

Annexe 8.2-1 : Complément au 6.5

6.5 Description, le cas échéant, des mesures et caractéristiques du projet susceptibles d'être retenues ou mises en œuvre pour éviter ou réduire les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine (en y incluant les scénarios alternatifs éventuellement étudiés) et permettant de s'assurer de l'absence d'impacts résiduels notables. Il convient de préciser et de détailler ces mesures (type de mesures, contenu, mise en œuvre, suivi, durée).

1. Enjeux du site

a) Enjeux environnementaux

Le terrain ne présente pas d'enjeux environnementaux particuliers. C'est un terrain enherbé et régulièrement entretenu. Une zone boisée ainsi qu'un cours d'eau sont situés à l'Est du terrain, sur la parcelle voisine : ils ne seront pas impactés par le projet.

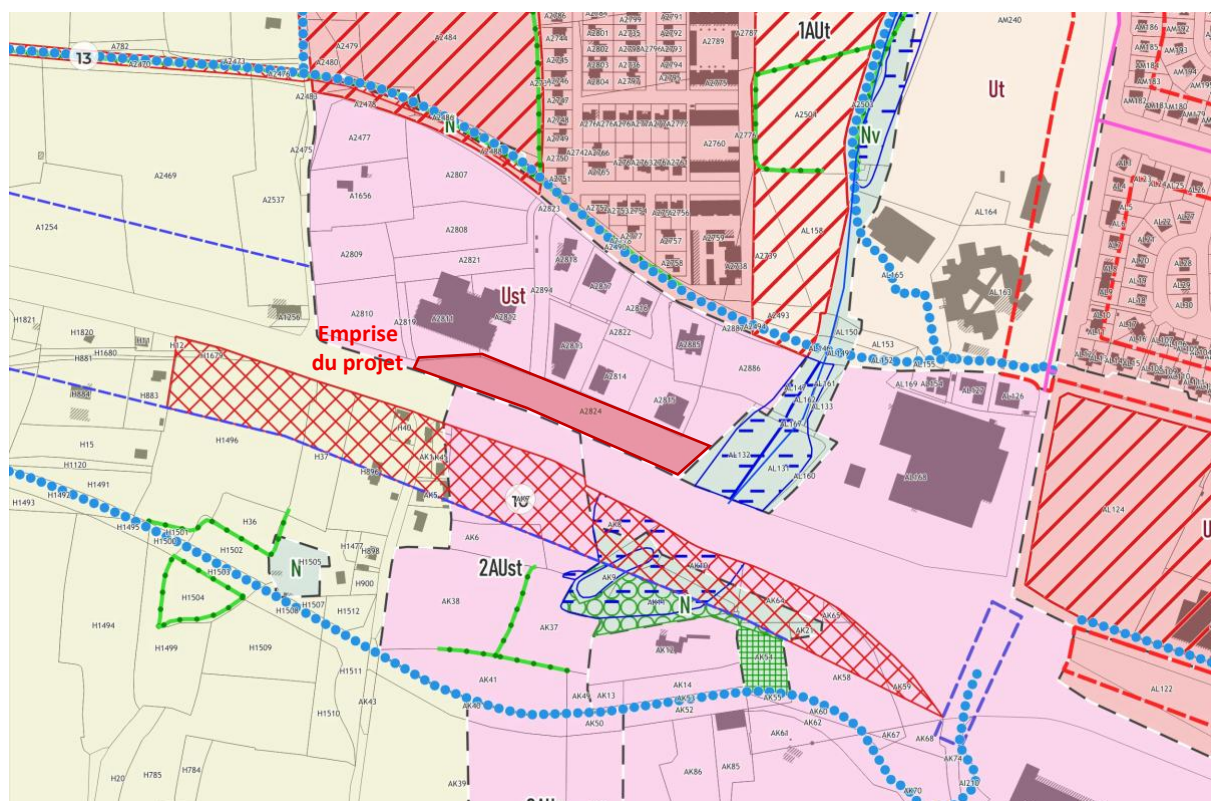
Le terrain est enclavé entre la route nationale N157 au sud, et des bâtiments d'entreprises au nord, et il ne présente pas d'enjeux liés à une potentielle continuité écologique.

b) Urbanisme et contexte réglementaire

PLU de Noyal-sur-Vilaine

Le document d'urbanisme applicable pour cette parcelle est le PLU de la commune de Noyal-sur-Vilaine. Les parcelles A-2824 et A-2894 sont classées Ust (développement des activités tertiaires, et constructions à destination commerciales interdites).

Le zonage Ust est compatible avec le photovoltaïque au sol : y sont autorisées les "constructions à destination d'équipements d'intérêt collectif et services publics", dont font partie les installations de production d'électricité installées au sol et ayant comme usage principal la production d'électricité.



c) Enjeux paysagers

Le projet s'insère dans un environnement de zone industrielle. Il est bordé par la route Nationale N157 au Sud et par des bâtiments industriels au Nord.

Les monuments historiques et sites patrimoniaux les plus proches ne présentent pas de co-visibilité avec le projet car ils sont situés suffisamment en loin du site. Ils ne seront donc pas impactés visuellement.

d) Riverains

Le projet s'implante sur un terrain délaissé qui se situe entre la route nationale N157 et les entreprises de la zone industrielle ZA des Vents d'Ouest. Les habitations les plus proches sont situées de l'autre côté de la route nationale (hameau de La Justice), et des panneaux anti-bruit installés le long de la N157 masquent la vue sur le terrain du projet.

Pendant son exploitation, la centrale n'émettra pas de bruit pouvant nuire au confort des riverains.

2. Conception du projet

a) Evitement lors du choix d'opportunité

Ce projet est porté par la SEM Energ'iv et la Coopérative Enercoop Bretagne, réunis au sein de la société EnerSol35. En tant qu'acteurs locaux des énergies renouvelables dans le 35 agissant pour l'intérêt collectif, Energ'iv et Enercoop Bretagne accordent une importance particulière au choix des terrains pour l'implantation de projets photovoltaïques au sol, pour que ces projets permettent de valoriser un site en ne concurrencent aucune autre activité, et aient un impact le plus limité possible sur l'environnement. Nous travaillons pour cela en concertation et/ou partenariat avec les collectivités territoriales concernées, et nous nous basons sur les recommandations de différents documents comme le guide de l'Ademe « Photovoltaïque au sol et biodiversité » (2023), le Photoscope de France Nature Environnement (2022) ou la charte du photovoltaïque au sol d'Energie Partagée.

Ainsi, nous recherchons pour nos projets photovoltaïques au sol des sites délaissés ou dégradés, pouvant être des sites pollués, des friches industrielles, des anciennes décharges, des délaissés routiers : ces sites correspondent aux objectifs nationaux de développement du photovoltaïque au sol, et sont valorisés par la CRE lors des appels d'offre au vu de leur pertinence environnementale.

b) Implantation retenue

La version retenue pour l'implantation du projet est la suivante :



Figure 2 : Plan d'implantation retenu pour la centrale photovoltaïque

Emprise du projet estimée : 8000 m²

Surface projetée au sol des panneaux photovoltaïques pour l'implantation retenue : 2990 m²

Hauteur maximale des tables photovoltaïques : 3 mètres

c) Evitement technique

Critères Zéro Artificialisation Nette (ZAN)

Le projet respectera les critères de non-artificialisation des sols (ZAN) prévus par la loi n°2021-1104 du 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique, et précisés par l'arrêté du 29 décembre 2023. L'installation sera entièrement démontable, n'entraînant pas d'irréversibilité pour le site, et un couvert végétal sera maintenu sous et entre les panneaux.

Pour qu'un projet ne soit pas considéré comme de la consommation d'espaces naturels, l'arrêté prévoit notamment une hauteur minimale de 1,10 mètres pour le point bas des tables de panneaux photovoltaïques, et un espacement entre deux rangées de panneaux photovoltaïques d'au moins 2 mètres. Le projet respectera cette hauteur minimale, ainsi qu'un espace inter-tables plus important, qui sera d'au moins 2,5m.

Ecoulement sous et entre les panneaux

Les tables photovoltaïques n'entraîneront pas de modification des écoulements d'eau à l'échelle de la parcelle, l'eau pouvant ruisseler librement sous et entre les tables. Le sens des écoulements actuels sera maintenu, et une couverture végétale naturelle sera gardée sous et entre les panneaux.

Il y aura un espacement de 20mm entre chacun des panneaux, entre les rangées et les colonnes. En cas de petites pluies, l'eau s'écoulera sur les panneaux et pourra ruisseler au travers de ces interstices, ce qui permettra de maintenir un arrosage minimal des surfaces sous les panneaux. L'inclinaison des panneaux sera d'environ 15°, et permettra cet écoulement.

3. Phase travaux

Les travaux lourds, qui correspondent à la première phase de travaux, consistent en la réalisation des accès au site, de la piste périphérique SDIS, des terrassements pour l'entrée du chantier et le poste de livraison, des tranchées et en l'aménagement de la zone d'implantation.

Les travaux lourds seront réalisés uniquement en dehors de la période de mars à juillet, pour éviter la période de nidification des oiseaux. Un écologue pourra venir sur site avant le début des travaux afin de valider la période d'exclusion à retenir. La durée des travaux lourds sera limitée au maximum, avec une durée totale estimée de 3 à 4 semaines.

La deuxième phase de travaux (montage des structures, des panneaux, câblage...) aura un impact plus réduit.

Le battage des pieux pourra engendrer de légères vibrations et du bruit sur le site. La durée de l'opération de battage des pieux sera compactée au maximum dans le temps (durée estimée de 2 semaines).

Pour les deux phases, les mesures suivantes seront prises :

- Les travaux seront réalisés uniquement en journée, afin de limiter les nuisances lumineuses et sonores la nuit.
- Le niveau sonore des engins sera limité conformément aux réglementations en vigueur.
- Les zones non-concernées par les travaux seront balisées ou mises en défens afin d'éviter tout impact pendant la phase travaux.
- Par temps sec, pour éviter les émissions de particules de poussière dans l'air, l'entrée du site pourra être arrosée.
- Un plan de circulation sera établi pour les engins de chantier, et les riverains seront informés du passage d'engins pour prévoir d'éventuelles adaptations si nécessaire.
- Des contrôles des engins de chantier seront effectués pour éviter les pollutions accidentelles sur le site du projet (huiles, hydrocarbures...).

Dans leur globalité, les impacts de la phase travaux seront temporaires et localisés sur le terrain du projet.

4. Phase d'exploitation

Les impacts du projet pendant la phase d'exploitation seront faibles :

- Le site sera fermé et interdit au public.
- Le lavage des panneaux se fera à l'eau, sans produits chimiques.
- L'entretien du site se fera de manière extensive par de l'éco-pâturage. A défaut, l'entretien de la végétation entre les tables et en bordure des pistes périphériques pourra se faire par un fauchage annuel et tardif, entre fin-septembre et fin-février.
- L'élagage d'arbres pourra être nécessaire en phase d'exploitation, il se fera alors en dehors de la période de nidification, en saison hivernale.

Pendant la phase d'exploitation de la centrale, certaines pratiques permettront de réduire l'impact du projet, comme l'absence d'utilisation de produits phytosanitaires, et la mise en place d'un éco-pâturage pour l'entretien de la végétation, comme technique alternative au fauchage.

Pour ce projet, nous allons étudier la mise en place d'une boucle d'autoconsommation collective afin que l'électricité soit consommée par les bâtiments des collectivités, des entreprises ou bien des habitants, ce qui aurait un impact positif sur la consommation d'énergie du territoire, avec la consommation d'une énergie décarbonée et locale. La production d'électricité estimée de la centrale est de 810 MWh/an, ce qui équivaut à la consommation annuelle de 200 foyers (moyenne de 4,0 MWh/an par foyer en Ile-et-Vilaine en 2024, Enedis).

5. Démantèlement de la centrale

A la fin de vie de la centrale, son démantèlement permettra de remettre le terrain dans son état d'usage initial. La totalité des éléments de la centrale seront démontés et dirigés vers des filières de tri et recyclage ou de réemploi.

6. Raccordement

Le point de livraison de la centrale sera positionné en limite de parcelle. Le gestionnaire du réseau électrique de distribution, Enedis, sera le maître d'ouvrage du raccordement. Nous leur communiquerons la puissance de la centrale et la localisation du point de livraison. À partir de ces informations, Enedis se chargera de l'étude de raccordement de la centrale au réseau public. Les modalités de raccordement et son tracé seront établis par Enedis. À ce stade du projet, il n'y a donc pas de plan de raccordement pressenti.

Le raccordement enterré sera la technique privilégiée. Le raccordement aérien reste possible de manière exceptionnelle, et une étude de terrain permettra de confirmer le mode de raccordement.

Enedis réalisera les travaux de raccordement au réseau public après obtention des autorisations d'urbanisme nécessaires. La Proposition Technique d'Enedis permettra de confirmer les modalités du raccordement de la centrale.

Les impacts du raccordement seront fléchés sur la phase travaux avec la réalisation des tranchées. Ces tranchées seront peu profondes, généralement de profondeur inférieure à un mètre. Le tracé habituellement privilégié suit les routes, par le chemin le plus court entre le point de livraison de la centrale et le point de raccordement au réseau public. Des engins de chantiers seront nécessaires pour creuser la tranchée et tirer le câble électrique.

Les incidences possibles des travaux de raccordement sont les suivantes :

- L'envol de poussières lors de la création de la tranchée :

Ces nuisances seront provoquées lors du creusement des tranchées et de leur rebouchage. L'envol de poussières sera donc localisé et d'importance limitée.

- Les nuisances sonores :

Ces nuisances seront provoquées par les engins de chantier utilisés. Elles seront limitées dans le temps et localisées.

- La destruction du couvert végétal pour la réalisation de tranchées :

Cette destruction sera temporaire et localisée. Les zones impactées seront situées en bordure de route, et correspondent généralement à des couverts végétaux entretenus aux enjeux écologiques potentiels faibles.

En phase d'exploitation, il n'y a pas d'impact recensé.