

LE PREFET,

Orléans, le 30 SEP. 2013

AVIS DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE
Projet de centrale photovoltaïque de la Garenne à Nérondes (18)
Dossier de demande de permis de construire

I - Contexte et présentation du projet

La SARL Centrale photovoltaïque de la Garenne projette la création, en limite Ouest du bourg de Nérondes, d'un parc photovoltaïque clôturé d'environ 8 hectares, comprenant quatre postes de conversion et un poste de livraison. La production annuelle de cette centrale est estimée à 3375 MWh.

Le présent avis est rendu sur la base du dossier de demande de permis de construire, réputé complet et définitif, et notamment de l'étude d'impact qu'il contient.

L'avis de l'autorité environnementale porte à ce stade sur la qualité de l'étude d'impact et la prise en compte de l'environnement par le projet. Il ne préjuge en rien de l'opportunité de ce dernier.

II - Principaux enjeux identifiés par l'autorité environnementale

Le tableau joint en annexe (*annexe I*) liste l'ensemble des enjeux environnementaux du territoire susceptibles d'être impactés par le projet et leur importance vis-à-vis de celui-ci. Il en permet une hiérarchisation. Seuls les enjeux forts à très forts font l'objet d'un développement dans la suite de l'avis.

De par la nature du projet, les enjeux environnementaux les plus forts s'articulent autour de :

- Milieux naturels, faune et flore ;
- Paysages ;
- Consommation d'espace.

III - Qualité de l'étude d'impact

III.1 : Description du projet

D'une manière générale, l'étude d'impact décrit avec un niveau de détail adapté les différents aspects du projet, qu'il s'agisse des caractéristiques des composantes de la centrale (modules, panneaux, locaux techniques, clôture, portail, système de vidéosurveillance) ou du déroulement des différentes phases du cycle de vie du projet (travaux de création, maintenance en phase exploitation et conditions de démantèlement). Plusieurs points mériteraient cependant d'être précisés.

L'étude d'impact explique, sans en détailler les modalités, que le raccordement de la centrale au réseau électrique national est pressenti au poste source de Nérondes, situé à environ 6 kilomètres au Sud du site de la Garenne. Elle renvoie à une étude ultérieure pour l'analyse des impacts environnementaux de cette partie du projet. Si le tracé du raccordement ne peut effectivement être connu avec certitude à ce stade, il n'en aurait pas moins été possible d'identifier et de cartographier dans l'étude d'impact les solutions les plus probables. Cette approche aurait permis d'anticiper d'éventuelles incidences du raccordement sur l'environnement, de prévoir les mesures adaptées, et de porter l'ensemble de ces informations à la connaissance du public¹.

L'installation projetée est, dans l'étude d'impact, représentée par un plan de masse reproduit aux pages 17 et 161, ainsi qu'à la page 5 du résumé non technique. Cette illustration n'est ni légendée (quand bien même certains figurés utilisés sont peu explicites), ni orientée (le Nord s'avérant être à gauche de la page), et ne comporte pas d'échelle. Dans ces conditions, et en dépit de la clarté des informations produites par ailleurs, le projet reste difficile à appréhender par le lecteur.

Le plan de masse semble indiquer qu'une part conséquente des panneaux sera implantée dans une zone actuellement boisée, et la description du projet fait par ailleurs allusion, sans plus de précision, à la réalisation « *si nécessaire* » de défrichements (page 40). Il aurait convenu que les surfaces défrichées soit clairement identifiées².

III.2 : Description de l'état initial

L'étude d'impact étudie le contexte environnemental avec un niveau de détail proportionné aux enjeux. Les niveaux de sensibilité définis dans le tableau de synthèse qui conclut cette partie paraissent pertinents au vu de l'analyse menée.

Milieux naturels, faune et flore

Précise et soigneusement argumentée, la description de l'état initial relatif aux milieux naturels, à la faune et à la flore est de très bonne qualité. Elle met clairement en évidence le caractère sensible d'une partie des milieux présents sur le site d'implantation, et en particulier des deux milieux d'intérêt communautaire qui y ont été recensés :

- une mare à characées ;
- une zone de prairie humide oligotrophe, marquée par trois petites dépressions qui abritent un cortège significatif d'espèces floristiques patrimoniales.

Quelques espèces d'oiseaux, d'amphibiens et de chauves-souris protégées au niveau national et/ou européen ont également été recensées sur le site³, notamment au niveau des zones humides et des boisements qui longent la voie ferrée au Nord du site.

Paysages

L'étude d'impact décrit avec clarté et concision le contexte paysager dans lequel s'insère le projet. Selon une méthode adaptée et correctement expliquée, basée sur l'étude de coupes, d'un modèle numérique de terrain et de relevés photographiques, elle analyse ensuite les vues possibles sur le site de la future centrale et met en évidence les principaux axes de visibilité. Afin

¹ Cette information du public sera plus difficile avec une étude réalisée postérieurement à l'enquête publique.

² Le document *Dossier de compléments* compris dans le dossier de permis de construire au même titre que l'étude d'impact et daté de février 2013 présente, à la page 7, un plan qui indique les surfaces à défricher. Un plan au format A3, daté du 29 mars 2013, comporte également un figuré « *arbre à supprimer* ». Ces deux cartes ne désignent cependant pas les mêmes zones et ne permettent donc pas de conclure avec certitude.

³ Les statuts de protection et la rareté des espèces recensées sont indiqués dans les tableaux de cette partie par des sigles qu'il serait utile d'expliquer.

de faciliter l'appréhension par le lecteur des documents présentés, quelques commentaires auraient judicieusement pu accompagner les prises de vue. L'ajout d'une légende et de coordonnées lisibles sur les coupes serait également bienvenu.

Consommation d'espace

L'étude d'impact présente le site d'implantation comme un ancien terrain agricole ponctuellement exploité en tant que zone fourragère, mais qui n'a pas fait l'objet d'un usage agricole régulier depuis une vingtaine d'années. Elle ne précise pas dans quelle mesure ce terrain est ou non propice à une utilisation agricole.

III.3 : Description des effets principaux que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement et des mesures envisagées pour éviter et réduire les effets négatifs importants et, si possible, y remédier

L'étude d'impact identifie de manière exhaustive les incidences potentielles du projet, tant en phase chantier que pendant l'exploitation de la centrale. Les niveaux d'impact annoncés sont cohérents, et les mesures présentées sont adaptées. Les caractéristiques et modalités de mise en œuvre de ces dernières sont toutefois souvent peu claires – notamment pour celles qui sont liées aux milieux naturels (voir ci-après), ce qui rend leur portée difficilement mesurable.

Milieux naturels, faune et flore

D'une manière générale, l'étude d'impact évalue correctement les incidences que le projet est susceptible d'avoir sur les milieux, la faune et la flore. Seuls les impacts des défrichements, faute d'informations claires sur cet aspect, ne font pas l'objet d'une caractérisation précise.

L'étude d'impact démontre correctement, au vu de la distance du projet aux sites Natura 2000 les plus proches, que le projet n'aura pas d'effet notable sur l'état de conservation de ces sites.

De nombreuses mesures sont présentées, et elles apportent une réponse appropriée aux forts enjeux en présence : préservation de la mare et ses abords, ainsi que des dépressions humides, limitation des périodes de travaux pour éviter les périodes de reproduction des espèces, perméabilité de la clôture aux petits mammifères, utilisation de pieux plus espacés dans la partie Nord pour limiter les modifications du milieu (luminosité et écoulement des eaux)...

Pour autant, ces mesures sont souvent vagues et font parfois l'objet de descriptions qui peuvent paraître contradictoires. En particulier, une mise en cohérence paraît nécessaire sur les points suivants⁴ :

- utilisation (ou non) de produits phytosanitaires pour l'entretien de la végétation ;
- arrêt des travaux (ou d'une partie des travaux) pendant certaines périodes de l'année ;
- préservation (ou non) d'un espace tampon autour des dépressions humides ;
- largeur de la bande boisée conservée au Nord, en bordure de la voie ferrée, et préservation (ou non) d'un espace tampon en lisière de la bande boisée ;
- réalisation (ou non) de pistes d'exploitation dans la prairie humide.

En outre, les modalités de mise en œuvre de certaines mesures gagneraient à être davantage explicitées. Il serait notamment judicieux de préciser les conditions de l'entretien et du suivi des zones humides auxquels l'étude d'impact fait allusion à plusieurs reprises, et de localiser et détailler les caractéristiques de la mare dont la création est évoquée, entre autres, à la page 224.

⁴ L'annexe 2 explique plus précisément ce qui, sur ces différents sujets, rend la démarche du pétitionnaire difficile à appréhender.

Les mesures annoncées pour réduire le risque de pollution accidentelle au cours des travaux correspondent aux exigences réglementaires. Au vu de la sensibilité de certains milieux répertoriés, notamment aquatiques, il aurait été pertinent d'adopter une approche plus restrictive sur le ravitaillement des engins et le stockage d'hydrocarbures – soit en les interdisant sur le site, soit en les prévoyant dans un secteur déterminé à l'avance et éloigné des milieux sensibles.

Paysages

Les impacts paysagers de l'installation sont analysés sur la base de photomontages réalisés au niveau des points de visibilité identifiés dans la description de l'état initial. Cette méthode est appropriée et les photomontages, qui auraient toutefois gagné à être commentés, sont de bonne qualité. La clôture qui encadrera la centrale n'y est cependant pas toujours représentée, ce qui nuit à l'appréhension par le lecteur de l'effet global de l'installation.

Le paragraphe de la page 210 qui conclut sur l'impact paysager du projet contient une allusion à un « *dôme de déchets surélevé* » qui n'est évoqué nulle part ailleurs dans le dossier. Il convient d'éclaircir ce point. Par ailleurs, dans le tableau de la page 209, l'effet du projet sur les « *structures paysagères locales* », qui était considéré comme « *nul* » à la page 200, est décrit comme « *positif* ». Cette affirmation aurait mérité d'être expliquée et justifiée.

Pour réduire la visibilité de la centrale, notamment depuis la RD 976 qui longe le site au Sud, l'étude d'impact prévoit la création d'une haie bocagère sur un linéaire de 350 mètres, composée uniquement d'essences locales et judicieusement implantée à l'extérieur des clôtures afin de mieux les dissimuler. Deux photomontages inclus dans l'étude d'impact permettent d'évaluer l'efficacité de cette mesure. L'aspect des clôtures et des postes techniques est évoqué.

Consommation d'espace

L'étude d'impact rappelle que le terrain sera remis en état suite au démantèlement de la centrale et prévoit la mise en place d'un pâturage ovin pendant la durée de son exploitation. Les modalités relatives à cette mesure sont présentées sommairement dans l'étude d'impact, mais largement détaillées dans le *Dossier de compléments*, dans lequel est par ailleurs reproduite une charte (*Charte d'orientation pour la mise en place d'un entretien pastoral ovin de la centrale solaire de Nérondes*) signée par le pétitionnaire, la commune (propriétaire des terrains), et un éleveur, qui fait office de garantie dans l'attente de la signature d'une convention à la mise en service de la centrale.

Si ce projet agricole permet de minimiser l'impact du projet en termes de consommation d'espace agricole, l'affirmation de la page 146 selon laquelle le projet « *répond* » à la *Charte Agriculture Urbanisme et Territoire du Cher* paraît inexacte. Cette charte indique en effet que l'implantation des centrales photovoltaïques au sol doit être privilégiée sur les zones déjà artificialisées ou sur lesquelles des mesures réglementaires interdisent toute autre valorisation. Au vu des éléments présentés dans l'étude d'impact, le site de la Garenne ne semble rentrer dans aucun de ces cas.

IV - Analyse de la prise en compte de l'environnement par le projet

L'étude d'impact explique et justifie au regard de critères techniques et environnementaux la délimitation de la zone d'implantation de l'installation (notamment pour éviter les zones sensibles d'un point de vue écologique), et les choix relatifs aux panneaux photovoltaïques (taille des panneaux, fondations...). Elle commente également le choix du site de la Garenne. Considérant qu'une valorisation agricole est possible sur le secteur choisi et que celui-ci présente

une sensibilité importante en termes de milieux naturels, les éléments apportés paraissent cependant trop succincts. Il aurait convenu, a minima, d'expliquer de manière argumentée pourquoi aucun scénario de localisation moins impactant pour les milieux et/ou en termes de consommation d'espace agricole n'a été retenu.

V - Résumé non technique

Le résumé non technique rend correctement compte des grandes lignes de l'étude d'impact. Quelques cartes supplémentaires, illustrant notamment l'état initial, auraient pu contribuer à le rendre plus accessible.

VI - Conclusion

Le projet de centrale photovoltaïque de la Garenne a fait l'objet d'une étude d'impact d'une qualité inégale entre un bon travail de fond et une compréhensibilité difficile du document pour le public. Sa conception semble avoir pris en compte de manière adaptée les sensibilités du site. De nombreuses imprécisions subsistent toutefois quant aux mesures avancées. Au vu des forts enjeux recensés en matière de biodiversité, elles méritent d'être clarifiées.

Des approfondissements de la justification du choix du site de la Garenne et de la présentation des impacts du défrichement gagneraient également à être apportés.

L'autorité environnementale recommande vivement, pour une bonne information du public, soit que l'étude d'impact soit reprise et l'autorité environnementale saisie à nouveau, soit que soit joint au dossier soumis à enquête publique un complément identifié comme postérieur au présent avis et éclaircissant les points énoncés par celui-ci.

**Préfet de la Région Centre
Préfet du Loiret**

/LE PRÉFET,

Pierre-Etienne BISCH

Annexe 1 : Identification des enjeux environnementaux

Les enjeux environnementaux du territoire susceptibles d'être impactés par le projet sont hiérarchisés ci-dessous par l'autorité environnementale en fonction de leur importance vis-à-vis du projet :

	Enjeu* pour le territoire	Enjeu ** vis-à-vis du projet	Commentaire et/ou bilan
Faune, flore (en particulier les espèces remarquables dont les espèces protégées)	E	++	<i>Voir corps de l'avis.</i>
Milieux naturels dont les milieux d'intérêts communautaires (Natura 2000), les zones humides	E	+++	
Connectivité biologique (trame verte et bleue)	E	+	
Eaux superficielles et souterraines (quantité et qualité), prélèvements en Zone de répartition des eaux (ZRE)	E	+	L'étude d'impact recense correctement les masses d'eau souterraines et superficielles susceptibles d'être impactées par le projet. La partie consacrée aux eaux souterraines semble cependant faire référence à une carte qui n'est pas jointe à l'étude d'impact et dont l'absence nuit fortement à la compréhension. Des précautions seront prises, notamment pendant les travaux, pour limiter les risques de pollution du milieu aquatique. Elles auraient pu être approfondies sur certains aspects. <i>Sur ce point, se reporter au corps de l'avis, partie Milieux naturels, faune et flore.</i>
Captage d'eau potable (dont captages prioritaires)	NC	0	
Énergies (consommation énergétiques, utilisation des énergies renouvelables)	E	+	Production d'énergie renouvelable. L'étude d'impact évoque, sans plus de détail, une production annuelle nette d'électricité de 3375 MWh.
Lutte contre le changement climatique (émission de gaz à effet de serre) voire adaptation au dit changement	E	+	L'étude d'impact note que la centrale photovoltaïque, au contraire d'autres sources, permet la production d'énergie sans émission de gaz à effet de serre. Elle annonce (page 170), sans préciser les hypothèses qui ont permis d'arriver à ce résultat, que l'émission annuelle de 285 tonnes de CO ₂ sera ainsi évitée. L'absence d'information sur la méthode de calcul rend ce résultat difficile à exploiter. En outre, le <i>dossier de compléments</i> joint à la demande de permis de construire comporte (pages 25 à 31) un bilan carbone beaucoup plus détaillé qui conclut à l'évitement de 68000 tonnes de CO ₂ sur 25 ans, soit environ 2700 tonnes par an. Au vu de la différence notable d'ordre de grandeur, ce point mériterait d'être clarifié.
Sols (pollutions)	L	+	L'étude d'impact identifie correctement les risques de pollution des sols engendrés par le projet, notamment en phase travaux. <i>Pour les mesures présentées, se reporter au corps de l'avis, partie Milieux naturels, faune et flore.</i>
Air (pollutions)	L	+	L'étude d'impact évoque les incidences potentielles des travaux en termes de qualité de l'air et y répond par des mesures usuelles mais adaptées.
Déchets (gestions à proximité, centres de traitements)	L	+	La question de la gestion des déchets, notamment en phase chantier, est abordée de manière satisfaisante par l'étude d'impact.
Consommation des espaces naturels et agricoles, lien avec corridors biologiques	L	++	<i>Voir corps de l'avis.</i>
Risques naturels (inondations, mouvements de terrains ...)	L	+	L'étude d'impact note, de manière appropriée, que le principal risque naturel recensé sur le site est un risque d'inondation par remontée de nappe (le site se situe dans une zone de « <i>nappe sub-affleurante</i> », ce qui correspond au niveau d'aléa le plus fort pour ce risque). Aucune mesure n'est avancée dans l'étude d'impact, qui renvoie à une prise en compte ultérieure (vraisemblablement suite aux études géotechniques réalisées avant le début des travaux). Si ce principe semble acceptable, il aurait pu être intéressant d'évoquer dès le stade de l'étude d'impact les solutions qui pourraient être envisagées si des remontées importantes étaient constatées.

*** Étendue du territoire impacté**

E : ensemble du territoire
L : localement
NC : non concerné
ABS : absence d'informations

**** Hiérarchisation des enjeux**

+++ : très fort
++ : fort
+ : présent mais faible
0 : pas concerné

	Enjeu* pour le territoire	Enjeu ** vis-à-vis du projet	Commentaire et/ou bilan
Risques technologiques	L	+	L'étude d'impact annonce (page 72) que la commune de Nérondes n'est concernée par aucun risque technologique. Elle compte pourtant plusieurs installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) qui, bien que situées à une distance suffisante du projet pour ne pas l'impacter, auraient mérité d'être mentionnées. En outre, le projet étant situé en bordure d'une route départementale à grande circulation et d'une voie ferrée, il aurait été pertinent d'évoquer le risque lié au transport de matières dangereuses.
Patrimoine architectural, historique	NC	0	<i>L'étude d'impact note à juste titre l'absence de site ou monument patrimonial à proximité du projet.</i>
Paysages	E	++	<i>Voir corps de l'avis.</i>
Émissions lumineuses	L	+	L'étude d'impact analyse les effets optiques susceptibles d'être générés par la centrale. Elle démontre, sur la base d'une argumentation précise, qu'aucun phénomène de miroitement ne pourrait perturber les automobilistes circulant sur la RD 976. Le paragraphe consacré aux reflets et à leur impact sur l'avifaune est, par contre, quelque peu obscur – notamment lorsqu'il fait référence à des « habitations » (page 191). L'étude d'impact fait, par la suite (page 239), allusion à la mise en place de couches antireflets, mais sans préciser clairement s'il s'agit d'une option retenue ou seulement envisagée.
Trafic routier	L	+	L'étude d'impact évoque judicieusement les impacts potentiels des travaux sur la circulation routière.
Déplacements (accessibilité, transports en commun, modes doux)	NC	0	
Sécurité et salubrité publique	L	+	Les risques liés au fonctionnement de la centrale et les mesures associées font l'objet d'une présentation détaillée.
Santé (sauf nuisances sonores)	L	+	L'étude d'impact conclut, de manière argumentée, à l'absence d'impact du projet sur la santé humaine.
Bruit	L	+	L'étude d'impact présente une évaluation adaptée de l'incidence sonore de la centrale sur les habitations riveraines. Les impacts en phase travaux sont également évoqués.
Odeurs	L	+	L'étude d'impact note que les incidences, sur ce point, seront principalement liées aux émissions de gaz d'échappement par les engins de travaux.
Autres à préciser (archéologie, servitudes radioélectriques, lignes, aires géographiques protégées...)	L	+	La principale servitude concernant le projet est l'interdiction des constructions à moins de 75 mètres de la RD 976, classée voie à grande circulation. Elle a été prise en compte par le projet, qui ne prévoit pas d'implantation de module photovoltaïque ou de local technique dans cette zone.

*** Étendue du territoire impacté**

E : ensemble du territoire
L : localement
NC : non concerné
ABS : absence d'informations

**** Hiérarchisation des enjeux**

+++ : très fort
++ : fort
+ : présent mais faible
0 : pas concerné

Annexe 2 : Remarques complémentaires sur les mesures relatives à la protection des milieux naturels, de la faune et de la flore

Sur l'utilisation de produits phytosanitaires pour l'entretien de la végétation, l'étude d'impact annonce successivement : « **aucun** » usage (page 48), un usage « **minimisé** » (page 167), et un usage « **limité** » (pages 221, 222 et 224). Par ailleurs, la *Charte d'orientation pour la mise en place d'un entretien pastoral ovin de la centrale solaire de Nérondes* contient une clause qui précise : « *le signataire, dénommé « l'éleveur », s'engage à : [...] éviter l'emploi de produits phytosanitaires* » – ce qui sous-entend également que leur emploi est possible. Dans un contexte environnemental sensible, la différence entre peu, le moins possible et rien peut être synonyme de conséquences importantes, et il conviendrait donc de clarifier ce point.

Sur les périodes d'arrêt des travaux, l'étude d'impact explique que « *les travaux de coupe et de débroussaillage éventuels du site auront lieu durant la période hivernale (septembre à mars)* » (page 223 – arrêt d'une partie des travaux d'avril à août), que « *le chantier devra être arrêté d'avril à octobre* » (page 224 – arrêt de l'ensemble du chantier d'avril à octobre), que « *le chantier sera arrêté d'avril à octobre pour permettre à la flore de s'exprimer et lors des périodes de pluie afin de ne pas déstructurer les sols* » (page 221 – arrêt de l'ensemble du chantier d'avril à octobre et en cas de précipitations). Aux pages 222 et 225, elle mentionne un « *arrêt du chantier d'avril à août* » (arrêt de l'ensemble du chantier d'avril à août). Ces divergences sur la période et les conditions d'arrêt, ainsi que sur la nature des activités interrompues, ne permettent pas de comprendre ce que le pétitionnaire souhaite réellement réaliser.

Sur la préservation d'un espace tampon autour des dépressions humides, la page 220 explique que « *la mare [...] et les trois petites dépressions humides seront évitées, mises en défens (zone tampon de 10 mètres) et entretenues* ». Cette zone tampon autour des dépressions humides est à nouveau évoquée dans le tableau de la page 222, mais sans que sa largeur ne soit mentionnée. La page 151 fait allusion à une zone tampon pour la mare, mais pas pour les petites dépressions, et le plan de masse n'en représente une que pour la mare. Il serait judicieux d'indiquer et de cartographier de façon certaine les surfaces (incluant les éventuels espaces tampons) qui seront sauvegardées.

Sur la largeur de la bande boisée préservée au Nord du site et l'existence d'espaces tampon entre ces bandes et l'installation, l'étude d'impact adopte également plusieurs positions qui peuvent paraître difficilement compatibles. À la page 152, elle évoque ainsi la préservation d'une **bande d'une largeur de 2 mètres environ à l'Est et 8 mètres environ à l'Ouest (aucune mention d'espace tampon)**. Parallèlement, en page 220, elle indique que « *le linéaire constitué de bois humide et d'îlots de fourrés sera conservé sur la partie Nord-Ouest avec une zone tampon de 8 mètres* » (partie Ouest – largeur de boisement conservée non précisée, **zone tampon en lisière de 8 mètres**) ; en page 223, que « *la mise en place d'une zone tampon de 2 mètres au Sud du linéaire boisé du Nord-Est permettra le maintien de l'effet lisière favorable au Lézard vert (conservation de l'ensemble de la haie existante)* » (partie Est – **totalité du boisement conservée, zone tampon en lisière de 2 mètres**), ce qui semble partiellement confirmé par la page 222 (« *conservation de la partie Nord du boisement* » et « *maintien d'une zone tampon de 2 mètres sur la partie Nord-Est* » – largeur de boisement conservée non précisée, **zone tampon en lisière de 2 mètres** sur la partie Est).

Sur les pistes d'exploitation, la page 220 annonce qu'« *aucune piste ne sera créée au sein de la prairie humide oligotrophe* ». Pourtant, sur le plan de masse numéroté PC2 de la demande de permis de construire la « *piste d'exploitation empierrée* » localisée le plus au Nord paraît passer dans cette zone de prairie humide (telle qu'elle est délimitée sur la carte de la page 93). L'éclaircissement de cette question serait pertinent.