



Mission régionale d'autorité environnementale

Région Hauts-de-France

**Avis délibéré de la mission régionale
d'autorité environnementale
Hauts-de-France
sur le projet de parc photovoltaïque
de la société Energie Chouy
à Chouy (02)
Étude d'impact version du 2 novembre 2021**

n°MRAe 2022-6218

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Hauts de France s'est réunie le 28 juin 2022 à Amiens en présentiel et en webconférence. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis portant sur le projet de parc photovoltaïque à Chouy, dans le département de l'Aisne.

Étaient présents et ont délibéré : Mmes Patricia Corrèze-Lénée, Hélène Foucher, Valérie Morel, MM. Philippe Gratadour, Christophe Bacholle et Pierre Noualhaguet.

En application du référentiel des principes d'organisation et de fonctionnement des MRAe, arrêté par la ministre de la transition écologique le 11 août 2020, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans le présent avis.

** **

En application de l'article R. 122-7-I du code de l'environnement, le dossier a été transmis complet le 28 avril 2022, pour avis, à la MRAe.

En application de l'article R. 122-6 du code de l'environnement, le présent avis est rendu par la MRAe Hauts-de-France.

En application de l'article R. 122-7 III du code de l'environnement, ont été consultés par courriels du 6 mai 2022 :

- le préfet du département de l'Aisne ;*
- l'agence régionale de santé Hauts-de-France.*

Après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit, dans lequel les recommandations sont portées en italique pour en faciliter la lecture.

Il est rappelé ici que, pour tous les projets soumis à évaluation environnementale, une « autorité environnementale » désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public.

Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable. Il vise à permettre d'améliorer la conception du projet et la participation du public à l'élaboration des décisions qui portent sur celui-ci.

Le présent avis est publié sur le site des MRAe. Il est intégré dans le dossier soumis à la consultation du public. Les observations et propositions recueillies au cours de la mise à disposition du public sont prises en considération par l'autorité compétente pour autoriser le projet.

Conformément à l'article L. 122-1 du code de l'environnement, le présent avis fait l'objet d'une réponse écrite par le maître d'ouvrage.

Synthèse de l'avis

Le projet, porté par la société Energie Chouy (WPD), concerne l'installation d'une centrale photovoltaïque au sol d'une puissance crête installée de 14,64 MWc¹ sur une parcelle de 17 hectares à Chouy, dans le département de l'Aisne. Il est envisagé d'y associer une activité d'élevage ovin. La production d'électricité attendue est de 15 888 MWh/an.

Le projet s'implante sur des terres agricoles, sur un coteau d'une boucle de l'Ourcq, entre Château-Thierry au sud-est (19 kilomètres) et Villers-Cotterêts au nord-ouest (11 kilomètres), dont 5 hectares sont cultivés et le reste constitué d'un sol caillouteux en pente et en jachère depuis 1992.

Concernant les milieux naturels, l'étude d'impact a montré l'absence de zones humides sur le site d'implantation mais a mis en évidence la présence de plusieurs espèces patrimoniales de flore et d'espèces protégées de faune.

Néanmoins, les inventaires sont à compléter par davantage de passages.

L'analyse des impacts des panneaux sur la flore est à compléter. Les mesures d'évitement et de réduction sont à préciser et détailler, notamment sur les stations et surfaces concernées.

Le suivi envisagé doit être précisé et un engagement à le réaliser doit être pris.

Les recommandations émises par l'autorité environnementale pour améliorer la qualité de l'étude d'impact et la prise en compte de l'environnement par le projet sont précisées dans l'avis détaillé ci-joint.

¹ MégaWatt Crête (MWc) : Le Watt-crête est l'unité de mesure de la puissance d'une installation photovoltaïque par unité de temps. La puissance crête d'une installation photovoltaïque est la puissance maximale de production sous un ensoleillement donné.

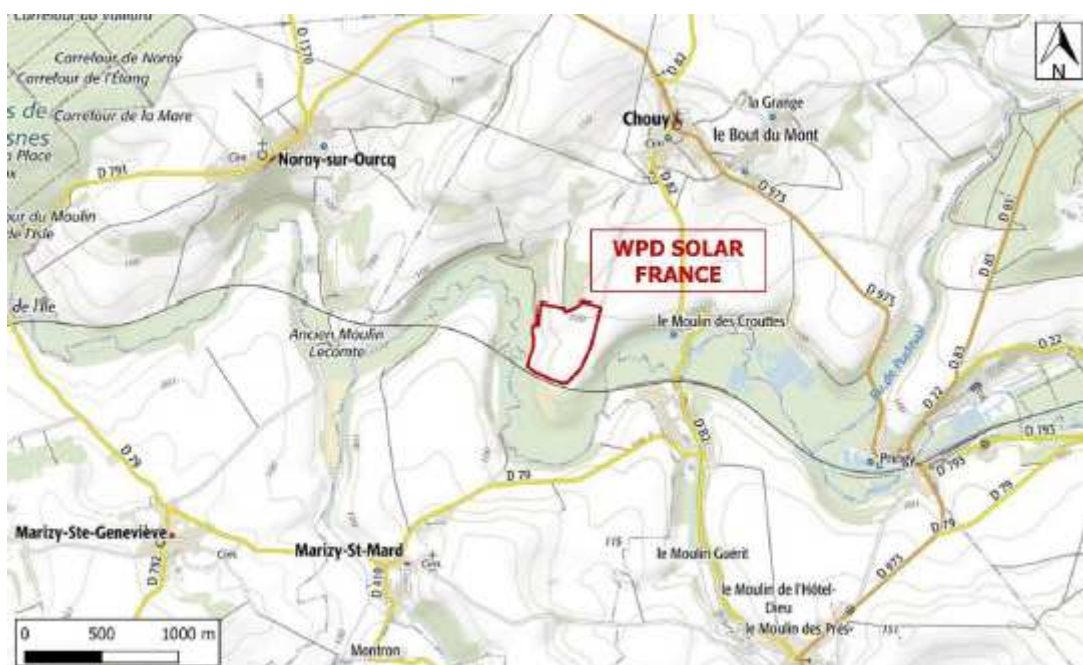
Avis détaillé

I. Le projet de parc agri-photovoltaïque de Chouy

Le projet, porté par la société Energie Chouy (WPD), concerne l'installation d'une centrale photovoltaïque au sol d'une puissance crête installée de 14,64 MWc² sur une parcelle de 17 hectares à Chouy, dans le département de l'Aisne (étude d'impact page 29). Il est envisagé également une activité d'élevage ovin (étude d'impact page 26).

La production d'électricité annuelle est estimée à 15 888 MWh, soit la consommation électrique annuelle moyenne de 6 250 habitants (pages 29 et 46 de l'étude d'impact).

Le projet s'implante sur des terres agricoles, sur un coteau d'une boucle de l'Ourcq, entre Château-Thierry au sud-est (19 kilomètres) et Villers-Cotterêts au nord-ouest (11 kilomètres), dont cinq hectares sont cultivés et le reste constitué d'un sol caillouteux en pente et en jachère depuis 1992.



Localisation du projet (page 4 du résumé non technique)

Il est prévu dans une emprise clôturée de 15 hectares pour l'élevage ovin, dont 6,71 hectares seront occupés par les panneaux photovoltaïques. Les panneaux seront inclinés à 20°, sur pieds à une hauteur maximale de 4,65 mètres (hauteur minimale de un mètre), en rangées alignées est-ouest espacées de quatre mètres. En fonction des études géotechniques, l'ancrage au sol des structures se fera par la technique de pieux battus ou de grandes vis entre un et deux mètres de profondeur.

Sont prévus, pour l'installation électrique, 11 postes de transformation et un poste de livraison (tous de hauteur de 3,55 mètres) peints en vert-foncé. Un raccordement au poste source de Chouy, à environ 800 mètres est envisagé (étude d'impact pages 37 et 38).

2 MegaWatt Crête (MWc) : Le Watt-crête est l'unité de mesure de la puissance d'une installation photovoltaïque par unité de temps. La puissance crête d'une installation photovoltaïque est la puissance maximale de production sous un ensoleillement donné.

Le projet prévoit l'aménagement d'une piste périphérique légère, laissée en végétation rase, de cinq mètres de large (surface totale 9 621 m²), une aire de stationnement et une aire de retournement en géotextile et grave de surface unitaire de 50 m². Est également prévue une citerne incendie de 120 m³. Une haie arbustive vive sera implantée sur les limites nord et est du projet ainsi qu'une clôture de deux mètres de haut tout autour du site.

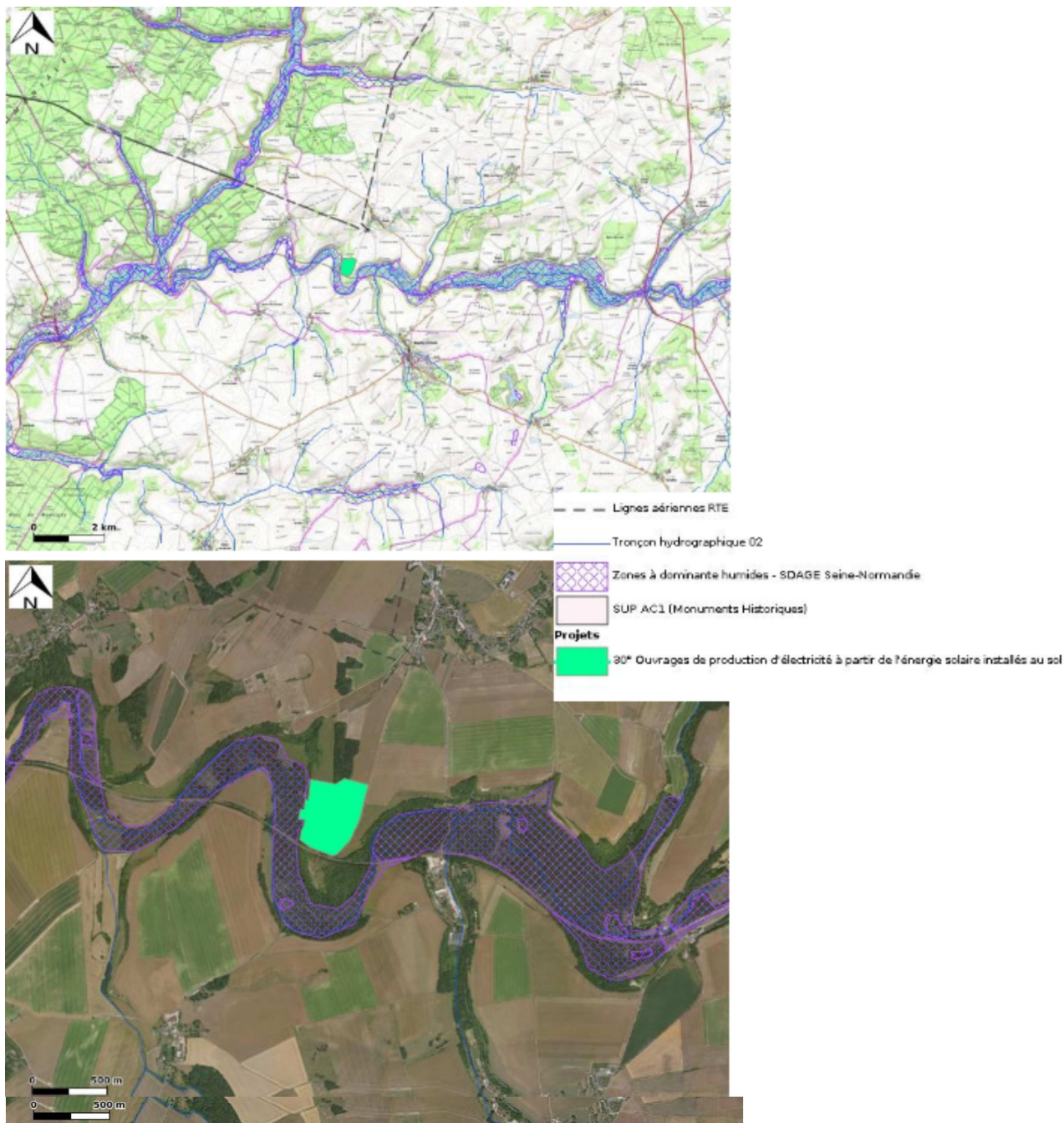
Il n'est pas prévu de travaux de terrassement, sauf pour les bâtiments (soit environ 425 m²) et des tranchées pour enterrer les câbles. La durée du chantier est estimée à quatre mois (étude d'impact page 38).

Les panneaux photovoltaïques étant sur pieds, un pâturage tournant est prévu en quatre sous unités de pâturage (d'environ quatre hectares chaque), avec une aire de « contention » (enclos-sas couvert par auvent), ce qui signifie qu'elles ne seront pas pâturées toutes en même temps. Le quart sud-est abritant des espèces végétales patrimoniales annuelles ne sera pâturé qu'en automne-hiver pour préserver ces espèces.

Le projet est soumis à étude d'impact au titre des rubriques n°30 (Ouvrages de production d'électricité à partir de l'énergie solaire – Installations au sol d'une puissance égale ou supérieure à 250 kWc de l'annexe à l'article R. 122-2 du Code de l'environnement.



Plan masse (résumé non technique page 6)



Cartes de localisation (source : Signe DREAL HdF)

II. Analyse de l'autorité environnementale

L'avis de l'autorité environnementale porte sur la qualité de l'évaluation environnementale et la prise en compte de l'environnement par le projet.

Compte tenu des enjeux du territoire et des éléments du dossier, l'avis de l'autorité environnementale cible les enjeux relatifs aux paysages, à la biodiversité, dont Natura 2000 et zone humide, et aux émissions de gaz à effet de serre.

II.1 Résumé non technique

Le résumé non technique est présenté au début du fichier « B_CHOUY_EI_ANNEXES » et dans un fascicule séparé.

Il reprend de manière synthétique les principales caractéristiques du projet dans son ensemble ainsi que les informations développées dans l'étude d'impact. Il présente (pages 18 et 19) quelques cartographies des milieux naturels et espèces patrimoniales recensées. Il serait utile de présenter également des cartes superposant ces enjeux au projet de centrale photovoltaïque et de pâturage et illustrant les mesures prévues.

L'autorité environnementale recommande :

- *de compléter le résumé non technique, en l'enrichissant de cartographies superposant ces enjeux au projet de centrale photovoltaïque et de pâturage et illustrant les mesures prévues ;*
- *de l'actualiser après complément de l'étude d'impact.*

II.2 Articulation du projet avec les plans-programmes et les autres projets connus

Le projet doit prendre en compte les documents, plans et programmes s'appliquant au territoire.

Un chapitre traite de cette prise en compte aux pages 258 et suivantes de l'étude d'impact. Y sont abordés le plan local d'urbanisme (PLU), le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET), le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du bassin Seine-Normandie (SDAGE) 2010-2015 et les trames vertes et bleues du schéma régional de cohérence écologique (SRCE) et du SRADDET.

Le projet est en zone agricole du PLUi de Retz-en-Valois, qui y autorise l'implantation d'équipements d'intérêt collectif. Concernant le projet d'aménagement et de développement durable, l'étude d'impact souligne que le projet entraînera la consommation de terres agricoles mais que l'activité agricole du terrain sera conservée avec l'élevage ovin.

La compatibilité avec le SDAGE est assurée notamment par l'absence de zone humide sur l'emprise et l'interdiction d'usage de phytosanitaires sur la zone de projet. Cependant, le SDAGE 2010-2015 étant caduc, il conviendrait de confirmer cette compatibilité en analysant l'articulation avec le SDAGE 2022-2027 du bassin Seine-Normandie approuvé le 23 mars 2022.

L'autorité environnementale recommande de confirmer l'analyse de la compatibilité avec le SDAGE en prenant en compte le SDAGE 2022-2027 du bassin Seine-Normandie.

Concernant l'analyse des impacts cumulés et la prise en compte des autres projets connus, elle est réalisée pages 236 et suivantes de l'étude d'impact. Un seul projet a été identifié (forage à Macogny) et l'étude conclut à l'absence d'impact cumulée, ce qui est recevable.

L'autorité environnementale n'a pas de remarque à formuler sur ce point.

II.3 Scénarios et justification des choix retenus

Une analyse multicritère de l'évolution du site en l'absence de réalisation du projet est présentée pages 170 et suivantes de l'étude d'impact. Pages 27 et suivantes de cette même étude est donné un historique du projet, justifiant du choix de la localisation (proximité du poste source ayant une

capacité suffisante, bonne irradiation et exposition, faible visibilité, absence de zonages d'inventaire ou de protection).

Enfin pages 43 et suivantes, l'évolution du projet avec trois scénarios est présentée. C'est plus particulièrement ce dernier chapitre qui explicite les évolutions du projet pour tenir compte des résultats des études réalisées et éviter certains enjeux (techniques, paysagers et de biodiversité).

L'autorité environnementale souligne le processus itératif d'élaboration du projet.

II.4 État initial de l'environnement, incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du projet et mesures destinées à éviter, réduire et compenser ces incidences

II.4.1 Paysage et patrimoine

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le projet est situé dans l'unité paysagère des buttes de l'Orxois-Tardenois. Le projet est localisé dans la vallée de l'Ourcq, paysage qualifié de « reconnu » par l'Atlas des paysages de l'Aisne.

Le monument historique le plus proche est à environ 900 mètres, en face du projet. Il s'agit de l'église de Marizy-Saint-Mard.

➤ Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte du paysage

L'étude d'impact est constituée d'une étude paysagère qui comprend une analyse du contexte paysager et des perceptions visuelles du site (pages 113 et suivantes de l'étude d'impact).

Plusieurs cartes d'inter-visibilité et un reportage photographique ont été établis afin de déterminer les enjeux de visibilité entre le projet et son environnement. L'étude d'impact conclut (page 155) que l'enjeu paysager du projet photovoltaïque de Chouy est faible, car l'emprise du projet est entourée d'un massif boisé longeant la rivière Ourcq et en déduit (pages 206 et 215) des impacts faibles.

L'étude d'impact (page 206) prévoit l'aménagement d'une haie paysagère aux périphéries nord et nord-est pour limiter la visibilité depuis les routes adjacentes et le village de Chouy.

Quelques photomontages sont présentés mais sont peu lisibles (pages 208 et suivantes de l'étude d'impact), et ils sont réalisés en période de végétation relativement dense, ce qui tend à minimiser l'impact. Par ailleurs, il serait utile de présenter des vues depuis les berges de l'Ourcq, où le PLUi prévoit de développer des activités touristiques.

L'autorité environnementale recommande de compléter les photomontages depuis les berges de l'Ourcq et de présenter des photomontages à feuilles tombées afin de mieux démontrer l'absence d'impact.

II.4.2 Milieux naturels et biodiversité

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le site de projet, sur un coteau calcaire exposé au sud, dominant la vallée de l'Ourcq boisée, ne fait pas l'objet de zone d'inventaire ou de protection de la biodiversité. Toutefois, l'occupation du sol variée (friche, haies, pelouses, cultures, boisement, vallées et zone à dominante humide) laisse présager la présence d'espèces animales et végétales protégées ou patrimoniales.

Les zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique (ZNIEFF) les plus proches sont la ZNIEFF de type 1 n°220005037 « Massif forestier de Retz » à environ 3 kilomètres et la ZNIEFF de type 2 n° 220013841 « Vallée tourbeuse de l'Ourcq de Troësnes à Varinfroy » à environ 3,4 kilomètres.

Quatre sites Natura 2000 sont recensés dans un rayon de 20 kilomètres autour du site du projet :

- la zone spéciale de conservation (ZSC) FR2200398 « Massif forestier de Retz » à près de trois kilomètres ;
- la ZSC FR2200566 « Coteaux de la vallée de l'Automne » à 15,6 kilomètres ;
- la ZSC FR1102006 « Bois des réserves, des usages et de Montgé » à environ 17 kilomètres ;
- la ZSC FR2200401 « Domaine de Verdilly » à près de 19 kilomètres.

D'autres sites (arrêté préfectoraux de protection de biotope, réserves naturelles régionales ou nationales) sont situés à plus de dix kilomètres

➤ Qualité de l'évaluation environnementale

L'étude d'impact présente l'état initial du milieu naturel pages 64 et suivantes de l'étude d'impact.

Une étude de caractérisation de zone humide a été réalisée, selon deux passages (pédologie en décembre 2019 et flore en avril 2020), elle ne met pas en évidence de zone humide sur le site (cf. pages 68 et suivantes de l'étude d'impact).

Concernant la faune et la flore, une étude bibliographique préalable a été réalisée. Elle a été suivie d'une étude de terrain, selon le calendrier présenté page 14 de l'annexe étude faune flore de l'étude d'impact. La pression d'inventaire ne couvre pas un cycle biologique complet.

En effet, ont été réalisés seulement deux passages en mai pour les chiroptères (chauves-souris), ou en mai et juillet pour les insectes et les reptiles. Cela semble trop limité, notamment compte-tenu des conditions météorologiques indiquées, de la variété de milieu et de la surface de terrain à couvrir.

L'autorité environnementale recommande de compléter les inventaires de terrains, notamment pour les groupes suivants : chauves-souris, reptiles et insectes.

Toutefois, les inventaires réalisés mettent en évidence plusieurs espèces à enjeux, à savoir six espèces végétales patrimoniales non protégées (Miroir de Vénus, Mélampyre des champs, Tabouret perfolié, Onopodron à feuilles d'acanthé, Orobanche de la picride et Œillet prolifère), essentiellement sur le quart sud-est du site.

Pour les amphibiens, les trois espèces recensées (Crapauds commun, Sonneur à ventre jaune, Grenouille agile) sont protégées. Deux espèces de reptiles protégées (Lézard des souches et Couleuvre helvétique) sont potentiellement présentes mais non contactées, ce qui peut s'expliquer par le faible nombre de passages.

Concernant les insectes, parmi les 33 espèces recensées, plusieurs sont patrimoniales : la Petite violette, la Mégère, le Fluoré, l'Argus frêle, l'Azuré bleu céleste et le Thécla du prunier pour les papillons ; le Caloptéryx vierge, le Cordulégastre annelé, l'Aesche printanière et l'Agrion joli, pour les odonates (libellules) ; et pour les sauterelles et criquets : la Decticelle chagrinée et le Criquet italien.

Pour les mammifères terrestres, la présence du Muscardin, espèce protégée, est certaine, celle de l'Écureuil roux (protégée également) potentielle.

Pour les chauves-souris, malgré l'insuffisance du nombre de passages, 13 espèces, toutes protégées, sont présentes (cf. liste page 116 de l'annexe 1 de l'étude d'impact).

Enfin, pour les oiseaux (avifaune), sur les 34 espèces nicheuses recensées, 21 sont protégées nationalement. Sur les 26 espèces présentes sur site en dehors de la période de reproduction, 17 sont protégées nationalement. Certaines sont présentes tout au long de l'année et l'absence de tableau global sur ces deux périodes (reproduction ou non) ne permet pas d'avoir une vue complète des espèces sans les doublons.

Malgré la présence de nombreuses espèces protégées, aucun enjeu n'a été noté comme fort ou très fort.

L'autorité environnementale recommande de réévaluer le niveau d'enjeu en associant la présence d'une espèce protégée à un niveau fort à très fort.

Cependant, il est à noter, compte-tenu d'une partie de ces enjeux, que le projet a été ajusté, en s'éloignant de certaines haies et boisements en limite de propriété par exemple (voir page 45 de l'étude d'impact).

➤ Prise en compte des enjeux

Des impacts sont attendus en phase travaux (étude d'impact pages 180 et suivantes) : destruction d'habitats naturels et d'individus de flore et de faune, risque d'introduction d'espèces exotiques envahissantes.

Les impacts bruts sont qualifiés de faible à moyen pour la flore patrimoniale, nul à faible pour les habitats naturels, faible à moyen pour les oiseaux et les chauves-souris et faible pour les autres espèces malgré le risque de destruction d'espèces protégées.

Des mesures d'évitement et de réduction sont proposées (pages 191 et suivantes de l'étude d'impact) : délimitation des emprises et balisage des éléments à conserver (stations de Miroir de Vénus et de Mélamphyre des champs), adaptation de la période de travaux (prévue de quatre mois entre septembre à février, en journée uniquement), absence d'éclairage fixe du site, mise en place de clôture perméable à la petite faune, gestion écologique des habitats naturels du site, dont prescriptions sur le pâturage ovin. Avec ces mesures, l'impact résiduel est qualifié de nul à faible (cf. tableau 101 pages 196 et suivantes de l'étude d'impact).

Cependant, l'absence de cartographie superposant les enjeux avec le projet, ne permet pas de s'assurer de la suffisance de l'évitement mis en œuvre. Par ailleurs, l'étude manque de précision sur la caractérisation des stations d'espèces végétales concernées (superficie, nombre de pieds...).

L'autorité environnementale recommande de caractériser les stations d'espèces végétales patrimoniales présentes (superficie, nombre de pieds...) et de présenter des cartographies superposant les enjeux avec le projet, afin de justifier que l'évitement mis en œuvre permet une réelle prise en compte des espèces protégées³.

³ L'autorité environnementale rappelle que la destruction d'espèces protégées est interdite et nécessite une demande de dérogation, et qu'elle ne doit être envisagée qu'en dernier recours et en l'absence de solution alternative.

Concernant la végétation patrimoniale du quart sud-est du site, la couverture des plants par des panneaux photovoltaïques va modifier les conditions climatiques (ombrage, arrosage, humidité du sol, etc). Les impacts de ces modifications ne sont pas étudiés.

Les impacts du chantier ne sont étudiés qu'en termes de saisonnalité. Or, les travaux nécessiteront le passage d'engins de chantier, voire le creusement de tranchées et cela n'est pas sans impact sur les sols (tassement, retournement, etc). Ces impacts sur la végétation ne sont pas étudiés.

L'autorité environnementale recommande d'étudier plus finement et de manière plus complète les impacts de la couverture des plantes patrimoniales par des panneaux photovoltaïques et ceux de la phase travaux sur la flore.

De manière générale, les mesures d'évitement, de réduction ou de compensation prévues sont à cartographier et à préciser en termes de surfaces concernées (surfaces exclues de pâturage, surface à préserver pour le Miroir de Vénus, surface et localisation de la conservation d'une bande messicole au sein de la parcelle, fauchage complémentaire).

L'autorité environnementale recommande de préciser les mesures d'évitement, de réduction ou de compensation prévues (calendrier précis, zones exclues, surfaces, etc).

Des mesures de suivi sont prévues, mais elles sont à détailler notamment en termes de fréquence, de pression d'inventaires et de groupes inventoriés. Des objectifs et des mesures d'ajustement doivent être déterminés. Ce suivi est impératif et doit faire l'objet d'un engagement du porteur du projet.

L'autorité environnementale recommande de détailler le suivi environnemental prévu et de formuler un engagement à le mettre en œuvre.

➤ Qualité de l'évaluation des incidences et prise en compte de Natura 2000

L'évaluation des incidences au titre de Natura 2000 est présentée pages 223 et suivantes de l'étude d'impact.

Elle porte sur les quatre sites Natura 2000 présents dans un rayon de 20 kilomètres et s'appuie sur l'aire d'évaluation de chaque espèce⁴ ayant justifié de la désignation de ces sites Natura 2000.

Elle conclut à l'absence d'incidences significatives sur ces espèces et sur les sites Natura 2000, après mise en œuvre des mesures prévues pour la biodiversité.

L'autorité environnementale n'a pas d'observation sur cette partie.

II.4.3 Climat et gaz à effet de serre

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

La production du parc photovoltaïque de Chouy est évaluée à 15 888 MWh, soit la consommation électrique annuelle moyenne de 6 250 habitants (pages 29 et 46 de l'étude d'impact). La durée d'exploitation est estimée à 20 ans (étude d'impact page 46).

Dans sa phase d'exploitation, le parc photovoltaïque produit de l'énergie renouvelable non génératrice de gaz à effet de serre.

4 Aire d'évaluation d'une espèce : ensemble des sites sur lesquels il est possible de rencontrer des espèces parce qu'elles viennent chasser, nicher ou s'y reproduire

- Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte du climat et des gaz à effet de serre

L'impact du projet sur le climat est réalisée de manière générale (page 175 et suivantes de l'étude d'impact).

Un bilan carbone est présenté page 46 de l'étude d'impact.

La contribution du projet en matière de gaz à effet de serre à chaque étape de son cycle de vie n'a pas été évaluée, l'étude précisant qu'à ce stade il était difficile de définir les fournisseurs choisis.

Il a donc été pris la valeur moyenne pour les modules des derniers appels d'offre CRE (Commission de régulation de l'énergie), soit une valeur de 500 kg eq CO₂/kWc, sans que le document exact auquel il est fait référence ne soit précisé.

De même les sources du « niveau d'émission par les voies classiques » utilisé dans le bilan carbone nécessitent d'être précisées.

L'autorité environnementale recommande de justifier les valeurs moyennes des émissions carbone utilisées dans le bilan.

Avec cette hypothèse, la quantité de CO₂ émise durant le cycle de vie de la centrale photovoltaïque (20 ans) est estimée à 7 320 t CO₂.

Le bilan carbone du projet solaire indique qu'il devrait permettre d'éviter l'émission de 8 579 tonnes minimum de CO₂ pour 20 ans d'exploitation.

Le temps de retour carbone de l'installation est estimé à 7,7 ans.

.