du site. La clôture sera également équipée de panneaux « Danger Electrique » sur fond jaune format A4 minimum et « Propriété privée – Défense d'entrer » sur fond rouge format A4. Les panneaux seront en aluminium. Un accès via un portail à installer est prévu.

La clôture, rigide et ajourée en treillage métallique, sera de couleur verte (RAL6005).

Des passes à petites faunes de 20x20 cm seront créés tous les 50 mètres en bas de clôture afin de reconstituer une continuité écologique entre l'enceinte clôturée et le milieu environnemental extérieur.



Vidéosurveillance et système anti-intrusion

Dans un objectif de prévention d'alerte, le site sera équipé d'une centrale anti-intrusion pour gérer les accès et la présence sur site (capteur d'ouverture, vidéos, capteurs d'intrusion, etc.). L'exploitant aura un accès au site mais les intervenants devront prévenir de leurs passages au moins 48h avant. Les locaux techniques accueilleront également des caméras 360° sur leurs toits pour effectuer une surveillance 24h/24 du site.

3.5 Risque incendie

La maîtrise du risque incendie est un élément important du projet. Langa International s'engage à réduire ce risque au maximum. Afin de respecter les prescriptions du SDIS 33, les principes sont les suivants :

- Installation d'une citerne souple de 120 m³ à l'entrée du site, assurant la défense incendie du site,
- Mise en place d'une aire d'aspiration de 8x4 m ainsi que d'un poteau d'aspiration à l'extérieur de l'emprise clôturée,
- Mise en place d'une piste interne de 3 mètres de large,
- Mise en place d'une piste externe de 5 mètres de large,
- Mise en place d'une bande à la terre externe de 5 mètres de large,
- Un système de surveillance et de prévention des incendies robuste et fiable, équipant chaque composant de la centrale et relié à une centrale de supervision 24h/24,
- Des mesures opérationnelles pour minimiser le risque de propagation d'un incendie : Un service de maintenance et d'exploitation sous astreinte 24h/24, mobilisable à tout instant.

3.6 Milieu naturel

Le projet de centrale photovoltaïque se situe à :

- 250m de la ZNIEFF 2 la plus proche, à l'est (n° 720002389, Réseau hydrographique de la Pimpine et coteaux calcaires associés),
- Plus d'un kilomètre de la ZNIEFF 1 la plus proche, au nord (n° 720030044, Grottes de Cénac et zones humides de la vallée de la Pimpine),
- 700m de la zone Natura 2000 habitats la plus proche, au sud (n° FR7200804, Réseau hydrographique de la Pimpine).



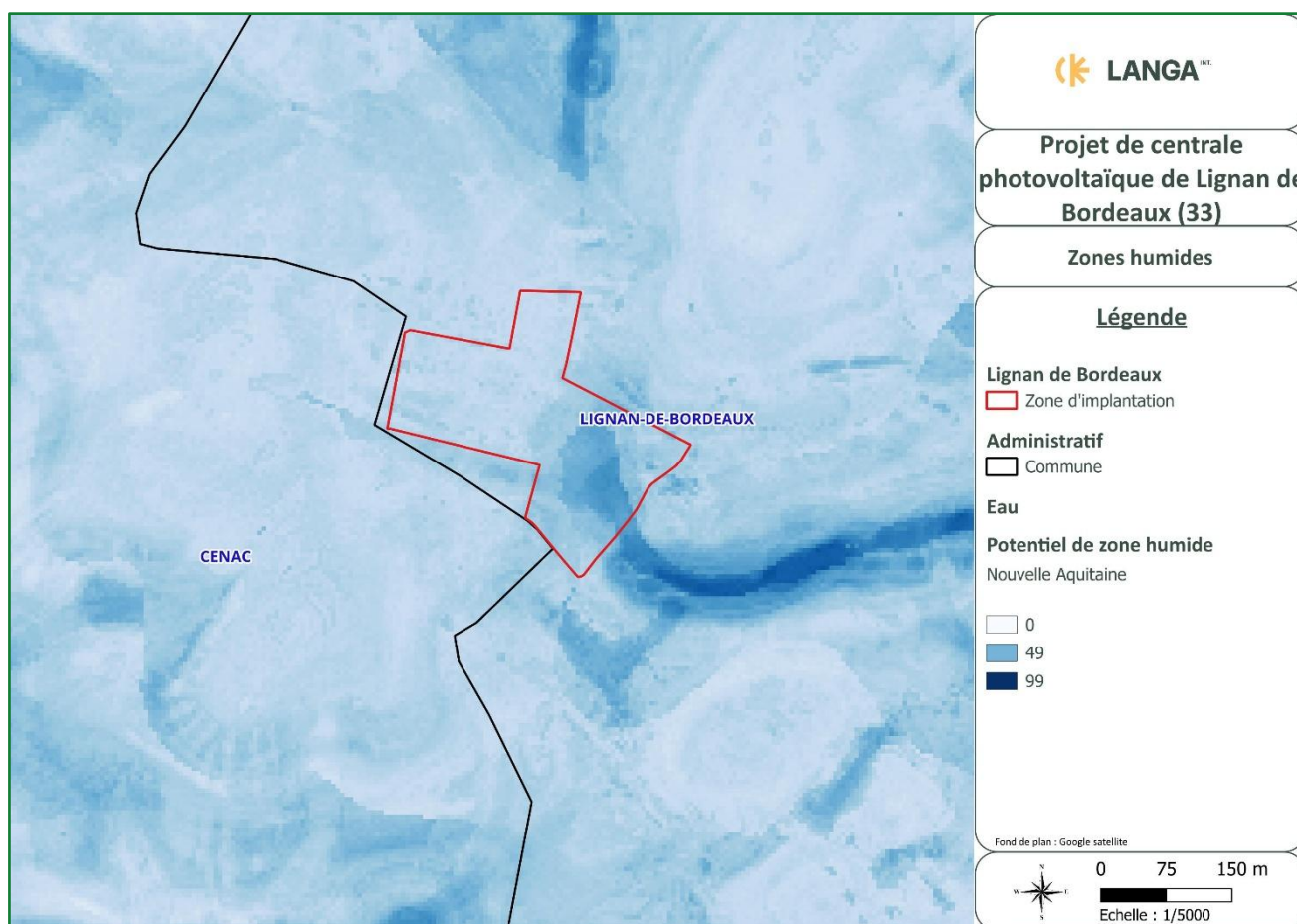
Enjeux environnementaux (Source : INPN).

Le projet de centrale photovoltaïque n'étant situé dans aucune aire de protection environnementale réglementaire, il ne représente pas un enjeu majeur de connectivité écologique.

De plus, en choisissant un terrain identifié comme inculte et en déprise agricole, le projet de centrale photovoltaïque permet d'adopter une stratégie de **restauration et de maintien actif d'un habitat spécifique** (les sols secs et ouverts), tout en minimisant l'impact sur les milieux agricoles essentiels aux espèces de plus haute priorité. Ainsi, le projet de centrale photovoltaïque ne sera pas de nature à provoquer des effets négatifs sur les zonages environnementaux (Natura 2000, ZNIEFF 1 et 2) et pourraient même présenter des effets positifs liés notamment à la conservation du caractère ouvert de la zone.

3.7 Zones humides

Comme l'illustre la carte ci-dessous, le site présente un potentiel humide faible sur une grande partie du site. Aux vues de la cartographie, un diagnostic zone humide ne semble pas nécessaire.



Pré-localisation des zones humides 2023 (Source : INPN)

3.8 Raccordement au réseau public d'électricité

Le raccordement externe est géré par ENEDIS, en charge également du renforcement de lignes si nécessaire. Le tracé pourra évoluer d'ici la proposition technique et financière d'Enedis, qui ne pourra être obtenue **qu'après la délivrance de la déclaration préalable du projet**. Sa localisation dépend donc uniquement d'Enedis, maître d'ouvrage des travaux de raccordement, et qui sera propriétaire et gestionnaire de la ligne créée.

Le réseau externe sera enterré sous les voies et chemins existants et ne viendra ainsi pas perturber de nouveaux milieux naturels sensibles notamment, d'autant plus que dans le cas de ce projet, le tracé reste urbain dans sa totalité.

En pratique, la tranchée d'enfouissement du câble ainsi que son remblaiement interviendront de manière simultanée, de façon continue sur le linéaire d'enfouissement, et sur un temps limité. L'emprise de ce chantier, qui est mobile, sera alors réduite : elle occupera le linéaire à parcourir, sur environ 1 m de largeur. En une journée de travail, jusqu'à 500 m de câble peuvent être enfouis.

Les principales incidences auront lieu en phase travaux. En phase d'exploitation du site (ou de fonctionnement du site), il n'y aura pas d'intervention à prévoir.

- **Incidences sur le milieu physique et les eaux souterraines :**

L'enfouissement du câble nécessitera un remaniement de terre sur une profondeur de 50 cm à 1 m de profondeur et jusqu'à 1 m de largeur. Ceci concernera principalement des sols déjà artificialisés et remaniés : chaussées de routes existantes, accotements de routes existantes.

Aussi, le risque de détérioration de la structure du sol, pouvant entraîner des conséquences sur la végétation et la faune locale de manière indirecte, est négligeable, vue en outre le parcours entièrement urbain.

Comme pour le parc photovoltaïque en lui-même, des pollutions accidentelles peuvent se produire lors de l'enfouissement des câbles, notamment en cas de fuite de carburant d'engins de chantier. Une pollution des sols et des eaux souterraines peut intervenir. Cependant, les quantités mises en jeu seront limitées et le risque restera faible.

- **Incidences sur le milieu naturel :**

Les accès pour les travaux de création du raccordement se feront par la voirie et les chemins existants.

Le tracé souterrain projeté emprunte exclusivement des infrastructures routières, en milieu urbanisé ; aucune incidence significative sur le milieu naturel n'est alors attendue.

- **Incidences sur le trafic et les réseaux :**

La principale incidence réside dans la perturbation du trafic routier lors des travaux qui auront lieu pour enfouir le réseau sous les voiries existantes.

Ainsi, l'entreprise qui réalisera les travaux de raccordement externe (enfouissement) prendra soin de sécuriser la circulation et de prévenir les usagers de la route lors de ces travaux.

La création d'une liaison électrique souterraine peut conduire à intercepter des équipements ou des infrastructures faisant l'objet de servitudes (AEP, télécommunication, eaux usées, ...). Les champs magnétiques générés par les conducteurs électriques souterrains sont susceptibles d'induire une tension sur d'autres canalisations enterrées à proximité (gaz, eau, télécommunication, etc.). La valeur de cette tension augmente avec la distance sur laquelle ces réseaux restent proches du conducteur électrique. En règle générale, les valeurs de tension induite restent très faibles et n'ont aucune incidence.

Conformément à la réglementation, une Déclaration d'Intention de Commencement de Travaux (DICT) sera sollicitée par le gestionnaire du réseau ou son sous-traitant et permettra de prendre en compte les réseaux existants, d'adapter si besoin le tracé et d'appliquer les règles de distances et de franchissement appropriées.

Aucune incidence n'est donc prévue sur le réseau souterrain.

- **Incidences sur la qualité de l'air et le climat :**

Les travaux de réalisation et rebouchage des tranchées seront source d'émissions de poussières, pouvant se déposer sur la végétation et les bâtiments alentours. Selon les conditions météo, l'envol de poussières peut être significatif.

Ce risque d'envol de poussières est limité par le compactage des sols en phase de rebouchage et les terrains parcourus (voie de circulation et accotements).

Les émissions des engins de chantier (camions, pelle mécanique, ...) sont sources de pollution atmosphérique. L'entretien courant des véhicules et une bonne organisation permettront de limiter les émissions des engins notamment.

- **Nuisances sonores :**

Comme tout travaux, l'enfouissement des câbles sera source d'émissions sonores du fait du fonctionnement des engins de chantier. Cela peut notamment gêner les riverains à proximité des routes allant faire l'objet des travaux.

L'arrêté du 22 mai 2006 relatif aux émissions sonores dans l'environnement des matériels destinés à être utilisés à l'extérieur des bâtiments et réglementant la limitation des niveaux sonores des moteurs et des engins de chantier sera respecté. Les travaux seront réalisés de jour, aux heures légales de travail. De plus, il s'agit d'un chantier qui avance relativement vite dans l'espace, limitant les nuisances sonores dans le temps à quelques jours pour les riverains.

- **Incidences sur le patrimoine et le paysage :**

L'enfouissement intervenant au droit de chaussées existantes, le risque de découverte fortuite est considéré comme très faible voire nul (zones déjà remaniées).

Sur le plan paysager, le chantier interviendra selon le tracé de voies existantes. Cet impact sera temporaire et très faible, du fait du caractère mobile des travaux le long du tracé d'enfouissement des câbles.

Il n'y aura pas d'incidence en phase exploitation : il n'y aura pas d'intervention spécifique à faire sur le réseau une fois enfoui.

En conclusion, les incidences liées à l'enfouissement des câbles de raccordement externe, géré par ENEDIS, se limiteront à :

- Une perturbation locale et temporaire du trafic routier,
- Des émissions de poussières et des nuisances sonores de très faibles intensités, localisées et temporaires,
- Des émissions de gaz à effet de serre le temps du chantier, également très réduites,
- Une modification visuelle et paysagère, localisée et temporaire.

Les mesures classiques liées à la gestion de chantier seront appliquées : gestion du risque de pollution des sols et des eaux, optimisation du fonctionnement des engins de chantier, organisation du chantier, sécurisation de la circulation des usagers, etc.

4 Mesures Eviter, Réduire, Compenser et Accompagner

La stratégie de mise en œuvre de l'intégration du projet dans son environnement est axée sur l'évitement d'un maximum d'incidences directes du projet sur les habitats naturels dans l'emprise de l'aire d'étude.

Afin de maîtriser les potentiels impacts indirects du projet, différentes mesures de réduction, précaution et d'accompagnement sont prévues en phase chantier, exploitation et lors du démantèlement de la centrale.

4.1 Mesures d'évitement

Des mesures d'évitement seront mises en place pour éviter d'impacter les habitats et la faune :

- Absence d'éclairage nocturne,
- Proscription de produits phytosanitaires pour l'entretien du site,
- Evitement de 3.54 ha sur 4.84 ha de surface foncière maîtrisée,
- Adaptation du calendrier des travaux aux sensibilités écologiques : la période favorable pour celui-ci étant la fin de l'été et le début de l'automne. Le calendrier ci-dessous permet d'apprécier la période favorable aux travaux :

Interventions	Période de l'année (mois)											
	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A
Démarrage du chantier, travaux de défrichage / débroussaillage, d'élagage et de terrassement (ou redémarrage des travaux, en cas d'interruption supérieure à deux semaines)												
Suite du chantier (fondation, livraison du matériel, installation du matériel, clôture, etc...)												
Entretien de la végétation en phase d'exploitation												

	Période la plus favorable
	Période favorable
	Période à éviter

- Démarrage du chantier : afin de limiter les risques de mortalité et dérangement d'individus, les travaux d'élimination des végétaux et d'élagages d'arbres devront avoir lieu de préférence en **septembre-octobre**.
- Suivi du chantier : une fois ces travaux préalables effectués, le chantier (réalisation des fondations, mise en place des installations, livraisons du matériel, essais de mise en service et démarrage de la production, etc.) **pourra se poursuivre indépendamment de toute considération calendaire, sans interruption de travaux**. L'activité permanente à l'intérieur du site suffira à dissuader l'installation des espèces animales et empêchera tout risque de destruction par piétinement.
- Continuité des travaux : une fois commencés, **les travaux devront être réalisés en continu**. Il faudra donc veiller à **ne pas interrompre** le chantier sur **une période de plus de deux semaines** au risque de permettre aux oiseaux et à la faune terrestre de s'installer dans l'emprise du chantier.
- Entretien de la végétation en phase exploitation : l'entretien de la végétation tel que le débroussaillage au niveau des installations devra se faire en dehors des périodes sensibles : réaliser un premier passage pour la fauche mécanique en **janvier-février** et si nécessaire, un second passage tardif entre **octobre-novembre**.

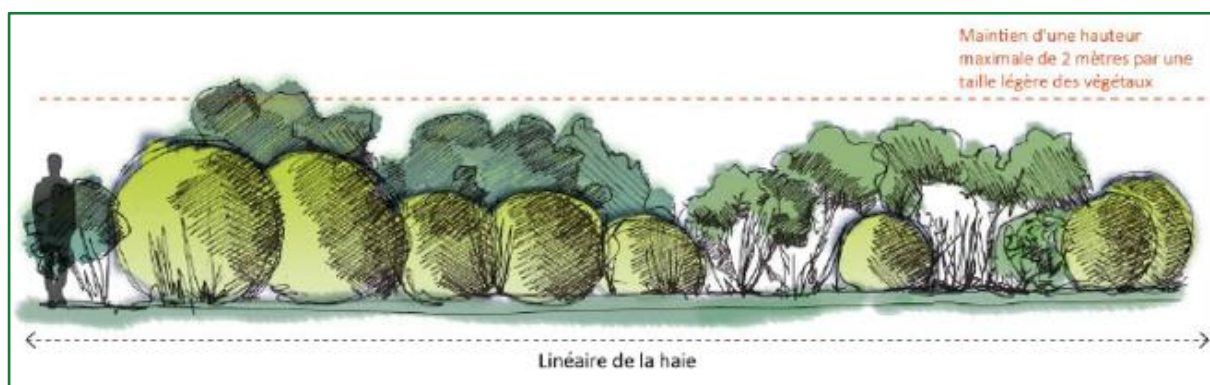
4.2 Mesures de réduction

- **Adaptation des méthodes d'intervention :**
 - Maîtrise des risques de pollution accidentelle : mise en place de kits anti-pollution sur site et dans les engins,
 - Lutte contre les espèces exotiques envahissantes en phase chantier et exploitation,
 - Adaptation du sens de fauche de la végétation dans la centrale.
- **Bonnes pratiques de circulation en phase chantier :** les éléments du parc seront acheminés par la RD-115E9. Il sera donc nécessaire :
 - D'assurer la sécurité des usagers sur la RD-115E9 (automobilistes),
 - De maintenir en bon état la voie de circulation,
 - De remettre en état la voie en cas d'éventuelles dégradations,
 - Si nécessaire, de mettre en place une circulation alternée (par pose de feu de signalisation).
- **Mise en place d'une aire temporaire réservée au chantier (zone chantier) :** stockage d'hydrocarbures, ravitaillement en carburant des engins et stationnement des véhicules. Le stockage d'hydrocarbures sur le site durant la phase chantier se fera dans une cuve étanche équipée d'un bac de rétention convenablement dimensionné.
- **Entretien régulier des engins.**
- **Protection des réseaux :** le porteur de projet réalisera, en amont des travaux, des DT/DICT auprès des gestionnaires de réseaux pour identifier d'éventuels réseaux afin de garantir leur intégrité.
- **Gestion des déchets :** aucun déchet ou excédents de matériaux ne seront laissés ou enfouis sur place durant ou après la fin du chantier. Des bennes adaptées aux types de déchets seront mises en place pour trier les déchets. Ceux-ci seront exportés selon la réglementation en vigueur. Les déchets ou excédents seront récupérés et amenés en direction des filières de traitement et de recyclage adaptées.
- **Plantation de deux haies arbustives multi-espèces** afin de limiter l'impact visuel sur le projet pour les habitations voisines.

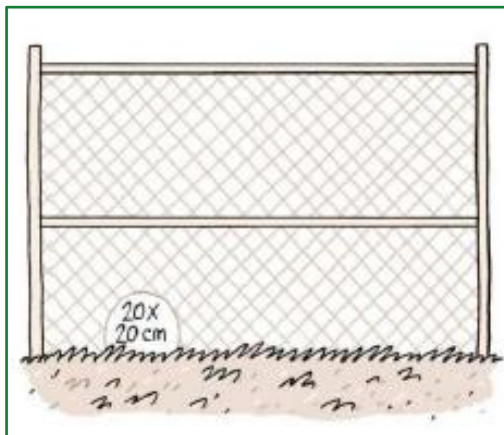
Les haies seront constituées d'essences locales, non invasives et de faible combustibilité. La société se rapprochera d'un pépiniériste/paysagiste pour assurer la plantation avec des espèces locales et son suivi.

Les haies seront composées de plusieurs essences afin d'améliorer leur résistance au réchauffement climatique et de leur donner un aspect naturel. Les haies seront composées d'essences :

- Caduques, qui perdent leur feuillage en automne et se renouvellent au printemps,
- Persistantes, qui gardent leur feuillage toute l'année,
- Marcescentes, qui gardent leurs feuilles mortes sur les branches durant l'hiver, puis les perdent au printemps.



- **Mise en place de passage à petites faunes** : les clôtures qui entourent les parcs photovoltaïques ont tendance à provoquer un isolement des biotopes ainsi qu'un effet barrière pour la faune du sol, en limitant les axes de passages de ces animaux. Pour ne pas empêcher le passage des petits mammifères et des amphibiens à travers la centrale, la clôture envisagée contiendra des passages à petites faunes de 20 cm x 20 cm tous les 50 mètres.



Exemple de clôtures avec passage à faune (Source : Bruxelles Environnement)

4.3 Mesures d'accompagnement

- **Surveillance des espèces exotiques envahissantes** : suivi de la flore exotique envahissante au moins les trois premières années après la mise en service de la centrale, afin de contrôler la repousse des espèces autochtones de flore et surveiller l'éventuelle colonisation du site par les espèces invasives.

4.4 Mesures de fin d'exploitation

- Démantèlement complet de la centrale (structures entièrement démontables)
- Recyclage des panneaux par l'éco-organisme SOREN.



Vous retrouverez, page suivante, un tableau reprenant les mesures ERC mentionnées ci-dessus.

En conclusion, le site retenu s'implante sur un terrain inculte et inutilisé depuis plus de 10 ans, identifié au sein du document cadre arrêté en juillet 2025, ce qui entre dans le cadre des terrains fléchés en priorité pour l'implantation de centrales photovoltaïques et dans les orientations de développement du territoire.

Par ailleurs, il est favorable pour la réalisation d'une centrale photovoltaïque :

- **Compatibilité avec le Schéma de Cohérence Territorial et le Plan Local d'Urbanisme,**
- **Implantation du projet sur une petite partie de la zone d'étude, le reste servant comme surface d'évitement,**
- **Effets réduits voire positifs sur l'environnement,**
- **Projet en conformité également aux dispositions prises pour respecter la loi ZAN (détails dans le cerfa),**

Cette centrale photovoltaïque permettra de contribuer aux objectifs énergétiques de la région Nouvelle Aquitaine.

Voici un tableau récapitulatif de la séquence ERC pour le projet de centrale photovoltaïque de Lignan de Bordeaux :

Description	Thématique environnementale	Mesures d'atténuation	Phase mise en place de la mesure
EVITEMENT			
Pollution lumineuse	Milieux naturels	Pas d'éclairage nocturne	Conception
Pollution de l'eau et des sols	Milieu physique	Proscription de produits phytosanitaire	Exploitation
Perturbation de la faune locale	Milieux naturels	Adaptation du calendrier des travaux	Chantier
		Zone d'évitement de 3,54 ha laissé libre	Conception
REDUCTION			
Modification du régime d'écoulement des eaux	Milieu physique	Pose non jointive des panneaux	Chantier
		Piste engravée perméable	
Perturbation des sensibilités écologiques	Milieux naturels	Mise en place de kits anti-pollution	Chantier
		Débroussaillage raisonné de la zone travaux	
		Limitation des zones de terrassement	
		Lutte contre les EEE	Exploitation
		Adaptation du sens de fauche de la végétation	
		Adaptation du calendrier d'entretien	
Utilisation de la voie d'accès en phase chantier	Milieu humain	Maintien en bon état de la voie de circulation	Chantier
		Remise en état en cas d'éventuelles dégradation	
		Mise en place d'une circulation alternée si	
Pollution de l'eau et des sols	Milieu physique	Mise en place d'une aire temporaire réservée au chantier (zone chantier)	Chantier
Risque de dégradation des réseaux existants	Milieu humain	Réalisation des DT/DICT pour identifier et protéger les réseaux	Chantier
Gestion des déchets	Milieu physique	Mise en place de bennes spécialisées pour assurer le tri des déchets	Chantier
Limitier l'impact visuel	Milieu humain	Plantation de haies composées d'essences locales permettant de réduire les visibilités sur la centrale	Chantier & Exploitation
Création d'effet barrière pour la faune générée par la clôture	Milieux naturels	Passage à petites faunes au niveau des clôtures	Exploitation
ACCOMPAGNEMENT			
Perturbation des sensibilités écologiques	Milieux naturels	Sensibilisation des entreprises de chantier aux enjeux environnementaux	Chantier
		Lutte contre les EEE	Exploitation