

Demande de permis de construire pour la construction d'une centrale solaire photovoltaïque au sol

Réponse à l'avis de la Mission Régionale de l'Autorité Environnementale

Centrale solaire photovoltaïque au sol, commune de Spay

Au lieu-dit « Champfleuri »

Département de la Sarthe (72)

Le présent mémoire répond aux commentaires formulés par la Mission de l'Autorité Environnementale (MRAe) dans son avis du 30 août 2023. Dans ce document, les commentaires et demandes de la MRAe sont insérés dans des rectangles noirs.

A Saint-Brieuc, le 25/09/2023

Ronan Moalic

Gérant de IEL Exploitation 17

TABLE DES MATIERES

I.	Insertion du projet dans son environnement.....	2
II.	Raccordement électrique.....	5
III.	Risques naturels.....	9
IV.	Impacts sur le milieu naturel et mesures ERC.....	10
V.	Maitrise foncière.....	13
VI.	Conclusion.....	13

TABLE DES CARTES

Carte 1 :	Plan d'implantation et localisation du secteur planté sur la parcelle ZD18.....	2
Carte 2 :	Localisation des mesures et localisation du secteur planté sur la parcelle ZD18.....	3
Carte 3 :	Plan d'implantation p172 de l'étude d'impact présentant une erreur cartographique.....	4
Carte 4 :	Plan d'implantation proposé (hachuré bleu) et les zones à enjeux pour le milieu naturel.....	4
Carte 5 :	Extrait de la page 152 de l'étude d'impact.....	5
Carte 6 :	Hypothèse du raccordement et les inventaires ZNIEFF et Natura 2000.....	6
Carte 7 :	localisation du réseau HTA, en départ direct depuis le poste source.....	7
Carte 8 :	Solution de raccordement par piquage - Ferme solaire d'Aubigné Racan (72).....	8
Carte 9 :	Localisation des couples d'oiseaux patrimoniaux.....	12

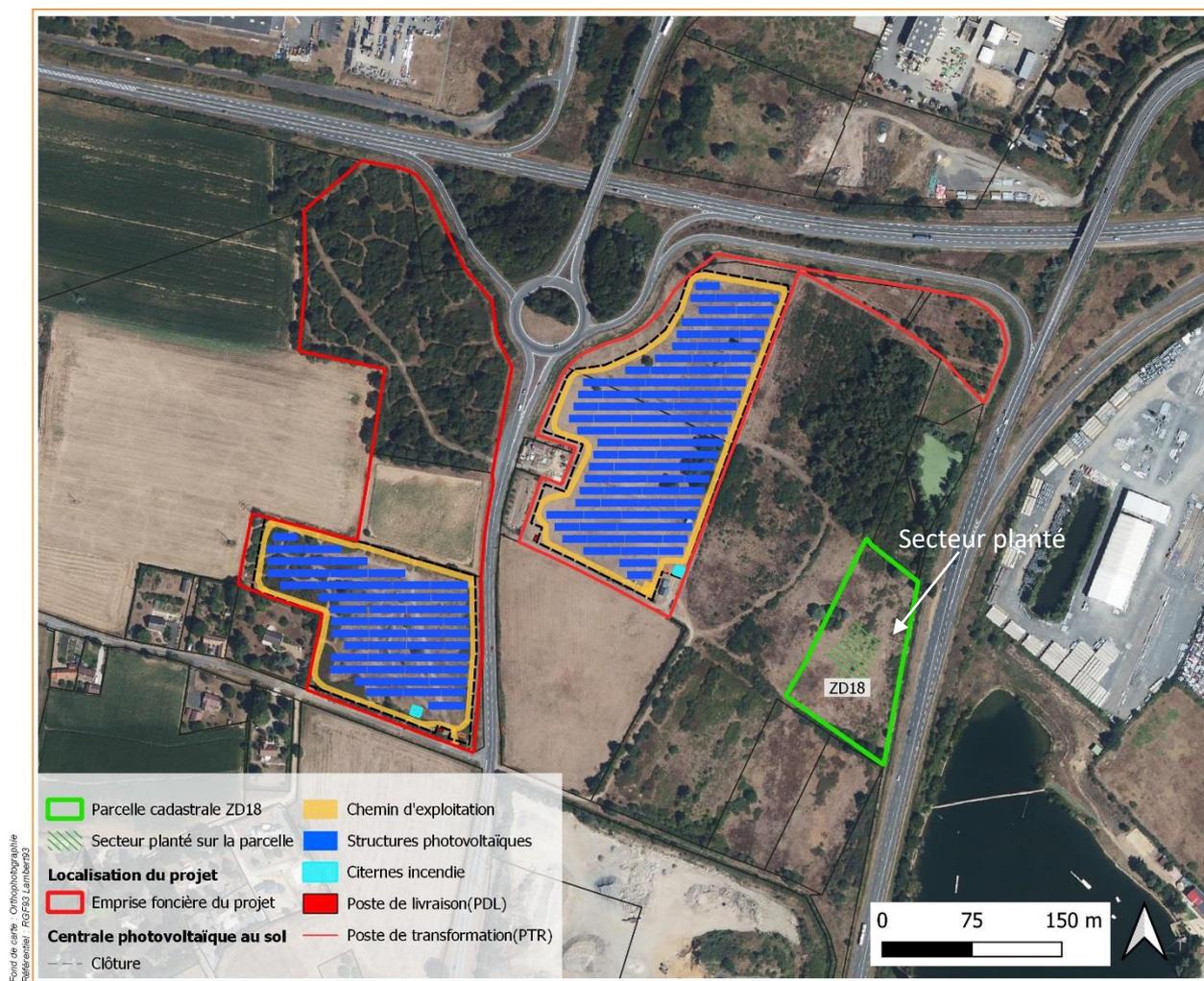


I. Insertion du projet dans son environnement

– La MRAe s’interroge sur l’existence d’un jeune boisement récemment planté au centre du secteur ouest et appelle l’attention du porteur de projet sur la nécessité de s’assurer que le projet ne porte pas atteinte à des mesures compensatoires prévues par ailleurs dans le cadre d’un autre projet.

Le boisement auquel la MRAe fait référence semble être celui situé sur la parcelle ZD18, au centre du secteur est, et non pas du secteur ouest. Cette zone, identifiée en page 65 de l’étude d’impact, fait partie d’une friche à séneçon et chardon, dans un contexte perturbé d’anciennes plantations. Elle est située à proximité de la route D323, à environ 150 m à l’est des installations photovoltaïques les plus proches.

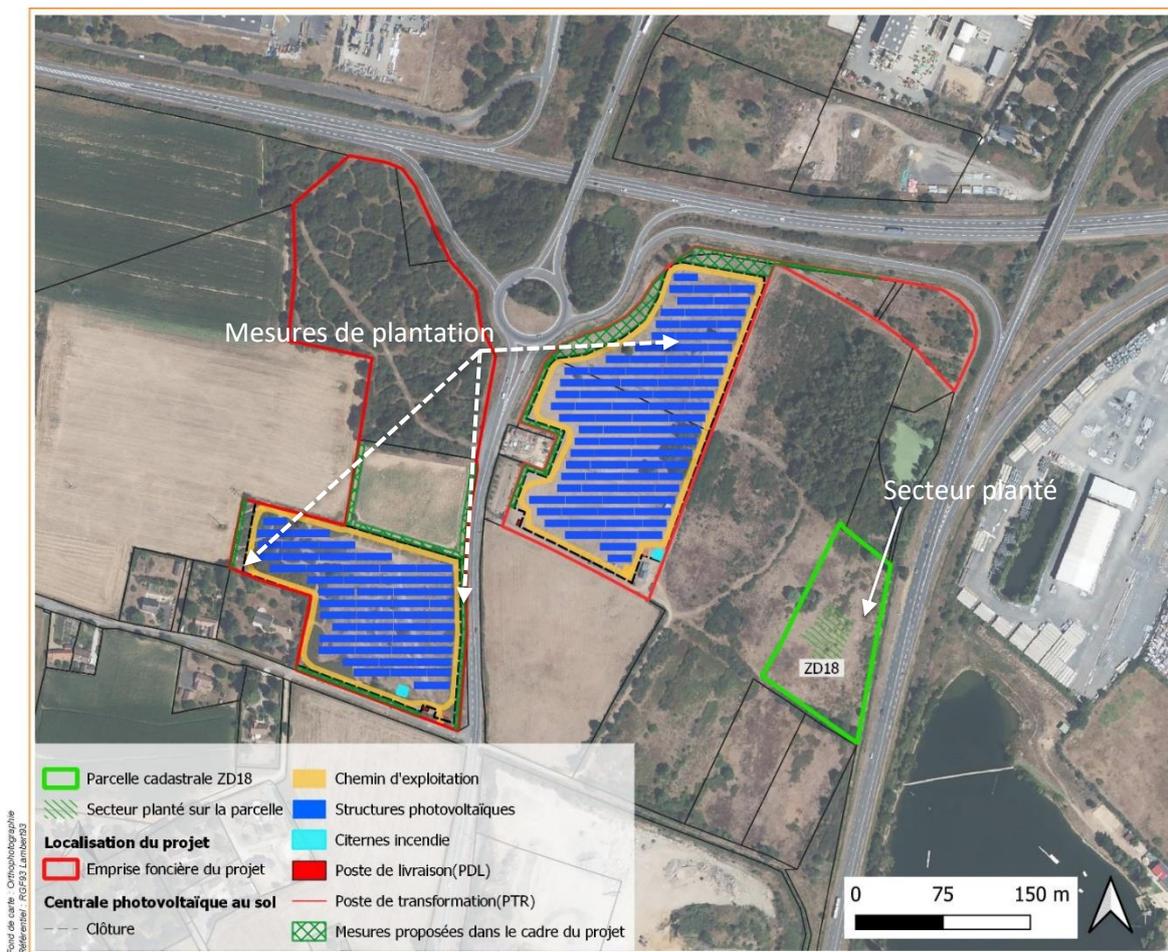
La parcelle ZD18 ne fait pas partie de l’emprise foncière du projet photovoltaïque, comme le montre la carte qui suit (zonage rouge sur la cartographie). Le dossier d’étude d’impact ne prévoit pas, par ailleurs, que cette zone fasse l’objet de quelques mesures environnementale, paysagère ou d’autre nature.



Carte 1 : Plan d’implantation et localisation du secteur planté sur la parcelle ZD18

Une distance d’environ 140 m sépare la limite de l’emprise foncière du projet photovoltaïque et la zone plantée qui fait l’objet de la question de la MRAe.



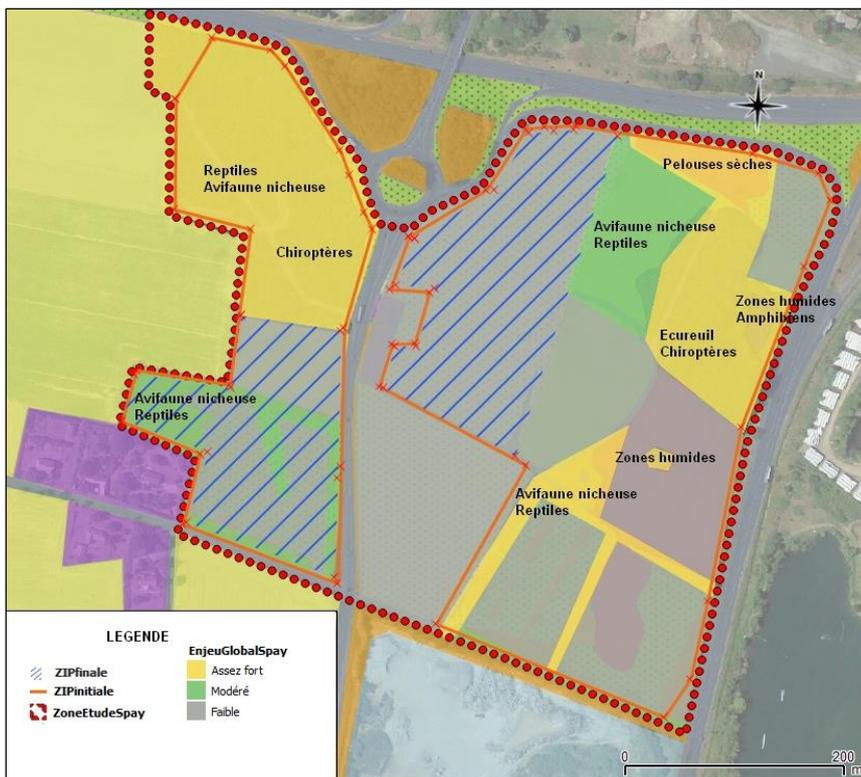


Carte 2 : Localisation des mesures et localisation du secteur planté sur la parcelle ZD18

Le projet et ses mesures associées n’entreront pas en conflit avec la présence de plantations réalisées y a quelques années sur la parcelle ZD18, et ne porteront pas atteinte à ces dernières. **Une distance d’environ 270m sépare les secteurs qui recevront des mesures dans le cadre du projet photovoltaïque, et la zone plantée faisant l’objet de la question de la MRAe.**

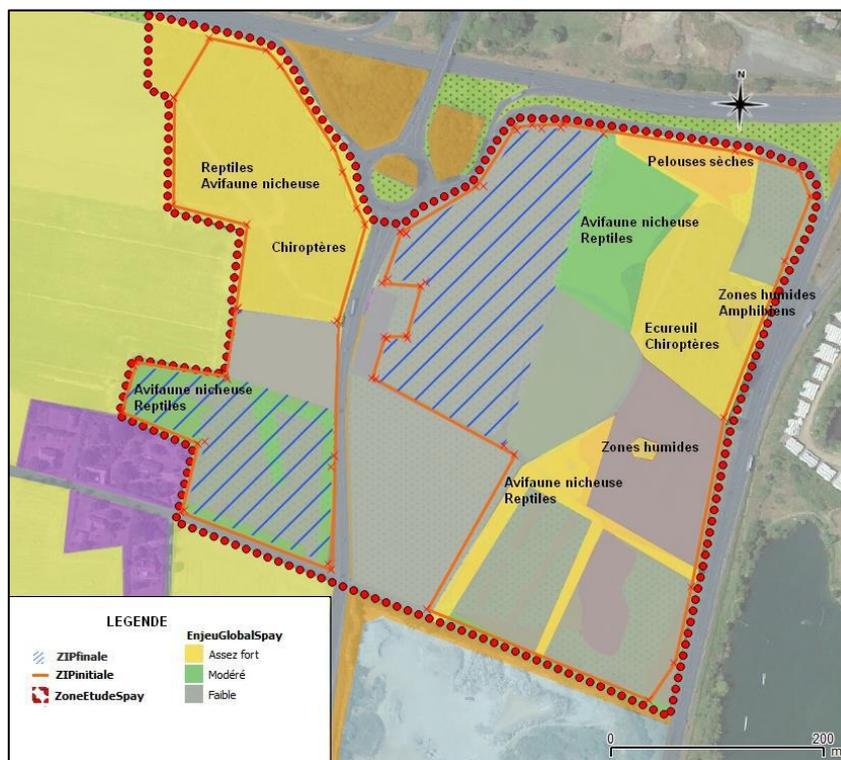
– le plan d’implantation du projet proposé en page 172 de l’étude d’impact comporte dans son périmètre la parcelle cultivée pourtant exclue de celui-ci dans l’étude des variantes.

La cartographie de la page 172 à laquelle fait référence la MRAe, présente le plan d’implantation sur fond de zones à enjeux pour le milieu naturel. La MRAe fait remarquer que l’implantation des tables photovoltaïques concerne une parcelle, la ZC10, qui a pourtant été exclue du projet, de façon à s’assurer de la préservation l’activité agricole actuellement en place.



Carte 3 : Plan d'implantation p172 de l'étude d'impact présentant une erreur cartographique

La carte de la page 172 présente une **erreur cartographique, ne remettant pas en cause l'analyse des zones à enjeux réalisée au sein de l'étude d'impact**. IEL Exploitation 17 confirme que **la parcelle ZC10 ne fait pas partie des parcelles recevant les installations photovoltaïques**. La carte qui suit correspond à la carte 49 de la page 172 de l'étude d'impact, corrigée.



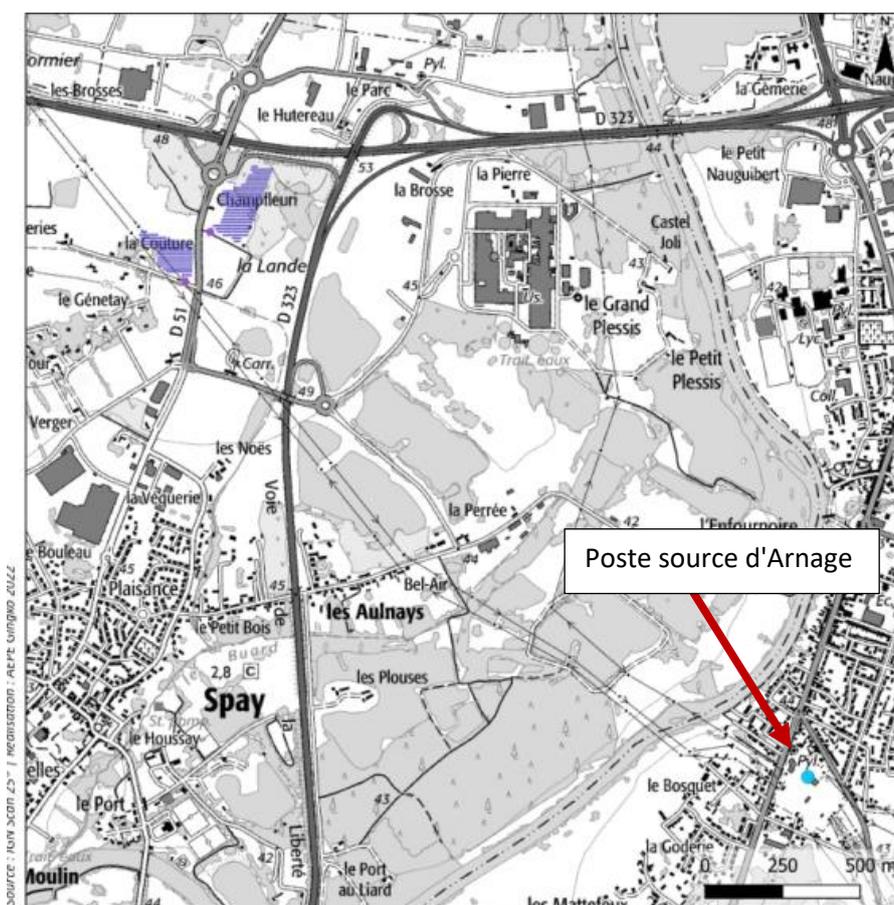
Carte 4 : Plan d'implantation proposé (hachuré bleu) et les zones à enjeux pour le milieu naturel

II. Raccordement électrique

– La thématique du raccordement, comme pour la plupart des projets photovoltaïques sur lesquels la MRAe s'exprime, appelle à être éclaircie, le tracé envisagé et la capacité de ce poste précisés.

La MRAe rappelle ainsi la définition de la notion de « projet » entendue au sens de l'article L.122-1 du code de l'environnement : *« lorsqu'un projet est constitué de plusieurs travaux, installations, ouvrages ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage, il doit être appréhendé dans son ensemble, y compris en cas de fractionnement dans le temps et dans l'espace et en cas de multiplicité de maîtres d'ouvrage, afin que ses incidences sur l'environnement soient évaluées dans leur globalité »*. Le raccordement à un poste source étant indispensable au fonctionnement de ce parc solaire, il est donc constitutif du « projet » au sens de l'article L.122-1 du code de l'environnement et à ce titre, ses impacts doivent être évalués.

Le raccordement du poste de livraison au poste source est de la responsabilité du gestionnaire du réseau public de transport d'électricité. L'étude d'impact précise à la page 152 que le raccordement pressenti se fera avec le poste de Arnage. Il s'agit du poste le plus proche avec un éloignement d'environ 2,5 km au sud-est du projet. La carte qui suit présente la localisation du projet photovoltaïque et du poste source. Le raccordement dont le tracé est visible sur la carte 6 présente une distance de 5,5 km.



Localisation de la solution de raccordement

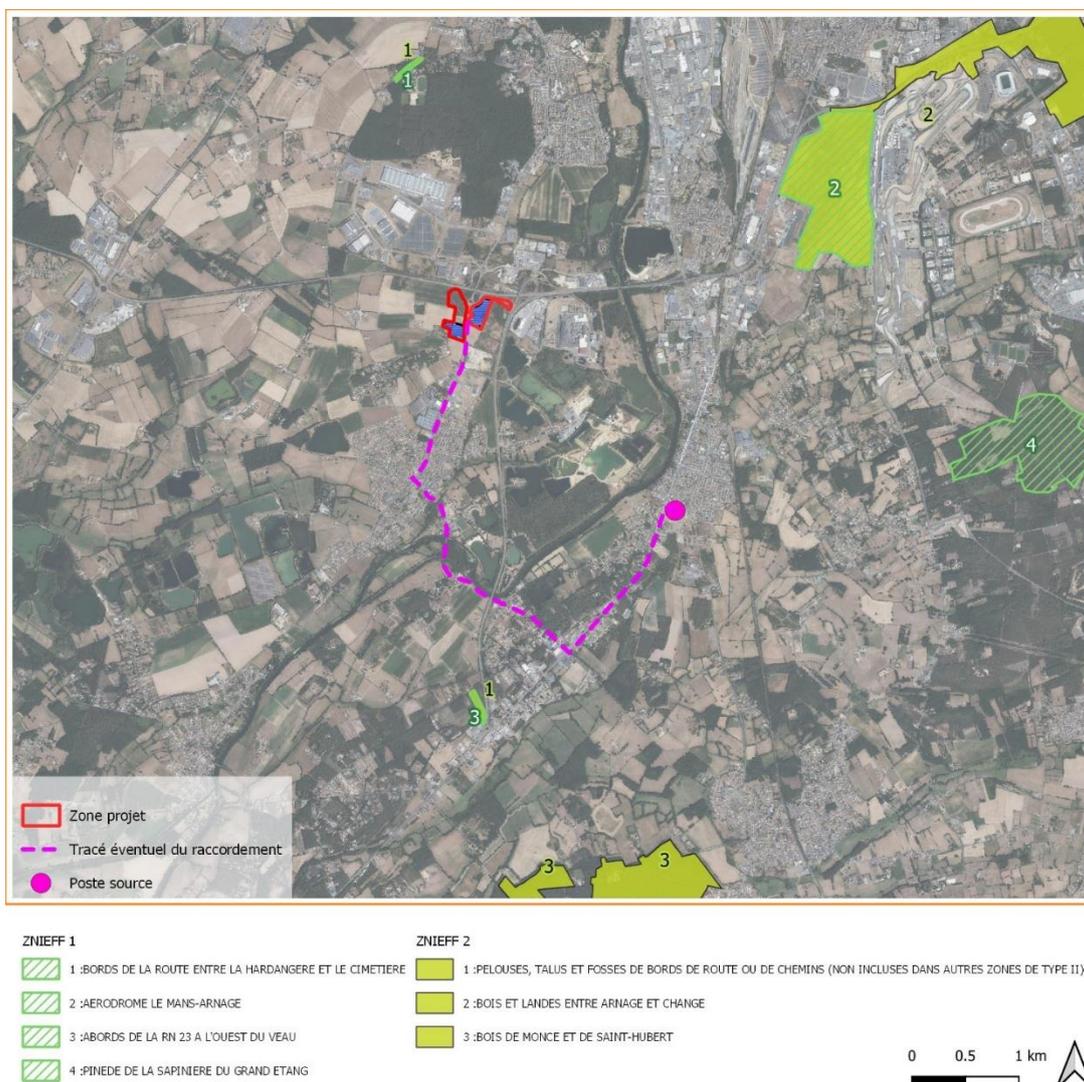
- Poste source d'Arnage
- Modules photovoltaïques de la centrale photovoltaïque au sol de Spay
- Poste de livraison de la centrale photovoltaïque au sol de Spay

Carte 5 : Extrait de la page 152 de l'étude d'impact



Le choix du type de raccordement, le tracé, les moyens mis en œuvre et l'évaluation des impacts du chantier de raccordement reviennent à ENEDIS, gestionnaire du réseau et seul organisme en mesure de définir le tracé exact du raccordement. Néanmoins, il est à noter que les impacts du raccordement sur les milieux naturels sont limités, car :

- Les tranchées pour le raccordement électrique sont réalisées aux abords du réseau routier donc des milieux fortement anthropisés ;
- Il n'y a pas de zones protégées inventoriées à proximité immédiate du fuseau de raccordement. Si le tracé de raccordement définitif choisi et réalisé par ENEDIS venait à s'approcher ou à traverser une zone protégée il conviendrait alors que le gestionnaire du réseau ENEDIS se conforme à la réglementation en vigueur concernant les études d'incidences. Dans ce contexte et en connaissance des enjeux, ENEDIS devra s'engager à privilégier l'enfouissement des câblages sous les accotements opposés aux enjeux et se cantonner aux chaussées et accotements.

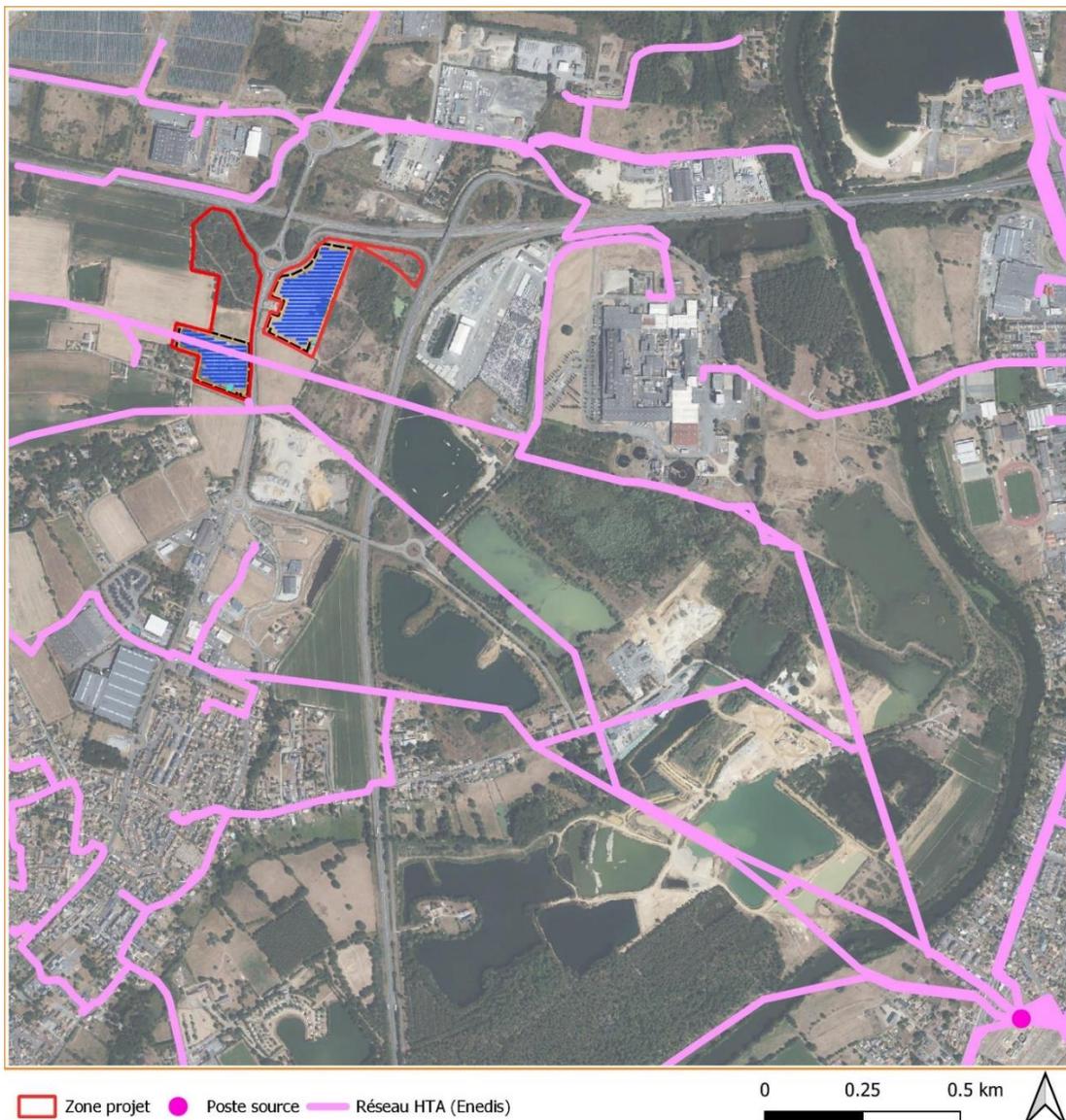


Carte 6 : Hypothèse du raccordement et les inventaires ZNIEFF et Natura 2000

Notons au passage que si la carte précédente ne fait pas apparaître de zonages Natura 2000, c'est parce que la ZPS la plus proche, « Vallée du Narais, forêt de Bercé et ruisseau du Dinan » est située à plus de 15 km à l'est du projet photovoltaïque.



- Un raccordement en piquage, directement sur une ligne HTA 20 000 V sera également étudiée par Enedis, limitant alors limitant les impacts potentiels sur les milieux naturels.



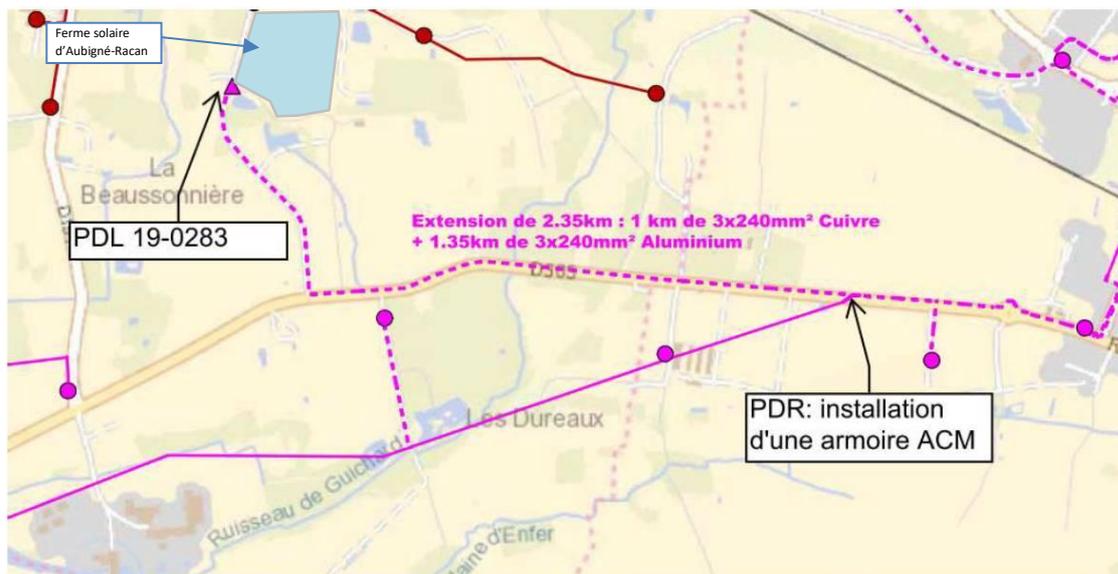
Carte 7 : localisation du réseau HTA, en départ direct depuis le poste source

Les abords du parc photovoltaïque sont riches en lignes HTA. Le raccordement d'une installation de production d'électricité photovoltaïque peut se faire via un piquage sur la ligne 20 kV existante. Le raccordement se fait de manière optimisée directement sur la ligne moyenne tension. L'avantage est que cela minimise la longueur de câbles à installer et donc l'impact sur l'environnement. De plus, cela évite d'avoir à créer un nouveau départ sur le poste source.

Un raccordement par piquage a notamment été réalisé sur une centrale photovoltaïque d'IEL située en Sarthe, sur la commune d'Aubigné-Racan, comme illustré sur la figure ci-dessous. Ce raccordement par piquage d'une longueur de 2.3 km représente un avantage à la fois technique et économique.

5 Solution de raccordement – Résultats des études

5.1 Tracé prévisionnel de la solution de raccordement



Carte 8 : Solution de raccordement par piquage - Ferme solaire d'Aubigné Racan (72)

Quoi qu'il en soit, le gestionnaire de réseau reste responsable de l'étude détaillée et de la réalisation du raccordement.

Le raccordement de la centrale photovoltaïque présente peu d'enjeux sur le milieu naturel étant donné les milieux qui seront traversés et la faible distance entre le projet de centrale photovoltaïque et le poste source envisagé.

III. Risques naturels

– L'analyse de l'état initial du secteur identifie un risque naturel lié à la présence potentielle de cavités sur le secteur. Si selon la base de données Géorisque aucune cavité n'est recensée sur la commune, le remblaiement des anciennes carrières peut avoir créé un tel risque. Or, il n'est plus fait mention de ce risque dans le reste de l'étude d'impact, s'agissant notamment du choix du mode de fixation au sol.

L'analyse de l'état initial mentionne en effet que selon la base de données Géorisques, aucune cavité n'est recensée sur les communes de Spay et d'Allonnes. Toutefois, comme le soulève la MRAe, le remblaiement des anciennes carrières peut potentiellement avoir créé un risque d'éboulement de cavités. L'enjeu est donc considéré comme modéré au regard de l'ancienne exploitation de carrière sur la partie ouest de la zone d'implantation potentielle.

En page 170, la partie traitant des impacts liés au risque de mouvement de terrain contient un rappel au fait que de par le caractère d'ancienne carrière remblayée d'une partie du site, il existe un risque modéré de présence de cavité et donc de mouvement de terrain, notamment en partie ouest. Il s'agit des parcelles ZC11, ZD17, ZD18, ZD19 et ZD26. Notons que la parcelle ZC11 est la seule de ces parcelles présentant un enjeu modéré, à recevoir des installations solaires photovoltaïques. Il est également précisé que la création d'une centrale photovoltaïque au sol va apporter une charge supplémentaire sur les terrains. En présence d'une cavité souterraine, cette charge peut potentiellement entraîner un mouvement de terrain et donc dégrader les aménagements du projet.

La construction d'un parc photovoltaïque au sol s'accompagne systématiquement d'études géotechniques afin de définir et de préciser le type et le dimensionnement des fondations en fonction des caractéristiques géotechniques in situ. Ici, la solution de pieux battus ou vissés semble la plus appropriée. Les pieux sont enfoncés dans le sol jusqu'à une profondeur moyenne située dans une plage de 1 à 1,5 m. Cette possibilité sera validée avant implantation par l'étude géotechnique afin de sécuriser les structures et les soumettre notamment à des tests d'arrachage.

L'étude géotechnique aura donc pour objectifs principaux :

- De reconnaître la nature et les caractéristiques géomécaniques des matériaux de remblai utilisés pour le comblement de la carrière ;
- De détecter d'éventuelles anomalies comme des vides résiduels ou des zones de faiblesse ;
- De définir les contraintes géotechniques à prendre en compte pour le dimensionnement des ancrages des structures photovoltaïques.



Figure 1 : Photo d'une foreuse pour travaux de géotechnique et études des sols / Essai de compression horizontale

Dans l'hypothèse où l'étude géotechnique viendrait à mettre en évidence la présence de cavités ou d'irrégularités dans les sous-sols, des actions spécifiques seront entreprises pour garantir la sécurité et la stabilité du projet photovoltaïque.

- Évaluation détaillée des cavités détectées (taille, étendue, profondeur) par des moyens d'inspection adaptés ;
- Modélisation géotechnique pour prévoir les mouvements de terrain et éventuels impacts ;
- Adaptation des fondations et ancrages des structures photovoltaïques en fonction des résultats de la modélisation ;
- Travaux de renforcement et de sécurisation des zones affectées si nécessaire ;
- Mise en place d'une surveillance continue du site pour détecter toute évolution des cavités.
- Information des autorités compétentes et intégration du risque résiduel dans le plan de gestion du parc sur le long terme.

IEL Groupe est familier de ce type d'implantation photovoltaïque au sein d'anciennes carrières, par exemple sur la centrale solaire de Bruz-Pont-Péan (ancienne mine), et maîtrise donc l'ensemble des process permettant de garantir la sécurité et la stabilité du projet photovoltaïque.

IV. Impacts sur le milieu naturel et mesures ERC

– La définition des mesures destinées à l'avifaune et aux reptiles appelle quelques précisions.

La création d'espaces favorables à ces taxons suite à la destruction de leur habitat initial ne peut pas être qualifiée de mesure de réduction, mais bien de **mesure de compensation**. Aussi, la conclusion du dossier tendant à ne proposer aucune mesure compensatoire est à réinterroger. Ces mesures méritent par ailleurs d'être garanties sur le temps long : leur implantation au sein de la ZIP semble assurer cette pérennité dès lors que le porteur de projet dispose de la maîtrise foncière de l'ensemble du site.

La MRAe relève que le dossier conclut à l'absence de besoin de solliciter une dérogation au titre des espèces protégées. Compte tenu de ce qui précède, il n'apparaît pas démontré que la démarche d'évitement et de réduction des impacts respecte l'interdiction de déplacement, perturbation intentionnelle ou destruction d'espèces protégées ou de leurs habitats.

La MRAe rappelle que le code de l'environnement interdit tout déplacement, toute perturbation intentionnelle ou destruction d'espèces protégées ou de leurs habitats. Tout porteur de projet doit donc conduire et expliciter dans l'étude d'impact une démarche d'évitement et de réduction des impacts afin de concevoir un projet qui respecte cette interdiction. Un projet qui, après l'application rigoureuse des démarches d'évitement, puis de réduction, ne pourrait pas respecter cette interdiction, peut, s'il relève de raisons impératives d'intérêt public majeur, préserver l'état de conservation favorable des populations et des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle et démontre l'absence de solution de substitution raisonnable, solliciter une dérogation, moyennant la proposition de mesures de compensation.

L'étude environnementale menée par l'écologue Frank Noël a mis en avant que les risques de destruction d'espèces protégées sont faibles et non significatifs, ils ne sont pas de nature à remettre en cause le maintien des populations concernées, dans un état de conservation favorable.

Les tas de pierre, souches et autres matériaux stockés sur le site sont utilisés comme refuge ou site de thermorégulation par le Lézard des murailles, espèce protégée au niveau national mais très commune en Sarthe et bien représentée sur le site. Cependant, il convient de noter qu'il s'agit là **d'habitats récents et anthropisés, créés artificiellement par l'activité humaine**.



Le déplacement de ces refuges artificiels constitue un déplacement d'habitats et non pas un déplacement d'individus. Le déplacement de ces pierres et souches se fera sur une **faible distance, au sein d'une même parcelle et de la zone d'habitat des reptiles, et vers un secteur de même caractéristique écologique** et naturellement propice à ces derniers puisque déjà fréquenté par les lézards des murailles notamment. Le débroussaillage préalable au chantier va entraîner une ouverture des milieux, constituant des terrains de chasse et de déplacement appréciés par les reptiles, et facilitant la transition des populations d'une zone de refuge vers une autre.

Notons que ces habitats de substitution ne sont pas indispensables au maintien des populations de reptiles dans la zone, qui disposent par ailleurs de milieux naturels suffisants (autre végétation, talus, lisières, etc.) Ainsi l'habitat naturel des reptiles sera conservé et seuls certains éléments artificiels seront déplacés. Le déplacement sera effectué à une **période de l'année propice**, ce qui permettra de s'assurer que les individus conserveront leurs capacités à se déplacer et s'abriter dans le secteur. **Le risque de mortalité ou de dérangement d'individus est non significatif.**

Le suivi qui sera réalisé par un écologue sera l'occasion d'étudier l'évolution et l'état de santé des populations de reptiles fréquentant les refuges artificiels qui seront déplacés. A ce sujet, il est judicieux de mentionner que les suivis réalisés dans le cadre des autres parcs photovoltaïque au sol exploités par IEL n'ont jamais mis en évidence de mortalité de reptiles à proximité des panneaux ou des emprises de chantier.

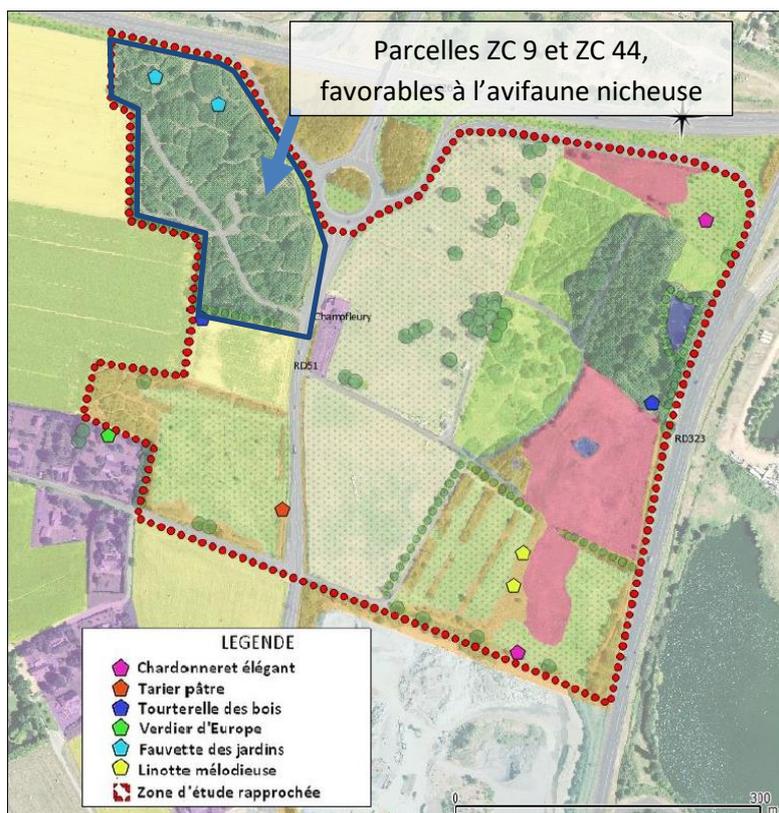
L'application rigoureuse des démarches d'évitement, puis de réduction des impacts, telles que détaillées précédemment, permettra de garantir que le projet respecte l'interdiction de perturbation intentionnelle des espèces protégées et de leurs habitats.

Ainsi, ce déplacement de matériaux et souches ne remettra pas en cause le fonctionnement, ni la capacité de survie des populations de reptiles présente sur site sur le long terme. Leurs effectifs, leur répartition et leur état de conservation dans le secteur ne seront pas significativement affectés par cette opération. **L'impact peut donc être considéré comme négligeable sur ces espèces.**

Compte-tenu du caractère négligeable des impacts résiduels, après mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction, **il apparaît que ce projet ne nécessite pas de solliciter de dérogation au titre des espèces protégées concernant les populations de reptiles.**

Concernant l'avifaune, la carte qui suit, issue de la page 78 de l'étude d'impact, montre qu'un unique couple d'oiseaux patrimoniaux (couple de Tariers pâtre) a été observé nidifiant sur cette parcelle lors des inventaires. Compte tenu des milieux similaires présents aux alentours, les oiseaux nicheurs devraient pouvoir trouver d'autres zones de nidification sans difficulté, notamment sur les parcelles ZC9 et ZC44 située à proximité immédiate. Ces parcelles conserveront l'intégralité de leurs fonctionnalités pour les espèces d'avifaune nicheuses inventoriées sur la zone d'implantation potentielle, au sein de landes et de fourrés. De plus, aucun déplacement d'espèce protégée de l'avifaune n'est envisagé, les travaux de débroussaillage étant prévus à des périodes non propices à la reproduction des espèces nicheuses concernées. De nouveau, **il apparaît que ce projet ne nécessite pas de solliciter de dérogation au titre des espèces protégées concernant les population d'oiseaux nicheurs.**





Carte 9 : Localisation des couples d'oiseaux patrimoniaux

V. Maitrise foncière

- *de justifier les garanties prises pour assurer la pérennité des mesures compensatoires proposées.*

Afin de garantir la pérennité de ces mesures, nous tenons à préciser que la société IEL Exploitation 17 dispose de la pleine maîtrise foncière de l'ensemble des parcelles sur lesquelles sera implanté le projet photovoltaïque, mais également sur l'ensemble des parcelles de la ZIP concernées par des mesures de réduction ou d'accompagnement. Cette maîtrise foncière, acquise par le biais de baux emphytéotiques avec les propriétaires fonciers, permet d'assurer la mise en œuvre effective des mesures prévues et leur maintien pendant toute la durée de vie du parc photovoltaïque.

VI. Conclusion

En réponse aux principaux points soulevés par la MRAe dans son avis, les éléments suivants ont été apportés :

- Localisation précise du boisement évoqué, qui se trouve en dehors de l'emprise du projet et ne sera pas impacté ;
- Présentation d'une hypothèse de tracé de raccordement au poste source, avec analyse des impacts potentiels limités sur les milieux naturels ;
- Compléments sur la prise en compte du risque de mouvements de terrain lié à d'éventuelles cavités souterraines ;
- Justification de l'absence d'impact sur les espèces patrimoniales et sur l'absence de nécessité de solliciter une dérogation au titre des espèces protégées ;
- Confirmation de la maîtrise foncière sur les parcelles concernées par les mesures environnementales.

La **séquence Eviter – Réduire – Compenser** a permis de proposer un projet cohérent sur l'ensemble des volets paysagers, environnementaux, patrimoniaux. Rappelons que le projet photovoltaïque de Spay permettra de produire environ 6,1 millions de kilowattheures par an soit la consommation électrique d'environ 1 743 personnes (chauffages inclus). Ce projet contribuera également à des retombés économiques de l'ordre de 25 800 € par an pour l'ensemble des collectivités territoriales.

