



Mission régionale d'autorité environnementale

Grand Est

**Avis sur le projet d'implantation d'une
centrale photovoltaïque au sol sur
l'ancien aérodrome de Munchhouse (68)
porté par la société ENGIE Green**

n°MRAe 2019APGE89

Nom du pétitionnaire	ENGIE Green
Commune(s)	Munchhouse
Département(s)	Haut-Rhin
Objet de la demande	Construction d'une centrale photovoltaïque au sol
Date de saisine de l'Autorité Environnementale	16/07/19

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

En application de la directive européenne sur l'évaluation environnementale des projets, tous les projets soumis à évaluation environnementale, comprenant notamment la production d'une étude d'impact, en application de l'article R.122-2 du code de l'environnement, font l'objet d'un avis d'une « autorité environnementale » désignée par la réglementation. Cet avis est mis à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public.

En ce qui concerne le projet d'implantation d'une centrale photovoltaïque au sol sur l'ancien aérodrome de Munchhouse, à la suite de la décision du Conseil d'État n°400 559 du 6 décembre 2017, venue annuler les dispositions du décret n°2016-519 du 28 avril 2016 en tant qu'elles maintenaient le préfet de région comme autorité environnementale, la Mission régionale d'autorité environnementale¹ (MRAe) Grand Est, du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD) a été saisie pour avis par la DDT du Haut-Rhin le 16 juillet 2019.

Conformément aux dispositions de l'article R.122-7 du code de l'environnement, l'Agence Régionale de Santé (ARS) et le préfet du Haut-Rhin (DDT 68) ont été consultés.

Après en avoir délibéré lors de la réunion du 12 septembre 2019, en présence d'André Van Compernelle et Gérard Folny, membres associés, d'Alby Schmitt, membre permanent et président de la MRAe, et Jean-Philippe Moretau, membre permanent, la MRAe rend l'avis qui suit, dans lequel les recommandations sont portées en italique gras pour en faciliter la lecture.

Il est rappelé ici que cet avis porte 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 vise à permettre d'améliorer sa conception et la participation du public à l'élaboration des décisions qui portent sur ce projet.

La décision de l'autorité compétente qui autorise le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage à réaliser le projet prend en considération cet avis (cf. article L.122-1-1 du code de l'environnement).

L'avis de l'autorité environnementale fait l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage (cf. article L.122-1 du code de l'environnement).

Nota : les illustrations du présent document sont extraites du dossier déposé par l'exploitant et de la base documentaire de la DREAL Grand Est.

1 Désignée ci-après par l'Autorité environnementale (Ae).

Synthèse de l'avis

Partie 1 : avis sur l'appel d'offres photovoltaïque post Fessenheim.

Conformément aux engagements pris lors du comité de pilotage pour l'avenir du territoire de Fessenheim, le gouvernement a engagé en janvier 2018 un processus auprès de la Commission européenne en vue de lancer un appel d'offres solaire spécifique au Haut-Rhin. La Commission européenne a validé le régime d'aide envisagé, ouvrant la voie au lancement de l'appel d'offres.

Limité aux projets situés dans le département du Haut-Rhin, cet appel d'offres permettra de développer 200 MW² par des centrales au sol objet de cet avis (famille 1)³, 75 MW par des grandes installations sur toitures (famille 2) et 25 MW par des petites installations sur toitures (famille 3). Un bonus sera attribué aux centrales qui s'implanteront sur des terrains dégradés.

L'appel d'offres est prévu sur 2019 et 2020 avec 3 périodes de candidatures :

Période	Dépôt des offres	Puissance en MW		
		Famille 1	Famille 2	Famille 3
1	2 ^e semestre 2019	40	15	5
2	1 ^{er} semestre 2020	80	30	10
3	2 ^e semestre 2020	80	30	10

Le cahier des charges de l'appel d'offres vise à préserver les espaces boisés et agricoles et de minimiser l'impact environnemental des projets. Pour cela, il décline 3 conditions d'implantation possible des projets. Cet objectif et les 3 conditions d'implantation des projets ne prennent pas en compte toutes les orientations de la Stratégie Nationale pour la Biodiversité 2011-2020⁴ (notamment préserver le vivant et sa capacité à évoluer et assurer la cohérence des politiques et l'efficacité de l'action), ainsi que le Plan biodiversité du comité interministériel du 4 juillet 2018⁵ (notamment limiter la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers pour atteindre l'objectif de zéro artificialisation nette).

Plusieurs projets éligibles prévoient un défrichement ou un déboisement et sont situés dans des zonages environnementaux (Natura 2000, ZNIEFF, trame verte et bleue...).

L'Autorité environnementale constate que le chapitre traitant de la localisation des projets dans le cahier des charges de l'appel d'offres est insuffisant pour une bonne prise en compte des enjeux environnementaux, notamment ceux sur la biodiversité et du paysage, et du schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelable de la région (S3REnR)

Il ne respecte pas le principe de la démarche ERC⁶ qui a pour objectif de privilégier l'évitement des impacts quelle que soit la nature de la zone et pas seulement les zones à caractère agricole, d'autant plus que ces zones pourraient être utilisées comme terrains de compensation.

2 Mégawatts.

3 Chaque projet de cette famille a une puissance supérieure à 250 kW crête et doit donc faire l'objet d'une évaluation environnementale en application de l'article R.122-2 du code de l'environnement (rubrique 30 de l'annexe)

4 <https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/strategie-nationale-biodiversite> : la stratégie nationale pour la biodiversité (SNB) est la concrétisation de l'engagement français au titre de la convention sur la diversité biologique. Il s'agit d'atteindre les 20 objectifs fixés pour préserver, restaurer, renforcer, valoriser la biodiversité et en assurer un usage durable et équitable.

5 <https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/plan-biodiversite> : Dévoilé le 4 juillet 2018, le Plan biodiversité vise à renforcer l'action de la France pour la préservation de la biodiversité et à mobiliser des leviers pour la restaurer lorsqu'elle est dégradée. L'objectif est d'améliorer le quotidien des Français à court terme et de garantir celui des générations à venir.

6 La séquence « éviter, réduire, compenser » (ERC) a pour objet de tendre vers l'impact résiduel le plus faible possible, voire nul. Elle est définie par l'art. R. 122-20 du code de l'environnement (alinéas a, b et c du 6°).

Par ailleurs, les choix effectués dans le cahier des charges n'apparaissent pas résulter de l'analyse des solutions de substitution raisonnables énoncée à l'article R.122-5 7° du code de l'environnement.

L'Autorité environnementale recommande au porteur de l'appel d'offres :

- **d'engager dans le cadre de cet appel d'offres, une étude amont sur l'implantation des projets photovoltaïques dans le Haut-Rhin qui intègre une approche paysagère, la biodiversité et l'analyse de la capacité du réseau électrique à recevoir la production des projets (S3REnR) ; cette étude devra appliquer la démarche ERC et analyser les solutions de substitution raisonnables pour orienter le choix des sites possibles ;**
- **de communiquer cette analyse via le cahier des charges aux candidats à l'appel d'offres qui pourront s'y référer pour justifier pour chaque projet leur choix de site.**

L'Autorité environnementale constate de façon récurrente :

- qu'en l'absence d'étude préalable par le porteur de l'appel d'offre, le choix des sites n'a pas fait l'objet de scénarios alternatifs d'implantation ;
- que les projets présentés ne sont pas assez précis quant à leurs impacts positifs ; à cet égard, l'Ae a produit dans son document « Les points de vue de la MRAe Grand Est ⁷ » ses attentes en matière de présentation des impacts positifs des projets d'énergie renouvelable.

L'Ae regrette que certains des opérateurs de projets n'aient pas présenté dans leur dossier :

- un retour d'expériences sur l'évolution de la biodiversité sous les panneaux photovoltaïques ;
- une évaluation de l'impact de leur raccordement au réseau électrique ;
- la composition chimique des panneaux et ses impacts en matière de gestion des déchets en fin d'exploitation de la centrale.

Elle s'est interrogée sur le système de fondations et ses impacts potentiels, en particulier en cas d'implantation sur un site sensible (décharges, terrils, gravières, nappes affleurantes...). En particulier, des solutions invasives comme des pieux, peuvent accroître les risques pour l'environnement : pollution de la nappe par le zinc en cas de pieux galvanisés, atteinte aux confinements....

L'Autorité environnementale recommande aux opérateurs des projets de :

- **de justifier son choix d'implantation par comparaison avec d'autres sites possibles ;**
- **préciser les impacts positifs des projets de centrales photovoltaïques ;**
- **produire un bilan sur l'évolution de la biodiversité sous les panneaux photovoltaïques sur la base de l'analyse des parcs existants ;**

La 1ère étape d'évitement (ou « mesure de suppression ») modifie une action d'un document de planification afin de supprimer un impact négatif. Les mesures d'évitement sont recherchées en amont dès la conception. Il peut s'agir de « faire ou ne pas faire », « faire moins », « faire ailleurs » ou « faire autrement ». Les mesures d'évitement doivent être visibles à travers le choix du scénario dont l'argumentaire explique les raisons pour lesquelles la solution retenue est la plus satisfaisante au regard des enjeux environnementaux.

La réduction intervient dans un 2nd temps, lorsque les impacts négatifs n'ont pu être évités. Ces impacts doivent alors être suffisamment réduits, notamment par la mobilisation des actions propres à chaque type de document.

Si des impacts résiduels significatifs demeurent, il s'agira d'envisager d'assurer la compensation de ces impacts.

7 <http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/les-points-de-vue-de-la-mrae-grand-est-a595.html>

- ***d'étendre l'étude d'impact au raccordement du projet au réseau électrique et à la gestion des déchets en fin d'exploitation ;***
- ***d'éviter chaque fois que possible les fondations invasives et dans le cas contraire, d'analyser en détail les risques liés à ce type de fondation.***

Partie 2 : avis sur le projet présenté

La société a pour projet la construction d'une centrale photovoltaïque au sol à Munchhouse (68), sur une surface de 15,33 ha. La zone d'implantation du projet de 26,5 ha correspond à l'ancien aérodrome de Munchhouse, au lieu-dit de «Mietersheimer Bann», qui dispose de délaissés non utilisés et que le Conseil départemental cherche à valoriser.

La centrale photovoltaïque est d'une puissance de 14 Mwc et produira environ 16 GWh/an, ce qui est équivalent à la consommation moyenne d'environ 13 000 personnes⁸ ;
Le projet permettra de produire de l'énergie renouvelable et contribue à la réduction des émissions de gaz à effet de serre.

Le projet consiste principalement en l'installation de 36 882 modules et équipements liés (portail, pistes internes, locaux techniques, défense incendie...). Ces panneaux seront installés sur le sol sur des longrines en béton ou des pieux battus.

La création d'un parc photovoltaïque sur cet ancien aérodrome est en corrélation avec les préconisations de l'État⁹ qui souhaite orienter le développement de centrales solaires au sol prioritairement sur des sols dégradés et éviter toute concurrence sur les parcelles agricoles en cours d'exploitation.

Le projet entraînera la suppression d'une surface boisée de 9 280 m² en bordure du massif de la Hart.

Les principaux enjeux du projet relevés par l'Autorité environnementale sont la production d'électricité décarbonée et renouvelable, la préservation de la biodiversité et des paysages.

L'Autorité environnementale considère que le dossier est de bonne qualité au regard de ce qui peut être attendu de ce type de projet. En particulier, les aspects relatifs aux mesures d'évitement, de réduction, de compensation¹⁰ des impacts, de remise en état du site et des modalités de recyclage des équipements sont bien traités.

L'Autorité environnementale recommande principalement à l'exploitant :

- ***de compléter son dossier par une meilleure analyse et présentation des impacts positifs de son projet sur l'environnement ;***
- ***de compléter l'analyse des enjeux sur la flore et la faune.***

8 Source ADEME d'après CEREN/REMODECE, 2008, sur la base d'une taille moyenne des ménages de 2,3 habitants

9 Installations photovoltaïques au sol – Guide de l'étude d'impact des ministères de l'écologie et de l'économie (page 37) : https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/sites/default/files/Guide_EI_Installations-photovolt-au-sol_DEF_19-04-11.pdf

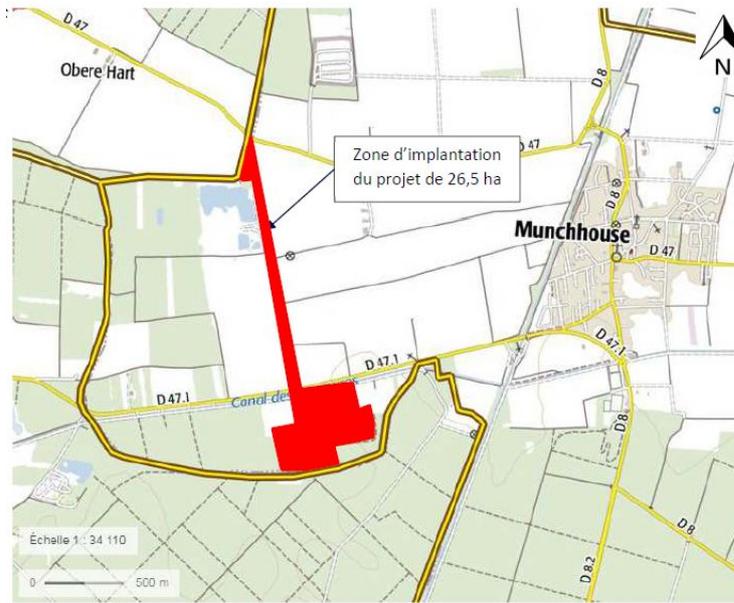
10 La séquence ERC a pour objectif d'éviter les atteintes à l'environnement, de réduire celles qui n'ont pu être suffisamment évitées et, de compenser les effets notables qui n'ont pu être ni évités, ni suffisamment réduits.

Avis détaillé

1. Présentation générale du projet

La société ENGIE Green a pour projet la construction d'une centrale photovoltaïque au sol sur la commune de Munchhouse,

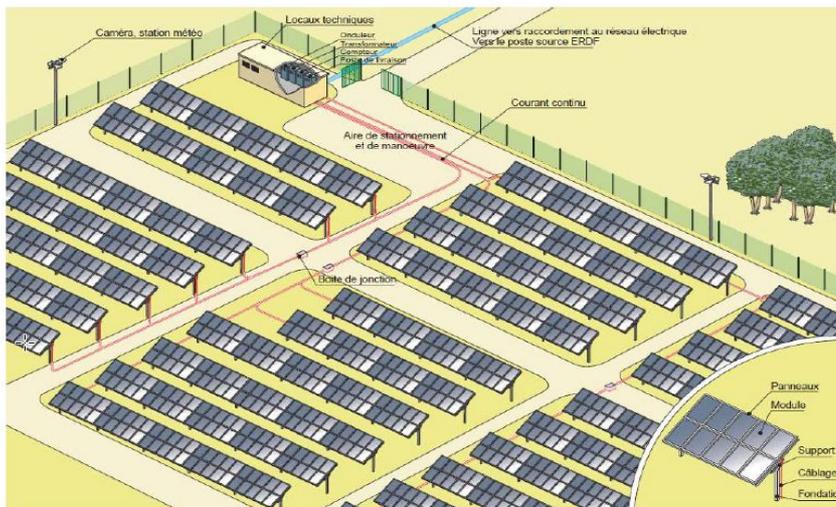
Le site d'implantation de la centrale photovoltaïque au sol correspond à la piste d'un ancien aérodrome avec ses délaissés. Cette piste est accessible au Sud depuis la route départementale D 47.1 (route de Munchhouse) et au Nord par la D 47 (route de Reguisheim).



Les principales caractéristiques du projet et productions attendues sont les suivantes :

- Surface en exploitation (délimitée par les clôtures) : 15,33 ha
- Puissance totale de la centrale : 14 MWC
- Production annuelle : 16 048 MWh

Schéma de principe d'une centrale photovoltaïque

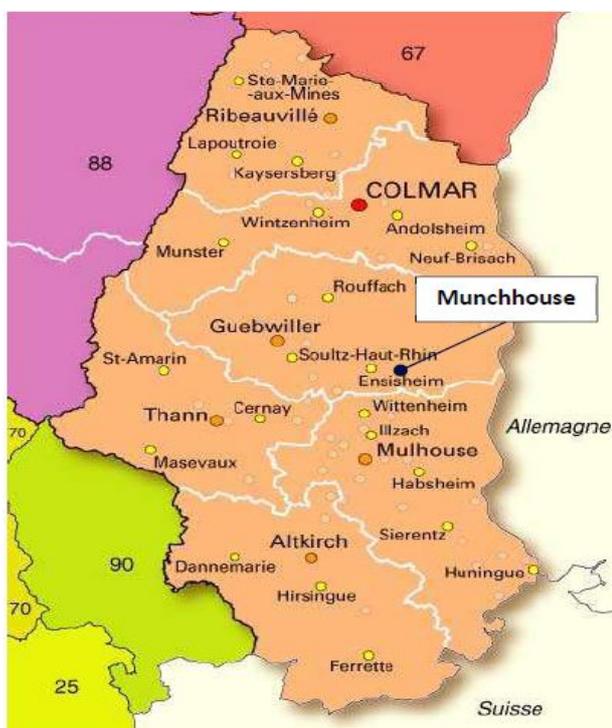


Le projet s'insère dans un environnement relativement isolé, à environ 2 km du centre bourg de Munchhouse.



Extrait du plan d'implantation du projet – source : ENGIE Green

L'opération consiste à installer un parc composé de 35 882 panneaux photovoltaïques de haut rendement installés sur des structures fixes. Ces panneaux seront installés sur le sol par l'intermédiaire de longrines en béton ou de pieux battus selon les secteurs, sur une emprise clôturée de 15,33 ha



La centrale de production d'électricité occupera une surface d'environ 10.9 ha, et sera composée des installations suivantes :

- des fondations supportant les structures supports des panneaux : préparation du sol et pose des fondations pour la fixation sur la piste et en pieux sur les surfaces enherbées ;
- le montage des structures, des panneaux photovoltaïques et le raccordement aux boîtes de connexion ;
- un aménagement mineur des voies d'accès : les chemins existants ne seront ni revêtus ni imperméabilisés ;
- l'installation de conteneur onduleur/transformateur d'environ 39 m² au sol (pour environ 3 m de hauteur totale) contenant les transformateurs et les onduleurs. Le projet nécessite 4 conteneurs onduleurs/transformateurs ;
- l'installation d'un poste de livraison de 36 m² environ destiné à faire la liaison entre les postes de transformation et le réseau de distribution ;
- l'installation d'un conteneur de stockage de matériel d'environ de 30 m² au sol ;
- la mise en place de 1400 m de câbles électriques HTA pour relier les postes de transformation et le poste de livraison situé en limite de propriété ;
- la création de 4 aires de levage ;
- une réserve d'eau d'un volume de 120 m³.

Les panneaux seront implantés sur des zones imperméabilisées existantes telles que la piste, le parking et un ancien bâtiment. Des panneaux seront également implantés sur des zones qui disposent aujourd'hui d'une couverture boisée (5 %) ou correspondent à des prairies (65 %).

Ainsi en fonction de la nature du sol sur lequel les panneaux seront implantés, ENGIE Green envisage pour la fixation des structures porteuses des panneaux d'utiliser :

- des fondations de type longrines en béton (2 longrines par structure) sur les zones imperméabilisées du site (partie goudronnées) ; elles concernent 4,53 ha ;
- des fondations de type pieux battus en acier galvanisé (2 pieux par structure) sur les zones non goudronnées ; elles concernent 10,8 ha.

Des études géotechniques devront être effectuées afin de valider le choix technique des fondations et leurs dimensions.

Le raccordement envisagé à ce stade du projet se fera sur le poste source d'Ensisheim situé à 5,3 km du site.

L'exploitation de la centrale photovoltaïque est garantie pour une durée minimum de 35 ans. Cette période pourra être étendue en fonction de la volonté communale, de l'état général des installations sur le long terme, du prix de l'énergie à l'horizon 2050.

2. Articulation avec les documents de planification, présentation des solutions alternatives au projet et justification du projet

2.1. Articulation avec les documents de planification

À ce jour, l'urbanisation de la commune est régie par le règlement national d'urbanisme (RNU). Le projet d'implantation d'une centrale photovoltaïque sur les terrains de l'ancien aérodrome est compatible avec le RNU au titre de l'intérêt collectif qui qualifie ce type d'installation.

La commune est intégrée à la communauté de communes du Pays Rhin-Brisach qui travaille aujourd'hui sur l'élaboration d'un Plan Local d'Urbanisme Intercommunal (PLUi).

D'après la carte du zonage projeté sur la commune de Munchouse, la zone d'implantation du projet de la centrale photovoltaïque au sol est classée en secteur UFe. Le secteur UFe correspond aux sites de production de distribution et de transports d'énergie électrique, hydraulique et renouvelable (y compris projets photovoltaïques).

L'étude d'impact démontre la compatibilité du projet avec les objectifs de :

- la programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE),
- le SCoT Rhin Vignoble Grand Ballon.
- le Schéma régional climat air énergie (SRCAE),
- le Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Energies Renouvelables (S3RER)

2. Solutions alternatives et justification du projet

Le maître d'ouvrage s'est attaché à choisir un site à l'environnement dégradé, présentant peu de potentialités écologiques et n'entrant ainsi pas en compétition foncière avec d'autres enjeux urbains ou agricoles.

Le dossier précise ainsi les motivations de la solution retenue : une implantation sur un ancien site artificialisé permettant de ne pas consommer d'espace, une orientation plein sud, l'absence d'obstacles visuels pouvant occasionner de l'ombre sur l'installation, la proximité de lignes électriques pour le raccordement et un impact visuel limité pour les riverains.

Le dossier ne présente pas de scénarios alternatifs d'implantation¹¹ de l'installation. En revanche, ENGIE Green s'est attaché à adapter l'implantation locale des installations de manière à éviter les principales zones à enjeux environnementaux. Le projet a donc été conçu de manière à être le moins impactant possible.

La technologie retenue, à savoir les modules photovoltaïques cristallins, présente quant à elle plusieurs avantages par rapport aux autres technologies :

- haut rendement surfacique grâce aux dernières innovations en matière de cristallisation du silicium ;
- composition chimique des capteurs exempte de composés métalliques lourds et nocifs comme le tellure de cadmium, utilisé dans d'autres technologies ;
- l'ensemble des éléments constituant les panneaux est recyclable (verre, silicium et aluminium) et la filière européenne est en place (Association PV cycle) avec l'existence de plusieurs usines déjà spécialisées dans le retraitement des panneaux photovoltaïques.

11 « solutions de substitution raisonnables » au sens de l'article R.122-5 II 7° du code de l'environnement.

3. Analyse de la qualité de l'étude d'impact et de la prise en compte de l'environnement

Pour la MRAe, les principaux enjeux du projet sont :

- la production d'électricité décarbonée et renouvelable ;
- la biodiversité et les milieux naturels ;
- le paysage.

Les panneaux photovoltaïques seront implantés à proximité de parcelles agricoles et de la forêt de la Hardt. Les habitations se concentrent au niveau du centre bourg de la commune, à environ 2 km à l'Est du projet.

La mise en œuvre du projet nécessite au préalable la destruction du bâtiment existant et le défrichage de 0,9 ha de boisement dans le massif de la Hardt.

Les mesures d'évitement et de réduction des impacts sont détaillées pour toutes les thématiques environnementales dans les phases de travaux et d'exploitation. Elles concernent notamment :

- implantation principale sur des surfaces déjà imperméabilisées (goudron) ;
- utilisation de fondations de type pieux battus pour limiter l'impact sur le sol au niveau des surfaces enherbées ;
- aucun produit chimique (pesticides, herbicides) ne sera employé ;
- les caractéristiques des panneaux (hauteur, inclinaison) et la distance entre les rangées de panneaux offriront de bonnes conditions de ruissellement des eaux ;
- Les transformateurs seront équipés de bacs de rétention intégrés et les produits utilisés seront stockés sur des aires imperméabilisées ou sur rétention ;
- création d'un nouvel accès le long de la piste pour la carrière et le plan d'eau de pêche ;
- mise en place d'une gestion des déchets en phase chantier ;
- calendrier de travaux spécifique pour limiter l'impact sur la faune ;

La production d'électricité décarbonée et renouvelable

Le projet permettra de produire de l'énergie renouvelable et contribue à la réduction des émissions de gaz à effet de serre.

La centrale photovoltaïque a une puissance de 14 MWc et produira environ 16 GWh/an, ce qui correspond à la consommation moyenne d'environ 13 000 personnes hors chauffage¹².

L'Autorité environnementale considère que le projet en fonctionnement permet d'éviter des émissions carbonées et la production de déchets notamment radioactifs, sans quantification justifiée dans le dossier.

La centrale photovoltaïque aura un impact positif sur le climat. À cet égard, l'Ae signale qu'elle a publié, dans son recueil de points de vue et pour la bonne information du public, ses attentes relatives à une meilleure présentation des impacts positifs des projets d'énergies renouvelables (ENR).

Pour ce projet en particulier et d'une manière synthétique, il s'agit de :

- positionner le projet dans les politiques publiques relatives aux ENR :
 - au niveau national : programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE), stratégie nationale bas-carbone (SNBC) ;

¹² Source : ADEME d'après CEREN/REMODECE, 2008, sur la base d'une taille moyenne des ménages de 2,3 habitants

- au niveau régional : prise en compte du projet de SRADDET de la région Grand Est¹³ ;
- identifier et quantifier la source d'énergie ou la source de production d'électricité à laquelle se substituera le projet : ne pas se limiter à considérer la substitution totale de la production d'électricité à la production d'une centrale thermique ; la production d'électricité photovoltaïque étant intermittente, ces substitutions peuvent varier au fil de l'année, voire dans la journée ; il est donc nécessaire que le projet indique comment l'électricité produite par le projet se placera en moyenne sur l'année et à quel type de production elle viendra réellement se substituer ;
- évaluer l'ensemble des impacts négatifs économisés par substitution : ne pas se limiter aux seuls aspects « CO₂ » ; les avantages d'une ENR sont à apprécier beaucoup plus largement, en prenant en compte l'ensemble des impacts de l'énergie substituée ; pour une source ENR d'électricité venant en substitution d'une production thermique pourraient ainsi être prises en compte les pollutions induites par cette même production :
 - gain sur les rejets d'organochlorés et de métaux dans les eaux ;
 - gain sur la production de déchets, nucléaires ou autres ... ;
 - gain sur rejets éventuels de polluants biologiques (légionelles, amibes...) vers l'air ou les eaux ;
 - (...);
- les incidences positives du projet peuvent aussi être maximisées :
 - par le mode de fonctionnement des panneaux photovoltaïques ou l'utilisation des meilleurs standards en termes de performance ;
 - par les impacts « épargnés » par substitution à d'autres énergies, par exemple par un meilleur placement de l'électricité à des périodes de pointe où sont mis en œuvre les outils de production électrique les plus polluants.

L'Autorité environnementale recommande à l'exploitant de compléter son dossier par une meilleure analyse et présentation des impacts positifs de son projet.

La biodiversité et les milieux naturels

Le volet Faune-Flore de l'étude d'impact a été réalisé par un bureau d'étude spécialisé. L'étude complète est fournie en annexe du dossier et démontre une biodiversité riche et un fonctionnement écologique important dans les zones d'études. Ainsi l'Ae relève que :

- Le site du projet est en partie inscrit dans le site Natura 2000 « zones agricoles de la Hardt » et est en bordure immédiate des sites Natura 2000 « Forêt domaniale de la Harth » et « Hardt Nord » ;
- l'aire immédiate du projet s'inscrit, notamment les boisements sud, dans le réservoir de biodiversité RB98 (forêt de la Hardt) ; le corridor d'importance nationale « CN14 » traverse la ZIP d'ouest en est ; il s'agit d'une continuité écologique qui traverse l'Alsace depuis les crêtes vosgiennes jusqu'au Rhin ;
- la zone d'implantation du projet se situe en bordure immédiate de la zone humide remarquable d'intérêt régional n°68-H18 « Gravière SGTM – Munchhouse »
- la présence d'habitats à enjeux fort :
 - Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires ;
 - Prairies de fauche de basse altitude ;
 - Chênaies sessiliflores continentales à Gaillet des bois ;
- 88 espèces floristiques recensées dont 1 espèce à enjeu fort : La Potentille des rochers (350 à 400 pieds recensés dans l'aire immédiate du projet) ;

¹³ Le projet de SRADDET Grand Est a été arrêté le 14 décembre 2018. Son approbation devrait intervenir à la fin de l'année 2019.

- 52 espèces d'oiseaux recensées, soit 33 % de l'avifaune nicheuse d'Alsace et une espèce à enjeu fort ; le Gobemouche noir mais aussi un fort intérêt avifaunistique pour les Chênaies-Charmaies, dans une moindre mesure les bois de robiniers clairs contiguës à ces dernières et la prairie arbustive au nord, habitat d'hivernage de la Pie-grièche grise et habitat de reproduction de l'Hypolaïs polyglotte ;
- les enjeux pour les chauves-souris sont situés au sud de l'aire immédiate, au sein de la forêt de la Harth, avec un intérêt pour les chênaies-charmaies qui abritent des cavités arboricoles ;
- 9 espèces de mammifères terrestres ont été recensées, soit 30 % des espèces alsaciennes ;
- 4 espèces de batraciens a été recensé soit 22 % de la Batrachofaune d'Alsace ; parmi ces 4 espèces recensées, une seule présente un enjeu : le Crapaud calamite.

Compte-tenu de la réalisation d'un seul passage, assez précoce en période de végétation et que l'ensemble des inventaires naturalistes n'ont pas été réalisés, ***l'AE recommande de compléter l'analyse des enjeux sur la flore et la faune en particulier avec les inventaires réalisés durant l'été 2019.***

Compte-tenu des enjeux écologiques, il est prévu **l'évitement** de 10,5 des 26,5 ha de milieux naturels dans la Zone d'implantation potentielle, soit une surface conséquente de 40 %.

La suppression d'une surface boisée de 9 280 m² au sein du massif de la Hart est présentée comme la résultante d'une mesure d'évitement, la majorité des surfaces boisées étant maintenue. Il s'agit de 5 petits îlots insérés entre les anciennes installations de l'aérodrome et constitués de robineraies, formations au caractère invasif dont l'intérêt pour la faune et la flore est jugé plus faible.

Bien qu'ayant plus de 30 ans, ces formations forestières sont encore trop jeunes et ne comportent pas d'arbres à cavités.

Leur défrichement n'aura pas non plus d'effet sur les continuités écologiques en maintenant de vastes surfaces boisées contiguës à la forêt de la Harth.

La mesure compensatoire au titre du code forestier avec un coefficient de 2 serait de 1,85 ha. Le Conseil départemental ayant la charge des travaux de boisements à réaliser, ENGIE étudie la possibilité de mutualiser les travaux de compensation.

Les principales mesures d'accompagnement ou de réduction des impacts sur la biodiversité sont :

- mise en place d'un cahier des charges de recommandations des mesures environnementales et suivi du chantier par un écologue ;
- prélèvement des graines de Potentille des rochers ;
- pose de 10 nichoirs à chiroptères préférentiellement en lisière de la chênaie-charmaie conservée ;
- protocole pour les gîtes à chiroptères potentiels pour l'abattage d'arbres et le démantèlement du bâtiment ;
- adaptation du calendrier chantier aux sensibilités des espèces faunistiques ;
- clôture du périmètre du parc et sa perméabilité pour la petite faune ;
- habitats de substitution pour la petite faune ;
- gestion des espèces invasives ;
- Interdiction des produits phytosanitaires ;
- restauration et gestion conservatoire des prairies et pelouses sèches maintenus en raison de leur enjeu fort.

Les mesures d'évitement et de réduction des impacts sont détaillés dans le dossier.

Le dossier considère que la conception du parc photovoltaïque permettra le maintien d'un bon état de conservation des habitats écologiques, de la faune et de la flore et que le projet n'aura aucune incidence sur les habitats et les espèces au sein de la zone Natura 2000.

Les inventaires complémentaires devront venir confirmer ces premiers constats. La longueur de l'implantation sur plus de 1 km est susceptible de perturber la circulation de la faune sur les trajets Est – Ouest. Ce volet devra être complété afin de déterminer s'il y a lieu de prévoir des passages à faune autres que pour la petite faune.

L'Autorité environnementale recommande au pétitionnaire de consulter les services de la DREAL pour confirmer la nécessité ou non de réaliser un dossier de demande de dérogation au titre de la législation sur les espèces protégées après la réalisation des inventaires de l'été 2019.

Le paysage

Le site se trouve dans l'unité paysagère de La Hardt caractérisée par un paysage plat et ouvert encadré par des boisements qui ferment l'horizon (partie nord) et une vaste forêt domaniale (partie sud)

La perception du projet est limitée à un périmètre restreint autour de la zone d'implantation (depuis les RD47 et RD47.1) et il n'existe aucun rapport visuel entre le site et le bourg de Munchhouse.

La conservation de la végétation existante afin de créer une zone tampon visuelle et écologique autour du site d'implantation peut être assimilée à une mesure d'évitement de l'impact paysager.

Démantèlement et remise en état du site

La durée d'exploitation prévue est de 35 ans.

Compte tenu de la légèreté des structures, la centrale photovoltaïque sera entièrement démantelée. Le démantèlement comprendra le démontage des modules solaires, des câbles (réouverture des tranchées) et des structures métalliques porteuses et l'extraction des pieux d'ancrage ; les bâtiments préfabriqués (locaux techniques) seront ôtés à l'aide d'une grue de levage. L'ensemble du dispositif de sécurité sera également retiré, clôture et caméras de surveillance. À l'issue de la phase d'exploitation, le terrain pourra être rendu en surface dans un état comparable à l'état actuel sans consommation d'espace.

METZ, le 16 septembre 2019

Pour la Mission Régionale
d'Autorité Environnementale,
le président,

Alby SCHMITT

