Affaire suivie par :
Barthélémy de ROUX
50 rue Etienne Marcel – 75002 - Paris
Tel : +33 (0) 6 86 05 11 25
barthelemy.deroux@gdsolaire.com

ENQUETE PUBLIQUE AU TITRE DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT DU JEUDI 18 NOVEMBRE 2021 AU VENDREDI 17 DECEMBRE 2021

Par arrêté n° BE 2021-10-09 du 27 octobre 2021

Relative à une demande de permis de construire et une demande d'autorisation de défrichement pour un projet de création d'un parc photovoltaïque au sol au lieu-dit « La Lande du Courant » sur la commune de LANOUAILLE,

Déposée par la société GDSOL 40, dont le siège social est situé 50 Rue Etienne Marcel – 75002 PARIS

Commissaire-enquêteur : M. Alain LAUMONT

MEMOIRE EN REPONSE AU PROCES-VERBAL DE SYNTHESE DU COMMISSAIRE-ENQUETEUR DANS LE CADRE DE L'ENQUETE PUBLIQUE DE LANOUAILLE

28 décembre 2021

Observations du public :

Considérant le grand nombre d'observations déposées qui abordent des arguments similaires, Générale du Solaire, par sa filiale GDSOL 40 dédiée au projet de Lanouaille, suivra la synthèse thématique des contributions défavorables au projet, proposée par M. Laumont, commissaire-enquêteur :

- Acceptabilité du projet
- Emplacement
- Risque incendie
- Environnement
- Défrichement
- Espèces protégées et habitats
- Climat, cadre de vie, paysages, photomontages
- Maîtrise foncière
- Création d'enclave
- Eaux pluviales
- Raccordement du parc
- Finances, économie
- Observations diverses

Pour chacune des familles d'arguments, M. Laumont synthétise les observations au travers de questions posées au maître d'ouvrage. Générale du Solaire répond à ces questions dans la suite du présent mémoire en réponse.

A. Acceptabilité du projet

Question n°1 :

Quels sont les éléments qui permettaient de dire que, malgré le sentiment actuel du public ayant participé à l'enquête, ce dossier peut s'inscrire dans les projets et les politiques et stratégies locales (ex : CC, Plui, Scot...) et dégager ainsi une meilleure acceptabilité sociale.

Quels compléments d'informations pouvez-vous apporter concernant les modalités de la concertation préalable ?

Réponse du maître d'ouvrage

Générale du Solaire souhaite affirmer que le développement du projet photovoltaïque de Lanouaille a fait l'objet, **dès son impulsion en 2009, d'une concertation constante avec les collectivités locales et les services de l'Etat**. Ces échanges réguliers ont profondément façonné l'élaboration du projet et ont permis de l'adapter au mieux à son contexte environnemental, socio-politique, économique et technique.

D'une part, le projet s'insère dans les objectifs régionaux et nationaux en matière de politique énergétique. Le Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) d'Aquitaine, publié en 2012, vise premièrement à lutter contre le changement climatique en recourant, notamment, au « développement des énergies renouvelables ». Plus récemment, le Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) de Nouvelle-Aquitaine entend quant à lui augmenter la part des énergies renouvelables dans la consommation finale brute d'énergie de 22 % en 2015 à 32 % en 2020, 50 % en 2030 et à 100 % en 2050. Cela passera notamment par la poursuite du développement de la filière photovoltaïque dans la région, avec une multiplication par près de 3 de la puissance du parc photovoltaïque régionale d'ici 2030.

La région Nouvelle-Aquitaine s'inscrit donc pleinement dans les objectifs de l'Etat en matière de développement de l'énergie photovoltaïque, puisque la Programmation pluriannuelles de l'énergie (PPE) prévoit de passer de 7GW de puissance photovoltaïque installée en 2017 à plus de 40GW en 2028, soit une hausse de plus de 470% en 11 ans. **D'une puissance supérieure à 10 MWc, la centrale photovoltaïque de Lanouaille jouera ainsi un rôle considérable dans la poursuite des objectifs régionaux et nationaux de développement des énergies renouvelables.**

D'autre part, la commune de Lanouaille et l'intercommunalité l'Isle-Loue-Auvezère en Périgord, au travers de ses orientations d'aménagement et de développement, se sont montrées favorables à l'essor des énergies renouvelables sur leur territoire et au développement du projet photovoltaïque de Lanouaille. Dès 2009, lorsque le projet a été porté à connaissance du maire de Lanouaille, ce dernier a **pleinement manifesté son adhésion, officialisée par la délibération favorable du conseil municipal de la commune en février 2010.**

Au terme de la concertation initiale entre la DDT 24, la commune de Lanouaille et le premier porteur du projet (Juwi), le Guichet Unique présidé le 18 novembre 2010 par la Préfète de Dordogne a notifié un avis favorable de principe, assorti de prescriptions devant être prises en compte dans l'étude d'impact. Il est à noter que la centrale prévue à cette époque était censée reposer non pas sur une surface de 18 ha, mais de 30 ha, comme le rappelle l'avis de la MRAe en date du 23 août 2021. En parallèle, la commune de Lanouaille a retranscrit sa volonté politique de développer un projet photovoltaïque sur ce site en **prévoyant dans sa carte communale un zonage spécifique UaPh**, approuvé par délibération municipale le 14 décembre 2012.

En 2016, Générale du Solaire succède à Juwi en tant que porteur de projet et **réduit largement l'emprise du projet de 30 ha à 18 ha afin de prendre en compte les enjeux environnementaux identifiés dans l'étude d'impact ainsi que les recommandations émises par le guichet unique de 2010.** En 2017, le zonage spécifique au projet photovoltaïque, désormais nommé Uapv, est également adapté au nouveau périmètre du projet.

En décembre 2019, le projet photovoltaïque est présenté une seconde fois au Guichet Unique du département de Dordogne et **bénéficie de nouveau d'un avis favorable** à condition de respecter certaines recommandations. Celles-ci ont toutes été prises en compte dans le projet définitif faisant l'objet de cette demande de permis de construire.

En somme, le projet de Lanouaille est largement soutenu par le maire et le conseil municipal de la commune depuis 2009, et a fait l'objet d'échanges constants avec les services de l'Etat. Le maire de Lanouaille a en parallèle régulièrement informé ses administrés du développement du projet photovoltaïque, notamment à l'occasion de certains de ses vœux annuels ou au sein de bulletins municipaux.

B. Emplacement du projet

Question n°2 :

Le pétitionnaire devra expliquer quelles recherches ont été faites en matière de sites alternatifs avec des éléments probants pour justifier l'implantation dans ce contexte forestier.

Réponse du maître d'ouvrage

Le développement de l'énergie photovoltaïque à l'échelle régionale et nationale représente un objectif crucial pour lutter contre les changements climatiques tout en garantissant une production d'électricité suffisante pour répondre aux besoins des Français. Parmi les 40 GW ou plus de puissance

photovoltaïque à installer d'ici 2028 comme le prévoit la PPE, 20,6 à 25 GW seront issus de parcs photovoltaïques au sol. Ces derniers auront donc une place prépondérante dans le bouquet électrique et doivent nécessairement faire l'objet d'un déploiement rapide et massif.

Il n'est alors en aucun cas envisageable de compter uniquement sur le développement de l'énergie photovoltaïque sur des bâtiments, usines, centres commerciaux, habitations, parkings, etc, bien que ce type d'installations soient lui aussi tout à fait essentiel. **Générale du Solaire souhaite donc rappeler que les parcs au sol et sur toiture ne doivent pas être considérés comme des solutions alternatives mais bien cumulatives.**

L'Etat a alors émis des actions prioritaires en faveur du photovoltaïque au sol qui ciblent :

- **L'identification de sites délaissés et artificialisés**

- **La régulation du développement des projets sur des sites hors délaissés et artificialisés**, en prenant en compte un certain nombre de critères :
    - Que les collectivités aient intégrées ce type de projets dans leurs stratégies territoriales
    - La proximité avec les zones de consommation, impliquant un accès facile aux postes électriques de raccordement au réseau pour limiter la création de lignes de raccordement, notamment aérienne ;
    - Une puissance qui n'excéderait pas environ 250 MW, soit une taille maximale de 300 hectares ;
    - Des conditions de haute intégration environnementale et paysagère, raccordement compris : ne pas interrompre les corridors écologiques, ne pas impacter les espèces protégées, éviter les zones humides, les sites Natura 2000, les espaces protégés pour la protection de la nature et des paysages

Dans ce cadre, une analyse territoriale précise visant à identifier les sites délaissés et artificialisés a été réalisée sur le territoire de la communauté de communes Isle-Loue-Auvezère-en-Périgord ; elle est intégrée au chapitre E de l'étude d'impact. **Cette étude conclut à l'absence de sites dégradés compatibles sur le territoire de la communauté de communes Isle-Loue-Auvezère-en-Périgord**.

Il convient dès lors de considérer des sites hors-délaissés et artificialisés pour assurer le développement du photovoltaïque, et de vérifier qu'ils répondent aux quatre critères cités plus haut :

1. Le site de Lanouaille a depuis 2009 largement été soutenu et intégré par les collectivités locales, en particulier la mairie en classant le site Uapv dans la carte communale, et par les services de l'Etat départementaux qui ont émis un avis favorable de principe pour le projet à l'occasion des deux Guichets Uniques de 2010 et 2019.
2. Le projet photovoltaïque de Lanouaille devrait être raccordé au Poste Source d'Excideuil via 11,2km de câbles souterrains dont une partie est déjà existante
3. La puissance de la centrale est estimée à environ 10,60 MWc sur une surface clôturée de 16 ha. Le projet est donc de taille très modeste par rapport aux limites maximales fixées par l'Etat
4. Il a été démontré par l'étude d'impact, les deux Guichets Uniques de 2010 et 2019, et le mémoire en réponse à l'avis de la MRAe que l'impact du projet sur l'environnement et les paysages était très mesuré, en particulier car la perte des boisements du site, minime au vu de la faible valeur écologique de milieux, ne compromettra pas l'effet du massif.

En conclusion, la synthèse des alternatives étudiées justifie la pertinence du site de Lanouaille eu égard des différents critères de développement du photovoltaïque fixés par l'Etat.

C. Risque incendie

Question n°3 :

En raison du risque incendie lié à ce contexte forestier, vous pourrez utilement rappeler et développer plus précisément les mesures que vous entendez mettre en œuvre, pour vous conformer strictement aux recommandations du SDIS 24, et notamment intégrer les dispositions réglementaires du Code Forestier. Ce, en vue d'éviter la survenance d'un évènement initiateur d'un incendie, et surtout, sa propagation à la forêt adjacente.

Vous pourrez aussi apporter quelques précisions aux interrogations du public concernant d'OLD.

Réponse du maître d'ouvrage

Générale du Solaire se permet de rappeler que les mesures prévues contre le risque incendie ont évolué depuis la rédaction de l'étude d'impact environnemental. En effet, dans le cadre de l'instruction de la demande d'autorisation de défrichement, une visite de reconnaissance des bois à défricher a eu lieu le 7 juin 2021 sur le site du projet, en présence de la DDT 24 – Pôle Forêts, de M. le Maire de Lanouaille, des propriétaires du site et de Générale du Solaire. Cette visite a donné lieu à un procès-verbal comportant notamment un avis du Directeur Départemental de Dordogne, assorti de recommandations visant à mettre à jour le projet. Ces dernière appelaient notamment à prendre en compte la dernière version à jour des préconisations pour les parcs photovoltaïques de l'association de la Défense de la forêt française contre les incendies (DFCI) en Aquitaine.

De nouvelles dispositions précises et adaptées au cas spécifique du projet de Lanouaille ont ainsi été pensées en concertation poussée avec le service du pôle Forêts de la DDT 24. Les dispositions sont largement détaillées dans le mémoire en réponse à l'avis de la MRAe, en date du 24 septembre 2021, dont Générale du Solaire se permet ici une restitution.

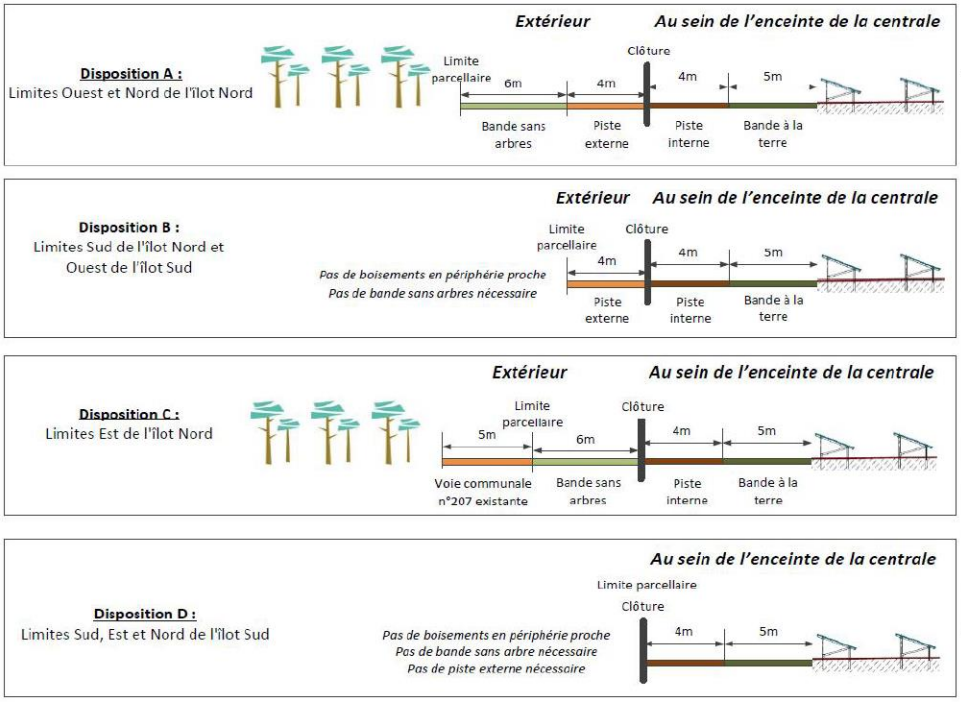
- **Aménagements dans l'emprise clôturée :**

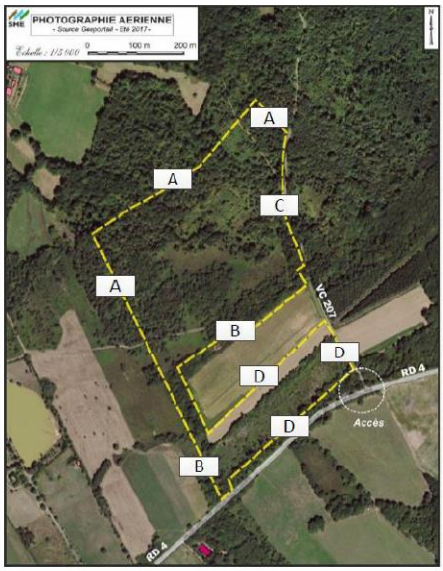
Dans l'enceinte du parc, un espace de 9m de largeur sera stabilisé et maintenu entre les panneaux et la clôture. Il sera d'une part, composé d'une piste longeant la clôture et comportant une bande de roulement de 4m de largeur, élargie dans les virages, stabilisée et carrossable pour les moyens de lutte (pente inférieure à 12%). D'autre part, cet espace sera complété d'une bande à la terre de 5m entre les panneaux et le bord interne de la bande de roulement. La piste interne aura un linéaire total d'environ 2800m.

- **Aménagements à l'extérieur de la clôture :**
  - En limites Ouest et Nord de l'ilot Nord, un espace de 10m de largeur sera maintenu entre la clôture et les surfaces boisées. Il sera d'une part, composé d'une voie externe longeant la clôture et comportant une bande de roulement de 4m répondant aux mêmes caractéristiques DFCI. D'autre part, l'aménagement extérieur sera constitué d'une bande sans arbre d'une largeur de 6m entre le bord externe de la piste et la lisière boisée.
  - En limites Sud de l'îlot Nord et Ouest de l'îlot Sud, sera créée une voie externe longeant la clôture et comportant une bande de roulement de 4m de large répondant aux mêmes caractéristiques DFCI. Aucune bande sans arbre n'est nécessaire sur ce tronçon en raison de la présence du champ agricole au Nord.

- En limite Est de l'îlot Nord, sera créée une bande sans arbre d'une largeur de 6m. Aucune piste externe n'est nécessaire sur ce tronçon ; les véhicules de secours pourront emprunter la VC 207.
- A l'Ouest du projet, sera aménagé un tronçon de chemin rural comportant une bande de roulement de 4m de large répondant aux mêmes caractéristiques DFCI. Il permettra de relier la centrale au hameau de « la lande du courant »

A noter que la piste externe contournera la zone de Bruyère à 4 angles située en bordure sud-ouest du site afin d'éviter toute perturbation de ce milieu sensible (Cf. volet milieux naturels de l'étude d'impact).





- Conformément à l'article 23 du RIPFCI, pour les installations clôturées, **un portail d'accès au minimum tous les 500 m de clôture sera prévu**. Ainsi 5 portails d'accès seront installés sur les 2,8 km linéaires de l'emprise. L'accès « principal » se fera depuis la VC 207 à l'Est du site, qui rejoint la RD4.

Durant l'exploitation, la libre circulation sera assurée entre les panneaux, pour l'entretien (nettoyage des modules, débroussaillage du site, réparation) ou des interventions techniques (pannes). Les rangées de panneaux sont ainsi espacées de 2 à 3 m environ.

En ce qui concerne le débroussaillement en phase exploitation, **la prévention du risque sera assurée par la mise en œuvre des obligations légales de débroussaillement** :

- Débroussaillement intégral et permanent de l'ensemble de la surface du projet
- Débroussaillement sur une profondeur de **50 mètres à compter du bord extérieur de la clôture**, à l'extérieur du projet (en application de l'article L.134-6 4° du code forestier)
- Débroussaillement sur une profondeur de 10 mètres de part et d'autre des chemins d'accès au site

Dans le projet initial, pour réduire la perte d'habitats d'espèces, un débroussaillement alvéolaire était prévu. Cette méthode se basait sur la conservation de tâches (alvéoles) non-débroussaillées. La proportion non-débroussaillée allant de 15% à 40%, suivant les boisements. Cette mesure n'était pas conforme avec les obligations légales de débroussaillement prévues à l'article L134-6 du Code forestier. De plus, le Directeur Départemental recommande un débroussaillement complet. La mesure ne sera donc pas mise en place, l'étude d'impact a été modifiée en ce sens.

Pour réduire les co-visibilités depuis la RD4 au sud du site, une bande boisée suffisamment dense au sud du site, le long de la RD4, est conservée. **Pour réduire l'impact de cette opération sur la fonctionnalité de la bande boisée et la perte d'habitats d'espèces, deux mesures de phasage du débroussaillage sont prévues :**

- **Un phasage temporel du débroussaillage**, qui sera réalisé en septembre, octobre et mi-novembre pour éviter tout risque de destruction de reptiles, oiseaux, voire amphibiens.
- **Un phasage spatial du débroussaillement,** qui sera réalisé d'abord sur l'ensemble de la surface du projet de façon permanente et intégrale, ensuite sur une profondeur de 50m des installations, à l'extérieur du projet (en application de l'article L.134-6 4° de code forestier) et enfin sur une profondeur de 10m de part et d'autre des chemins d'accès au site (réduction).

Ces mesures, compatibles avec les obligations légales de débroussaillement, permettent d'aboutir à un impact négligeable du débroussaillement.

Enfin, Générale du Solaire souhaite affirmer **les obligations légales de débroussaillement ne vont en aucun cas à l'encontre du droit de propriété**. En effet, l'article L131-12 du code forestier permet aux propriétaires concernés soit :

- D'autoriser l'exploitant à pénétrer sur leur propriété pour réaliser ou faire réaliser les travaux,
- De réaliser eux-mêmes les travaux,
- De s'opposer à tous travaux mais dans ce cas, la responsabilité de l'OLD leur sera transférée.

Générale du Solaire transmettra ainsi aux propriétaires concernés une convention d'usage préalablement aux premières opérations de débroussaillement. Dans le cas où les deux parties signent la convention, Générale du Solaire sera autorisée à pénétrer sur les terrains concernés afin de réaliser les opérations réglementaires de débroussaillement dans une limite de 50 mètres depuis le bord extérieur de la clôture.

En conclusion, les mesures prévues par le projet contre les incendies de forêts répondent en tout point à la dernière version à jour des préconisations pour les parcs photovoltaïques de l'association DFCI Aquitaine, et les opérations de débroussaillement aboutissent dans ce cadre à un impact négligeable sur les milieux naturels.

D. Défrichement

Question n°4 :

Le dossier prévoit une compensation du défrichement par la mise en valeur de boisements à faible valeur sylvicole par reboisement. Vous voudrez bien me confirmer l'avancement de ce dossier de compensation (site retenu, boisement prévus, accords obtenus, etc….)

Réponse du maître d'ouvrage

Il convient de préciser que le défrichement des 11,38 ha de boisements ne présente qu'un impact très faible à l'échelle du territoire communal, en termes de perte de surface forestière. En effet, ils représenteront une perte de surface boisée d'environ 1,8 % de la surface totale boisée de la commune de Lanouaille, qui est d'environ 630 ha. Ces boisements sont en outre à faible valeur sylvicole, puisqu'ils sont constitués :

- En grande majorité de taillis de châtaignier et de chênes (10,40 ha, soit plus de 90%), dont une partie constituée de reprise sur coupe (4,14 ha) ;
- De boisements mixtes (0,70 ha, soit environ 6 %)
- De bétulaie mésophile (0,16 ha, soit environ 1,4 %)
- De plantations d'épicées (0.10 ha, soit moins de 1%).

De ce fait, l'impact de ce défrichement sur l'activité sylvicole locale apparait très faible étant données les surfaces en jeu et la faible valeur sylvicole des boisements en présence.

En outre, Générale du Solaire a souhaité à mettre en œuvre une **compensation forestière au défrichement des 11,38 ha en effectuant des travaux de reboisement sur une surface équivalente**. Ces travaux seront réalisés sur des parcelles actuellement à faible valeur économique (des zones de forêts en état de dépérissement telles que le taillis de châtaignier ou des zones non-remises en valeur après la tempête de 1999). Un site de compensation a potentiellement été identifié auprès d'un propriétaire privé sur la commune de Lanouaille. Des discussions sont en cours avec le pôle SETAF de la DDT 24 et le propriétaire pour établir un diagnostic de l'état des parcelles et ainsi poursuivre la mise en œuvre de cette compensation.

Ensuite, Générale du Solaire signera un bail d'occupation temporaire avec le propriétaire et conventionnera avec un organisme forestier afin de garantir une gestion durable valide pendant au moins 20 ans. Cette compensation forestière sera mise en œuvre dans les 12 mois suivant l'obtention de l'arrêté préfectoral d'autorisation de défrichement.

E. Espèces protégées ou de leurs habitats

Question n°5 :

Le pétitionnaire devra démontrer l'efficacité des mesures prises dans l'espace naturel et la zone humide conservés au cœur du projet, pour assurer la continuité, le maintien de la biodiversité de la faune et de la flore, des espèces protégées et de leurs habitats...

Le pétitionnaire pourra aussi justifier l'absence de nécessité d'une demande de dérogation pour destruction d'espèces protégées ou de leurs habitats au vu des enjeux locaux et démontrer l'absence de nuisances pour le "maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle".

Réponse du maître d'ouvrage

Générale du Solaire souhaite rappeler que le bureau d'étude SHE a révélé, comme le montre ci-dessous la carte de synthèse des intérêts écologiques extraite de la page 132 de l'étude d'impact, que la grande majorité du site du projet n'a qu'un faible intérêt écologique. **Les quelques habitats d'intérêt écologique moyen et fort identifiés sur le site ont été totalement évitées par le projet.**

Ces habitats feront l'objet de **mesures de suivi et de protection poussées** pendant le chantier. Un balisage et une mise en défens visible et robuste de ces habitats seront réalisés par un écologue avant le début des travaux. Les équipes travaillant sur le chantier seront largement sensibilisées à la préservation de ces zones et suivies par un écologue, qui s'assurera que l'étendue des travaux sera limitée au

maximum. Ainsi, l'impact résiduel des travaux sur les habitats à l'intérieur du projet sera très faible. Le projet n'aura plus d'impact sur ces habitats une fois le chantier terminé.

Quant à la consommation d'habitats d'espèces, des mesures correctrices s'ajouteront aux mesures d'évitement et de protection décrites plus haut. Il s'agira premièrement d'installer une clôture transparente à la petite faune disposant de maillages de 10x5 cm (ou 10x10 cm) et des passe gibiers au ras du sol tous les 100 m. De plus, des passages spécifiques seront mis en place pour assurer le franchissement par les amphibiens des pistes et des bandes de sable. Par ailleurs, il a été décidé de réaliser les travaux de défrichement et de débroussaillement en dehors de la période de reproduction, d'élevage des jeunes et d'hivernage de certaines espèces présentes sur le site. Ainsi, le défrichement et le débroussaillage devront être réalisés en septembre, octobre et mi-novembre.

D'une manière générale, les impacts résiduels sur la faune par la perte d'habitats d'espèces seront très faibles voire négligeables. En effet, les espèces évoluent dans un environnement naturel au sein duquel elles pourront facilement trouver refuge sur les parcelles alentours pendant la phase travaux. Durant et après le chantier, l'attractivité des îlots de biodiversité sera donc conservée.

Générale du Solaire invite en tout cas le commissaire-enquêteur et toute personne intéressée à se référer aux mesures détaillées dans le chapitre D de l'étude d'impact.

En outre, **Générale du Solaire se permet de rappeler que l'impact du projet Lanouaille sur l'environnement ne nécessite pas de demande de dérogation espèces protégées.** En effet, il a été détaillé plus haut que les habitats à enjeux moyens et forts ont été totalement évités, et que les mesures appliquées pendant et après le chantier permettront au projet d'avoir un impact très faible ou négligeable sur les espèces protégées et leurs habitats. Cela inclue la Linotte mélodieuse qui a été contacté nicheuse dans la lande à Bruyère à quatre angles et Bruyère ciliée. Cet habitat sera intégralement évité, et donc non impacté par le projet. Quant à l'Engoulevent d'Europe, celui-ci exploite le site pour la chasse mais n'y niche pas ; or la perte d'habitat de chasse ne nécessite pas de demande de dérogation espèces protégées.

Pour les oiseaux sylvicoles, la forte disponibilité de milieux de repli disponibles à proximité fait que l'impact relictuel de la consommation d'habitat d'espèces sera négligeable et ne nécessite pas de compensation. Plus précisément, l'intérêt très limité des boisements concernés par le projet et la disponibilité de milieux de repli à proximité, permette de penser que la perte de boisement ne remettra pas en cause le bon accomplissement des cycles biologiques des taxons sylvicoles.

Pour toutes ces raisons, le projet n'est pas soumis à dérogation espèces protégées et a un impact sur les espèces protégées et leurs habitats très faible ou négligeable.

F. Climat-GES

Question n°6 :

L'étude d'impact ne fait pas apparaître de bilan global des gaz à effet de serre (GES).

Quel est le temps de remboursement total du CO2 pour l'ensemble de l'opération ? Il conviendra, d'ajouter au poids carbone des panneaux (base de 68 gCO2e/Kwh ?) celui du défrichement, du chantier, du transport, etc...

Réponse du maître d'ouvrage

Le défrichement d'une surface d'environ 11,38 ha aura une incidence carbone négative. En effet, les arbres constituent des puits de carbone qui captent et stockent le carbone atmosphérique. En étant défrichés, ils libèreront le carbone qu'ils ont accumulé. Un rapide calcul permet d'estimer cette valeur :

- Un hectare de forêt est capable de capter environ 13 tCO2 chaque année
- En prenant pour hypothèse une durée de vie des arbres de 30 ans, un hectare de forêt aura ainsi capté 390 tCO2 sur tout son cycle de vie
- Lors de son abatage, environ 240 tCO2 seront déstockés
- Le puits net de carbone est donc de 150 tCO2 par hectare, donc environ 5 tCO2 par an/ha.

L'impact carbone du défrichement du projet est ainsi estimé à 1 707 tCO2 (11,38 ha * 150tCO2).

Une centrale photovoltaïque, en tenant compte de la fabrication, du transport, de l'installation, du recyclage de la centrale photovoltaïque émet 68 gCO2/kWh. La centrale de Lanouaille produira annuellement 13 805 000 kWh, son **impact sera donc de 940 tCO2.**

Ainsi, l'impact carbone total du défrichement et de la centrale photovoltaïque peut être estimé à 2 645 tCO2.

Cet impact carbone sera amorti par la production d'une énergie photovoltaïque décarbonée pendant au moins 30 ans. Pour connaître le temps d'amortissement, il convient de la comparer à la production carbone de la même quantité d'électricité par une source non-renouvelable :

- La centrale photovoltaïque de Lanouaille et du défrichement du terrain, qui permet la production annuelle de 13 805 000 kWh émet 2 645 tC02
- La production de la même quantité d'électricité par une source non-renouvelable émet environ 700 gCO2/kWh, soit 9 664 tC02.

Ainsi l'impact carbone du défrichement et de la centrale photovoltaïque peut être amorti en 3,6 ans.

G. Cadre de vie – Paysage - Photomontages

Question n°7 :

Comme l'indique l'architecte paysagiste conseil de l'Etat dans son avis du 23/11/21 le dossier pourrait avantageusement être complété par « la reprise réaliste des photomontages » (seulement si ces documents sont déjà disponibles aujourd'hui).

Par ailleurs, vous voudrez bien m'indiquer si la couleur de la clôture a été modifiée en tenant compte des préconisations de l'APCE ?

Réponse du maître d'ouvrage

Ayant eu connaissance de l'avis de l'architecte paysagiste conseil de l'Etat lors de l'enquête publique du projet, Générale du Solaire s'est attachée à reprendre le dossier de permis de construire, notamment les photomontages, pour y répondre.

Ces nouvelles insertions graphiques offrent des vues plus réalistes de la centrale photovoltaïque construite et intègrent les préconisations de l'APCE, à savoir que les clôtures et les bâtiments soient dans des teintes grises plutôt que le vert olive prévu dans l'étude d'impact et le dossier de plans du PC. Deux nouvelles vues des accès depuis la voie communale VC n°207, à l'est du site, sont également proposées. Ces éléments sont disponibles en meilleure qualité en annexe du présent mémoire en réponse.

Vue 17

Figure 1 - Vue 17 vers l'ilot Sud depuis la voie communale à l'est du site

Vue Accès 1

Figure 2 - Vue de l'accès de l'ilot Sud depuis la voie communale à l'Est

Vue 18

Figure 3 - Vue 18 vers l'ilot Nord depuis la voie d'accès communale VC n°207 à l'est du site

Vue Accès 3

Figure 4 - Vue de l'accès de l'ilot Nord depuis le chemin communal à l'est du site

Vue 19

Figure 5 - Vue 19 de l'ilot Nord depuis la voie communale à l'est du site

Vue 21

Figure 6 - Vue 21 depuis le chemin de randonnée à l'ouest de la centrale photovoltaïque

H. Maîtrise foncière

Question n°8 :

Avez-vous prévu de rechercher un accord ou une modification de l'aménagement, sachant que dans certains cas, l'administration peut refuser une demande de permis de construire pour défaut de maîtrise foncière. (CE 23/03/2015)

Réponse du maître d'ouvrage

Générale du Solaire rappelle avoir signé une promesse de bail emphytéotique sur les parcelles L136, L137, L138a et L138b avec M. Thomas BUISSON en date du 9 janvier 2018 (*NB : les parcelles L135-L134-L139) ne sont pas incluses dans l'assiette foncière du projet*). A la date de signature de la promesse, M. Thomas BUISSON étant mineur, Mme Marie-France REYNAUD, mère de M. BUISSON, était alors détentrice de l'autorité parentale et avait tout pouvoir pour signer ladite promesse.

En l'espèce, cet acte constitue pour le propriétaire un engagement ferme. Les investigations juridiques en cours tendent à montrer que cet engagement ne peut être rompu. En effet, **la signature d'une promesse de bail ne nécessite pas d'intervention judiciaire et l'administrateur légal unique peut agir sur sa seule initiative.**

En tout état de cause, Générale du Solaire prévoit de se rapprocher de M. BUISSON pour trouver une issue convenant aux deux parties dans les prochaines semaines.

I. Création d'enclaves foncières

Question n°9 :

Quels aménagements et conventions sont prévus pour maintenir l'accès à ces parcelles qui risquent se trouver enclavées ?

Réponse du maître d'ouvrage

Les parcelles visées par cette question sont les parcelles n° 244 et 245 de M. Guillaume Chabrelie sur lesquelles il exploite une parcelle de bois. Actuellement, un chemin de servitude carrossable, issu de la voie communale VC n°207 à l'est de l'emprise, traverse l'emprise de la centrale sur les parcelles L65 – L33 – L34 et permet l'accès aux parcelles L244 et 245, ainsi qu'aux parcelles adjacentes.

Avec la mise en place de la centrale et d'une enceinte clôturée sur l'emprise représentée en vert sur la cartographie ci-dessous, l'accès actuel au chemin de servitude ne sera plus possible**. Ces parcelles ne seront pour autant pas enclavées puisque la centrale photovoltaïque prévoit la mise en place d'une piste périphérique extérieure à la clôture d'une largeur de 4 mètres**. Les propriétaires des parcelles au nord de l'emprise pourront utiliser cette piste extérieure pour rejoindre la voie communale VC n°207.

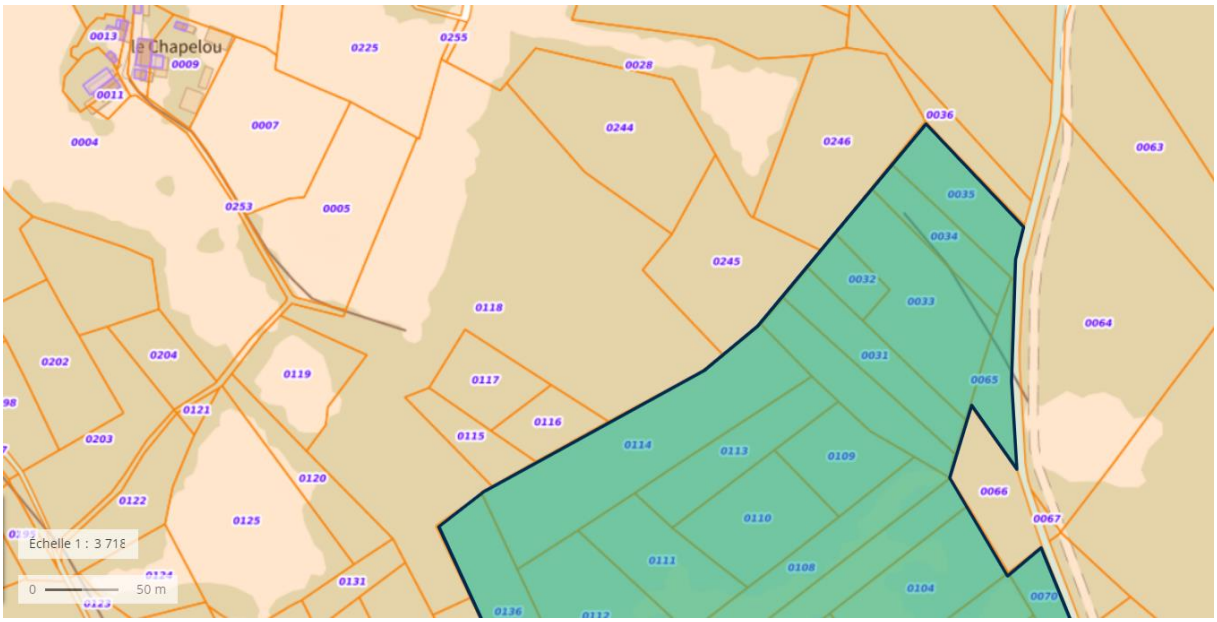


Figure 7 - Zoom sur le parcellaire sur la partie nord du projet, traversée par un chemin de servitude

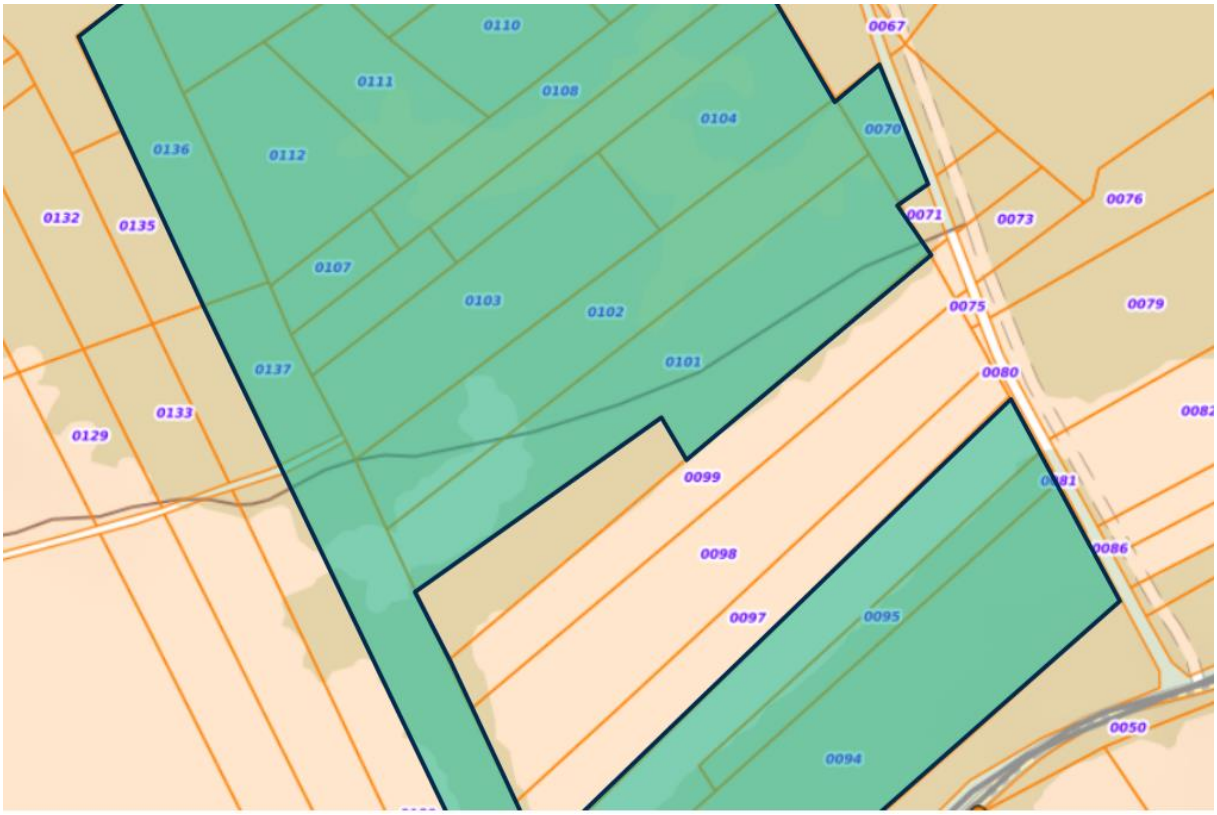


Figure 8 - Zoom sur la partie centrale du projet, traversée par un chemin de servitude

J. Ruissellement des eaux en aval

Question n°10 :

J'ai bien noté les mesures et aménagements pour la gestion des eaux pluviales, mais, sauf erreur de ma part, le justificatif du calcul ne figure pas dans le dossier déposé. (Surface du BV intercepté ? Coeff. d'apport, intensité des pluies, évaluation des débits à l'exutoire avant et après... ?)

Réponse du maître d'ouvrage

Aucune analyse hydraulique aussi poussée n'a été effectuée dans le cadre du projet. Cette étude est effectuée lorsque le projet d'aménagement présente un risque potentiellement important sur le ruissellement des eaux pluviales. **L'étude d'impact réalisée par SHE sur cette thématique conclue favorablement à l'absence de risque sur le ruissellement des eaux pluviales.**

Pour mémoire, Générale du Solaire se permet de rappeler la cartographie ci-dessous, issue de l'étude d'impact page 73, et qui détaille le contexte hydrographique autour du site du projet photovoltaïque de Lanouaille et la localisation du lieu-dit le Chapelou et des étangs de la Haute-Loue.

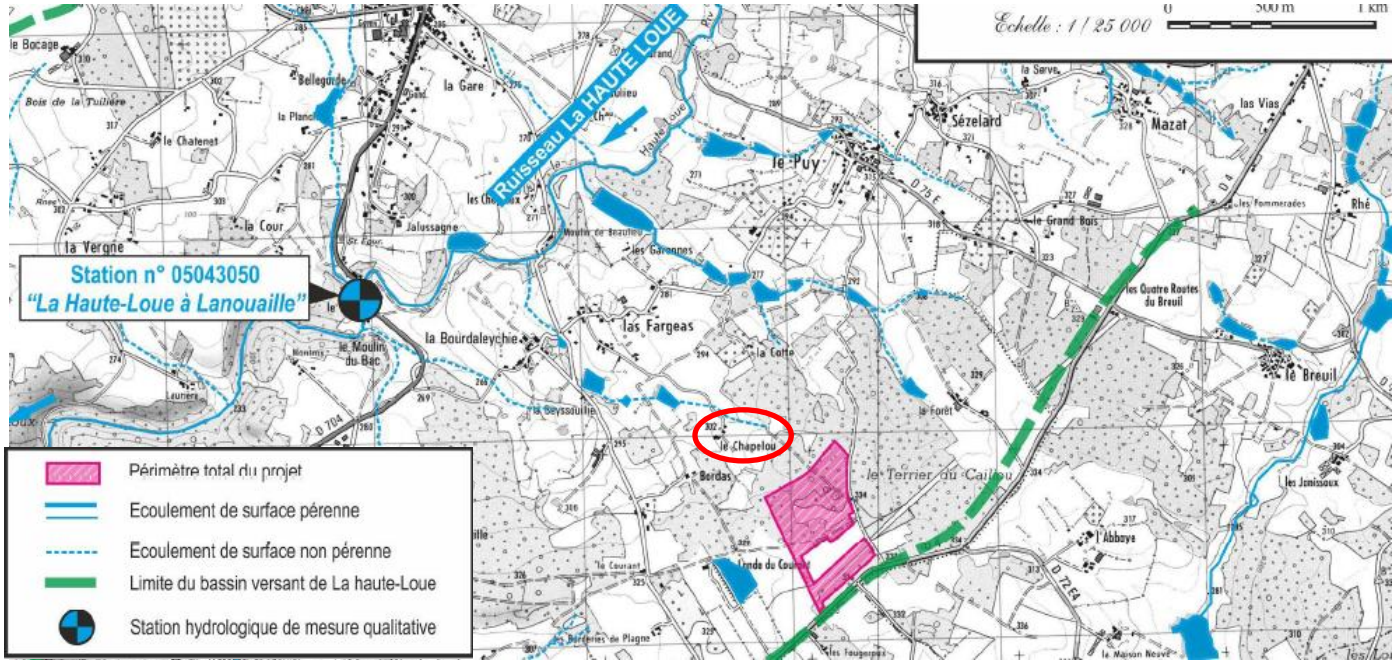


Figure 9 – Contexte hydrographique autour du projet

Le Chapelou est en effet un hameau d'une dizaine de propriétés situé au Nord de l'emprise du projet à une distance d'environ 340 mètres. Des plans d'eau situés au Nord du hameau du Chapelou sont reliés par des écoulements de surface non-pérenne au ruisseau de la Haute-Loue. L'emprise du projet se situe en partie supérieure du bassin versant du ruisseau la Haute Loue, à une distance minimale de 1,2 km de son lit mineur.

Comme détaillé dans l'état initial de l'étude d'impact (§B.2.3), dans le périmètre du projet, il n'existe pas d'écoulement pérenne de surface. Les écoulements susceptibles de s'y produire sont des ruissellements de surface d'origine pluviale. Compte-tenu de la morphologie de l'emprise du projet, ces eaux de ruissellement s'écoulent de la façon suivante :

- Les eaux s'abattant sur la partie Nord et centrale du site se dirigent vers le Nord-ouest, en direction de thalwegs qui traversent des espaces boisés. Ces thalwegs se rejoignent et se dirigent vers le ruisseau La Haute Loue par l'intermédiaire d'un réseau hydraulique composé d'une succession de petites retenues d'eau et de lits d'écoulement ;
- Les eaux pluviales de la partie Sud du site se dirigent vers l'Ouest, en direction d'un thalweg traversant une lande. Ce vallonnement aboutit à un plan d'eau privé à usage de loisirs d'environ 2 ha, situé 500 m environ à l'ouest du projet, et se poursuit par un réseau hydraulique également composé de retenues d'eau et de lits d'écoulement.

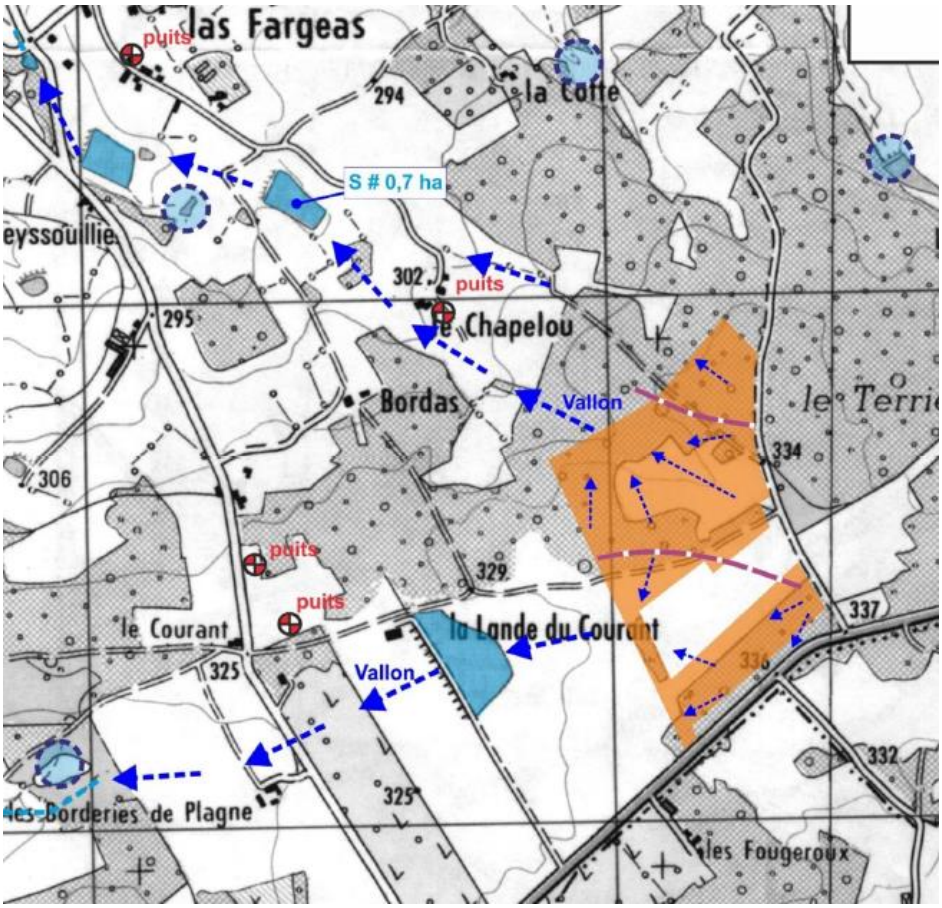


Figure 10 - Contexte hydrographique local

L'analyse des impacts de la centrale photovoltaïque sur les eaux superficielles démontre que la mise en place de la centrale photovoltaïque n'entrainera pas de modification ou d'augmentation des écoulements des eaux pluviales, pour plusieurs raisons :

- Les panneaux photovoltaïques ne constituent pas une surface imperméabilisée qui pourrait participer à modifier les conditions de ruissellement et de restitution des eaux pluviales. En effet, le choix de la disposition et des espacements des panneaux et des tables permettra d'assurer la répartition des ruissellements pluviaux sur le site.
- L'imperméabilisation du site se restreint à la surface des locaux techniques et des deux citernes incendie pour une surface d'environ 300m². Les pistes, du fait de leur composition semi-perméable ne constitue pas une surface imperméabilisée.
- Une couverture végétale permettant de freiner le ruissellement et de limiter l'érosion sera assurée au sein du site. La majorité des surfaces sous les panneaux photovoltaïques correspondront à des milieux herbacés.

Figure 11 - Couverture végétale sur les centrales photovoltaïques

Cette analyse des impacts de la centrale sur les eaux pluviales est d'ailleurs confirmée par le service police de l'eau de la DDT 24 puisque le projet photovoltaïque n'est pas concerné par la rubrique 2.1.5.0 de la Loi sur l'Eau, qui porte sur le rejet des eaux pluviales dans le milieu naturel.
En effet, le projet n'étant pas soumis au dépôt d'un dossier de déclaration (D) ou de demande d'autorisation (A) selon les seuils définit à la rubrique 2.1.5.0. de l'article R 214-1 du Code de l'Environnement, il ne présente pas d'impacts significatifs sur la gestion des eaux pluviales.

K. Raccordement du parc photovoltaïque

Question n°11 :

Comment le public pourra-t-il connaître le tracé définitif de raccordement au réseau électrique et les impacts sur l'environnement ?

Réponse du maître d'ouvrage

La procédure de raccordement au réseau public nécessite l'établissement d'une convention de raccordement avec le gestionnaire du réseau (ENEDIS). Celui-ci prend à sa charge la réalisation de la liaison entre le poste de livraison et le poste source le plus proche, le coût étant supporté par le Maître d'Ouvrage.

L'étude d'impact réalisée précise les modalités de raccordement de la centrale photovoltaïque au réseau électrique (page 36, §A.2.7.9). Le tracé prévisionnel du raccordement réalisé par Générale du Solaire, à partir des données disponibles en Open Data, a été réalisé en utilisant le réseau de lignes souterraines existantes d'ENEDIS entre le site du projet et le poste-source d'Excideuil, le plus proche du site. Il devrait se composer de deux parties :

- La première prévoit la création d'une ligne souterraine HTA le long de la route départementale RD4 jusqu'au lieu-dit la Croix Baumade sur la RD 705.
- La seconde prévoit le renforcement de la liaison HTA entre la Croix Baumade et le poste source d'Excideuil. Cette ligne HTA souterraine est existante.

La solution de raccordement retenue par ENEDIS sera communiquée lors de la réalisation de la Proposition Technique Financière (PTF), à la suite de l'obtention du permis de construire du projet. A ce jour, Générale du Solaire ne dispose pas de nouvelles données sur le raccordement de la centrale.

Par suite de l'acceptation de la PTF, Générale du Solaire se rapprochera de la mairie de Lanouaille pour l'informer du tracé du raccordement prévu par ENEDIS. Le public pourra ainsi en prendre connaissance.

Par ailleurs, Générale du Solaire rappelle que l'étude d'impact conclut que la création et le renforcement des lignes HTA par ENEDIS, qui seront effectués en bordure des routes départementales existantes, auront des impacts très faibles sur l'environnement.

L. Capacités financières

Question n°12 :

Le pétitionnaire pourra répondre aux interrogations du public pour ce qui concerne ses garanties financières.

Réponse du maître d'ouvrage

Générale du Solaire se permet de rappeler que la société GDSOL 40, porteuse de la centrale photovoltaïque est une filiale 100% détenue et contrôlée par le Groupe Générale du Solaire. GDSOL 40 est une société dédiée au projet photovoltaïque qui porte les différentes autorisations et contrats afin de faciliter la gestion administrative et contractuelle de la centrale. Le groupe Générale du Solaire assure quant-à-lui un rôle d'assistance à maîtrise d'ouvrage pour le compte de la société GDSOL 40. Générale du Solaire effectue ainsi les prestations de développement, construction, financement, exploitation et maintenance pour le compte de GDSOL 40.

Générale du Solaire au travers de ses quatre-vingts salariés possède de solides compétences dans le photovoltaïque, lui permettant de piloter l'intégralité des projets solaires, de leur développement à leur exploitation. Davantage d'informations sur le Groupe Générale du Solaire, ses métiers et ses réalisations sont disponibles sur le site internet : https://www.gdsolaire.com/

Par ailleurs, en ce qui concerne les observations du public portant sur la rentabilité du projet, la production intermittente d'une centrale photovoltaïque et les subventions perçues, Générale du Solaire souhaite y apporter les précisions suivantes.

- Une étude de productible se basant sur plusieurs critères est réalisée et permet d'estimer précisément au pas horaire la production annuelle de la centrale photovoltaïque. Ces critères se basent notamment sur le dimensionnement de la centrale (panneaux utilisés, orientation, disposition, schéma électrique), les éventuels ombrages, les données météorologiques du site et les pertes des composants.
- La conception d'un projet photovoltaïque fait suite à la réalisation d'une étude de faisabilité technico-économique permettant d'estimer fidèlement la rentabilité de la centrale photovoltaïque sur au moins les vingt prochaines années. Générale du Solaire, comme toute société privée, doit répondre à des objectifs de rentabilité économique. Avant de reprendre le développement du projet en 2016, Générale du Solaire s'est assurée que le projet photovoltaïque de Lanouaille rentrait dans ces objectifs de rentabilité. L'atteinte de ces objectifs est toujours assurée aujourd'hui.
- Dans le cadre des appels d'offres gouvernementaux AO PPE 2, certains projets photovoltaïques peuvent bénéficier d'un complément de rémunération au tarif de vente de l'électricité produite. Ce complément de rémunération est effectivement une subvention de l'Etat qui complète la différence entre le tarif de vente de l'électricité (T0) et le prix de marché de l'énergie photovoltaïque (M0). Néanmoins, le projet de Lanouaille n'est pas éligible aux AO PPE 2 et ne peut donc prétendre à cette subvention. L'électricité produite par la centrale sera donc revendue à un organisme privé (industriel, fournisseur d'électricité, gros consommateur etc.) au

travers de la signature d'un contrat de gré-à-gré et **ne bénéficiera d'aucune subvention publique.**

M. Observations diverses du public

Question n°13 :

A titre subsidiaire, le pétitionnaire pourra utilement apporter des réponses aux observations listées ci-dessous :

- Déplacement grande faune sauvage, prolifération de plantes invasives, pollution par le zinc des pieux galvanisés (ex : obs.m10)
- Recyclage à prévoir avant de faire les projets* (ex : m17, m25, m46)
- Provenance des cellules* (ex m66)
- Chemins ruraux pas calibrés pour le transport (ex : m20)
- Veiller à la répartition des produits financiers ComCom/commune*

Réponse du maître d'ouvrage

Générale du Solaire se permet de rappeler les réponses aux quelques observations diverses du public :

- Les structures des panneaux photovoltaïques et leurs pieux sont constitués d'acier ou d'aluminium et ne comporte aucunement du zinc. Ainsi aucun risque de pollution au zinc n'est possible dans le sol et dans les milieux avoisinants.
  Par ailleurs, fort de ses autres réalisations de centrales photovoltaïques au sol et de celles des autres opérateurs photovoltaïques, Générale du Solaire bénéficie d'un solide retour d'expérience pour s'assurer de l'efficacité de la doctrine ERC mise en place permettant le développement d'une végétation de type prairial au sein de l'enceinte de la centrale et la préservation des zones écologiques évitées.
  Enfin, le développement d'une plante invasive n'est possible que par l'apport de graines extérieures et n'est aucunement la résultante du seul facteur de l'ombrage des panneaux sur le site. D'autant plus que cet ombrage ne sera guère supérieur à celui provoqué par les arbres actuels.

- Le recyclage en fin de vie des panneaux photovoltaïques est devenu obligatoire en France depuis août 2014. C'est l'organisme SOREN qui est chargé de collecter une écotaxe lors de l'achat des panneaux photovoltaïques par les opérateurs photovoltaïques et qui organise le recyclage des panneaux en fin de vie. Aujourd'hui, le système de collecte et de recyclage est complètement opérationnel. Les panneaux collectés sont alors démontés et recyclés dans des usines spécifiques en France, puis réutilisés dans la fabrication de nouveaux produits.
  Les modules sont essentiellement composés de verre, d'aluminium et de silicium. Tous ces matériaux sont recyclables et permet d'atteindre un taux de recyclage de 95%. Le point de collecte PV Cycle le plus proche du projet est celui de Domosun Sarl, 8 Avenue Gallieni à Libourne (33500) - 05 57 50 30 30 info.libourne@soleilentete.com

- La fabrication des panneaux photovoltaïques est très majoritairement assurée par des entreprises asiatiques. L'Europe n'a pas réussi à développer une filière de production péréenne et la majorité des centrales photovoltaïques construites sont donc constituées avec des panneaux photovoltaïques produits en Asie. Le choix des panneaux photovoltaïques de la centrale de Lanouaille n'a pas encore été défini mais ils pourraient provenir d'Asie. Dans tous les cas, ces

panneaux photovoltaïques sont soumis à des seuils maximums de bilan carbone et le calcul de ce dernier tient compte du mix énergétique de son lieu de production.

- La voie communale VC n°207 sera utilisée pour accéder au site de la centrale. Cette voie d'une largeur d'au-moins 5 mètres est revêtue de graviers stabilisés et est quotidiennement utilisée par des véhicules pour accéder notamment au hameau du Puy sur la commune de Lanouaille. La phase chantier de la centrale photovoltaïque qui nécessitera la venue quotidienne de camions poids-lourds sur une durée d'environ 6 mois peut risquer de la détériorer. Pour cette raison, Générale du Solaire s'engagera auprès de la mairie de Lanouaille à remettre en état les tronçons qui auraient été impactés du fait de l'activité au sein de la centrale photovoltaïque.

- La centrale photovoltaïque génèrera plusieurs retombées fiscales pour le territoire (IFER, CFE, CVAE, taxe foncière, taxe d'aménagement). Ces produits financiers seront perçus par le département (IFER, CVAE, TF, TA), la communauté de communes (IFER, CFE, CVAE) et la commune (TF, TA). Une redistribution des produits perçus par la communauté de commune à la commune fera l'objet de discussions et est indépendante de la volonté de Générale du Solaire.