

DECLARATION DE PROJET VALANT MISE EN COMPATIBILITE du PLUi 0.5

RÉPONSE À L'AVIS DE LA MISSION RÉGIONALE D'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE

Avis délibéré n° PDL-2024-7602 & PDL-2024-7646 rendu le 25 mars 2024

Centrale solaire de la grande Mairée
Commune de Saint-Vincent-Sterlanges (85)

Personne publique compétente pour mettre en œuvre la déclaration de projet :



Porteur du projet :



188, rue Maurice Béjart - 34184 MONTPELLIER - FRANCE
Tél. 04 67 40 74 00 - Fax 04 67 40 74 05 - www.groupevaleco.com
SARL au capital de 8 000 € - Siret n° 440 856 938 000 12 - RCS Montpellier 2002 B 225

SOMMAIRE

1.	Analyse de l'état initial de l'environnement.....	3
1.1.	Milieu naturel.....	3
1.2.	Eau.....	7
2.	Compatibilité du projet avec les plans, schémas et programmes.....	9
	SDAGE Loire-Bretagne.....	9
	SAGE du Lay.....	11
3.	Analyse des variantes et justification des choix effectués.....	15
4.	Prise en compte de l'environnement par le projet.....	18
4.1.	Le bénéfice d'une production électrique faiblement carbonée.....	18
4.2.	La préservation des milieux naturels.....	20
4.3.	Gestion des eaux du site.....	22

PREAMBULE

Le présent mémoire est produit en réponse à l'avis de émis par la Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAe), « Avis délibéré n° PDL-2024-7602 & PDL-2024-7646 rendu le 25 mars 2024 ».

Cet avis a été émis dans le cadre de la déclaration de projet valant mise en compatibilité du PLUi, relative au changement de zonage des parcelles ZB 39 et ZB 39 de la commune de Saint Vincent Sterlanges, sur lesquelles la société VALECO développe un projet de centrale solaire sur la commune de St-Vincent Sterlanges dans le département de la Vendée en région Pays de la Loire.

Le but de cette réponse est d'apporter des précisions sur les remarques de la MRAe et ainsi de faciliter la compréhension du dossier par le grand public.

1. Analyse de l'état initial de l'environnement

1.1. Milieu naturel

La MRAe recommande :

• parmi la liste des oiseaux nicheurs relevés, de préciser les espèces à enjeux, dont le nombre apparaît sous-estimé, en tenant compte de leur statut de protection, et de leur niveau de rareté ou de menace tant au niveau national que régional ;

Pour rappel, la méthodologie indique : « Les statuts listes rouges régionales et nationales sont utilisés pour caractériser le niveau de vulnérabilité des populations locales d'espèces relevées sur l'aire d'étude. Cependant, le statut de vulnérabilité régional est privilégié.

Ce niveau peut être surévalué pour les groupes à forte exigence écologique et à populations dépendantes d'un habitat primaire isolé dans le paysage et présent sur le site, et donc vital pour le maintien de la population locale :

- Gîte avéré d'hibernation/reproduction pour les chiroptères ;
- Dortoir pour l'avifaune hivernante-migratrice, nids des grands rapaces ou des ardéidés, falaise pour des oiseaux spécialistes, façade sableuse pour les Hirondelles de rivage ou les Guêpiers...
- Arbres à cavités ou favorables à l'accueil de Coléoptères saproxylophages ;

En effet, un impact sur ces habitats induira une mise en vulnérabilité accrue des populations d'espèces protégées dépendantes du site. Aussi, le statut de vulnérabilité de ces populations estimées dans les listes rouges pourra être surévalué en fonction du volume de ces habitats utilisés et de leur représentation dans le paysage environnant.

A l'inverse, notamment pour les espèces à forte capacité de déplacement (chiroptères, mammifères semi-aquatiques), ou plus diffuses dans le paysage (passereaux communs), l'usage d'habitats présents par ailleurs dans le paysage ou un seul usage secondaire de déplacement ou de chasse ne fera pas surévaluer leur statut de vulnérabilité. Le niveau de

vulnérabilité de la population locale pourra être dévalué en fonction des volumes de ces habitats utilisés et de leur représentation dans le paysage environnant.

En effet, un impact sur ces habitats secondaires, s'ils sont bien représentés dans le paysage et faiblement représentés sur le site, ne mettra pas en danger les populations d'espèces protégées relevées sur le site. »

De plus, il est à noter que les résultats de l'état initial doit respecter le principe de proportionnalité énoncé aux articles R122-5 et R181-14 du code de l'environnement : « le contenu de l'étude d'impact est proportionné à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet, à l'importance et la nature des travaux, installations, ouvrages, ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage projetés et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement ou la santé humaine ».

Une bibliographie ainsi qu'une étude des habitats par orthophotographies ont été effectuées au préalable, permettant ainsi d'orienter les inventaires. Tous ces éléments ont été pris en compte dans la mise en œuvre des inventaires, et les protocoles définis en méthodologie ont été respectés. L'état initial est donc calibré sur les enjeux identifiés ainsi que la nature du projet.

L'état initial écologique permet d'apprécier les enjeux écologiques du site et de les hiérarchiser en fonction de l'état de conservation des espèces, des habitats (habitats naturels, mais également habitats de repos et de reproduction) et des fonctionnalités écologiques.

De ce fait, parmi les espèces d'oiseaux recensées, seul le Chardonneret élégant, la Tourterelle des bois, le Verdier d'Europe, la Linotte mélodieuse, le Tarier pâtre et le Cisticole des joncs ont conservé un statut de vulnérabilité à l'échelle du site, en prenant en compte l'utilisation de la zone par chaque espèce.

D'autre part, une erreur s'est glissée dans le chapitre concernant l'avifaune lors de sa rédaction (des tableaux avaient été inversés). Le Torcol fourmilier ainsi que le Gobemouche gris ont été observé en période de migration et ne présentent donc pas d'enjeu en tant qu'espèce nicheuse ou hivernante.

Les tableaux ont été mis à jour p. 106 à 109 :

Tableau 9: Espèces et statuts de rareté et de protection des oiseaux hivernants relevés

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Protection France	Convention de Berne	Directive oiseaux	LR France	LR Europe	LR Pays de la Loire	Déterminants Pays de la Loire
					oiseaux hivernants			
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	A3	A2	-	NAd	LC	LC	-
Bruant zizi	<i>Emberiza cirius</i>	A3	A2	-	-	LC	LC	-
Comeille noire	<i>Corvus corone</i>	-	A2	-	NAd	LC	LC	-
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	A3	A2	-	NAd	LC	LC	-
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	-	-	-	NAd	LC	LC	-
Grive draine	<i>Turdus viscivorus</i>	-	A2	-	NAd	LC	LC	-
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	-	A2	-	NAd	LC	LC	-
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	A3	A2	-	NAd	LC	VU	-
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	-	A2	-	NAd	LC	LC	-
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	A3	A2	-	-	LC	LC	-
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	A3	A2	-	NAb	LC	LC	-
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	A3	-	-	-	LC	LC	-
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	A3	A2	-	NAd	LC	LC	-
Pigeon biset	<i>Columba livia</i>	-	A2	-	-	LC	LC	-
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	-	-	-	LC	LC	LC	-
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	A3	A2	-	NAd	LC	LC	-
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	A3	A2	-	NAd	LC	LC	-

LC : préoccupation mineure / NT : quasi menacée / VU : Vulnérable / EN : En Danger / CR : en danger Critique

/ DD : données insuffisantes

Protection France A3 : article 3 de l'Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection

LR France : La Liste rouge des espèces menacées en France - Oiseaux de France métropolitaine (2016)

Tableau 10: Espèces et statuts de rareté et de protection des oiseaux migrateurs relevés

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Protection France	Convention de Berne	Directive oiseaux	LR France	LR Europe	LR Pays de la Loire	Déterminants Pays de la Loire
					Oiseaux de passage			
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	A3	A2	-	NAd	LC	LC	-
Étoumeau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	-	-	NAd	LC	LC	-
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	A3	A2	-	-	LC	LC	-
Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	A3	A2	-	NAd	LC	LC	-
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	A3	A2	-	NAb	LC	LC	-
Comeille noire	<i>Corvus corone</i>	-	A2	-	-	LC	LC	-
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	-	A2	-	NAd	LC	LC	-
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	A3	A2	-	NAd	LC	LC	-
Gobemouche noir	<i>Ficedula hypoleuca</i>	A3	A2	-	DD	LC	-	-
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	A3	A2	-	NAb	LC	LC	-
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	A3	A2	-	DD	LC	LC	-
Huppe fasciée	<i>Upupa epops</i>	A3	A2	-	-	LC	LC	-
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	A3	A2	-	NAd	LC	NT	-
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	A3	A2	-	-	LC	LC	-
Torcol fourmilier	<i>Jynx torquilla</i>	A3	A2	-	NAd	LC	CR	D
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	A3	A2	-	NAb	LC	LC	-
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	-	-	-	NAd	LC	LC	-

LC : préoccupation mineure / NT : quasi menacée / VU : Vulnérable / EN : En Danger / CR : en danger Critique

/ DD : données insuffisantes

Protection France A3 : article 3 de l'Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection

LR France : La Liste rouge des espèces menacées en France - Oiseaux de France métropolitaine (2016)

Tableau 11: Espèces et statuts de rareté et de protection des oiseaux nicheurs relevés

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Protection France	Convention de Berne	Directive oiseaux	LR Europe	LR France Oiseaux nicheurs	LR Pays de la Loire	Déterminantes Pays de la Loire
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	-	A2	-	LC	NT	NT	-
Bruant zizi	<i>Emberiza cirius</i>	A3	A2	-	LC	LC	LC	-
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	A3	A2	-	LC	LC	LC	-
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	A3	A2	-	LC	VU	NT	-
Chevêche d'Athéna	<i>Athene noctua</i>	A3	A2	-	LC	LC	LC	D
Effraie des clochers	<i>Tyto alba</i>	A3	A2	-	LC	LC	LC	-
Chouette hulotte	<i>Strix aluco</i>	A3	A2	-	LC	LC	LC	-
Cisticole des joncs	<i>Cisticola juncidis</i>	A3	A2	-	LC	VU	LC	-
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	-	A2	-	LC	LC	LC	-
Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>	A3	A2	-	LC	LC	LC	-
Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	-	-	LC	LC	LC	-
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	A3	A2	-	LC	NT	LC	-
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	A3	A2	-	LC	LC	LC	-
Fauvette des jardins	<i>Sylvia borin</i>	A3	A2	-	LC	NT	LC	-
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	-	-	-	LC	LC	LC	-
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	-	A2	-	LC	LC	LC	-
Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolaïs polyglotta</i>	A3	A2	-	LC	LC	LC	-
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	A3	A2	-	LC	VU	VU	-
Martinet noir	<i>Apus apus</i>	A3	A2	-	LC	NT	LC	-
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	-	A2	-	LC	LC	LC	-
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	A3	A2	-	LC	LC	LC	-
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	A3	A2	-	LC	LC	LC	-
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	A3	A2	-	LC	LC	LC	-
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	A3	-	-	LC	LC	LC	-
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	A3	A2	-	LC	LC	LC	-
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	A3	A2	-	LC	LC	LC	-
Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	A3	A2	A1	LC	NT	LC	D
Pigeon biset	<i>Columba livia</i>	-	A2	-	LC	DD	LC	-
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	-	-	-	LC	LC	LC	-
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	A3	A2	-	LC	LC	LC	-
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	A3	A2	-	LC	LC	LC	-
Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	A3	A2	-	LC	LC	LC	-
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	A3	A2	-	LC	LC	LC	-
Tanier pâtre	<i>Saxicola rubicola</i>	A3	A2	-	LC	NT	NT	-
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>	-	A2	-	VU	VU	NT	-
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	-	A2	-	LC	LC	LC	-
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	A3	A2	-	LC	LC	LC	-
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	A3	A2	-	LC	VU	NT	-

LC : préoccupation mineure / NT : quasi menacée / VU : Vulnérable / EN : En Danger / CR : en danger Critique

/ DD : données insuffisantes

Protection France A3 : article 3 de l'Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection

LR France : La Liste rouge des espèces menacées en France - Oiseaux de France métropolitaine (2016)

LR Pays de la Loire : Liste rouge des populations d'oiseaux nicheurs des Pays de la Loire (2016)

• **de préciser comment la nécessaire recherche de gîtes à chiroptères a été menée au niveau de l'aire d'étude.**

La méthodologie concernant la recherche de gîtes à chiroptères a été rajouté dans le chapitre sur la méthodologie faune, p. 234.

« Les exigences écologiques des chiroptères impliquent l'utilisation de gîtes à des périodes différentes pour des besoins différents :

- Gîtes d'hibernation : souterrains, bâtis ou gîtes forestiers fréquentés entre octobre et février- mars,
- Gîtes de maternité (gestation, mise bas et allaitement) : souterrains, bâtis ou gîtes forestiers fréquentés entre avril et septembre,
- Gîtes de repos diurnes (chasse).

Les gîtes potentiels offerts par les arbres plutôt âgés (cavités, écorce décollée, fissures...) seront recherchés au sein ou à proximité immédiate de l'emprise projet, lors des prospections des insectes saproxylophages et par photo-interprétation. Il est néanmoins impossible de réaliser un inventaire exhaustif, et il s'avère difficile d'avérer la présence de chiroptères dans les gîtes arboricoles.

Nous proposons une méthodologie basée sur une campagne estivale pour la recherche des gîtes de reproduction et de maternité qu'ils soient forestiers, hypogés ou dans des constructions humaines.

Cette campagne permet également de repérer les gîtes potentiels pour une utilisation hivernale. »

Les dates auxquelles les gîtes à chiroptères ont été recherchés ont également été ajoutées dans le tableau des dates de passage.

« L'étude s'appuie sur 3 sessions effectuées à l'initiative du bureau d'étude Dervenn :

1. En période automnale (transit entre les gîtes d'été et les gîtes d'hiver) : 15/09/2021 ;
2. En période estivale (mise-bas et élevage des jeunes) :

1. 18/05/2022 ;
2. 08/06/2022. »

1.2. Eau

La MRAe recommande :

• **de préciser comment la gestion les eaux superficielles s'effectue au niveau du site et les relations qu'elles entretiennent avec le réseau hydrographique ;**

Selon le profil altimétrique du site, les eaux superficielles s'écoulent en majorité vers le nord et vont rejoindre le fossé situé en limite nord de la zone d'étude. Les eaux rejoignent ensuite les ruisseaux situés à proximité et légèrement en contrebas au nord, nord-est et nord-ouest.

Le reste des eaux superficielles reçu sur le site s'écoule de manière diffuse.

Les fossés ont été rajoutés sur la carte p.44

Réseau hydrographique

Saint Vincent Sterlanger
VALECO



Légende
 Périmètre d'étude — Réseau hydrographique

0 100 200 m

© Coprighit - Dervenn Conseils Ingénierie - SNC
 Réalisation - Bureau d'études DERVENN - 2022
 Sources : GéoBretagne. © Droits réservés - Reproduction interdite



DERVENN
 CONSEILS & SERVICES

- **de préciser les fonctionnalités des zones humides délimitées, ainsi que les espaces périphériques nécessaires au maintien de celles-ci dont il convient de tenir compte par la suite, dans l'analyse des effets du projet.**

Les zones humides délimitées ne font pas l'objet d'une analyse des fonctionnalités, puisque non impactées par le projet. Cependant, une mesure de mise en défens sera ajoutée pour la prise en compte des zones humides durant la phase travaux, p. 217

« ME 4 : Balisage préventif divers ou mise en défens ou dispositif de protection d'une station d'une espèce patrimoniale, d'un habitat d'une espèce patrimoniale, d'habitats d'espèces ou d'arbres remarquable (E2.1a et E2.2a)

En plus de l'évitement prévu par le projet, les zones sensibles à fort enjeu pourront être balisées en phase chantier afin de ne pas être impactées par les travaux. Dans le cas présent il s'agit principalement des zones humides. Celles-ci devront être balisées afin d'éviter tout impact accidentel en phase chantier. Les bases vies et zones stockages devront se trouver

en dehors de ces zones sensibles. Le passage des engins de chantier devra également se faire en dehors de ces zones. »

2. Compatibilité du projet avec les plans, schémas et programmes

La MRAe recommande :

• que l'information du public soit menée de façon conjointe pour les procédures de permis de construire et de mise en compatibilité du PLUi ;

Le pétitionnaire (société VALECO) ainsi que l'EPCI compétente en matière d'urbanisme (Communauté de Communes du Pays de Chantonnay) partagent cette recommandation et ont sollicité auprès des services instructeurs la tenue d'une enquête publique conjointe pour les procédures de permis de construire et de mise en compatibilité du PLUi.

Il s'est avéré que l'autorisation d'urbanisme en cours d'instruction ne peut être accordée tant que le zonage du PLUi n'est pas modifié. Il a donc été opté deux enquêtes publiques séparées de façon à finaliser dans un premier temps la procédure de mise en compatibilité du PLUi par déclaration de projet, puis dans un deuxième temps de finaliser l'instruction du permis de construire.

• que soit davantage développée et argumentée la compatibilité du projet vis-à-vis des documents de planification dans le domaine de l'eau ;

Le chapitre concernant les documents de planification sera renommé « compatibilité du projet avec les documents de planification ». La partie concernant les documents de planification du domaine de l'eau (SDAGE & SAGE) sera complétée p. 134 à 136.

SDAGE Loire-Bretagne

Le SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau) Loire-Bretagne identifie la préservation et la restauration des zones humides comme un enjeu majeur. Il réserve son chapitre 8 à la préservation de ces milieux :

- La disposition 8A-1 précise que conformément à l'article L.111-1-1 du code de l'urbanisme les PLU doivent être compatibles avec les objectifs de gestion de protection des zones humides prévus dans le SDAGE et dans les SAGE

« En l'absence d'inventaire précis sur leur territoire ou de démarche en cours à l'initiative d'une commission locale de l'eau, la commune ou l'établissement public de coopération intercommunale élaborant ou révisant son document d'urbanisme est invité à réaliser cet inventaire dans le cadre de l'état initial de l'environnement, à une échelle compatible avec la délimitation des zones humides dans le document. Les PLU incorporent dans les documents graphiques des zonages protecteurs des zones humides et, le cas échéant, précisent dans le règlement ou dans les orientations d'aménagement et de programmation, les dispositions particulières qui leur sont applicables en matière d'urbanisme. Ces dispositions tiennent compte des fonctionnalités des zones humides identifiées. »

- La disposition 8A-3 concernant la préservation des zones humides pour pérenniser leurs fonctionnalités :

« Les zones humides présentant un intérêt environnemental particulier (Art. L211-3 du CE) et les zones humides dites zones stratégiques pour la gestion de l'eau (Art. L212-5-1 du CE) sont préservées de toute destruction même partielle. Toutefois, un projet susceptible de faire disparaître tout ou partie d'une telle zone peut être réalisé dans les cas suivants :

- o Projet bénéficiant d'une déclaration d'utilité publique (DUP) sous réserve qu'il n'existe pas de solutions alternatives constituant une meilleure option environnementale,
- o Projet portant atteinte aux objectifs de conservation d'un site Natura 2000 pour des raisons impératives d'intérêt public majeur, dans les conditions définies par le code de l'environnement. »

- La disposition 8B-1 concernant la préservation des zones humides dans les projets d'installations, ouvrages, travaux et activités

« Les maîtres d'ouvrages de projets impactant une zone humide recherchent une autre implantation à leur projet afin d'éviter de dégrader la zone humide. A défaut d'alternative avérée et après réduction des impacts du projet, dès lors que sa mise en œuvre conduit à la dégradation ou à la disparition de zones humides, la compensation vise prioritairement le rétablissement des fonctionnalités.

À cette fin, les mesures compensatoires proposées par le maître d'ouvrage doivent prévoir la création ou la restauration de zones humides, cumulativement :

- o Équivalente sur le plan fonctionnel ;
- o Équivalente sur le plan de la qualité de la biodiversité ;
- o Dans le bassin versant de la masse d'eau.

En dernier recours, et à défaut de la capacité à réunir les trois critères listés précédemment, la compensation porte sur une surface égale à au moins 200 % de la surface, sur le même bassin versant ou sur le bassin versant d'une masse d'eau à proximité. Conformément à la réglementation en vigueur et à la doctrine nationale « éviter, réduire, compenser », les mesures compensatoires sont définies par le maître d'ouvrage lors de la conception du projet et sont fixées, ainsi que les modalités de leur suivi, dans les actes administratifs liés au projet (autorisation, récépissé de déclaration...).

La gestion, l'entretien de ces zones humides compensées sont de la responsabilité du maître d'ouvrage et doivent être garantis à long terme ».

Le projet n'ayant aucun impact sur les zones humides ou les cours d'eau à proximité, il apparaît compatible avec le SDAGE. Des mesures seront prises pour éviter tout impact indirect sur les zones humides / les cours d'eau (balisage des zones humides pendant les travaux, absence de produits phytosanitaires pour la gestion des espèces, limitation des rejets dans le milieu naturel, accompagnement du chantier par un écologue).



Figure 1 : Le territoire du SDAGE Loire-Bretagne (© Agence de l'eau Loire-Bretagne)

SAGE du Lay

La communauté de communes du Pays de Chantonay s'inscrit dans le périmètre du SAGE du Lay.

De 2003 à 2006, le cabinet SAFEGE a été chargé de l'étude d'élaboration du SAGE du LAY. Un projet de SAGE établi une première fois en 2006, a été modifié pour tenir compte de la loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006.

Ce projet présenté au bureau de la CLE fin 2007, a été adopté en février 2008 par la CLE. Après consultations des assemblées, du comité de bassin, et de l'enquête publique, le SAGE a été corrigé. Il a été adopté dans sa nouvelle version le 14 décembre 2010 et approuvé par arrêté le 4 mars 2011. Il est actuellement en mise en œuvre.

Le périmètre du SAGE du Lay couvre 105 communes soit 170 000 habitants. Le SAGE du Lay est intégralement compris dans le département de la Vendée, il couvre 105 communes, dont 74 complètement et 31 partiellement. Le bassin versant hydrographique du Lay couvre 1977 km² selon les données de la BDCARTHAGE®. Le périmètre du SAGE comprend en plus du bassin hydrographique, les communes de Chasnais, Les Magnils Reigniers, Luçon et Triaize dont les marais sont alimentés par les eaux du Lay.



Figure 2 : périmètre du SAGE du Lay

Le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD) du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) du Lay, fixe les objectifs généraux et dispositions permettant de satisfaire aux principes énoncés aux articles L211-1 et L430-1 du code de l'environnement ayant pour objet une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau.

Le PAGD identifie les zones humides comme l'un des premiers enjeux majeurs pour les acteurs locaux (enjeu 8). Les choix de la CLE vis-à-vis de cet enjeu sont les suivants :

- Zones humides du marais :
 - o Maintien prioritaire des zones humides existant encore dans le marais
 - o Reconquête des zones humides du marais (îlots hydrauliques stratégiques pour la fraye des poissons et secteurs cultivés du marais mouillé)
 - o Maintien des baisses en eau au printemps
- Zones humides en dehors du marais :
 - o Recensement des zones humides en amont du bassin versant
 - o Maintien et gestion des fonds de vallée des cours d'eau primaires et secondaires

Il précise aussi les orientations et les dispositions permettant de répondre à l'objectif d'Assurer la préservation, la gestion et la restauration des zones humides, notamment :

- L'inventaire et la préservation des zones humides existantes
- La reconquête des zones humides (acquisition par les collectivités publiques)
- La mise en place d'un programme de restauration et d'entretien sur la zone humide

Le règlement du SAGE du Lay comporte 9 articles, aucun ne concerne les zones humides.

Le projet n'ayant aucun impact sur les zones humides ou les cours d'eau à proximité, il apparaît compatible avec le SAGE du Lay. Des mesures seront prises pour éviter tout impact indirect sur les zones humides / les cours d'eau (balisage des zones humides pendant les travaux, absence de produits phytosanitaires pour la gestion des espèces, limitation des rejets dans le milieu naturel, accompagnement du chantier par un écologue). »

• que soit complétée l'analyse vis-à-vis du SRADDET en tenant compte des divers objectifs et règles susceptibles de concerner le projet ;

Dans ce même chapitre sera rajouté une partie concernant le SRADDET p. 136 :

« En 2016, la Loi NOTRe (nouvelle organisation territoriale de la République) a introduit l'élaboration de Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) dans les missions des Régions. En Pays de la Loire, le SRADDET a été adopté par le Conseil régional les 16 et 17 décembre 2021 et approuvé par le préfet de Région le 7 février 2022. Le SRADDET fixe les objectifs en matière d'équilibre et d'égalité des territoires, d'implantation des différentes infrastructures d'intérêt régional, de désenclavement des territoires ruraux, d'habitat, de gestion économe de l'espace, d'intermodalité et de développement des transports.

En matière de climat, d'air et d'énergie, le SRADDET définit les objectifs de lutte contre le changement climatique, de lutte contre la pollution atmosphérique, de maîtrise de la consommation d'énergie et de développement des énergies renouvelables et de récupération (EnR&R). Ses objectifs s'imposent aux documents de planification (Schéma de cohérence territoriale, Plan de déplacements urbains, Plan climat-air-énergie territorial ...)

La loi Climat et Résilience prévoit la création, dans chaque région, d'un comité régional de l'énergie chargé de favoriser la concertation, en particulier avec les collectivités territoriales, sur les questions relatives à l'énergie. Les discussions sont en cours entre les représentants de l'État dans la région et la Région Pays de la Loire pour la mise en place de ce comité qui sera coprésidé par le président du conseil régional et le représentant de l'État dans la région. Ce comité pourra rendre des avis sur tous les sujets relatifs à l'énergie ayant un impact sur la région. Il sera notamment associé au suivi et à l'évaluation de la mise en œuvre des objectifs de développement des énergies renouvelables et de récupération du SRADDET et permettra ainsi de renforcer la gouvernance locale relative à l'énergie...

Devenir une région à énergie positive à horizon 2050 est un des objectifs affichés dans le SRADDET (objectif 28). Au regard du potentiel très important de la région et de ses particularités, et compte tenu de la croissance régionale tant démographique qu'économique, la montée en puissance des EnR&R est l'un des défis majeurs qui doivent être relevés par le SRADDET. Celui-ci se conjugue avec un objectif de sobriété énergétique se traduisant par une baisse de moitié des consommations énergétiques à l'horizon 2050. Concrètement, il s'agit de couvrir 100% de la consommation finale d'énergie par des énergies renouvelables et de récupération.

Des objectifs concernant la production d'énergie renouvelable sont fixés par filière dans le SRADDET (cf. tableau ci-dessous). Chaque filière a sa place dans le mix énergétique régional cible et chaque territoire évoluera vers un mix différent en fonction de ses particularités.

Ambition 2050	Part dans le mix énergétique (en %)
Biogaz	21,9
Bois énergie	15
Déchets	3,9
Pompes à chaleur	8,6
Solaire thermique	1,3
Solaire photovoltaïque	11,2
Éolien terrestre	12,9
Éolien marin	25,3
Hydro-électricité	0,1

Figure 3 : Part de chaque filière d'EnR&R pour le scénario Région à énergie positive en 2050 du SRADDET (source : SRADDET Pays de la Loire)

Dans le cadre du développement des énergies renouvelables, le projet de parc photovoltaïque de la Grande Mairée est compatible avec le SRADDET. »

• qu’au regard du S3REnR soient précisées les caractéristiques et capacités du poste source destiné à accueillir la production électrique du projet.

La définition de la solution de raccordement au réseau de distribution électrique HTA est de la responsabilité du gestionnaire de réseau (ENEDIS). Pour tout projet, le porteur du projet n'a pas pouvoir de décision sur cette solution. Ainsi, le poste source destiné à accueillir la production électrique du projet ne peut, à ce stade du projet être déterminé avec certitude. Cette solution technique étant proposée par Enedis qu'une fois la demande de raccordement transmise après obtention de l'autorisation d'urbanisme.

A titre d'information, les caractéristiques du poste source qui semble le plus susceptible d'accueillir la production électrique du projet seront ajoutés à l'étude d'impact sur l'environnement (source : www.capareseau.fr) :

Ce poste est dans la commune de CHANTONNAY, au S3REnR PAYS-DE-LA-LOIRE (Coordonnées : 391588 ; 6630607)

SUIVI DES ENR :



- Puissance des projets en service du S3REnR en cours : 0.0 MW
- Puissance des projets en développement du S3REnR en cours : 2.0 MW
- Capacité d'accueil réservée au titre du S3REnR qui reste à affecter : 10.0 MW

Puissance EnR déjà raccordée	12.2
Puissance des projets EnR en développement	24.9
Capacité réservée aux EnR au titre du S3REnR	12.0
Attention: la valeur de la capacité réservée a été modifiée sur ce poste	!
Quote-Part unitaire actualisée	45.09 k€/MW
dont la convention de raccordement est signée	0.0 MW
Taux d'affectation des capacités réservées	7 %

mis à jour le 17/05/2024

CAPACITÉ D'ACCUEIL DU RÉSEAU PUBLIC DE TRANSPORT :



de transport et de distribution des installations de production

Données pour le raccordement dans le cadre du S3REnR :

?	Capacité d'accueil réservée au titre du S3REnR, disponible vue du réseau public de transport	12.0 MW
---	----------------------------------------------------------------------------------------------	---------

Données pour le raccordement en dehors du S3REnR :

?	RTE - Capacité d'accueil en HTB1	
---	----------------------------------	--



mis à jour le 17/05/2024

⤴

CAPACITÉ D'ACCUEIL DU RÉSEAU PUBLIC DE DISTRIBUTION :



de transport et de distribution des installations de production

Données pour le raccordement dans le cadre du S3REnR :

?	Capacité d'accueil réservée au titre du S3REnR, restante sans travaux sur le poste source	10.0 MW
	Puissance cumulée des transformateurs existants	72.0 MW
	Nombre de transformateurs existants	2.0
	Tension aval	21.0
	Tension amont	90.0

Données pour le raccordement en dehors du S3REnR :

	Puissance en file d'attente	24.9 MW
?	Puissance en file d'attente hors S3REnR majorée de la capacité réservée du S3REnR	34.9 MW
?	Capacité de transformation HTB/HTA restante disponible pour l'injection sur le réseau public de distribution	82.5 MW

mis à jour le 29/12/2023

⤴

3. Analyse des variantes et justification des choix effectués

La MRAe recommande :

- **de préciser comment ce projet de production de 8,11 GWh par an s'inscrit par rapport aux objectifs stratégiques du territoire en termes de développement d'EnR&R aux échéances 2026, 2030 et 2050 du PCAET et plus particulièrement par rapport aux objectifs de production photovoltaïque ;**

Dans le chapitre concernant la compatibilité du projet avec les documents de planification, une partie est consacrée au PCAET p. 137

« Pour rappel, le Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) de la Communauté de Communes du Pays de Chantonnay prévoit un plan d'action comprenant 20 actions afin de répondre aux objectifs de lutte contre le réchauffement climatique.

Le projet s'inscrit dans l'action 5.3 de l'axe 5 : développer les énergies renouvelables. Cette action 5.3 a été jugée prioritaire.

La production d'énergie dans le cadre de ce parc permettra en effet de participer à l'objectif de réduction de 72% des émissions de gaz à effet de serre entre 2014 et 2050, ainsi qu'à

l'objectif d'augmentation importante de la production locale d'ENR&R, afin que celle-ci soit au moins équivalente à la consommation à l'horizon 2050.

Le territoire est historiquement très dépendant des énergies importées (et donc des réseaux régionaux voire nationaux) pour son approvisionnement. En effet, en 2014, seulement 0,75% de l'énergie consommée était produite localement (dont une majorité provient de l'usage domestique de production de chaleur à partir de la biomasse). Cependant, les énergies renouvelables recensées en 2017 par l'étude du SyDEV représentaient 106 GWh. Cette même étude a permis d'identifier un potentiel théorique de développement des énergies renouvelables, qui pourrait permettre au territoire de réduire sa dépendance énergétique et sa facture énergétique. Celle-ci correspond à la différence entre la consommation d'énergie et la production propre en énergies renouvelables du territoire, et s'élève en 2014 à 78,2 millions d'euros par an.

Le projet de centrale photovoltaïque sur la commune de St Vincent Sterlanges contribuera ainsi aux objectifs d'atteinte d'une production de 172,6 GWh par an d'énergies renouvelables à l'échéance 2026 et 217 GWh par an d'énergies renouvelables à l'échéance 2030."

• de préciser dans quelle mesure ce site d'ancienne carrière non exploité depuis des décennies peut encore être considéré comme un site dégradé sur lequel des projets photovoltaïques au sol ont vocation à s'implanter de manière préférentielle ;

Une justification concernant le choix du site est déjà indiquée p.144. Celle-ci sera complétée au regard des nouveaux éléments à disposition du pétitionnaire (obtenus postérieurement au dépôt initial de la demande de permis de construire).

En effet, plusieurs raisons justifient le choix de ce site pour l'implantation d'une centrale solaire :

- Le gisement solaire de la région
- Le caractère dégradé du sol lié à l'ancienne activité de carrière (site priorisé par l'état)
- La maîtrise du foncier.

Concernant le caractère dégradé du site :

Concernant la zone ouest du site, la parcelle Ouest ZB38, correspond à la zone d'excavation des matériaux de l'activité historique de carrière.

Cette zone a fait l'objet d'un arrêté préfectoral d'ouverture de décharge contrôlée de deuxième classe autorisée par arrêté préfectoral du 01/03/1974 puis renouvelé par arrêté préfectoral du 14/10/1977. Le bénéficiaire était la SEDOM : société d'enlèvement et de destruction des ordures ménagères. Le site est ainsi référencé sous le numéro PAL8500722 (Basias). Le site n'a cependant pas accueilli d'ordures ménagères, il a en effet été gardé « en réserve » par l'exploitant et n'a pas été utilisé.

Cette zone a ainsi, depuis lors été exploitée en pâturage, présentant cependant un faible potentiel agricole au regard de la topographie accidentée (créée par les excavations de l'activité de carrière).

La carrière n'a pas fait l'objet d'arrêtés de fin d'exploitation ni de réaménagement. Une lettre de la mairie attestant de la non remise en état du site se trouve en annexe de l'étude d'impact sur l'environnement.

Du point de vue des milieux naturels, cette zone, sur laquelle est située la prairie calcaire, est assimilable à une zone à l'abandon, vouée à se refermer. L'habitat en place et les espèces associées n'ont pas donc vocation à être conservés même en l'absence de projet.

Concernant la partie Est du projet, la parcelle ZB39, correspond à la zone d'accueil des déblais excédentaires de l'exploitation.

Sur cette partie du site du projet, les sondages ont mis en évidence des concentrations en Fluorures (polluant généralement spécifique aux industries chimiques et de la métallurgie de l'aluminium), avec notamment un dépassement de la valeur limite applicable aux déblais inertes.

En complément, la société VALECO a fait réaliser des analyses de fourrage. Ces analyses ont mis en évidence la présence de fluorure dans le fourrage, à des taux supérieurs aux normes européennes pour les aliments animaux avec des taux de 324mg/kg pour une limite admissible à 150mg/kg (pour un aliment à 12% d'humidité) selon le Règlement (UE)2015/186.

Ces critères correspondent aux « Cas 3 - Site dégradé » du cahier des charges de la Commission de Régulation de l'Energie (CRE) dans le cadre de l'appel d'offre portant sur la réalisation et l'exploitation d'Installations de production d'électricité à partir de l'énergie solaire « Centrales au sol ».

Pour complément, un certificat d'éligibilité du site en tant que « site dégradé » a été délivré par la DREAL Pays de Loire le 21/11/2023.

De plus, dans le cadre de l'élaboration du projet, la société VALECO a mené une réflexion en amont afin d'éviter les secteurs comportant des enjeux environnementaux trop importants et d'éviter des impacts paysagers trop importants.

• de détailler l'argumentation du choix du site dès lors que le porteur de projet annonce vouloir éviter les secteurs à enjeux environnementaux trop importants ;

Le projet d'implantation d'une centrale photovoltaïque sur une ancienne carrière ne relève pas forcément d'une opportunité systématique du fait de son utilisation antérieure. Le choix de ce site sur la commune de Saint-Vincent-Sterlanges est le résultat d'une démarche itérative à l'échelle du territoire. Cette démarche vise à sélectionner un site permettant, au regard des enjeux en présence, un projet de moindre impact sur l'environnement.

Selon les préconisations de l'Etat, les sites dégradés et artificialisés sont à cibler en priorité afin de minimiser les conflits d'usage. En revanche, ce n'est pas l'unique critère déterminant pour développer un projet sur un site. En effet, un diagnostic de préféabilité a été effectué en amont du projet dans le but de dresser un inventaire de l'ensemble des contraintes connues d'une zone donnée.

L'activité historique de pâturage (prairie pâturée) est d'autant plus une cible pertinente pour la mise en place d'une centrale solaire, puisque présentant a priori des enjeux écologiques limités du fait de la présence des bêtes et de la pression de pâturages exercée sur le milieu.

De plus, le site se situe en dehors de tout zonage d'inventaire ou réglementaire, et se trouve en limite de parcelles agricoles et de zones d'habitation, donc ne contribue pas énormément à une continuité écologique locale. La contribution existante à la trame verte locale sera préservée par la conservation des haies, zones de boisement et fourrés.

• **de préciser dans quelle mesure une activité de pâturage sera maintenue.**

Dans la version initiale du projet (à la date de dépôt de la demande de permis de construire), un maintien total de l'activité agricole de pâturage était prévu.

Depuis lors, les analyses de fourrage, complémentaires aux sondages de sol, montrant une pollution aux fluorures à des taux supérieurs aux normes européennes pour les aliments animaux, ont été présentées à l'administration (DDTM, CDPENAF) suite à la demande de la CDPENAF.

La préfecture de Vendée a ainsi, dans un courrier du 26 avril 2024, informé le porteur du projet que « une analyse produite par le ministère de l'agriculture a, en outre, démontré une impossibilité de pâturage. »

Ces nouveaux éléments impliquent donc de supprimer le maintien de l'activité de pâturage du projet.

L'étude d'impact sur l'environnement est ainsi mise à jour pour tenir compte de cette évolution.

4. Prise en compte de l'environnement par le projet

4.1. Le bénéfice d'une production électrique faiblement carbonée

La MRAe recommande de présenter le bilan des émissions de gaz à effet de serre, comme le calcul du temps de retour énergétique, sur la base d'une analyse de l'ensemble du cycle de vie de l'ensemble de l'installation (fabrication, transport, installation, exploitation, démantèlement et recyclage).

Afin de dresser un bilan environnemental du projet, une évaluation de l'empreinte carbone de la construction, de l'exploitation et du démantèlement de la centrale solaire de la Grande Mairée a été réalisée.

L'empreinte carbone est une estimation de l'ensemble des émissions de gaz à effet de serre (GES) d'origine anthropique qui peuvent être imputées à une activité ou un produit.

L'évaluation de l'empreinte carbone totale se base sur la méthodologie des Analyses de Cycle de Vie (ACV). Dans notre cas, cette étude estime les émissions de GES liées à :

- La fabrication des éléments constitutifs de la centrale ;
- Leur acheminement jusqu'au site d'installation ;
- La mise en place de la centrale (installation) ;
- L'exploitation et la maintenance de la centrale pendant 30 ans ;
- Le démantèlement de la centrale ;
- La gestion des déchets produits après démantèlement.

L'empreinte carbone totale de la centrale sera ramenée à la production totale d'électricité estimée sur toute la durée d'exploitation afin d'en déduire un facteur d'émission par kilowattheure d'électricité produit.

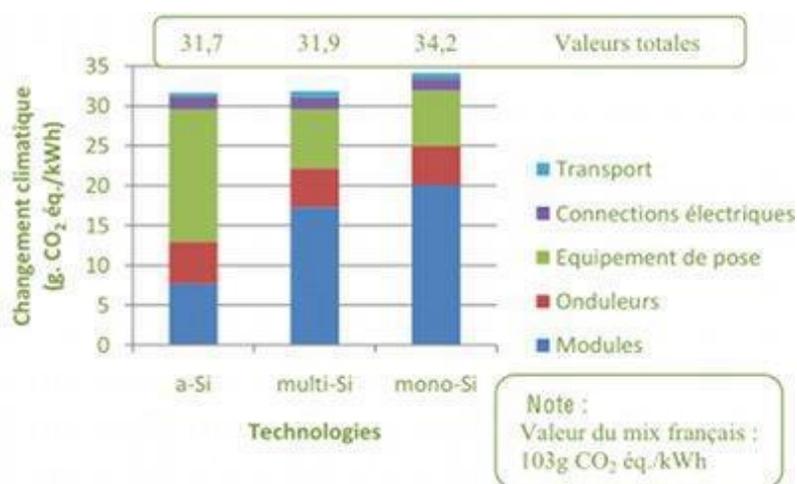


Figure 4 - Facteur d'émission carbone selon la technologie photovoltaïque utilisée

L'empreinte carbone d'une centrale photovoltaïque est majoritairement liée à des émissions induites par la fabrication des panneaux photovoltaïques et des supports métalliques. Ce facteur d'émission de carbone de 34,2 grammes équivalent CO₂ par kWh est spécifique à la technologie silicium monocristallin qui est celle retenue pour les panneaux photovoltaïques de la centrale solaire de la Grande Mairée.

À partir des conditions d'ensoleillement du site et de la performance des panneaux, il est estimé que la centrale produira 8 109 MWh/an en moyenne. En considérant une durée de vie de 30 ans, il est estimé que la centrale solaire produira 243 270 MWh au total. Ainsi en tenant compte du facteur d'émission de 34,2 grammes équivalent CO₂ d'un kWh d'électricité produit par la centrale et injecté sur le réseau¹, l'empreinte carbone de la centrale solaire sur la totalité de sa durée de vie est estimée à 8 320 tonnes équivalent CO₂.

Par comparaison, le facteur d'émission carbone du mix énergétique français est évalué à 103 g de CO₂/kWh produit. Ainsi, pour une production d'énergie équivalente à 30 ans d'exploitation de la centrale, il est estimé que le mix énergétique français émettrait 25 057 tonnes équivalent CO₂. La substitution de cette production par l'exploitation de la centrale solaire de la Grande Mairée permettrait donc d'éviter le rejet de 16 737 tonnes équivalent CO₂ sur 30 ans, soit environ 558 tonnes équivalent CO₂ par an.

Le « temps de retour énergétique » correspond au ratio entre l'énergie totale consommée au cours de sa fabrication, de son transport, de son installation, de son recyclage et l'énergie produite annuellement. Actuellement, pour le photovoltaïque, le temps de retour énergétique est estimé entre 1 à 1,5 an, ramené au climat et à l'ensoleillement français.²

¹ https://www.photovoltaique.info/fr/info-ou-intox/les-enjeux-environnementaux/analyse-ducycle-de-vie/#acv_d_un_systeme_photovoltaique, Site PhotoVoltaique.info, ADEME, septembre 2021

² Photovoltaique.info, mars 2024

Sur ce sujet L'ADEME, dans sa publication « les avis de l'ADEME : l'énergie photovoltaïque – Mai 2022 » présente les données suivantes :

« Temps de retour énergétique :

L'énergie nécessaire à l'ensemble des étapes du cycle de vie des systèmes PV est restituée après un an d'exploitation en moyenne selon la technologie de module et sa région d'installation en France. Les avancées techniques attendues dans les prochaines années permettront de réduire ce "temps de retour énergétique" à moins d'un an pour les principales catégories de modules, quel que soit la région d'installation en France. Pendant les 30 ans de sa vie, un système PV produira donc plus de 30 fois l'énergie dépensée tout au long de son cycle de vie. »

4.2. La préservation des milieux naturels

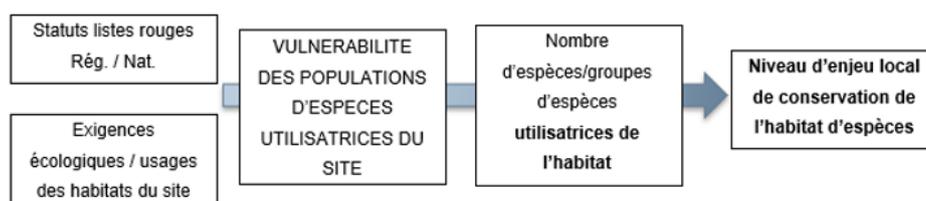
La MRAe recommande :

• de réévaluer le niveau d'enjeu des milieux naturels et d'en tirer les enseignements en termes de mesures d'évitement, de réduction et de compensation ainsi qu'un suivi à la hauteur des impacts générés par le projet sur les habitats naturels et par voie de conséquence sur les espèces animales inféodées, dans une optique cohérente avec l'objectif d'absence de perte nette de biodiversité ;

Concernant l'évaluation des enjeux, la méthode appliquée est la suivante :

« Définition des enjeux de conservation des habitats d'espèces protégées du site

Les habitats d'espèces protégées ont été définies précédemment au regard des populations observées. Afin de définir le niveau d'enjeu de conservation de ces habitats pour permettre de préserver les populations en bon état de conservation conformément à la réglementation, la méthode schématisée ci-dessous est appliquée.



Méthode de définition des enjeux de conservation des habitats d'espèces protégées du site

Définition du niveau de vulnérabilité des populations locales d'espèces protégées utilisatrices de l'aire d'étude

Les **statuts listes rouges régionales et nationales** sont utilisés pour caractériser le niveau de vulnérabilité des populations locales d'espèces relevées sur l'aire d'étude. Cependant, le statut de vulnérabilité régional est privilégié.

Ce niveau peut être surévalué pour les groupes à forte exigence écologique et à populations dépendantes d'un habitat primaire isolé dans le paysage et présent sur le site, et donc vital pour le maintien de la population locale :

- Point d'eau de reproduction avérée pour les amphibiens ;
- Gîte avéré d'hibernation/reproduction pour les chiroptères ;

- *Dortoir pour l'avifaune hivernante-migratrice, nids des grands rapaces ou des ardéidés, falaise pour des oiseaux spécialistes, façade sableuse pour les Hirondelles de rivage ou les Guépriers..*
- *Arbres à cavités ou favorables à l'accueil de Coléoptères saproxylophages ;*
- *Hutte de castor ou catiche de Loutre*

En effet, un impact sur ces habitats induira une mise en vulnérabilité accrue des populations d'espèces protégées dépendantes du site. Aussi, le statut de vulnérabilité de ces populations estimées dans les listes rouges pourra être surévalué en fonction du volume de ces habitats utilisés et de leur représentation dans le paysage environnant.

A l'inverse, notamment pour les espèces à forte capacité de déplacement (chiroptères, mammifères semi-aquatiques), ou plus diffuses dans le paysage (passereaux communs), **l'usage d'habitats présents par ailleurs dans le paysage ou un seul usage secondaire de déplacement ou de chasse ne fera pas surévaluer leur statut de vulnérabilité. Le niveau de vulnérabilité de la population locale pourra être dévalué** en fonction des volumes de ces habitats utilisés et de leur représentation dans le paysage environnant.

En effet, un impact sur ces habitats secondaires, s'ils sont bien représentés dans le paysage et faiblement représentés sur le site, ne mettra pas en danger les populations d'espèces protégées relevées sur le site.

Méthode d'évaluation de la vulnérabilité des populations locales d'espèce protégées utilisatrices de l'aire d'étude »

Vulnérabilité des populations protégées (Listes rouges régionales/nationales)	Usage sur le site	Statut de vulnérabilité des populations locales d'espèces protégées retenu sur le site
Non menacées	Usage d'un habitat primaire isolé (Reproduction et/ou aires de repos) Gîte/dortoirs	Quasi-menacées
Non menacées	Usage d'habitats de reproduction diffus ; usage secondaire limité au regard du paysage environnant (Déplacement Alimentation)	Non menacées
Quasi-menacées	Usage d'un habitat primaire isolé (Reproduction et/ou aires de repos) Gîte/dortoirs	Vulnérables
Quasi-menacées	Usage d'habitats de reproduction diffus ; usage secondaire limité au regard du paysage environnant (Déplacement Alimentation)	Quasi-menacées à Non menacées
Vulnérables	Usage d'un habitat primaire isolé (Reproduction et/ou aires de repos) Gîte/dortoirs	Vulnérable à En Danger
Vulnérables	Usage d'habitats de reproduction diffus ; usage secondaire limité au regard du paysage environnant (Déplacement Alimentation)	Vulnérables à Non menacées
En Danger	Usage d'un habitat primaire isolé (Reproduction et/ou aires de repos) Gîte/dortoirs	En danger à Critique
En Danger	Usage d'habitats de reproduction diffus ; usage secondaire limité au regard du paysage environnant (Déplacement Alimentation)	En Danger à Non menacées

Concernant la présence des habitats d'intérêt communautaire, un enjeu faible leur a été attribué car ce sont des milieux qui n'abritent pas d'espèces à enjeux forts. De plus, concernant l'habitat de pelouses calcaires, celui-ci est en cours d'enfrichement et a

vocation à se refermer sans entretien. L'habitat de prairie de fauche quant à lui ne devrait pas avoir vocation à être modifié puisque la fauche de la prairie sera maintenue.

• de prendre en compte de façon adaptée les enjeux et la réglementation relative à l'interdiction d'atteinte aux espèces protégées et à leurs habitats dans la définition du projet et la mise en œuvre de la démarche ERC.

La mise en place de mesures, notamment la conservation d'une grande partie des habitats à enjeux (haies, zones de fourrés et jeunes boisements) ainsi que la réalisation des travaux en dehors des périodes de sensibilité des espèces permet de réduire l'impact sur les espèces protégées.

Ainsi, après application des mesures ERC aucun cortège faunistique ou floristique n'est soumis à des impacts résiduels.

Concernant l'Alouette des champs, son statut de nicheur sur site n'a pas été prouvé. L'Alouette des champs a été observée sur site en période de nidification, donc est une espèce nicheuse potentielle, mais aucune preuve n'a permis d'affirmer sa nidification sur site (présence de nids, jeune ou parents faisant des aller-retours au nid).

Les milieux autour du site (parcelles agricoles) sont très favorables à la nidification de l'espèce. De plus, certaines études ont montré que l'espèce pouvait s'accommoder de la présence des modules pour sa reproduction (*Simethis, 2017 : Deuxième année de suivi écologique sur le parc photovoltaïque de Brassemonthe à Sainte-Hélène*). De la même façon, le bureau d'étude Nymphalis qui a réalisé des suivis de parcs solaires dans l'Aude a également constaté la « *nidification d'espèces pionnières d'oiseaux au sein même de centrales photovoltaïques avec notamment le Pipit rousseline, de l'Alouette lulu et de l'Alouette des champs.* »

4.3. Gestion des eaux du site

• en l'absence d'étude géotechnique, de présenter une analyse des incidences liées au système d'ancrage le plus pénalisant du point de vue de l'imperméabilisation et de la gestion des eaux du site ;

Le chapitre concernant l'imperméabilisation du sol et ruissèlement sera complété des détails concernant l'impact des modes d'ancrage des structures au sol du point de vue de l'imperméabilisation et de la gestion des eaux du site.

Les différentes phases de l'étude géotechnique permettront de déterminer le ou les modes d'ancrage mis en œuvre pour le projet.

Les tables seront ancrées dans le sol à une profondeur permettant le maintien de la structure à l'aide de pieux, qui seront, dans la majorité des cas directement battus.

La profondeur de l'ancrage dans le sol dépendra des résultats des études géotechniques effectués au moment de la phase de réalisation du chantier. Si cette étude, qui sera suivie

d'essais complémentaires sur site montrent qu'il n'est pas possible de battre les pieux d'autres solutions peuvent être envisagées ; les pieux dits « vissés », forés battus ou des pieux forés bétonnés (en dernier recours).

Même dans ce dernier cas, constituant la solution la plus pénalisante, la technique employée n'engendre pas d'imperméabilisation du sol, le bétonnage n'étant pas réalisé en surface mais en « enrobage » des pieux concernés.

Quel que soit le ou les modes d'ancrages retenus, aucune incidence sur l'imperméabilisation des sols et la gestion des eaux du site n'est à prévoir. L'impact sur ces aspects reste ainsi négligeable

• de décrire et d'analyser les conséquences des modifications induites pour l'écoulement des eaux du site compte tenu de l'orientation des tables, du nivellement de terrain, de l'évolution du niveau d'imperméabilisation à certains endroits, de la topographie en rapport avec les fossés et exutoires existants ou ceux à créer le cas échéant.

Le chapitre concernant l'imperméabilisation du sol et ruissèlement sera complété des détails concernant l'impact des paramètres listés au regard des impacts sur l'écoulement des eaux du site.

Les supports et les modules sont donc qualifiés d'obstacles partiels à l'écoulement et provoquent une répartition des eaux superficielles non homogène.

Néanmoins, le phénomène d'érosion sera limité par le type de sol sur site (remblai plutôt perméable) et la faible pente sur le site.

Il y aura donc une restitution des eaux pluviales localement mais différée dans le temps par rapport à la normale. Les écoulements seront donc conservés par le projet et ruissèleront vers les fossés adjacents (cf. chapitre 3.2.6.1 Eaux superficielles).

Les opérations de nivellement visent uniquement à atténuer les accidents du terrain. L'ensemble des matériaux sera conservé sur site sans évacuation. Ces nivellements, le cas échéant, ne concerneront que les accidents de topographie localisés au sein du périmètre du site, sans modification notable des écoulements des eaux superficielles ou souterraines.

La modification de l'écoulement est limitée et n'est donc pas en mesure d'altérer le fonctionnement hydrographique et hydrologique de la zone d'emprise de la centrale.