

PROJETS PHOTOVOLTAÏQUES SUR LES COMMUNES DE BIZANOS, ARESSY
ET MEILLON (64)
(NOUVELLE AQUITAINE – PYRENEES ATLANTIQUES)

MEMOIRE EN REPONSE A L'AVIS DE LA MRAE
N° MRAE 2023APNA34



COMMUNES DE BIZANOS, ARESSY ET MEILLON (64)

09/06/2023

PREAMBULE

La société **TotalEnergies Renouvelables France** (filiale à 100% de la société TotalEnergies), acteur majeur de la production d'électricité d'origine renouvelable, développe trois projets photovoltaïques dans le département des **Pyrénées Atlantique (64)**, sur les **communes de Bizanos, Aressy et Meillon**. Les projets occupent une superficie totale d'environ 8,2 ha de friche pour une puissance totale installée d'environ 7MW. Les projets sont conçus afin de permettre un démantèlement complet de l'installation en fin d'exploitation pour remettre le terrain dans son état d'origine.

Trois dossiers de permis de construire ont été déposés dans les 3 mairies concernées par les projets en date du **21/12/2022**, avec l'ensemble des pièces requises par la réglementation en vigueur.

La MRAe a été saisie le **19/01/2023** et a émis son avis sur le projet en date du **14/03/2023**. Dans son avis, la MRAe indique qu'il n'a pas été possible d'analyser en détail le dossier transmis et de formuler des remarques qui lui soient spécifiques. Ainsi, l'avis transmis expose simplement des recommandations valables pour les installations photovoltaïques sur le territoire régional.

En réponse à cet avis, TotalEnergies Renouvelables France (« TotalEnergies » ou « REN France » dans la suite du document) souhaite apporter par le présent document des éléments de réponse et d'informations complémentaires à la compréhension du dossier de demande d'autorisation.

LE PROJET ET SON CONTEXTE

La MRAe rappelle que le raccordement du parc photovoltaïque au réseau public d'électricité fait partie intégrante du projet et recommande que les enjeux environnementaux liés aux opérations de raccordement soient précisés et fassent l'objet de la mise en œuvre de la séquence Éviter Réduire Compenser (ERC).

Le tracé de raccordement électrique a bien été pris en compte en pages 49 à 53 et 267 à 283 de l'étude d'impact. Pour le raccordement au réseau électrique public, les modalités ainsi que le tracé seront établies par ENEDIS après obtention du permis de construire, comme l'exige la réglementation actuelle. Le raccordement électrique est envisagé en local par piquetage sur une ligne existante via des réseaux enterrés.

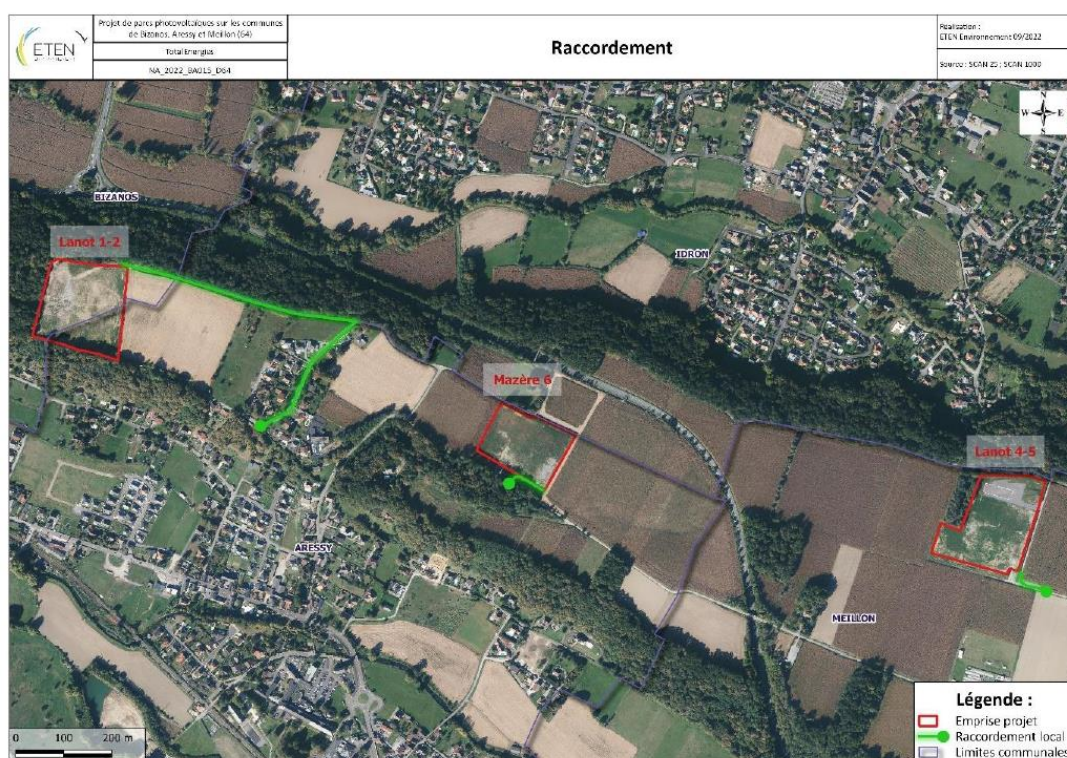


Figure 1: Carte du raccordement électrique des projets (EIE p 50)

En ce qui concerne le raccordement électrique interne de l'installation, des tranchées doivent être creusées afin d'y installer les câbles de raccordement vers les onduleurs et les postes de transformation. Cette opération nécessite le creusement de tranchées d'une profondeur d'environ 80 cm, pour une largeur de 60 à 70 cm. Ces tranchées seront réalisées au moment des travaux lourds et resteront ouvertes jusqu'à la fin de la pose des panneaux photovoltaïques.

Dans le cas du raccordement au réseau électrique, peu d'impacts sont présentés dans la mesure où :

- Le scénario de raccordement est prévu en local avec piquetage sur une ligne existante à proximité immédiate des futurs parcs photovoltaïques ;
- Le tracé de raccordement ne traverse pas, et donc n'impacte pas de cours d'eau, de haie ou de zonage écologique ;
- L'enfouissement des lignes électriques de raccordement constitue une mesure paysagère et de prévention des collisions d'oiseaux.

Ainsi, les travaux nécessaires à l'enfouissement du raccordement génèrent des impacts non significatifs.

Parmi les mesures de la séquence Eviter-Réduire-Compenser, certaines prennent tout de même en compte le raccordement :

- Mise en place de barrières anti-amphibiens (Etude d'impact p337)
 - « Les barrières seront maintenues le temps des travaux les plus impactant [...] et si les travaux de raccordement nécessitent le maintien de tranchées ouvertes, qui pourraient potentiellement être colonisées par les individus en cas de forte pluie. »
- Assistance environnementale en phase chantier par un écologue (EIE p344)
 - « Une visite de l'écologue sera planifiée chaque mois en moyenne, lors des travaux de tranchées pour les raccordements, surtout dans le cas où celles-ci seraient exposés à l'air libre en attendant les raccordements. »

ATTENDUS DE LA MRAE VIS-A-VIS DE L'ETUDE D'IMPACT ET DE LA PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT PAR LE PROJET

1. Milieu physique

La MRAe recommande de présenter un bilan des émissions de gaz à effet de serre du projet sur l'ensemble de son cycle de vie, en se référant au guide méthodologique de février 2022 (Ministère de la Transition Écologique) relatif à la prise en compte des émissions de gaz à effet de serre dans les études d'impact, et de préciser les mesures permettant de les réduire. Le bilan devrait notamment prendre en compte, au stade de la concrétisation du projet, le lieu et le mode de production des matériaux (panneaux en particulier), ainsi que le mix énergétique du pays de production, le transport jusqu'au site du projet, la phase de travaux, l'entretien, et la phase de démantèlement.

Le bilan des émissions de CO₂ sur l'ensemble du cycle de vie du projet, incluant donc la fabrication (matières premières et énergie) le transport l'installation l'exploitation et le démantèlement, est bien présenté dans l'étude d'impact en page 277. Comme explicité, le projet dans sa globalité contribuera à la diminution des émissions françaises de CO₂.

Les hypothèses de calcul utilisées ont bien été précisées dans l'étude et la méthode utilisée est basée sur l'approche « attributionnelle » conformément aux préconisations de l'ADEME : le bilan carbone est calculé par rapport à la situation actuelle avec des hypothèses constantes dans le temps. De plus, le bilan présenté prend bien en compte les émissions directes et indirectes du projet.

- Il faut bien noter qu'à ce stade du projet, les caractéristiques techniques des futures centrales ne sont pas toutes connues, notamment le modèle exact de panneau (et donc sa provenance). Cependant, des hypothèses conservatrices ont été prises pour le calcul du bilan carbone, notamment concernant : Le bilan carbone des modules : le cahier des charges de l'appel d'offre de la CRE prévoit des modules compris entre 200 et 550g de CO₂ eq kWc. Pour ces projets, le chiffre conservateur de 550g de CO₂ eq kWc a été retenu ;
- Les éléments pris en compte dans les émissions : fabrication modules, transport, fabrication des onduleurs, transformateurs, supports de module, composants électriques de la centrale, etc. installation et fin de vie des panneaux.

Le bilan des émissions de CO₂ indique que les parcs photovoltaïques de Bizanos, Aressy et Meillon (64) émettront sur leur durée de vie (30 ans), démantèlement inclus, entre 15 860 T eq CO₂ (au plus bas), et 31 577 T eq CO₂ (au plus haut) : voir tableau suivant.

Tableau 65 : Emission de CO₂ en Tonnes équivalent pour une centrale d'une durée d'exploitation de 30 ans

	Puissance	Lanot 1-2	Lanot 4-5	Mazères 6
Tonnes de CO ₂ émises en fonction de la puissance du parc	1,5 MWc			15 860
	2 MWc	20 253	21 051	21 146
	3 MWc	30 379	31 577	

En comparaison des émissions de CO₂ du mix électrique français pour produire la même quantité d'énergie, les centrales photovoltaïques permettront d'éviter l'émission de 1 708 Téqu CO₂ (au plus bas) à 3 388 Téqu CO₂ (au plus haut) par centrale sur leur durée de vie. Soit en moyenne 84,93 Téqu CO₂ /an par centrale (voir tableau ci-dessous).

Tableau 66 : Evitement d'émission de CO₂ en Tonnes équivalent CO₂ pour une centrale d'une durée d'exploitation de 30 ans

	Puissance	Lanot 1-2	Lanot 4-5	Mazères 6
Tonnes de CO ₂ évitées en fonction de la puissance du parc	1,5 MWc			1 708
	2 MWc	2 097	2 259	2 278
	3 MWc	3 146	3 388	

Ainsi, ce bilan des émissions CO₂ a permis au bureau d'étude de conclure à **un impact positif** sur une période de 30 ans. D'une façon plus générale, de tels projets de centrale photovoltaïque sont des systèmes de production « propres », permettant d'éviter l'émission de nombreux polluants nocifs, en substituant l'énergie renouvelable aux combustibles « traditionnels » permettant ainsi de limiter les gaz à effet de serre. Ce projet engendre ainsi un impact positif sur le climat, puisqu'il s'insère dans un réseau de production d'énergie renouvelable, garant du respect de l'environnement et de l'intégration des problématiques des changements climatiques.

La MRAe recommande de présenter une analyse de la vulnérabilité du projet aux effets connus du dérèglement climatique, ses conséquences en matière d'environnement et les mesures prévues pour diminuer cette vulnérabilité et atténuer ces conséquences.

Le réchauffement climatique global est un phénomène largement attribué à l'effet de serre dû aux émissions de Gaz à Effet de Serre (GES), dans l'atmosphère, notamment liées à l'activité industrielle. Le changement climatique engendre une perturbation des événements climatiques actuels qui tendent à s'intensifier et à se multiplier. Bien que ces événements soient ponctuels et qu'il n'est pas certifié qu'ils touchent le secteur photovoltaïque, une installation telle qu'un parc photovoltaïque doit prendre en compte ces événements afin d'assurer son fonctionnement.

Augmentation de la température globale

Les projections des modèles climatiques présentées dans le rapport du GIEC (Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat), publié le 9 août 2021, indiquent que la température de surface du globe devrait augmenter de 1,5°C dès 2030, soit dix ans plus tôt que la précédente prévision du GIEC. Le GIEC étudie cinq scénarios et le plus pessimiste prévoit un réchauffement compris entre 3,3 et 5,7°C. Une telle augmentation de la température pourrait être à l'origine de la détérioration des matériaux composant les tables d'assemblage et les modules photovoltaïques.

Augmentation des événements climatiques extrêmes

Les événements climatiques tels que les inondations ou les tempêtes paraissent s'intensifier et se multiplier avec le réchauffement climatique. Bien que le projet soit localisé en dehors de toute zone inondable, il n'est pas exclu qu'une inondation extrême touche le site et entraîne un court-circuit, ce qui stopperait immédiatement la production électrique. De plus, une telle inondation pourrait être à l'origine d'une déstabilisation des terrains qui bordent le parc photovoltaïque, ce qui pourrait enfouir

partiellement les structures sous les boues. L'intensité d'une tempête soumet des installations à des pressions mécaniques importantes. Dans le cas d'un parc agrivoltaïque, les vents intenses pourraient être à l'origine d'un arrachement des tables d'assemblage, des panneaux photovoltaïques, de la clôture, des portails, des locaux techniques.

Les détériorations des parcs photovoltaïque de Lanot Mazères liées au changement climatique seraient dommageables pour le parc et sa productivité mais n'auraient pas d'effet sur l'environnement car un parc photovoltaïque est essentiellement constitué de matériaux inertes.

La MRAe recommande de détailler les dispositions retenues pour la prise en compte du risque incendie à l'intérieur et autour de l'emprise du projet, et de confirmer si ces dispositions ont bien été validées par les services de défense incendie (SDIS). Se situant dans une des premières régions forestières d'Europe et dans le contexte de risque incendie accru lié au dérèglement climatique, la prise en compte notamment des retours d'expériences liés aux incendies doit être démontrée et appliquée aux dispositifs projetés : pistes, réserves d'eau, débroussaillage, co-activité.

TotalEnergies a consulté le SDIS 64 dans le cadre de ces projets, qui a transmis ses recommandations par courrier en date du 11/07/2022 (cf. annexe 1). Celles-ci seront respectées pendant la phase travaux et durant toute la durée d'exploitation du site.

Pour rappel, le risque incendie en lien avec une centrale photovoltaïque a été caractérisé en page 299 de l'étude d'impact et indique notamment que les sources de démarrage de feu sont principalement liées aux postes de transformation de l'électricité ou à des causes extérieures aux centrales solaires.

Les mesures préventives intégrées au projet sont issues des recommandations du SDIS, ce qui permet de mettre en place l'ensemble des moyens préventifs et curatifs nécessaires pour limiter ce risque.

Le tableau ci-dessous récapitule l'ensemble des mesures de lutte contre le risque incendie préconisées par le SDIS (Service départemental d'incendie et de secours) et mises en application par le projet (pour plus de détails, voir les réponses à consultation du SDIS64 dans Annexes de l'étude d'impact à partir de la page 566).

Mesures préconisées par le SDIS	
<p>Risque incendie : le SDIS préconise de réaliser :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Soit un débroussaillage de 50 m autour du projet limitrophe des bois ; ▪ Soit de mettre en place des zones ensablées et une clôture en bac acier qui sera fixée sur la clôture de la centrale, sur les zones situées en périphérie immédiate des boisements. Cette clôture « pleine » en bac acier servirait ainsi de coupe-feu et éviterait la propagation d'un feu aux boisements proches 	Mesure appliquée
<p>Accessibilité du site : les voies d'accès au site doivent être d'une largeur minimale de 6 m (si double sens de circulation ou voie en impasse). La bande extérieure doit être reliée aux voies d'accès existantes.</p>	Mesure appliquée
<p>Défense incendie : une réserve incendie de 60 m³ devra être installée sous forme de citerne souple à l'entrée de chaque site et accessible en tout temps. Elle devra faire l'objet d'une visite de réception par le SDIS. Cette réserve devra être dotée d'une aire de stationnement de 32 m², d'un point d'aspiration.</p>	Mesure appliquée (Voir Plans de masse)
<p>Conception de l'ensemble des installations selon les préceptes du guide UTE C15-712</p>	Mesure appliquée
<p>Conception de l'ensemble des installations selon les préceptes du guide pratique réalisé par l'ADEME avec le Syndicat Energies Renouvelables (SER) baptisé « Spécifications techniques relatives à la protection des personnes et des biens dans les installations photovoltaïques raccordées au réseau ».</p>	Mesure appliquée
<p>Mise en sécurité des installations : dispositifs d'isolement des éléments de production d'électricité, protection mécanique du réseau électrique, équipement d'un Appareil Général de Coupure Primaire (AGCP) ou coup de poing d'arrêt d'urgence</p>	Mesure appliquée
<p>Signalement sur les plans du bâtiment, destinés à faciliter l'intervention des secours, les emplacements du ou des locaux techniques onduleurs</p>	Mesure appliquée
<p>Représentation du pictogramme dédié au risque photovoltaïque à l'extérieur du bâtiment à l'accès des secours, aux accès aux volumes et locaux abritant les équipements techniques relatifs à l'énergie photovoltaïque, sur les câbles DC (courant continu) tous les 5 m</p>	Mesure appliquée
<p>Indication sur les consignes de protection contre l'incendie la nature et les emplacements des installations de panneaux photovoltaïques (toiture, façades, fenêtres...)</p>	Mesure appliquée
<p>Transmission au groupement Est du SDIS 64 un plan d'ensemble au 1/2000^{ème}, un plan du site au 1/500^{ème}, les coordonnées des techniciens qualifiés, les procédures d'intervention</p>	Mesure appliquée
<p>Organisation interne des secours : définition d'un plan d'organisation interne et affichage à l'entrée du site</p>	Mesure appliquée

Figure 2: Mesures de lutte contre le risque d'incendie

Concernant la réalisation d'OLD de 50m, et conformément aux préconisations du SDIS, l'étude d'impact précise en page 272 que ces OLD sont remplacées par la pose de bardages/clôture en bac acier sur la clôture existante le long des boisements et la présence de zones ensablées au sein de l'emprise des centrales. De plus, une citerne de 60m³ sera implantée sur chaque site.

La MRAe recommande de justifier en phase travaux et exploitation de la maîtrise des risques de pollution du milieu récepteur, et notamment du réseau hydrographique et des sols. Le choix de la technologie en matière d'ancrage doit être précisé et justifié en lien avec la réversibilité du projet et la protection du sous-sol. L'étude devrait prévoir des mesures de contrôle adaptées si l'implantation est réalisée sur un terrain ayant accueilli des activités polluantes pour les sols et les nappes d'eaux souterraines.

Il est spécifié dans l'étude d'impact en page 286 les risques de pollution concernant le sol et les eaux (superficielles et souterraines) des sites d'implantation du projet.

Les seules menaces sur les eaux superficielles et souterraines, dans le cadre de projets photovoltaïques, sont les pollutions via les ruissellements pluviaux. En effet, aucun besoin en eau n'est nécessaire au fonctionnement d'une centrale photovoltaïque, aucun forage ou prélèvement supplémentaire ne viendra donc solliciter des ressources en eau déjà exploitées.

Risque en phase travaux

Les risques de pollution du sol et des eaux (superficielles et souterraines) proviennent pour la phase de travaux :

- des hydrocarbures liés à la présence d'engins de chantier ou de l'entraînement de matières en suspension (M.E.S.). L'érosion des routes libère aussi des polluants issus du ciment ou du goudron des chaussées, des peintures au sol (notamment le plomb) ;
- de la gestion des déchets.

Les bases de vie installées permettront d'éviter tout risque de pollution liée à la présence humaine sur le site (récupération des eaux usées).

Concernant les déchets, une gestion stricte sera mise en place.

En effet, différentes bennes seront entreposées sur le site au niveau des bases de vie. Elles permettront la collecte et le tri des déchets avant leur exportation vers des filières de traitement adaptées. Le porteur de projet veillera à respecter les bonnes pratiques environnementales durant toute cette phase de travaux. Les huiles usagées seront récupérées pour être stockées puis traitées. En ce qui concerne les ordures ménagères et les déchets non dangereux, produits sur le site durant la phase de chantier, il s'agit d'ordures ménagères liées à la base vie. Ces déchets sont générés par la présence des employés qui réalisent les travaux. Le volume d'ordures ménagères et de déchets non dangereux produits ne sera pas significatif au vu du nombre d'employés. Il sera stocké et évacué par les filières adaptées.

De plus, une veille pour le maintien de la propreté du chantier sera mise en place lors de cette phase.

L'impact sur les eaux superficielles et souterraines est considéré comme faible en phase travaux en raison du caractère accidentel, temporaire et réversible du risque de pollution.

En page 346 de l'étude d'impact, est présentée une mesure de mise en place de dispositifs de prévention et de traitement des pollutions accidentelles et diffuses durant la phase travaux. Les effets attendus de cette mesure sont d'éviter une pollution accidentelle lors des travaux.

Le détail de ces mesures se trouve en pages 346 et 347 de l'étude d'impact.

Un écologue passera régulièrement sur site durant toute la phase travaux afin de s'assurer de la bonne mise en place et le respect des mesures.

Risque en phase exploitation :

La technologie photovoltaïque (cellules au silicium cristallin ou cellules à base de couches minces) ne contient pas de matériaux dangereux. Les modules photovoltaïques utilisés sont en effet à base d'éthylène d'acétate de vinyle, de silicium, de verre et d'aluminium et présentent donc peu de danger.

Les masses polluantes issues du projet ne seront donc pas notablement élevées et n'auront à ce titre aucun impact sur la qualité des eaux. De plus, ce ne sera qu'une faible circulation routière qui aura lieu sur le site lors de son exploitation et la végétation herbacée en place aura pour effet de limiter les déplacements de matières organiques et de Matières En Suspension (M.E.S.).

La phase d'exploitation ne générera pas de déchets hormis pour des interventions ponctuelles. A l'instar de la phase de travaux, ces déchets seront ramassés à l'issue de l'intervention et acheminés vers les centres adéquats de traitement.

La circulation automobile sera quasi inexistante en phase d'exploitation. L'impact sur les eaux souterraines et superficielles est donc considéré comme nul.

La MRAe recommande de préciser les modalités d'entretien et de nettoyage des panneaux en phase d'exploitation, permettant de garantir une utilisation économe de la ressource en eau, en prenant notamment en compte l'apport de poussières (vents de sable, implantation au sein ou à proximité immédiate d'une carrière en exploitation, contexte éventuel de sécheresse), et de préciser la ressource en eau sollicitée et les quantités ainsi que les mesures d'évitement et de réduction associées. En Zone de Répartition des Eaux, la ressource en eau est particulièrement à considérer en tenant compte des coactivités agricoles déployées (notamment élevage, irrigation).

Les panneaux solaires ne sont pas nettoyés de manière régulière. En effet, la pluie constitue un bon moyen de nettoyage naturel des panneaux permettant de retirer les potentiels poussières ou saletés présentes sur les panneaux. Cependant dans le cas où un nettoyage est absolument nécessaire celui-ci se fait uniquement à l'eau. Aucun produit phytosanitaire n'est utilisé.

2. Milieu naturel

La MRAe recommande de présenter une analyse de l'état initial de l'environnement basée notamment sur des investigations proportionnées aux enjeux du site, en identifiant ces derniers sur toutes les périodes de l'année.

Il est demandé notamment :

- De produire une carte de synthèse de la hiérarchisation des enjeux du site (habitats naturels, faune et flore, habitats de repos, de reproduction et d'alimentation), en précisant et justifiant la méthodologie employée et en démontrant la pertinence de la hiérarchisation réalisée ;
- De superposer le plan masse du projet sur cette carte ;
- De justifier l'absence d'évitement des secteurs les plus sensibles ;
- De quantifier les incidences résiduelles du projet après application des mesures d'évitement et de réduction d'impacts. Il appartient notamment au pétitionnaire de traiter la question de la destruction éventuelle des espèces protégées et/ou de leurs habitats naturels à l'occasion de la réalisation du projet. En cas de destruction, une demande de dérogation et des mesures de compensation doivent être prévues ;
- De tenir compte des fonctionnalités écologiques en intégrant à l'analyse les continuités écologiques (et/ou trames verte et bleue) et le cycle de vie des espèces.

En page 77 de l'étude d'impact se trouve un tableau répertoriant les prospections réalisées sur les sites de Lanot 1-2, Lanot 4-5 et Mazères 6 par un bureau d'étude expert : Biotope. Des inventaires poussés ont été réalisés d'avril à décembre 2021 permettant d'obtenir toutes les informations pertinentes et proportionnées aux enjeux du projet concernant le cycle de vie des espèces au niveau du site et ses abords.

Dates des inventaires	Commentaires
Inventaires des habitats naturels et de la flore (2 passages dédiés)	
04/05/2021	Prospections ciblées sur les espèces à floraison précoce (espèces vernaies). Bonnes conditions. [Frédéric Mora]
12/06/2021	Prospections ciblées sur les espèces à floraison tardive-vernales et estivales. Bonnes conditions. [Frédéric Mora]
Inventaires des zones humides (1 passage dédié)	
04/05/2021	Réalisation des sondages pédologiques. Bonnes conditions. [Frédéric Mora]
Inventaires des insectes (2 passages dédiés)	
22/06/2021	Recherche des insectes protégés ou patrimoniaux : beau temps, températures normales [Thomas Luzzato]
02/08/2021	Recherche des insectes protégés ou patrimoniaux : beau temps, températures chaudes [Thomas Luzzato]
Inventaires des amphibiens (3 passages dédiés)	
14/04/2021	Repérage diurne des sites potentiels de reproduction. [Julien Bonnaud]
29/04/2021	Repérage diurne des sites potentiels de reproduction et inventaire nocturne des espèces en reproduction. Précipitations trop faibles cette année. [Julien Bonnaud]
28/05/2021	Observations opportunistes. Bonnes conditions nocturnes. [Julien Bonnaud]
Inventaires des reptiles (2 passages dédiés)	
22/04/2021	Inventaire à vue des individus en phase de thermorégulation en parcourant les linéaires favorables. Très bonnes conditions. [Julien Bonnaud]
28/05/2021	Observations opportunistes. Très bonnes conditions. [Julien Bonnaud]
Inventaires des oiseaux (5 passages dédiés)	
Dates des inventaires	
22/04/2021	Passage ciblé sur les nicheurs précoces. Très bonnes conditions. [Julien Bonnaud]
28/05/2021	Passage ciblé les oiseaux nicheurs. Très bonnes conditions. [Julien Bonnaud]
22/06/2021	Passage ciblé sur les nicheurs tardifs. Très bonnes conditions. [Julien Bonnaud]
05/10/2021	Passage ciblé sur les migrateurs. Bonnes conditions météorologiques. [Julien Bonnaud]
03/12/2021	Passage ciblé sur oiseaux hivernants. Bonnes conditions. [Julien Bonnaud]
Inventaires des mammifères terrestres (3 passages dédiés)	
06/04/2021	Observations opportunistes. Très bonnes conditions. [Julien Bonnaud]
22/04/2021	Observations opportunistes. Très bonnes conditions. [Julien Bonnaud]
22/06/2021	Observations opportunistes. Très bonnes conditions. [Julien Bonnaud]
Inventaires des chauves-souris (3 passages dédiés)	
29/04/2021	Averses et fortes pluies. Prospection au détecteur actif. [Thomas Luzzato]
22/06/2021	Temps doux et sec. Pose d'enregistreurs passifs automatiques. [Thomas Luzzato]
02/08/2021	Temps chaud et sec. Pose d'enregistreurs passifs automatiques et prospections au détecteur actif. [Thomas Luzzato]

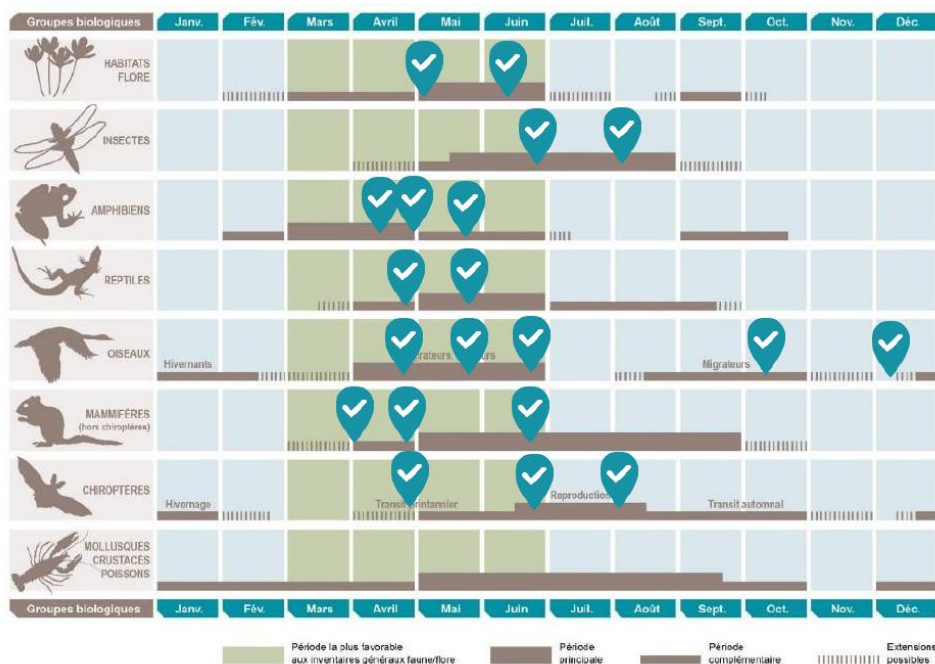


Figure 3: Représentation synthétique des périodes de prospections les plus favorables à l'expertise des différents groupes et des dates de passage réalisées (balise bleue)

Des cartes de synthèses des enjeux floristiques et faunistiques ont bien été réalisés pour chaque sites en pages 260 à 262 de l'étude d'impact. De plus, des cartes détaillant les impacts du projet sur les différents groupes ont été réalisés en pages 385 à 408 de l'étude d'impact. Des plans de masse présentant l'emprise du projet ont également été réalisés et se trouvent en pages 40 à 42 de l'étude d'impact.

La conception du projet a été réalisée selon l'évitement de certaines zones, au vu des enjeux écologiques des trois sites. Ainsi, l'implantation des panneaux photovoltaïques a été faite de manière à être la moins impactante possible pour les milieux naturels, la faune et la flore. L'implantation des bases de vie et des zones de stockage durant la phase travaux ont également été pris en compte. Ce choix d'implantation a notamment permis :

- L'évitement des zones humides dont les mares de compensation de RETIA et les mares temporaires ;
- L'évitement des stations de flore protégées et/ou patrimoniales.

Ainsi, un impact négligeable sur la flore à enjeux est attendu dans le cadre de la création des trois parcs photovoltaïques. De plus, aucun impact sur les habitats naturels d'intérêt ne sera réalisé lors de l'implantation des bases de vie et zones de stockage.

Les stations de flore à enjeux seront balisées afin d'éviter la destruction de stations de flore protégées et/ou patrimoniales lors du passage d'engins et/ou du piétinement en phase travaux.

Un calendrier écologique sera mis en place afin d'adapter la période des travaux en fonction des périodes de sensibilité de la faune. L'objectif est de limiter le risque de destruction d'individus ou le dérangement des espèces durant des phases clés de leur cycle de vie en adaptant la période de travaux aux exigences écologiques des espèces, en particulier pendant les phases de débroussaillage ou de préparation du chantier. Dans le cadre du projet, les travaux les plus impactants sont estimés autour de 2 à 3 mois. Ils auront lieu sur les mois de septembre à février de l'année N+1. Il est vrai que la période hivernale présente un enjeu écologique important pour les oiseaux, amphibiens et reptiles. Pour autant, les milieux favorables à l'hivernage des amphibiens et reptiles sur le site auront été débroussaillés. De plus, à la vue du dérangement créé par les travaux, ces milieux ne présenteront plus d'intérêt écologique.

Enfin, l'étude d'impact propose une mesure d'accompagnement (MA01, p431 et 432) qui vise à mettre en place une gestion des sites qui favorise la conservation des espèces à enjeu.

La végétation interstitielle (secteurs sous panneaux solaires non exploités, bordures de clôtures et zones de délaissés) seront gérés en faveur de la biodiversité avec la mise en place d'une fauche biannuelle. Il s'agira ainsi de gérer de manière adaptée la végétation, afin de favoriser les espèces de friches pionnières, particulièrement le maintien et le développement du Polypogon de Montpellier.

Concernant les zones de délaissés notamment sur Lanot 4-5, secteur de nidification potentiels du Petit Gravelot, une fauche pourra être réalisée avant la période de reproduction et de nidification de l'espèce soit au mois de mars et une fauche pourra être réalisée en fin du mois d'août voir début septembre pour permettre l'envol des jeunes. Cependant, en cas de risque incendie avéré (végétation touchant les panneaux), il pourra être réalisé une fauche raisonnée avant l'éclosion des oeufs. Il s'agira de faucher la végétation présente juste sous les tables et 1m devant les panneaux, tout en laissant les bandes enherbées dans les inters-rangées. La fauche devra préférentiellement se conduire de manière centrifuge afin de ne pas bloquer les jeunes individus.

Les périphéries embroussaillées du site (roncières) devront être maintenues en l'état pour continuer à jouer leur rôle d'habitats pour les reptiles, les amphibiens et les oiseaux.

Après travaux, les stations d'espèces végétales exotiques envahissantes qui auront pu être traitées seront contrôlées pendant 3ans et retraitées si nécessaire.

D'après les conclusions du volet naturel présenté dans l'étude d'impact, le projet n'est pas soumis au montage d'un dossier de demande de dérogation à la destruction d'espèces protégées.

Les continuités et fonctionnalités écologiques ont été étudiés et présentés en pages 253 à 256 de l'études d'impacts. Les trames vertes et bleues y sont présentées.

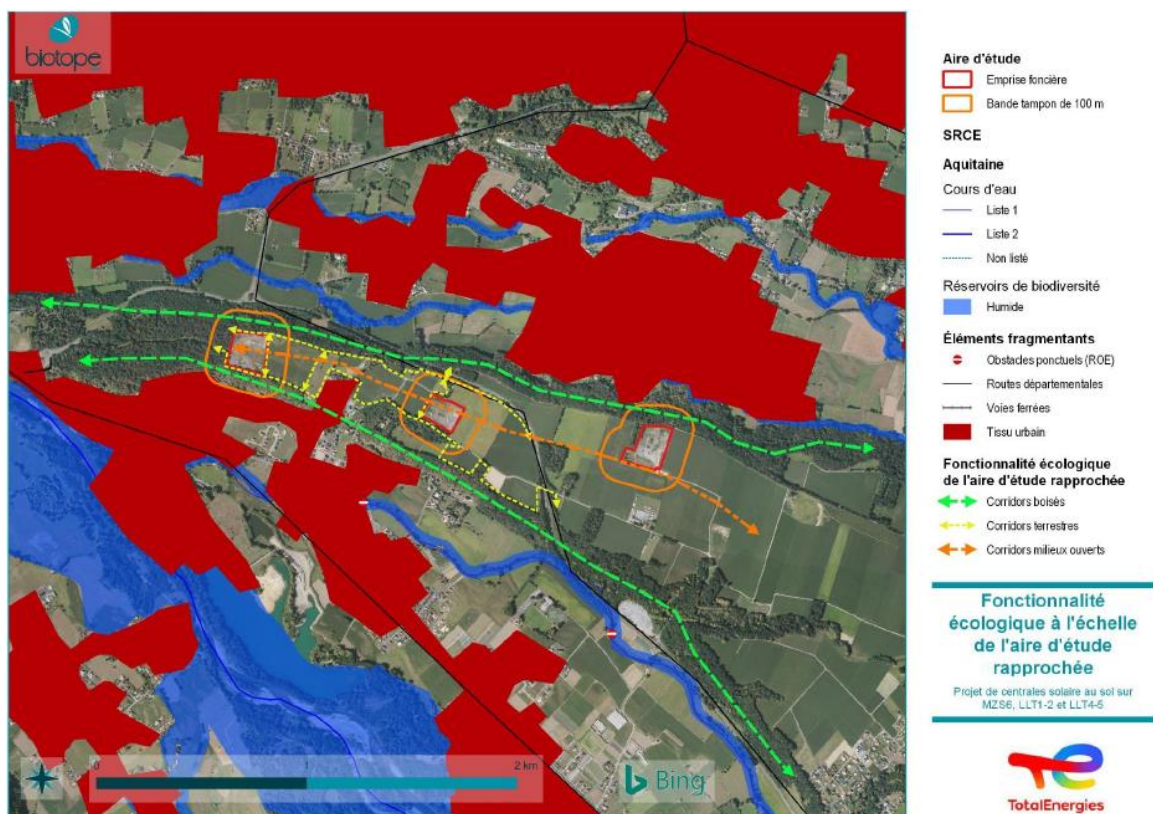


Figure 4: Fonctionnalité écologique à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée (EIE p256)

La MRAe recommande de produire un diagnostic des zones humides qui corresponde au cumul des terrains répondant à l'un au moins des deux critères pédologique ou floristique au sens de l'article L.211-1 du Code de l'Environnement.

Il est demandé notamment :

- De produire une carte des zones humides ;
- De superposer le plan masse du projet sur cette carte ;
- D'analyser les fonctionnalités des zones humides, le maintien de ces dernières pouvant nécessiter des mesures supplémentaires à l'évitement surfacique des zones humides identifiées ;
- De redéfinir le contour du projet en évitant les zones humides identifiées, ou, à défaut, de justifier l'absence de leur évitement ;
- De quantifier les incidences résiduelles du projet après application des mesures d'évitement et de réduction, en tenant compte notamment des fonctionnalités des zones humides, et de prévoir des mesures de compensation en cas d'incidences non nulles ;
- De prévoir un contrôle en phase exploitation de la pérennité des zones humides au sein de l'emprise de la centrale.

Aucune zone humide élémentaire n'a été recensée par l'Agence de l'eau Adour-Garonne au sein des Zones d'Implantation Potentielle des trois sites. Néanmoins, une partie de l'aire d'étude du site Lanot

4-5 présente une zone humide élémentaire (code : 064CRENAQ0142). Il s'agit de forêts humides. A noter que ces données de l'Agence de l'eau sont issues d'inventaires réalisés avant l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides. Les méthodes utilisées sont hétérogènes et ne répondent pas clairement aux critères d'identification (présence de végétation hygrophile et /ou de sols caractéristiques des milieux humides vérifiée sur le terrain). Ces données sont donc envisagées comme des « milieux humides probables » et non comme « milieux humides effectifs », d'après la terminologie adoptée par le Sandre en 2018. Afin de vérifier et compléter cette donnée bibliographique, des expertises de terrain ciblées sur l'identification des zones humides ont été réalisées sur les sites d'étude par le bureau d'étude Biotope.

En page 199, l'étude d'impact explique qu'à la suite de l'ensemble des différentes analyses de terrain (habitats, flore, sol), 10954 m² (environ 1,09 ha) de l'aire d'étude rapprochée sont considérés comme caractéristiques de zone humide au titre de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du Code de l'environnement. Les zones humides sont présentes sur les trois plateformes : 1931 m² sur Lanot 1-2, 2837 m² sur Lanot 4-5 et 6186 m² sur Mazères 6.

Des cartes représentant les zones humides ont été réalisées et se trouvent en pages 200 à 202 de l'étude d'impact.

La zone humide définie sur le site Mazères 6 par le critère « sol » semble être liée à l'apport ancien de matériaux exogènes de remblai sur la partie Est, utilisés pour rendre horizontale la plateforme. Pour le site Lanot1-2, hormis la petite zone humide en son centre liée à une sorte de dépression, la zone humide au Sud de la plateforme correspond à un secteur qui a été terrassé par déblaiement pour rendre horizontale la plateforme. Ainsi, les zones humides présentes sur les sites se sont vraisemblablement développées à la suite d'actions d'origine humaine et présente un intérêt écologique limité.

Comme précisé en page 478 de l'étude d'impact, c'est 0,49 ha de zones humides qui seront impactées par le projet. A noter que seule l'implantation des pistes et du bâti aura un impact sur les zones humides à critère « Sol », l'implantation des panneaux ne nuisant pas au maintien du fonctionnement d'une zone humide évalué d'un point pédologique uniquement.

L'implantation du projet et plus particulièrement des panneaux et des locaux techniques a été faite en tenant compte des enjeux écologiques des sites. Au vu des enjeux écologiques relevés sur les trois sites lors des inventaires faune et flore réalisés en 2021, le maître d'ouvrage, en concertation avec le bureau d'étude Biotope a travaillé sur une implantation des panneaux, des bases vie et des zones de stockage la moins impactante possible pour les milieux naturels. Deux mares temporaires sont situées au sein même de la parcelle clôturée Lanot 4-5 côté est (mare temporaire à communauté de Jonc glauque et mare temporaire à recrû de jeunes saules). S'agissant d'habitats de reproduction des amphibiens, toute implantation des panneaux et établissement de pistes d'accès a été écartée afin de préserver ces milieux. Compte tenu de la surface de la zone humide (critère « sol » uniquement) présente sur Mazères 6 et de la faible taille du site, un évitement complet ne pouvait être réalisé. Cependant, une mesure de compensation sera proposée.

En effet, d'un point de vue réglementaire et afin d'être conforme à la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques et au SDAGE Adour-Garonne relatif à la préservation des zones humides, le maître d'ouvrage est soumis à déclaration du projet dans le cadre d'un dossier Loi sur l'Eau (surface comprise entre 0,1 ha et 1 ha). Comme mentionné dans le SDAGE Adour-Garonne, un coefficient à de compensation à hauteur de 150% est à envisager dans le cadre de mesures de compensation sur les zones humides. Conformément à la réglementation, un dossier de déclaration loi sur l'eau est en cours de réalisation. Il viendra notamment préciser les mesures de compensation et de suivi des zones humides à prévoir dans le cadre du projet.

Enfin, durant l'exploitation de la centrale photovoltaïque un suivi par un écologue d'un bureau d'étude indépendant réalisera des suivis de l'évolution des zones humides. En fonction de ces observations, des mesures correctrices pourront éventuellement être proposées.

La MRAe recommande de prendre en compte les liens fonctionnels pouvant exister entre le site du projet et les sites dans l'évaluation des incidences sur les sites Natura 2000, la distance géographique n'étant pas un critère suffisant pour justifier l'absence d'incidences notables

Une analyse des incidences sur les sites Natura 2000 présents dans un rayon de 5km du projet a été réalisé dans l'étude d'impact de la page 439 à la page 469.

Type de site, code et intitulé Surface	Localisation et distance à l'aire d'étude rapprochée	Intérêt écologique connu (source : INPN)
ZSC FR7200781 Gave de Pau 169 540 ha	À environ 800 m au nord	Des Hautes-Pyrénées aux Landes, en passant par les Pyrénées-Atlantiques, le périmètre de la ZSC comporte les milieux suivants : forêts alluviales, roselières, pelouses pionnières alluviales, pelouses montagnardes, landes hygrophiles, communautés bryophytiques. Au total, 99 types d'habitats d'intérêt communautaire. Parmi ces derniers, 18 types sont des habitats naturels prioritaires. Le site présente aussi 16 espèces d'intérêt communautaire.
ZSC FR7200770 Parc boisé du château de Pau 18,64 ha	À environ 4 km à l'ouest	Situé sur les communes de Pau et de Billère, la richesse du site relève notamment de la présence d'une forêt constituée de nombreux vieux arbres associés à des enjeux rupicoles (falaise, grotte...). La présence de très vieux chênes et hêtres aux multiples dendromicrohabitats constituent autant d'habitats favorables aux espèces saproxyliques et arboricoles. Deux autres espèces de chiroptères sont également inféodées aux grottes et milieux apparentés ainsi qu'aux cavités des arbres. Situé sur un éperon rocheux abrupt au-dessus du Gave de Pau, le site constitue un îlot de biodiversité en ville. Au total, 1 habitat et 5 espèces d'intérêt communautaire sont dénombrés, la majorité liée aux milieux forestiers et aux vieux arbres, entraînant une forte responsabilité du site pour leur conservation dans un contexte de raréfaction d'arbres mort en forêt.

Figure 5: Sites Natura 2000 pris en compte dans l'évaluation des incidences

Il a été conclu en page 469 de l'étude d'impact que concernant l'habitat d'intérêt communautaire de Landes sèches européennes (Lande sèche à Callune), sa superficie réduite, son origine artificielle et son cortège d'espèces appauvri, celui-ci ne représente qu'un faible enjeu de conservation à l'échelle du site Natura 2000 du « Gave de Pau ». De plus, concernant les coléoptères saproxyliques, aucun impact du projet n'est attendu sur les boisements à proximité des sites. Enfin, ces espèces ne sont pas susceptibles d'interagir avec le site Natura 2000 du « Parc boisé du château de Pau ».

Concernant les chiroptères, aucun impact du projet n'est attendu sur les boisements à proximité des sites.

Pour conclure, aucune incidence significative n'est attendue pour les habitats et les espèces à l'origine de la désignation de la ZSC « Gave de Pau » et « Parc boisé du château de Pau »

La MRAe recommande d'intégrer dans les analyses précédentes les incidences des dispositions retenues pour la prise en compte du risque incendie, notamment les obligations légales de débroussaillage et déboisement.

Comme indiqué en réponse à une recommandation de la MRAe en amont, le SDIS 64 a été consulté et a transmis ses recommandations concernant la sécurité et la lutte contre les incendies. Leurs recommandations ont bien été prises en compte dans l'élaboration du projet et les incidences de ces dernières ont par conséquent bien été étudié dans l'étude d'impact. Enfin, aucun déboisement n'est prévu dans le cadre du projet.

La MRAe recommande de prévoir des mesures de suivi par un écologue, permettant de vérifier l'impact effectif du projet sur la biodiversité et de prévoir des mesures correctives le cas échéant

Le projet prévoit une assistance environnementale en phase chantier par un écologue d'un bureau d'étude d'experts externes à TotalEnergies. Cette mesure est présentée en pages 343 à 345 de l'étude d'impact. L'objectif est de suivre le chantier pour s'assurer que les entreprises en charge des travaux limitent au maximum leurs effets sur les milieux naturels et que les mesures proposées soient respectées et mises en œuvre.

En page 436 de l'étude d'impact, une mesure de suivi par un écologue en phase d'exploitation est prévue. L'objectif de celle-ci est de s'assurer de l'efficacité des mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement mises en œuvre, mais également d'évaluer l'évolution des populations d'espèces et vérifier l'absence de repousses d'espèces exotique envahissante.

A l'issue des travaux de construction du parc, le suivi de la dynamique des stations d'espèces exotiques envahissantes, le maintien et la dynamique des stations de Polypogon de Montpellier, Lin de France et Lobélie brûlante ainsi que le retour de la faune et particulièrement le Petit Gravelot. Ces suivis seront articulés avec le suivi des mesures de compensation suite aux mesures de dépollution et de réhabilitation de ces sites par RETIA en 2020 et 2021. Ainsi, seront réalisés, 2 passages flore et 2 passages faune les trois premières années d'exploitation du site, puis la cinquième année.

La MRAe recommande de préciser les modalités liées au démantèlement du parc en fin d'exploitation, en indiquant la vocation ultérieure du site et les engagements pris pour la remise en état du site et le recyclage des panneaux.

La remise en état du site se fera à l'expiration du bail, cessation d'exploitation, ou toutes autres circonstances mettant fin au bail par anticipation. Dans le cadre d'une remise en état du site, toutes les installations seront démantelées : les tables de support, les fondations, les locaux techniques, les réseaux de câbles, et la clôture.

Fonction sur la centrale	Eléments	Méthode de démantèlement
Production de l'électricité	Panneaux photovoltaïques	Dévisage des modules
Support des panneaux	Structures métalliques porteuses	Déboulonnage des structures
Ancrage des structures	Fondations	
Transformation, livraison de l'électricité et maintenance	Locaux techniques	Enlèvement des locaux à l'aide d'une grue
	Câbles	Extraction
Sécurité	Clôture	Arrachage de la clôture

L'ensemble des équipements électriques et électroniques qui composent le parc photovoltaïque sera évacué. La clôture ainsi que les structure d'assemblage représentent des déchets en acier qui seront traité par la filière adaptée.

En ce qui concerne le recyclage des panneaux photovoltaïques, depuis le 23 août 2012 les panneaux photovoltaïques usagés sont considérés comme des DEEE (Déchets d'Équipement Électriques et Électronique). L'association SOREN a mis en place un programme de collecte et de recyclage des modules photovoltaïques. Leur objectif est de rendre l'industrie photovoltaïque « doublement verte » c'est-à-dire tout au long de son cycle de vie.

Un module photovoltaïque est composé de trois composants : le verre de protection, les cellules photovoltaïques et les connexions en cuivre. L'intégralité de ces composants est recyclable.

Le démantèlement en fin d'exploitation se fera en fonction de la future utilisation du terrain. Ainsi, il est possible qu'à la fin de vie des modules, ceux-ci soient simplement remplacés par des modules de dernière génération ou que le parc photovoltaïque soit reconstruit avec une nouvelle technologie, ou bien que les terres redeviennent vierges de tout aménagement.

Enfin, parmi les mesures de la séquence Eviter- Réduire – Compenser, à la page 372 de l'étude d'impact est présenté la mesure de réduction n°14 « Réaménagement du site en fin d'exploitation ». Cette mesure a pour but de retrouver le site naturel tel qu'il était au stade T0 avant travaux. Cette mesure consiste à démanteler la centrale en veillant à retirer les structures métalliques, panneaux, bâtiments, clôtures, extraire les réseaux enfouis et évacuer la grave mise en œuvre sur les voiries. Le démantèlement est à réaliser en période favorable, entre octobre et mars de préférence. La gestion des déchets sera assurée lors du démantèlement.

3. Milieu humain

Concernant le voisinage, la MRAe recommande de préciser la localisation des équipements les plus bruyants en privilégiant un éloignement suffisant de ces derniers par rapport aux habitations, et de prévoir des contrôles des niveaux de bruit en phase exploitation.

Selon l'Organisation mondiale de la santé, un seuil aussi bas que 35 dBA doit être respecté pour que la population puisse dormir en toute quiétude. Il s'agit du bruit mesuré dans une chambre à coucher dont toutes les fenêtres sont fermées. De nombreuses études font ressortir différents problèmes de santé chez les populations soumises à de faibles niveaux de bruit, notamment une pression sanguine plus élevée, une production accrue d'adrénaline et des troubles de la mémoire. Les femmes enceintes et les jeunes enfants y seraient plus vulnérables que le reste de la population.

En Europe, la proportion de la population exposée à des niveaux supérieurs à 65 dB (A) est passée de 15 % dans les années 80 à 26 % au début des années 90. À titre de comparaison, pour qu'on puisse

comprendre relativement bien une personne qui parle normalement, le bruit ne devrait pas dépasser 55 dB (A). Le bruit ambiant affecte la santé et le bien-être physique, mental et social (source : OMS).

En pages 294 et 295 de l'étude d'impact, les incidences des centrales solaires de Lanot Mazères sur l'ambiance sonore en phase exploitation sont présentés.

Chaque centrale photovoltaïque est composée de panneaux, n'émettant globalement aucun bruit. La production d'électricité à partir du captage de la lumière du soleil par des panneaux solaires est totalement silencieuse.

Plusieurs sources ponctuelles de bruit sont toutefois à considérer : les onduleurs et les transformateurs. En général, les transformateurs émettent du bruit en puissance acoustique de 50 à 60 dBA (exemple : une sonnerie de téléphone ou une rue résidentielle émettent approximativement la même puissance). Ces éléments électriques sont installés dans un local et émettent un bruit qui se propage essentiellement au travers des grilles d'aération du local.

Ces appareils bourdonnent légèrement mais à quelques mètres des bâtiments, ces bourdonnements ne sont plus perceptibles. De plus, ces équipements ne seront opérationnels qu'en journée, puisqu'ils sont dépendants de la production électrique des centrales photovoltaïques.

Le bruit sera donc très faible et il peut être considéré que l'impact sonore du projet sera non significatif. Par ailleurs, la distance de la centrale photovoltaïque, et notamment du parc Lanot 1-2, par rapport aux premières habitations est de 355 m. Au vu de la distance, le son ne sera pas perceptible d'où un impact pouvant être considéré comme nul.

La MRAe recommande de vérifier les niveaux des champs électriques et électromagnétiques associés atteints lors de la mise en service du raccordement de l'installation au réseau électrique soit effectuée, en particulier au niveau des habitations situées à proximité des raccordements. Concernant la santé humaine, la position des ouvrages et câbles électriques par rapport aux lieux accessibles aux tiers doit être telle que le champ électrique résultant en ces lieux n'excède pas 5 kV/m et que le champ magnétique associé n'excède pas 100 μ T dans les conditions de fonctionnement en régime de service permanent (arrêté du 17 mai 2001).

Les sources de champs électromagnétiques sont diverses et nombreuses. Elles peuvent être naturelles ou résulter de l'activité humaine. D'une manière ou d'une autre, l'Homme est exposé aux champs électriques et magnétiques. Au domicile de la population générale, les niveaux d'exposition sont de 5 à 50 V/m pour les champs électriques et de 0,01 à 0,2 μ T pour les magnétiques.

Les rayonnements électromagnétiques peuvent agir de différentes manières sur l'organisme humain avec, dans certains cas très particuliers, des conséquences sur la santé. A court terme, ils peuvent entraîner une stimulation du système nerveux, le dysfonctionnement de dispositifs médicaux (ex : pacemakers), des troubles visuels, ou encore un échauffement des tissus biologiques.

Selon l'Institut National de Recherche et de Sécurité (INRS), il n'existe pas, à ce jour, de consensus scientifique concernant des effets à long terme sur la santé humaine dus à une exposition faible mais régulière. Quoi qu'il en soit, ces effets dépendent en grande partie de la distance à laquelle l'homme se trouve de la source de rayonnements : lorsque la distance à la source sonore est doublée, l'intensité du rayonnement est divisée par deux.

Sur un parc photovoltaïque, plusieurs équipements émettent des champs électromagnétiques. Par ailleurs, sur des installations photovoltaïques de plusieurs mégawatts, les mesures effectuées concluent à de faibles champs électriques et magnétiques.

Ces équipements et leurs valeurs d'émissions associées sont synthétisés dans le tableau suivant :

Emissions potentielles de champs électromagnétiques		Valeurs d'émissions		Impact sanitaire
Emetteur	Description	Champ électrique	Champs magnétique	
Panneaux photovoltaïques	Produisent de l'électricité en courant continu	<Champ naturel	<Champ magnétique terrestre	Pas d'impact
Câbles électriques	Transportent le courant	<Champ naturel	<Champ magnétique terrestre	Pas d'impact
Onduleur	Permet la transformation du courant continu des panneaux photovoltaïques en courant alternatif	Négligeable car installé dans un local	<50µT a une distance de 5m, l'intensité tombe à 0,5µT	Pas d'impact
Transformateur	Elève la tension afin de pouvoir transporter l'énergie	<100V/m	<30µT	Pas d'impact

Ces valeurs sont largement inférieures aux recommandations de la Commission Internationale sur la Protection contre les Rayonnements Non-Ionisants (ICNIRP) qui recommande que les intensités des champs électriques soit inférieures à 5 000 V/m et que celles des champs magnétiques soit inférieures à 100 µT. De plus, le poste de livraison ne sera pas implanté à proximité immédiate d'habitation et, dans le cas où celui-ci se trouve à une distance d'au moins 10 m, les valeurs sont plus faibles que celles de nombreux appareils électroménagers.

La population ne sera pas davantage exposée aux rayonnements électromagnétiques avec la présence des parcs photovoltaïques de Lanot 1-2, Lanot 4-5 et Mazères 6. De ce fait, aucun risque sanitaire n'est attendu pour les personnes amenées à intervenir sur le site et donc à fortiori pour les habitants riverains de l'installation.

La MRAe recommande de préciser le projet paysager et de produire, dans le cadre de l'analyse paysagère et patrimoniale du projet, des photomontages du projet depuis les secteurs sensibles (éléments patrimoniaux et habitations notamment). La question du risque d'éblouissement depuis les axes routiers doit être étudiée le cas échéant

Les incidences du projet sur le paysage et le patrimoine culturel ont été étudié dans l'étude d'impact en pages 306 à 318 accompagné de photomontages depuis plusieurs points de vue et notamment depuis les lieux d'habitations les plus proche de Lanot 1-2 (355m) en page 313.



Figure 6: Photographie (avant-projet) et photomontages associés (avec projet sans mesure appliquée) depuis les habitations

Les axes de communication à proximité immédiate des sites sont peu fréquentés. Le projet représente une reconversion d'un site industriel de type puits de gaz en une centrale photovoltaïque non polluante. Plusieurs habitations ont soit des vues directes sur un site du projet, soit des vues partielles. Le paysage sans projet est représenté par d'anciens sites industriels à l'abandon alors que le paysage avec projet montrera des centrales photovoltaïques non polluantes. Des mesures sont prévues afin de diminuer l'impact paysager du projet, notamment durant la phase chantier.

- MR01 : Plan d'intervention (travaux et chantier) en pages 335 et 336 de l'étude d'impact
- MR12 : Renforcement du réseau de haies paysagères en pages 364 à 370 de l'étude d'impact

En cas d'implantation du projet sur des surfaces agricoles, la MRAe recommande de préciser la qualité agronomique des terres, les modalités d'exploitation actuelles du site, et la manière dont le projet a tenu compte de cet enjeu. Sa conception doit permettre le maintien de l'activité agricole tout au long de l'exploitation du parc photovoltaïque. Cette activité est à préciser dans le dossier ainsi que la compatibilité, notamment pour l'élevage, avec la production photovoltaïque. Le dossier doit préciser si le projet relève d'une étude préalable agricole. Cette étude s'inscrit dans la démarche ERC et précise, si le projet a des effets négatifs sur l'économie agricole, les mesures de compensation collective.

Le terrain d'implantation du projet photovoltaïque est un ancien terrain comprenant des puits de gaz. Depuis la fin de son exploitation le site est en cours de réhabilitation par l'entreprise gérante : Retia. Ce terrain est aujourd'hui une friche et non un terrain agricole. Le projet n'est donc pas soumis à une étude préalable agricole. Il n'a donc aucun impact sur l'économie agricole.

En cas d'implantation sur un site accueillant une installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE), en activité ou non, la MRAE recommande de préciser l'articulation entre le projet photovoltaïque et l'exploitation de l'ICPE des éléments concernant la compatibilité du projet avec la réglementation ICPE sont en particulier attendus.

Les sites de Lanot 1-2, Lanot 4-5 et Mazères 6 sont d'anciens puits de gaz, exploités par TEPF de 1965 à 2013. Cependant, comme expliqué en page 121 de l'étude d'impact, les sites ont très récemment, fait

l'objet de travaux de réhabilitation (dépollution) réalisés par RETIA. Les impacts de ces travaux incluant notamment l'excavation de terres impactées par des hydrocarbures, le démantèlement des bassins de rétention et bourbiers, ainsi le remaniement de l'intégralité de la surface des sites, ont été soit évités, soit réduits, soit compensés ex situ.

La réhabilitation de ces sites a été faite dans un but d'usage futur compatible avec la vocation des zones au sens des règles d'urbanisme en vigueur sur les communes. Les travaux se sont réalisés sur une durée de 18 mois, et ont consisté, entre autres, à :

- Démanteler les installations et les ouvrages ;
- Réaliser des contrôles complémentaires des sols ;
- Gérer les matériaux impactés par les hydrocarbures ;
- Gérer le stock de gravats ;
- Gérer les matériaux impactés par les métaux ;
- Gérer les matériaux excavés ;
- Comblés les fouilles ;
- Gérer les eaux... etc.

Les arrêtés préfectoraux de déclaration d'arrêt définitif des puits de Lanot 1-2, Lanot 4-5 et Mazères 6 sont présentés en Annexes de l'étude d'impact à partir de la page 599 jusqu'à la page 623.

Les trois sites d'étude étaient donc d'anciens puits de gaz exploités par TEPF et récemment réhabilités avec un arrêt total des travaux miniers des puits et du réseau de collecte.

L'objectif de cette réhabilitation est de permettre un usage futur à destination des énergies renouvelables, et notamment permettre l'installation de centrales photovoltaïques (étude d'impact p139).

En cas d'évolution du document d'urbanisme en vigueur sur le territoire impacté par le projet, la MRAe recommande de garantir qu'au sein du document d'urbanisme, la préservation des secteurs sensibles identifiés (zones humides, habitats d'espèces protégées) sera assurée par un zonage adapté, une orientation d'aménagement, ou tout autre type de protection. Les modifications apportées au document d'urbanisme doivent intégrer de possibles évolutions du projet, voire son abandon et la mise en œuvre d'un autre projet.

Le projet n'engendre pas de modification du document d'urbanisme en vigueur sur le territoire puisque les zones de projet sont déjà zonées en Nr.

Lorsque le site du projet est inclus dans le périmètre d'un plan climat air-énergie territorial couvrant le territoire, l'articulation du projet avec le PCAET doit être exposée.

Les sites sont indiqués par le PLUi comme « *secteurs isolés des anciens sites à usage industriel en reconversion (anciens puits de gaz, anciennes décharges...)* destinés à être réhabilités pour des installations et constructions en lien avec les énergies renouvelables (*fermes photovoltaïques, etc.*) ou autres activités permettant de revaloriser ces espaces artificialisés ». Selon l'article N. 2.2.2 du PLUi, sont autorisées dans ces zones : « Les constructions, installations et aménagements nécessaires à la production d'énergie renouvelable et les ouvrages techniques nécessaires à la gestion de ces

installations ». Le projet est donc en accord avec le zonage et les orientations en matière d'urbanisme sur ce secteur.

La Communauté d'agglomération Pau Béarn Pyrénées possède un Plan Action Climat Energie Territoriale (PCAET) qui a pour but d'assurer une coordination de la transition énergétique sur le territoire. Des objectifs sont définis afin d'atténuer le changement climatique. L'un d'eux concernent les énergies renouvelables : « doublement de la production d'énergies renouvelables d'ici 2023 ».

En effet le Plan Action Climat résulte d'une obligation légale. La loi de la transition énergétique et la Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC) ont pour objectifs :

- Diviser par deux la consommation énergétique en 2050 (par rapport à 2012) ;
- Porter la part des énergies renouvelables à 23% de notre consommation énergétique finale brute en 2020 et à 32% en 2030 ;
- Réduire les émissions de gaz à effet de serre de 40% entre 1990 et 2030 et les diviser par 4 à l'horizon de 2050.

Les sites, localisés sur les communes de Bizanos, Aressy et Meillon, sont en accord à ce jour avec les orientations et zonages du Plan Local d'Urbanisme Intercommunale de Pau Béarn Pyrénées en application sur ces territoires ainsi que les objectifs fixés au PCAET de la Communauté d'agglomération Pau Béarn Pyrénées.

4. Justification du projet

La MRAe recommande au porteur de projet de justifier le choix d'implantation du projet au regard des enjeux du site. Les solutions alternatives pour réaliser le projet et leurs enjeux et incidences sur l'environnement doivent être présentées.

Comme précisé en page 14 de l'étude d'impact, dans le cadre de ses activités, TotalEnergie (agence Nouvelle-Aquitaine) a identifié trois sites favorables à l'installation de centrales solaires au sol sur les communes de Bizanos, Aressy et Meillon dans le département des Pyrénées-Atlantiques (64). Les trois sites de projets sont des sites de puits de gaz récemment réhabilités. Il s'agit donc de sites en friche, dont la destination pour du photovoltaïque au sol a, par ailleurs, été confirmée comme intéressante par une étude ADEME en 2021.

Pour rappel, les sites sont indiqués par le PLUi comme « *secteurs isolés des anciens sites à usage industriel en reconversion (anciens puits de gaz, anciennes décharges...) destinés à être réhabilités pour des installations et constructions en lien avec les **énergies renouvelables (fermes photovoltaïques, etc.) ou autres activités permettant de revaloriser ces espaces artificialisés** ».*



Figure 7: Friches cartographiées par le CEREMA et dont le potentiel photovoltaïque a été confirmé par l'ADEME en 2021

L'utilisation de ces terrains pour la création d'une centrale photovoltaïque est donc aujourd'hui rendue possible par deux aspects principaux :

- La volonté du gouvernement de valoriser l'utilisation d'anciens sites miniers pour les nouveaux projets photovoltaïques. Cela se traduit par les règles du cahier des charges du nouvel appel d'offre lancé le 24 août 2016 par la Commission de Régulation de l'Énergie, confirmé par la publication du cahier des charges de l'AO CRE PPE 2 PV SOL d'avril 2022,
- La compatibilité du PLUi en zone Nr qui autorise le projet photovoltaïque.

La MRAe recommande d'intégrer dans l'étude d'impact l'analyse des incidences du raccordement électrique.

Cette question a été traitée dans la réponse à la première recommandation de la MRAe en page n°3.

La MRAe recommande de situer le projet dans le cadre d'une présentation de la stratégie locale de développement des énergies renouvelables au sein du territoire, et des projets en cours de développement planifiés par la collectivité en charge de la planification de l'urbanisme.

Le projet s'inscrit dans la stratégie de développement des énergies renouvelables au sein du territoire. Cette stratégie se décline dans le PADD du SCoT du Grand Pau et dans le Plan Action Climat Énergie Territoriale (PCAET) de la Communauté d'agglomération Pau Béarn Pyrénées.

- Le PADD du SCoT du Grand Pau indique la nécessité de moins dépendre des énergies fossiles : « **Une dépendance énergétique, un recours aux énergies fossiles et une empreinte écologique moindres** et ce :
 - o Par la mise en oeuvre du modèle de développement prôné qui impacte particulièrement les domaines des transports et du bâtiment, principaux consommateurs d'énergie et contributeurs de Gaz à effet de serre (GES) dans le Grand Pau : réduction de la consommation foncière, densification, moindre recours à l'automobile, développement des transports alternatifs, formes urbaines plus compactes, rénovation thermique du bâti,

o **Par la promotion des énergies renouvelables** à partir des ressources locales, à l'échelle de projets collectifs ou particuliers : solaire, géothermie, valorisation des déchets, notamment agricoles, bois. Cette dernière ressource étant un axe privilégié par le Grand Pau qui mène une politique en faveur de la filière et accompagne les projets visant à valoriser la ressource et à développer des débouchés. »

Le SCoT du Grand Pau a pour objectif de soutenir et d'accompagner les projets visant à valoriser les énergies renouvelables (p131 de l'étude d'impact).

- La Communauté d'agglomération Pau Béarn Pyrénées possède un Plan Action Climat Energie Territoriale (PCAET) qui a pour but d'assurer une coordination de la transition énergétique sur le territoire. Des objectifs sont définis afin d'atténuer le changement climatique. L'un d'eux concernent les énergies renouvelables : **doublement de la production d'énergies renouvelables d'ici 2023.**

La MRAe recommande de préciser si le territoire présente la capacité d'accueil suffisante pour ce projet à court ou moyen terme dans le cadre du Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Energies Renouvelables (S3REnR), et de l'état connu des projets à raccorder.

TotalEnergies Renouvelables dispose d'un service en charge du Raccordement ayant accès à différents outils pour vérifier les capacités disponibles sur le réseau. Dans le cadre de ce projet, une vérification de la capacité d'accueil a été faite le 31 mai 2023 par ce service et a confirmé que la capacité technique disponible était suffisante. Ces outils, comme le site Caparéseau, prennent en compte les projets en cours de raccordement.

La MRAe recommande de présenter une analyse des effets cumulés du projet avec les projets existants ou approuvés en considérant notamment les suivis environnementaux disponibles conduits dans le cadre des projets autorisés aux alentours, et de justifier le périmètre retenu. Les autres projets connus du public peuvent également être pris en compte selon leur pertinence.

L'analyse des effets cumulés porte sur les projets ayant fait l'objet d'une étude d'incidence et d'une enquête publique au titre de la loi sur l'eau et sur les projets qui ont fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale. Une aire d'étude autour du projet de centrale photovoltaïque d'un rayon de 5 km pour l'ensemble des projets et de 10 kilomètres concernant les projets photovoltaïques a été prise pour cibler les projets à prendre en compte dans l'étude des effets cumulés. Ces périmètres sont basés sur la capacité de report des espèces faunistiques, et sur les possibilités de connexions écologiques entre les différents sites d'études.

Ainsi, dans l'étude d'impact en page 410, est présenté les projets présents dans les périmètres des projets :

- Dans un rayon de 5 kilomètres, 6 projets sont recensés. Il s'agit d'un projet immobilier, d'une demande d'exploitation d'une carrière, d'un agrandissement d'une station d'épuration, d'un projet immobilier à Pau, d'un projet pour la gare de Pau et enfin d'un projet relatif à un centre de transit, de regroupement ou de tri de métaux non dangereux.
- Dans un rayon de 10 kilomètres, aucun projet de centrale photovoltaïque au sol n'a été recensé.

Projet	COMMUNE	Surface (ha)	Etat	Date avis MRAe	Distance avec le projet PV de TotalEnergies (site le plus proche)
Demande d'autorisation d'exploitation d'une carrière lieux-dits "Salligua", "Las Houns" et "Campagne d'en haut" - ICPE	ARESSY	11,5	Projet réalisé	13 juin 2012	574 m (Lanot 1-2)
Réalisation d'un ensemble immobilier - permis de construire	IDRON	0,9	Projet réalisé	2011 (pas d'avis AE)	2 072 m (Mazères 6)
Projet de régularisation administrative d'un centre de transit, regroupement ou tri de métaux non dangereux - ICPE	BIZANOS	0,9	Projet réalisé	18 juillet 2014	2 323 m (Lanot 1-2)
Création du Pôle d'Echanges Multimodal de la gare de Pau	PAU	23	Projet en cours	09 mars 2020	2 575 m (Lanot 1-2)
Aménagement ilot favre Pau	PAU	5,5	Projet en cours	08 août 2019	4 055 m (Lanot 1-2)
Agrandissement station d'épuration - loi sur l'eau	BORDES - ASSAT	0,6	Projet réalisé	05 septembre 2014	4 650 m (Lanot 4-5)

Figure 8: Synthèse des projets susceptibles d'avoir des effets cumulés

Les impacts cumulés du projet avec les autres projets connus sont présentés à partir de la pages 427 de l'étude d'impact. L'étude conclu à l'absence d'impact cumulés significatif sur l'ensemble des milieux (physique, humain, paysage, naturel).

ANNEXE 1 : CONSULTATION DU SDIS : REPOSE DU SDIS 64



Paù, le 11/07/2022

Sarah Demerseman
Chef de projets
TotalEnergies Renouvelables France
35 Rue Thomas Edison
33610 - Canéjan - FRANCE

Ref : GGDR / SPRV / étude 20221351 du 11/07/2022
Affaire suivie par : Capitaine BOLDIN
Tel : 05.20.12.64.64 – à l'invitation taper : 2241
Mail : secretariat.ggdr@sdis64.fr

ETUDE DU SERVICE DEPARTEMENTAL D'INCENDIE ET DE SECOURS

ETABLISSEMENT	CENTRALE PHOTOVOLTAIQUE
REFERENCE	1041.00005
COMMUNE	ARESSY
ADRESSE	Parcelle ZB 0002
DOSSIER	Etudes Diverses Etude de panneaux photovoltaïque
DEMANDEUR	TotalEnergies Renouvelables France

Ref : votre transmission en date du 16 juin 2022 reçue au SDIS le 17 juin 2022

En réponse à votre demande en application de l'article R 111-5 du Code de l'urbanisme, veuillez trouver ci-joint l'avis et les remarques formulés par mes services.

I. DESCRIPTION SUCCINCTE

Le projet prévoit la création d'une centrale photovoltaïque au sol sur la commune d'ARESSY. Les parcelles cadastrales concernées sont les ZB 34 et 35. Ces parcelles sont d'anciens sites de puisement d'hydrocarbures (puits de Gaz MAZERES 6).

Nous ne connaissons ni la puissance de cette centrale photovoltaïque ni la surface des panneaux photovoltaïques.

II. REGLEMENTATION APPLICABLE

Les activités qui seront exercées dans ces locaux sont soumises au Code de l'environnement et au décret n° 77-1133 du 21 septembre 1977, relatifs aux installations classées pour la protection de l'environnement.

Le décret n° 2009-1414 du 19 novembre 2009 relatif aux procédures administratives applicables à certains ouvrages de production d'électricité, régime d'autorisation, établi en fonction de leur puissance et de leur hauteur. Depuis le 1^{er} décembre 2009, les centrales solaires au sol d'une puissance supérieure à 250 kW crête (kWc) sont désormais soumises à enquête publique, étude d'impact et permis de construire.

Toute correspondance est à adresser sous forme impersonnelle
à Monsieur le Directeur départemental des services d'incendie et de secours
■ 33 avenue du Général Lederc - BP 1622 - 64016 PAU cedex - Tél : 05.20.12.64.64 - Télécopie : 05.59.80.22.41 ■

En conséquence, le pétitionnaire devra consulter le service préfectoral chargé du contrôle de ces établissements et se conformer aux textes précités et aux règles de sécurité qui lui seront imposées par ce service.

Code de l'urbanisme : L 421-6, L 422-4, R 111-2, R 111-5, R 111-15, R 431-20.

L'avis du SDIS 64 se limite en conséquence au site (limite de propriété et non aux installations). Ce dernier point sera traité dans le cadre de la réglementation ICPE.

Par ailleurs, ces locaux sont assujettis aux dispositions du Code du travail et plus particulièrement à : 4^{ème} partie, livre 2 :

Titre I^{er} - Obligations du maître d'ouvrage pour la conception des lieux de travail (articles R 4211-1 à R 4217-2) ;

Titre II - Obligations de l'employeur pour l'utilisation des lieux de travail (articles R 4221-1 à R 4228-37).

En ce qui concerne son application, le pétitionnaire devra se mettre en relation avec la Direction régionale des entreprises, de la concurrence, de la consommation, du travail et de l'emploi (DIRECCTE).

III. ANALYSE DES RISQUES

Pour le SDIS, les principaux risques présentés par cette installation sont :

- l'incendie dans l'enceinte du site,
- l'incendie des bois environnants,
- le risque d'électrocution.

➤ Accessibilités des secours

L'accès se fait par des voies carrossables.

➤ Incendie

Défense extérieure contre l'incendie (DECI) :

1. Analyse de la DECI existante

La défense incendie est actuellement assurée par :

- réseau public : le poteau incendie n°10 de la commune d'Aressy à 600 m.

2. DECI complémentaire projetée dans l'étude

- Réseau privé : rien

3. Dimensionnement des besoins en eau du projet

Plus grande surface non recoupée	Besoin en eau du projet
13 000 m ² de panneaux	60 m ³ / h

Le calcul du dimensionnement des besoins en eau est basé sur :

- le document technique D9 « Guide pratique pour le dimensionnement des besoins en eau »,
- la fiche des recommandations techniques du SDIS 64 pour l'implantation de panneaux photovoltaïques au sol,
- l'analyse des risques spécifiques du lieu d'implantation.

4. Bilan de l'analyse DECI

Objet	Débit ou réserve	Référence ou adresse	Observations
DECI Existante : A	0 m ³	PI n° 10 commune D'ARESSY	Non compté car à 600 m
DECI complémentaire du projet : B	aucune		
TOTAL PREVU : A+B	00 m ³		
Dimensionnement du projet : C	60 m ³		
BESOIN INCENDIE A INTEGRER : C - (A+B)	60 m ³		

5. Distance des besoins en eau

Le PI se trouve à 600 m.

➤ Les autres risques

Pour le SDIS l'autre risque principal présenté par cette installation est le risque d'électrocution.

IV. AVIS TECHNIQUE SUR L'ACCESSIBILITE AU PROJET

Le SDIS 64 a été sollicité pour avis. Notre avis, conformément au code de l'urbanisme, se limite aux conditions d'accessibilité des secours au terrain d'assiette du projet par les voies publiques ou privées :

Les conditions d'accessibilité des engins de secours au site sont actuellement réalisées par un chemin communal.

Pour rappel réglementaire, la voie permettant l'accès au site doit correspondre aux caractéristiques d'une voie engins :

- largeur minimale de la bande de roulement (bandes réservées au stationnement exclues) :
3,00 mètres (si sens unique de circulation),
6,00 mètres (si double sens de circulation ou voie en impasse),
6,00 mètres (dans tous les cas, pour une voie dont la largeur exigée est égale ou supérieure à 12 mètres),
- force portante suffisante pour un véhicule de 160 kilo-Newtons avec un maximum de 90 kilo-Newtons par essieu, ceux-ci étant distants de 3,60 mètres au minimum,
- résistance au poinçonnement : 80 Newtons/cm² sur une surface maximale de 0,20 m²,
- rayon intérieur des tournants : R = 11 mètres minimum,
- sur largeur extérieure : S = 15/R dans les virages de rayon inférieur à 50 mètres (S et R étant exprimés en mètres),
- pente inférieure à 15 %,
- hauteur libre autorisant le passage d'un véhicule de 3,50 mètres de hauteur (passage sous voûte)

Le maître d'ouvrage veillera à ce qu'aucune entrave ne gêne la circulation des véhicules de secours, il renseignera le SDIS sur les éventuelles restrictions d'accès pendant l'exploitation.

Une consigne devra indiquer clairement l'interdiction du stationnement des véhicules quels qu'ils soient, au droit de la réserve d'eau artificielle, sur les accotements ou sur les parties de chaussée non prévues à cet effet, de nature à empêcher ou même seulement retarder l'accès ou la mise en œuvre des moyens de secours publics.

Les portails d'entrée dans le site devront être conçus et implantés afin de garantir en tout temps l'accès rapide des engins de secours.

Pendant les périodes de présence de personnels sur le site ou si un gardiennage permanent est prévu, l'accueil des secours, à l'entrée du site, doit être assuré, pour toute intervention, par l'appelant

des secours, le gardien ou la personne désignée. Il appartient donc à l'exploitant de rédiger et d'afficher, à la vue de tous les personnels, des consignes répondant à cette obligation.

En dehors de ces périodes ou **en l'absence de gardiennage ou du représentant de l'exploitant, un dispositif d'ouverture accessible de l'extérieur, agréé par le SDIS devra être installé sur le portail** afin d'en garantir l'ouverture rapide par les sapeurs-pompiers en cas d'intervention urgente. (Consulter le service prévision du groupement Est du SDIS. Il pourra s'agir notamment d'un dispositif sécable ou ouvrant de l'extérieur au moyen des tricoises dont sont équipés tous les sapeurs-pompiers, clé triangulaire de 11 mm).

L'installation d'un portail, ou tout autre dispositif électrique et automatique, interdisant temporairement ou non la circulation automobile, l'acheminement des dévidoirs et des personnels à pied, sur les voies ou chemins, publics ou privés, nécessairement utilisés par les sapeurs-pompiers lors des interventions de secours pour leur permettre d'accéder aux bâtiments et aux diverses installations est soumis au respect des prescriptions ci-après.

Il est important de noter que le SDIS ne peut accepter un quelconque transfert de responsabilité ni se substituer aux obligations qui relèvent de l'exploitant. En outre, des centres de secours différents sont susceptibles d'intervenir en fonction des disponibilités opérationnelles des véhicules ou des effectifs et il est inconcevable que le SDIS prenne en charge l'ensemble des dispositifs d'ouverture très diversifiés qui se mettent en place de plus en plus dans le département. En conséquence, le SDIS refuse catégoriquement de prendre en charge tout nouveau dispositif d'ouverture (clé, télécommande, carte, code, etc...) en dehors de ceux mentionnés ci-dessus.

Le SDIS demande l'installation, pour tous les types de barrière électrique d'une platine « POMPIERS » accessible de l'extérieur (par exemple sur l'un des montants du portail). La manœuvre de ce verrou devra réaliser soit l'ouverture automatique du portail, soit la coupure de l'alimentation électrique du portail et par conséquent permettre son ouverture manuelle immédiate.

Les portails à fonctionnement électrique doivent être déverrouillés automatiquement en cas de coupure d'électricité et permettre ainsi leur ouverture manuellement.

V. RECOMMANDATIONS DIVERSES LIEES AU PROJET :

Concernent le bassin des eaux de rétention :

Si toutefois, ce bassin, visible sur la cartographie aérienne, servait de rétention des eaux d'extinction, il faudrait que sa capacité soit égale ou supérieure à la capacité demandée pour la DECI additionnée de 10 l/m² de surface drainante (route, bâtiment, ...).

Concernent les risque liés aux panneaux photovoltaïques :

La réalisation des mesures suivantes visant à assurer la sécurité des occupants et des intervenants est recommandée.

- Concevoir l'ensemble de l'installation selon les préceptes du guide UTE C15-712
- Concevoir l'ensemble de l'installation selon les préceptes du guide pratique réalisé par l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME) avec le syndicat des Energies Renouvelables (SER) baptisé « Spécifications techniques relatives à la protection des personnes et des biens dans les installations photovoltaïques raccordées au réseau »
- Prendre toute disposition pour éviter aux intervenants des services de secours tout risque de choc électrique au contact d'un conducteur actif courant continu sous tension.
- Cet objectif peut notamment être atteint par l'une des dispositions suivantes :
 - o un système de coupure d'urgence de la liaison DC est mis en place, positionné au plus près des modules, piloté à distance depuis une commande regroupée avec le dispositif de mise hors-tension du bâtiment ;
 - o les câbles DC cheminent en extérieur (avec protection mécanique si accessible) et pénètrent directement dans chaque local technique onduleur du bâtiment ;
 - o les onduleurs sont positionnés à l'extérieur, sur le toit, au plus près des modules ;

- o les câbles DC cheminent à l'intérieur du bâtiment jusqu'au local technique onduleur, et sont placés dans un cheminement technique protégé, situé hors dégagements et locaux à risques particuliers, et de degré coupe-feu égal au degré de stabilité au feu du bâtiment, avec un minimum de 30 minutes ;
 - o les câbles DC cheminent uniquement dans le volume où se trouvent les onduleurs. Ce volume est situé à proximité immédiate des modules. Il n'est accessible ni au public, ni au personnel ou occupants non autorisés. Le plancher bas de ce volume est stable au feu du même degré de stabilité au feu du bâtiment, avec un minimum de 30 minutes.
- Mettre en place une coupure générale simultanée de l'ensemble des onduleurs, visible, positionnée à proximité du dispositif de mise hors tension du bâtiment (Cf. doctrine « Coupure générale des installations électriques » du 09/01/03) et identifiée par la mention : « Attention – Présence de deux sources de tension : 1- Réseau de distribution ; 2- Panneaux photovoltaïques » en lettres noires sur fond jaune.
 - Lorsqu'il existe, le local technique onduleur a des parois de degré coupe-feu égal au degré de stabilité au feu du bâtiment, avec un minimum de 30 minutes.
 - Signaler sur les plans du bâtiment, destinés à faciliter l'intervention des secours, les emplacements du ou des locaux techniques onduleurs
 - Le pictogramme dédié au risque photovoltaïque est apposé :
 - o à l'extérieur du bâtiment à l'accès des secours
 - o aux accès aux volumes et locaux abritant les équipements techniques relatifs à l'énergie photovoltaïque
 - o sur les câbles DC tous les 5 mètres
 - Indiquer sur les consignes de protection contre l'incendie la nature et les emplacements des installations de panneaux photovoltaïques (toiture, façades, fenêtres, ...).

Concernant l'organisation de l'intervention des moyens de secours :

Dans le but de permettre l'intervention des moyens de secours publics à l'intérieur du site, en tenant compte de la spécificité des installations et également des éventuels dangers qu'elles présentent pour les intervenants, l'exploitant devra fournir au service prévision du groupement Est du SDIS 64 (secretariat.gdrest@sdis64.fr) les informations suivantes :

- le plan d'ensemble au 1/2000ème (ou échelle proche) mentionnant l'emplacement des éventuels poteaux d'incendie existants dans le secteur et le positionnement de l'hydrant ou de la réserve artificielle d'incendie implanté par l'exploitant,
- le plan du site au 1/500ème (ou échelle proche) faisant apparaître la sectorisation de l'exploitation, les voiries pénétrantes avec leur identification, les bâtiments ou constructions de l'établissement avec mention des locaux les plus vulnérables et des locaux à risques particuliers. Ce plan fera apparaître les limites d'accès des moyens de secours hors amât total des installations, les organes de coupure des énergies actionnables par les secours publics afin de permettre leur intervention en toute sécurité, l'emplacement des moyens internes de secours et de lutte contre l'incendie,
- les coordonnées des techniciens qualifiés d'astreinte chargés par l'exploitant de rejoindre le site dans les meilleurs délais en cas d'intervention des secours publics,
- les procédures d'intervention et les règles de sécurité préconisées qui doivent être appliquées par les moyens de secours publics à l'intérieur du site.

Un **Plan interne d'intervention** devra être rédigé par l'exploitant en collaboration avec le Service Départemental d'Incendie et de Secours. Il devra intégrer notamment les **consignes et procédures d'intervention réciproque**. Il définira la conduite à tenir des sapeurs-pompiers pour :

- l'extinction d'un feu d'herbe sous les panneaux,
- l'extinction d'un feu d'origine électrique, boîte de jonction, cheminement de câbles, locaux techniques,

- l'extinction d'un feu concernant un matériel extérieur au site, (véhicule, machines, etc.),
- le secours à personne en tout lieu du site.

Concernant la propagation d'un incendie aux bois alentours :

Pour limiter le risque d'incendie aux bois alentours, il est recommandé de réaliser :

- soit un débroussaillage de 50 m autour du projet limitrophe à des bois,
- soit de mettre en place des zones ensablées et une clôture en bac acier qui sera fixée sur la clôture de la centrale, sur les zones situées en périphérie immédiate des boisements. Cette clôture « pleine » en bac acier servirait ainsi de coupe-feu et éviterait la propagation d'un feu aux boisements proches.

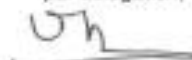
Concernant la défense contre l'incendie :

Afin d'avoir une extinction rapide d'un incendie il est recommandé de prendre contact avec le groupement Est du SDIS 64 (secretariat.gdrest@adis64.fr) pour réaliser les mesures suivantes visant à assurer une utilisation efficace et rapide de la défense contre l'incendie :

- Implanter judicieusement une citerne souple de 60 m³ afin de protéger les constructions.
- Doter la réserve incendie d'une aire de stationnement de 32 m² permettant la mise en aspiration des engins de secours. (fiche n° 16 du règlement départemental de défense extérieure contre l'incendie).
- Doter cette réserve incendie d'un point d'aspiration (fiche 13) et d'une signalisation conformément à la fiche 14 du règlement départemental de défense extérieure contre l'incendie.
- Faire procéder à la visite de réception de la réserve incendie afin de vérifier son opérationnalité et son recensement par le SDIS 64.
- Maintenir en permanence l'accessibilité et la pérennité de la ressource en eau ainsi que le fonctionnement des installations de sécurité.

En ce qui concerne tous les éléments consécutifs au projet, incluant l'analyse des besoins pour la Défense Extérieure Contre l'Incendie (DECI) afin d'intervenir sur les sinistres dans l'ICPE, les services de la DREAL ou de la DDPP sont seuls habilités à émettre un avis.

Le Directeur départemental,
par délégation,



Commandant BELLOY

Copie à : CIS PAU



Pau, le 11/07/2022

Sarah Demerseman
Chef de projets
TotalEnergies Renouvelables France
35 Rue Thomas Edison
33610 - Candéjan - FRANCE

Ref : GGDR / SPRV / étude 20221353 du 11 juillet 2022
Affaire suivie par : Capitaine BOUDIN
Tel : 08.20.12.64.64 - à l'invitation taper : 2241
Mail : secretariat.ggdr@sd64.fr

ETUDE DU SERVICE DEPARTEMENTAL D'INCENDIE ET DE SECOURS

ETABLISSEMENT	CENTRALE PHOTOVOLTAIQUE
REFERENCE	I132.00007
COMMUNE	BIZANOS
ADRESSE	Lieu-dit des châtaigneraies
DOSSIER	Etudes Diverses
DEMANDEUR	TotalEnergies Renouvelables France

Ref : votre transmission en date du 16 juin 2022 reçue au SDIS le 17 juin 2022

En réponse à votre demande en application de l'article R 111-5 du Code de l'urbanisme, veuillez trouver ci-joint l'avis et les remarques formulés par mes services.

I. DESCRIPTION SUCCINCTE

Le projet prévoit la création d'une centrale photovoltaïque au sol sur la commune de BIZANOS. Les parcelles cadastrales concernées sont les AL 19 de 656 m², AL 20 de 3 170 m², AL 21 de 8 000 m², AL 23 de 6 220 m², une partie des parcelles AL 24 et AL 88 (respectivement environ 1 280 m² et 2 330 m²). Ces parcelles sont d'anciens sites de puisement d'hydrocarbures (puits de Gaz LANOT 1, 2 et 3) sauf la parcelle AL 88 qui est un bois de 8,6 ha.

Le site comprendra :

- des panneaux photovoltaïques implantés au sol sur des structures métalliques,
- un poste de transformation,
- un poste de livraison,
- une piste de 4 m tout autour du site,
- une bache incendie (la capacité n'est pas encore définie),
- une clôture.

Nous ne connaissons ni la puissance de cette centrale photovoltaïque ni la surface des panneaux photovoltaïques.

Toute correspondance est à adresser sous forme impersonnelle
à Monsieur le Directeur départemental des services d'incendie et de secours
■ 33 avenue du Général Leclerc - BP 1622 - 64016 PAU cedex - Tél. : 08.20.12.64.64 - Télécopie : 05.59.80.22.41 ■

II. REGLEMENTATION APPLICABLE

Les activités qui seront exercées dans ces locaux sont soumises au Code de l'environnement et au décret n° 77-1133 du 21 septembre 1977, relatifs aux installations classées pour la protection de l'environnement.

Le décret n° 2009-1414 du 19 novembre 2009 relatif aux procédures administratives applicables à certains ouvrages de production d'électricité, régime d'autorisation, établi en fonction de leur puissance et de leur hauteur. Depuis le 1^{er} décembre 2009, les centrales solaires au sol d'une puissance supérieure à 250 kW crête (kWc) sont désormais soumises à enquête publique, étude d'impact et permis de construire.

En conséquence, le pétitionnaire devra consulter le service préfectoral chargé du contrôle de ces établissements et se conformer aux textes précités et aux règles de sécurité qui lui seront imposées par ce service.

Code de l'urbanisme : L 421-6, L 422-4, R 111-2, R 111-5, R 111-15, R 431-20.

L'avis du SDIS 64 se limite en conséquence au site (limite de propriété et non aux installations). Ce dernier point sera traité dans le cadre de la réglementation ICPE.

Par ailleurs, ces locaux sont assujettis aux dispositions du Code du travail et plus particulièrement à : 4^{ème} partie, livre 2 :

Titre I^{er} - Obligations du maître d'ouvrage pour la conception des lieux de travail (articles R 4211-1 à R 4217-2) ;

Titre II - Obligations de l'employeur pour l'utilisation des lieux de travail (articles R 4221-1 à R 4228-37).

En ce qui concerne son application, le pétitionnaire devra se mettre en relation avec la Direction régionale des entreprises, de la concurrence, de la consommation, du travail et de l'emploi (DIRECCTE).

III. ANALYSE DES RISQUES

Pour le SDIS, les principaux risques présentés par cette installation sont :

- l'incendie dans l'enceinte du site,
- l'incendie des bois environnants,
- le risque d'électrocution.

➤ Accessibilités des secours

L'accès se fait par le chemin Henri IV qui est carrossable.

Une voie périphérique intérieure de 4 mètres de large, entoure la centrale photovoltaïque.

➤ Incendie

Défense extérieure contre l'incendie (DECI) :

1. Analyse de la DECI existante

La défense incendie est actuellement assurée par :

- réseau public : le poteau incendie n°11 à 500 m à l'intersection du chemin Henri IV et de la rue des Crêtes de la commune d'ARESSY.

2. DECI complémentaire projetée dans l'étude

- Réseau privé : rien

3. Dimensionnement des besoins en eau du projet

Plus grande surface non recoupée	Besoin en eau du projet
13 439 m ² de surface de captation	60 m ³

Le calcul du dimensionnement des besoins en eau est basé sur :

- le document technique D9 « Guide pratique pour le dimensionnement des besoins en eau »,
- la fiche des recommandations techniques du SDIS 64 pour l'implantation de panneaux photovoltaïques au sol,
- l'analyse des risques spécifiques du lieu d'implantation.

4. Bilan de l'analyse DECI

Objet	Débit ou réserve	Référence ou adresse	Observations
DECI Existante : A	0 m ³	PI n° 11 commune D'ARESSY	Non compté car à 500 m
DECI complémentaire du projet : B	aucune		
TOTAL PREVU : A+B	00 m ³		
Dimensionnement du projet : C	60 m ³		
BESOIN INCENDIE A INTEGRER : C - (A+B)	60 m ³		

5. Distance des besoins en eau

Le PI se trouve à 500 m.

> Les autres risques

Pour le SDIS l'autre risque principal présenté par cette installation est le risque d'électrocution.

IV. AVIS TECHNIQUE SUR L'ACCESSIBILITE AU PROJET

Le SDIS 64 a été sollicité pour avis. Notre avis, conformément au code de l'urbanisme, se limite aux conditions d'accessibilité des secours au terrain d'assiette du projet par les voies publiques ou privées :

Les conditions d'accessibilité des engins de secours au site sont actuellement réalisées par un chemin communal.

Pour rappel réglementaire, la voie permettant l'accès au site doit correspondre aux caractéristiques d'une voie engins :

- largeur minimale de la bande de roulement (bandes réservées au stationnement exclues) :
3,00 mètres (si sens unique de circulation),
6,00 mètres (si double sens de circulation ou voie en impasse),
6,00 mètres (dans tous les cas, pour une voie dont la largeur exigée est égale ou supérieure à 12 mètres),
- force portante suffisante pour un véhicule de 160 kilo-Newtons avec un maximum de 90 kilo-Newtons par essieu, ceux-ci étant distants de 3,60 mètres au minimum,
- résistance au poinçonnement : 80 Newtons/cm² sur une surface maximale de 0,20 m²,
- rayon intérieur des tournants : R = 11 mètres minimum,
- surlargeur extérieure : S = 15/R dans les virages de rayon inférieur à 50 mètres (S et R étant exprimés en mètres),
- pente inférieure à 15 %,
- hauteur libre autorisant le passage d'un véhicule de 3,50 mètres de hauteur (passage sous voûte).

Le maître d'ouvrage veillera à ce qu'aucune entrave ne gêne la circulation des véhicules de secours, il renseignera le SDIS sur les éventuelles restrictions d'accès pendant l'exploitation.

Une consigne devra indiquer clairement l'**interdiction du stationnement** des véhicules quels qu'ils soient, au droit de la réserve d'eau artificielle, sur les accotements ou sur les parties de chaussée non prévues à cet effet, de nature à empêcher ou même seulement retarder l'accès ou la mise en œuvre des moyens de secours publics.

Les portails d'entrée dans le site devront être conçus et implantés afin de garantir en tout temps l'accès rapide des engins de secours.

Pendant les périodes de présence de personnels sur le site ou si un gardiennage permanent est prévu, l'accueil des secours, à l'entrée du site, doit être assuré, pour toute intervention, par l'appelant des secours, le gardien ou la personne désignée. Il appartient donc à l'exploitant de rédiger et d'afficher, à la vue de tous les personnels, des consignes répondant à cette obligation.

En dehors de ces périodes ou en l'**absence de gardiennage ou du représentant de l'exploitant, un dispositif d'ouverture accessible de l'extérieur, agréé par le SDIS devra être installé sur le portail** afin d'en garantir l'ouverture rapide par les sapeurs-pompiers en cas d'intervention urgente. (Consulter le service prévision du groupement Est du SDIS. Il pourra s'agir notamment d'un dispositif sécable ou ouvrant de l'extérieur au moyen des tricoises dont sont équipés tous les sapeurs-pompiers, clé triangulaire de 11 mm).

L'installation d'un portail, ou tout autre dispositif électrique et automatique, interdisant temporairement ou non la circulation automobile, l'acheminement des dévidoirs et des personnels à pied, sur les voies ou chemins, publics ou privés, nécessairement utilisés par les sapeurs-pompiers lors des interventions de secours pour leur permettre d'accéder aux bâtiments et aux diverses installations est soumis au respect des prescriptions ci-après.

Il est important de noter que le SDIS ne peut accepter un quelconque transfert de responsabilité ni se substituer aux obligations qui relèvent de l'exploitant. En outre, des centres de secours différents sont susceptibles d'intervenir en fonction des disponibilités opérationnelles des véhicules ou des effectifs et il est inconcevable que le SDIS prenne en charge l'ensemble des dispositifs d'ouverture très diversifiés qui se mettent en place de plus en plus dans le département. En conséquence, le SDIS refuse catégoriquement de prendre en charge tout nouveau dispositif d'ouverture (clé, télécommande, carte, code, etc...) en dehors de ceux mentionnés ci-dessus.

Le SDIS demande l'installation, pour tous les types de barrière électrique d'une platine « POMPIERS » accessible de l'extérieur (par exemple sur l'un des montants du portail). La manœuvre de ce verrou devra réaliser soit l'ouverture automatique du portail, soit la coupure de l'alimentation électrique du portail et par conséquent permettre son ouverture manuelle immédiate.

Les portails à fonctionnement électrique doivent être déverrouillés automatiquement en cas de coupure d'électricité et permettre ainsi leur ouverture manuellement.

V. RECOMMANDATIONS DIVERSES LIEES AU PROJET :

Concernant le bassin des eaux de rétention :

Si toutefois, ce bassin, visible sur la cartographie aérienne, servait de rétention des eaux d'extinction, il faudrait que sa capacité soit égale ou supérieure à la capacité demandée pour la DECI additionnée de 10 l/m² de surface drainante (route, bâtiment,...).

Concernant les risque liés aux panneaux photovoltaïques :

La réalisation des mesures suivantes visant à assurer la sécurité des occupants et des intervenants est recommandée :

- Concevoir l'ensemble de l'installation selon les préceptes du guide UTE C15-712
- Concevoir l'ensemble de l'installation selon les préceptes du guide pratique réalisé par l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME) avec le syndicat des Energies Renouvelables (SER) baptisé « Spécifications techniques relatives à la protection des personnes et des biens dans les installations photovoltaïques raccordées au réseau »

- Prendre toute disposition pour éviter aux intervenants des services de secours tout risque de choc électrique au contact d'un conducteur actif courant continu sous tension.
- Cet objectif peut notamment être atteint par l'une des dispositions suivantes :
 - o un système de coupure d'urgence de la liaison DC est mis en place, positionné au plus près des modules, piloté à distance depuis une commande regroupée avec le dispositif de mise hors-tension du bâtiment ;
 - o les câbles DC cheminent en extérieur (avec protection mécanique si accessible) et pénètrent directement dans chaque local technique onduleur du bâtiment ;
 - o les onduleurs sont positionnés à l'extérieur, sur le toit, au plus près des modules ;
 - o les câbles DC cheminent à l'intérieur du bâtiment jusqu'au local technique onduleur, et sont placés dans un cheminement technique protégé, situé hors dégagements et locaux à risques particuliers, et de degré coupe-feu égal au degré de stabilité au feu du bâtiment, avec un minimum de 30 minutes ;
 - o les câbles DC cheminent uniquement dans le volume où se trouvent les onduleurs. Ce volume est situé à proximité immédiate des modules. Il n'est accessible ni au public, ni au personnel ou occupants non autorisés. Le plancher bas de ce volume est stable au feu du même degré de stabilité au feu du bâtiment, avec un minimum de 30 minutes.
- Mettre en place une coupure générale simultanée de l'ensemble des onduleurs, visible, positionnée à proximité du dispositif de mise hors tension du bâtiment (Cf. doctrine « Coupure générale des installations électriques » du 09/01/03) et identifiée par la mention : « Attention – Présence de deux sources de tension : 1- Réseau de distribution ; 2- Panneaux photovoltaïques » en lettres noires sur fond jaune.
- Lorsqu'il existe, le local technique onduleur a des parois de degré coupe-feu égal au degré de stabilité au feu du bâtiment, avec un minimum de 30 minutes.
- Signaler sur les plans du bâtiment, destinés à faciliter l'intervention des secours, les emplacements du ou des locaux techniques onduleurs
- Le pictogramme dédié au risque photovoltaïque est apposé :
 - o à l'extérieur du bâtiment à l'accès des secours
 - o aux accès aux volumes et locaux abritant les équipements techniques relatifs à l'énergie photovoltaïque
 - o sur les câbles DC tous les 5 mètres
- Indiquer sur les consignes de protection contre l'incendie la nature et les emplacements des installations de panneaux photovoltaïques (toiture, façades, fenêtres, ...).

Concernant l'organisation de l'intervention des moyens de secours :

Dans le but de permettre l'intervention des moyens de secours publics à l'intérieur du site, en tenant compte de la spécificité des installations et également des éventuels dangers qu'elles présentent pour les intervenants, l'exploitant devra fournir au service prévision du groupement Est du SDIS 64 (secretariat.gdrest@sdis64.fr) les informations suivantes :

- le plan d'ensemble au 1/2000ème (ou échelle proche) mentionnant l'emplacement des éventuels poteaux d'incendie existants dans le secteur et le positionnement de l'hydrant ou de la réserve artificielle d'incendie implanté par l'exploitant,
- le plan du site au 1/500ème (ou échelle proche) faisant apparaître la sectorisation de l'exploitation, les voiries pénétrantes avec leur identification, les bâtiments ou constructions de l'établissement avec mention des locaux les plus vulnérables et des locaux à risques particuliers. Ce plan fera apparaître les limites d'accès des moyens de secours hors arrêt total des installations, les organes de coupure des énergies actionnables par les secours publics afin de permettre leur intervention en toute sécurité, l'emplacement des moyens internes de secours et de lutte contre l'incendie,
- les coordonnées des techniciens qualifiés d'astreinte chargés par l'exploitant de rejoindre le site dans les meilleurs délais en cas d'intervention des secours publics,
- les procédures d'intervention et les règles de sécurité préconisées qui doivent être appliquées par les moyens de secours publics à l'intérieur du site.

Un **Plan Interne d'Intervention** devra être rédigé par l'exploitant en collaboration avec le Service Départemental d'incendie et de Secours. Il devra intégrer notamment les **consignes et procédures d'intervention réciproque**. Il définira la conduite à tenir des sapeurs-pompiers pour :

- l'extinction d'un feu d'herbe sous les panneaux,
- l'extinction d'un feu d'origine électrique, boîte de jonction, cheminement de câbles, locaux techniques,
- l'extinction d'un feu concernant un matériel extérieur au site, (véhicule, machines, etc.),
- le secours à personne en tout lieu du site.

Concernant la propagation d'un incendie aux bois alentours :

Pour limiter le risque d'incendie aux bois alentours, il est recommandé de réaliser :

- soit un débroussaillage de 50 m autour du projet limitrophe à des bois,
- soit de mettre en place des zones ensablées et une clôture en bac acier qui sera fixée sur la clôture de la centrale, sur les zones situées en périphérie immédiate des boisements. Cette clôture « pleine » en bac acier servirait ainsi de coupe-feu et éviterait la propagation d'un feu aux boisements proches.

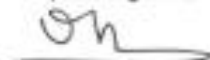
Concernant la défense contre l'incendie :

Afin d'avoir une extinction rapide d'un incendie il est recommandé de prendre contact avec le groupement Est du SDIS 64 (secretariat.gdrest@sdis64.fr) pour réaliser les mesures suivantes visant à assurer une utilisation efficace et rapide de la défense contre l'incendie :

- Implanter judicieusement une citerne souple de 60 m³ afin de protéger les constructions.
- Doter la réserve incendie d'une aire de stationnement de 32 m² permettant la mise en aspiration des engins de secours. (fiche n° 16 du règlement départemental de défense extérieure contre l'incendie).
- Doter cette réserve incendie d'un point d'aspiration (fiche 13) et d'une signalisation conformément à la fiche 14 du règlement départemental de défense extérieure contre l'incendie.
- Faire procéder à la visite de réception de la réserve incendie afin de vérifier son opérationnalité et son recensement par le SDIS 64.
- Maintenir en permanence l'accessibilité et la pérennité de la ressource en eau ainsi que le fonctionnement des installations de sécurité.

En ce qui concerne tous les éléments consécutifs au projet, incluant l'analyse des besoins pour la Défense Extérieure Contre l'Incendie (DECI) afin d'intervenir sur les sinistres dans l'ICPE, les services de la DREAL ou de la DOPP sont seuls habilités à émettre un avis.

Le Directeur départemental,
par délégation,



Commandant BELLOY

Copie à : CIS PAU



Pau, le 11/07/2022

Sarah Demerseman
Chef de projets
TotalEnergies Renouvelables France
35 Rue Thomas Edison
33810 - Canéjan - FRANCE

Réf. : GGDR / SPRV / étude 20221352 du 11 juillet 2022
Affaire suivie par : Capitaine BOUDIN
Tel : 05.20.12.64.64 – à l'invitation taper : 2241
Mail : secretariat.ggdr@sd64.fr

ETUDE DU SERVICE DEPARTEMENTAL D'INCENDIE ET DE SECOURS

ETABLISSEMENT	CENTRALE PHOTOVOLTAIQUE
REFERENCE	I376.00003
COMMUNE	MEILLON
ADRESSE	Chemin HENRY IV
DOSSIER	Etudes Diverses
DEMANDEUR	TotalEnergies Renouvelables France

Réf. : votre transmission en date du 16 juin 2022 reçue au SDIS le 17 juin 2022

En réponse à votre demande en application de l'article R 111-5 du Code de l'urbanisme, veuillez trouver ci-joint l'avis et les remarques formulés par mes services.

I. DESCRIPTION SUCCINCTE

Le projet prévoit la création d'une centrale photovoltaïque au sol sur la commune d'ARESSY. Les parcelles cadastrales concernées sont les parcelles ZB 41, 42 et 43. Ces parcelles sont d'anciens sites de puisement d'hydrocarbures (puits de Gaz LANOT 4 – 5).

Nous ne connaissons ni la puissance de cette centrale photovoltaïque ni la surface des panneaux photovoltaïques.

II. REGLEMENTATION APPLICABLE

Les activités qui seront exercées dans ces locaux sont soumises au Code de l'environnement et au décret n° 77-1133 du 21 septembre 1977, relatifs aux installations classées pour la protection de l'environnement.

Le décret n° 2009-1414 du 19 novembre 2009 relatif aux procédures administratives applicables à certains ouvrages de production d'électricité, régime d'autorisation, établi en fonction de leur puissance et de leur hauteur. Depuis le 1^{er} décembre 2009, les centrales solaires au sol d'une puissance supérieure à 250 kW crête (kWc) sont désormais soumises à enquête publique, étude d'impact et permis de construire.

Toute correspondance est à adresser sous forme impersonnelle
à Monsieur le Directeur départemental des services d'incendie et de secours
■ 33 avenue du Général Leclerc - BP 1622 - 64016 PAU cedex - Tél. : 05.20.12.64.64 - Télécopie : 05.59.80.22.41 ■

En conséquence, le pétitionnaire devra consulter le service préfectoral chargé du contrôle de ces établissements et se conformer aux textes précités et aux règles de sécurité qui lui seront imposées par ce service.

Code de l'urbanisme : L 421-6, L 422-4, R 111-2, R 111-5, R 111-15, R 431-20.

L'avis du SDIS 64 se limite en conséquence au site (limite de propriété et non aux installations). Ce dernier point sera traité dans le cadre de la réglementation ICPE.

Par ailleurs, ces locaux sont assujettis aux dispositions du Code du travail et plus particulièrement à : 4^{ème} partie, livre 2 :

Titre I^{er} - Obligations du maître d'ouvrage pour la conception des lieux de travail (articles R 4211-1 à R 4217-2) ;

Titre II - Obligations de l'employeur pour l'utilisation des lieux de travail (articles R 4221-1 à R 4228-37).

En ce qui concerne son application, le pétitionnaire devra se mettre en relation avec la Direction régionale des entreprises, de la concurrence, de la consommation, du travail et de l'emploi (DIRECCTE).

III. ANALYSE DES RISQUES

Pour le SDIS, les principaux risques présentés par cette installation sont :

- l'incendie dans l'enceinte du site,
- l'incendie des bois environnants,
- le risque d'électrocution.

➤ Accessibilités des secours

L'accès se fait par des voies carrossables.

➤ Incendie

Défense extérieure contre l'incendie (DECI) :

1. Analyse de la DECI existante

La défense incendie est actuellement assurée par :

- réseau public : le poteau incendie n°109 de la commune d'Itron à 500 m.

2. DECI complémentaire projetée dans l'étude

- Réseau privé : rien

3. Dimensionnement des besoins en eau du projet

Plus grande surface non recoupée	Besoin en eau du projet
33 000 m ² de panneaux	60 m ³ / h

Le calcul du dimensionnement des besoins en eau est basé sur :

- le document technique D9 « Guide pratique pour le dimensionnement des besoins en eau »,
- la fiche des recommandations techniques du SDIS 64 pour l'implantation de panneaux photovoltaïques au sol,
- l'analyse des risques spécifiques du lieu d'implantation.

4. Bilan de l'analyse DECI

Objet	Débit ou réserve	Référence ou adresse	Observations
DECI Existante : A	0 m ³	PI n° 109 commune d'Itron	Non compté car à 500 m
DECI complémentaire du projet : B	aucune		
TOTAL PREVU : A+B	00 m ³		
Dimensionnement du projet : C	60 m ³		
BESOIN INCENDIE A INTEGRER : C - (A+B)	60 m ³		

5. Distance des besoins en eau

Le PI se trouve à 500 m.

➤ Les autres risques

Pour le SDIS l'autre risque principal présenté par cette installation est le risque d'électrocution.

IV. AVIS TECHNIQUE SUR L'ACCESSIBILITE AU PROJET

Le SDIS 64 a été sollicité pour avis. Notre avis, conformément au code de l'urbanisme, se limite aux conditions d'accessibilité des secours au terrain d'assiette du projet par les voies publiques ou privées :

Les conditions d'accessibilité des engins de secours au site sont actuellement réalisées par un chemin communal.

Pour rappel réglementaire, la voie permettant l'accès au site doit correspondre aux caractéristiques d'une voie engins :

- largeur minimale de la bande de roulement (bandes réservées au stationnement exclues) :
3,00 mètres (si sens unique de circulation),
6,00 mètres (si double sens de circulation ou voie en impasse),
6,00 mètres (dans tous les cas, pour une voie dont la largeur exigée est égale ou supérieure à 12 mètres),
- force portante suffisante pour un véhicule de 160 kilo-Newtons avec un maximum de 90 kilo-Newtons par essieu, ceux-ci étant distants de 3,60 mètres au minimum,
- résistance au poinçonnement : 80 Newtons/cm² sur une surface maximale de 0,20 m²,
- rayon intérieur des tournants : R = 11 mètres minimum,
- surlargeur extérieure : S = 15/R dans les virages de rayon inférieur à 50 mètres (S et R étant exprimés en mètres),
- pente inférieure à 15 %,
- hauteur libre autorisant le passage d'un véhicule de 3,50 mètres de hauteur (passage sous voûte).

Le maître d'ouvrage veillera à ce qu'aucune entrave ne gêne la circulation des véhicules de secours, il renseignera le SDIS sur les éventuelles restrictions d'accès pendant l'exploitation.

Une consigne devra indiquer clairement l'interdiction du stationnement des véhicules quels qu'ils soient, au droit de la réserve d'eau artificielle, sur les accotements ou sur les parties de chaussée non prévues à cet effet, de nature à empêcher ou même seulement retarder l'accès ou la mise en œuvre des moyens de secours publics.

Les portails d'entrée dans le site devront être conçus et implantés afin de garantir en tout temps l'accès rapide des engins de secours.

Pendant les périodes de présence de personnels sur le site ou si un gardiennage permanent est prévu, l'accueil des secours, à l'entrée du site, doit être assuré, pour toute intervention, par l'appelant des secours, le gardien ou la personne désignée. Il appartient donc à l'exploitant de rédiger et d'afficher, à la vue de tous les personnels, des consignes répondant à cette obligation.

En dehors de ces périodes ou en l'absence de gardiennage ou du représentant de l'exploitant, un **dispositif d'ouverture accessible de l'extérieur, agréé par le SDIS** devra être installé sur le portail afin d'en garantir l'ouverture rapide par les sapeurs-pompiers en cas d'intervention urgente. (Consulter le service prévision du groupement Est du SDIS. Il pourra s'agir notamment d'un dispositif sécable ou ouvrant de l'extérieur au moyen des tricoises dont sont équipés tous les sapeurs-pompiers, clé triangulaire de 11 mm).

L'installation d'un portail, ou tout autre dispositif électrique et automatique, interdisant temporairement ou non la circulation automobile, l'acheminement des dévidoirs et des personnels à pied, sur les voies ou chemins, publics ou privés, nécessairement utilisés par les sapeurs-pompiers lors des interventions de secours pour leur permettre d'accéder aux bâtiments et aux diverses installations est soumis au respect des prescriptions ci-après.

Il est important de noter que le SDIS ne peut accepter un quelconque transfert de responsabilité ni se substituer aux obligations qui relèvent de l'exploitant. En outre, des centres de secours différents sont susceptibles d'intervenir en fonction des disponibilités opérationnelles des véhicules ou des effectifs et il est inconcevable que le SDIS prenne en charge l'ensemble des dispositifs d'ouverture très diversifiés qui se mettent en place de plus en plus dans le département. En conséquence, le SDIS refuse catégoriquement de prendre en charge tout nouveau dispositif d'ouverture (clé, télécommande, carte, code, etc...) en dehors de ceux mentionnés ci-dessus.

Le SDIS demande l'installation, pour tous les types de barrière électrique d'une platine « POMPIERS » accessible de l'extérieur (par exemple sur l'un des montants du portail). La manœuvre de ce verrou devra réaliser soit l'ouverture automatique du portail, soit la coupure de l'alimentation électrique du portail et par conséquent permettre son ouverture manuelle immédiate.

Les portails à fonctionnement électrique doivent être déverrouillés automatiquement en cas de coupure d'électricité et permettre ainsi leur ouverture manuellement.

V. RECOMMANDATIONS DIVERSES LIEES AU PROJET :

Concernant le bassin des eaux de rétention :

Si toutefois, ce bassin, visible sur la cartographie aérienne, servait de rétention des eaux d'extinction, il faudrait que sa capacité soit égale ou supérieure à la capacité demandée pour la DECI additionnée de 10 l/m² de surface drainante (route, bâtiment, ...).

Concernant les risque liés aux panneaux photovoltaïques :

La réalisation des mesures suivantes visant à assurer la sécurité des occupants et des intervenants est recommandée.

- Concevoir l'ensemble de l'installation selon les préceptes du guide UTE C15-712
- Concevoir l'ensemble de l'installation selon les préceptes du guide pratique réalisé par l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME) avec le syndicat des Energies Renouvelables (SER) baptisé « Spécifications techniques relatives à la protection des personnes et des biens dans les installations photovoltaïques raccordées au réseau »
- Prendre toute disposition pour éviter aux intervenants des services de secours tout risque de choc électrique au contact d'un conducteur actif courant continu sous tension.
- Cet objectif peut notamment être atteint par l'une des dispositions suivantes :
 - o un système de coupure d'urgence de la liaison DC est mis en place, positionné au plus près des modules, piloté à distance depuis une commande regroupée avec le dispositif de mise hors-tension du bâtiment ;
 - o les câbles DC cheminent en extérieur (avec protection mécanique si accessible) et pénètrent directement dans chaque local technique onduleur du bâtiment ;

- o les onduleurs sont positionnés à l'extérieur, sur le toit, au plus près des modules ;
 - o les câbles DC cheminent à l'intérieur du bâtiment jusqu'au local technique onduleur, et sont placés dans un cheminement technique protégé, situé hors dégagements et locaux à risques particuliers, et de degré coupe-feu égal au degré de stabilité au feu du bâtiment, avec un minimum de 30 minutes ;
 - o les câbles DC cheminent uniquement dans le volume où se trouvent les onduleurs. Ce volume est situé à proximité immédiate des modules. Il n'est accessible ni au public, ni au personnel ou occupants non autorisés. Le plancher bas de ce volume est stable au feu du même degré de stabilité au feu du bâtiment, avec un minimum de 30 minutes.
- Mettre en place une coupure générale simultanée de l'ensemble des onduleurs, visible, positionnée à proximité du dispositif de mise hors tension du bâtiment (Cf. doctrine « Coupure générale des installations électriques » du 09/01/03) et identifiée par la mention : « Attention – Présence de deux sources de tension : 1- Réseau de distribution ; 2- Panneaux photovoltaïques » en lettres noires sur fond jaune.
 - Lorsqu'il existe, le local technique onduleur a des parois de degré coupe-feu égal au degré de stabilité au feu du bâtiment, avec un minimum de 30 minutes.
 - Signaler sur les plans du bâtiment, destinés à faciliter l'intervention des secours, les emplacements du ou des locaux techniques onduleurs
 - Le pictogramme dédié au risque photovoltaïque est apposé :
 - o à l'extérieur du bâtiment à l'accès des secours
 - o aux accès aux volumes et locaux abritant les équipements techniques relatifs à l'énergie photovoltaïque
 - o sur les câbles DC tous les 5 mètres
 - Indiquer sur les consignes de protection contre l'incendie la nature et les emplacements des installations de panneaux photovoltaïques (toiture, façades, fenêtres, ...).

Concernant l'organisation de l'intervention des moyens de secours :

Dans le but de permettre l'intervention des moyens de secours publics à l'intérieur du site, en tenant compte de la spécificité des installations et également des éventuels dangers qu'elles présentent pour les intervenants, l'exploitant devra fournir au service prévision du groupement Est du SDIS 64 (secretariat.gdrest@sd64.fr) les informations suivantes :

- le plan d'ensemble au 1/2000ème (ou échelle proche) mentionnant l'emplacement des éventuels poteaux d'incendie existants dans le secteur et le positionnement de l'hydrant ou de la réserve artificielle d'incendie implanté par l'exploitant,
- le plan du site au 1/500ème (ou échelle proche) faisant apparaître la sectionnement de l'exploitation, les voies pénétrantes avec leur identification, les bâtiments ou constructions de l'établissement avec mention des locaux les plus vulnérables et des locaux à risques particuliers. Ce plan fera apparaître les limites d'accès des moyens de secours hors arrêt total des installations, les organes de coupure des énergies actionnables par les secours publics afin de permettre leur intervention en toute sécurité, l'emplacement des moyens internes de secours et de lutte contre l'incendie,
- les coordonnées des techniciens qualifiés d'astreinte chargés par l'exploitant de rejoindre le site dans les meilleurs délais en cas d'intervention des secours publics,
- les procédures d'intervention et les règles de sécurité préconisées qui doivent être appliquées par les moyens de secours publics à l'intérieur du site.

Un **Plan Interne d'Intervention** devra être rédigé par l'exploitant en collaboration avec le Service Départemental d'Incendie et de Secours. Il devra intégrer notamment les **consignes et procédures d'intervention réciproque**. Il définira la conduite à tenir des sapeurs-pompiers pour :

- l'extinction d'un feu d'herbe sous les panneaux,
- l'extinction d'un feu d'origine électrique, boîte de jonction, cheminement de câbles, locaux techniques,

- l'extinction d'un feu concernant un matériel extérieur au site, (véhicule, machines, etc.),
- le secours à personne en tout lieu du site.

Concernant la propagation d'un incendie aux bois alentours :

Pour limiter le risque d'incendie aux bois alentours, il est recommandé de réaliser :

- soit un débroussaillage de 50 m autour du projet limitrophe à des bois,
- soit de mettre en place des zones ensablées et une clôture en bac acier qui sera fixée sur la clôture de la centrale, sur les zones situées en périphérie immédiate des boisements. Cette clôture « pleine » en bac acier servirait ainsi de coupe-feu et éviterait la propagation d'un feu aux boisements proches.

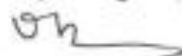
Concernant la défense contre l'incendie :

Afin d'avoir une extinction rapide d'un incendie il est recommandé de prendre contact avec le groupement Est du SDIS 64 (secretariat.gdrest@sdis64.fr) pour réaliser les mesures suivantes visant à assurer une utilisation efficace et rapide de la défense contre l'incendie :

- Implanter judicieusement une citerne souple de 60 m³ afin de protéger les constructions.
- Doter la réserve incendie d'une aire de stationnement de 32 m² permettant la mise en aspiration des engins de secours. (fiche n° 16 du règlement départemental de défense extérieure contre l'incendie).
- Doter cette réserve incendie d'un point d'aspiration (fiche 13) et d'une signalisation conformément à la fiche 14 du règlement départemental de défense extérieure contre l'incendie.
- Faire procéder à la visite de réception de la réserve incendie afin de vérifier son opérationnalité et son recensement par le SDIS 64.
- Maintenir en permanence l'accessibilité et la pérennité de la ressource en eau ainsi que le fonctionnement des installations de sécurité.

En ce qui concerne tous les éléments consécutifs au projet, incluant l'analyse des besoins pour la Défense Extérieure Contre l'Incendie (DECI) afin d'intervenir sur les sinistres dans l'ICPE, les services de la DREAL ou de la DOPP sont seuls habilités à émettre un avis.

Le Directeur départemental,
par délégation,



Commandant BELLOY

Copie à : CIS PAU