



Mission régionale d'autorité environnementale

Grand Est

Avis sur le projet de construction d'une centrale photovoltaïque au sol à Kingersheim et Wittenheim par la société Parc solaire Anna et sur la mise en compatibilité des plans locaux d'urbanisme de Kingersheim et Wittenheim (68)

n°MRAe2019APGE80

Nom du pétitionnaire	Parc solaire Anna & communes de Kingersheim et Wittenheim
Commune(s)	Kingersheim et Wittenheim
Département(s)	Haut-Rhin
Objet de la demande	Construction d'une centrale photovoltaïque au sol (2 permis) et mise en compatibilité du plan local d'urbanisme de Kingersheim et du plan local d'urbanisme de Wittenheim
Date de saisine de l'Autorité Environnementale	16/07/2019 et 23/07/19

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 la centrale photovoltaïque de Wittelsheim, 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 et par les communes de Kingersheim et Wittenheim le 23 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 de Gérard Folny et André van Campenolle, membres associés, d'Alby Schmitt, membre permanent et président de la MRAe, 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 avis sont issues du dossier des exploitants de la centrale photovoltaïque.

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'Ae 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 Parc solaire Anna porte le projet d'exploiter une centrale photovoltaïque au sol sur un ancien site minier Anna à cheval sur les communes de Kingersheim et de Wittenheim. Le terrain, d'une surface de 27,9 ha, est en friche depuis la fermeture de la mine.

L'Ae salue le choix qui a été fait de produire une seule étude d'impact pour l'ensemble du projet qui comporte 2 autorisations conformément à l'article L 122-1⁸ du code de l'environnement et d'avoir utilisé la possibilité d'une procédure commune pour la mise en compatibilité des PLU de Kingersheim et de Wittenheim en application de l'article L 122-14 du code de l'environnement⁹.

La surface couverte de panneaux photovoltaïques est de 8,4 ha. La production estimée de la centrale est équivalente à la consommation moyenne d'environ 6 400 foyers hors chauffage.

L'Ae a produit dans son document « Les points de vue de la MRAe Grand Est¹⁰ » ses attentes en matière de présentation des impacts positifs des projets d'énergie renouvelable.

Le projet nécessite la mise en compatibilité des PLU¹¹ de Kingersheim et de Wittenheim. L'Ae est saisie pour avis dans le cadre de la procédure commune prévue à l'article L. 122-14 du code de l'environnement. L'étude d'impact tient lieu de rapport sur les incidences environnementales de la mise en compatibilité du document d'urbanisme (MECDU). Le présent avis porte sur le projet de centrale photovoltaïque et sur la MECDU.

Pour l'Ae, les principaux enjeux du projet sont :

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

Le projet conduit à la réduction de milieux ouverts devenus rares dans la plaine alsacienne tels que les fourrés, les lisières, des pelouses. Ces milieux abritent des espèces protégées, dont le Crapaud vert. Des mesures adaptées de compensation sont prévues pour la faune et la flore.

L'impact du projet est fortement atténué sur les paysages par la conservation de haies au nord et la mise en place d'une haie de feuillus au sud vis-à-vis d'habitations et du haras.

L'Autorité environnementale considère que les modifications apportées par le projet de centrale photovoltaïque sur le terriil Anna sont substantielles et nécessitent d'être intégrées dans un nouvel arrêté préfectoral relatif à la remise en état et à la surveillance du terriil.

8 Lorsqu'un projet est constitué de plusieurs travaux, installations, ouvrages ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage, il doit être appréhendé dans son ensemble, y compris en cas de fractionnement dans le temps et dans l'espace et en cas de multiplicité de maîtres d'ouvrage, afin que ses incidences sur l'environnement soient évaluées dans leur globalité.

9 L122-14 Lorsque la réalisation d'un projet soumis à évaluation environnementale et subordonné à déclaration d'utilité publique ou déclaration de projet implique soit la mise en compatibilité d'un document d'urbanisme également soumis à évaluation environnementale en application de l'article L. 122-4, soit la modification d'un plan ou d'un programme, l'évaluation environnementale, lorsqu'elle est requise, de la mise en compatibilité de ce document d'urbanisme ou de la modification de ce plan ou programme et l'étude d'impact du projet peuvent donner lieu à une procédure commune.

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

11 Plan local d'urbanisme

Il revient ainsi à l'exploitant actuel du terril de déposer préalablement auprès du préfet un dossier de demande de modification des conditions d'exploitation du site conformément aux dispositions de l'article R.181-46-II du code de l'environnement.

L'Autorité environnementale recommande à l'inspection des installations classées et au préfet d'établir un arrêté modificatif pour intégrer le parc photovoltaïque en :

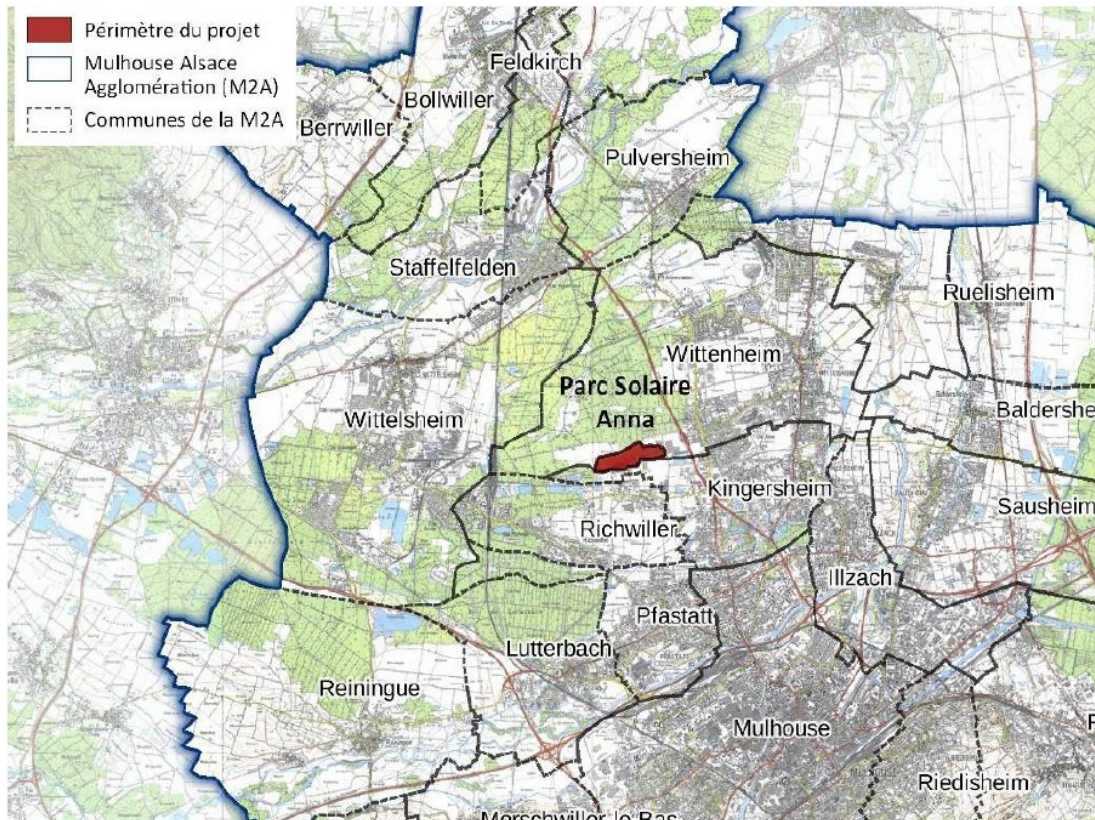
- ***faisant référence aux engagements pris par l'exploitant de la centrale photovoltaïque au travers de son étude d'impact ;***
- ***coordonnant les conditions de remise en état du site ;***
- ***prolongeant la durée de surveillance du site a minima jusqu'à la fin d'exploitation de la centrale.***

Avis détaillé

1. Présentation générale du projet

La société Parc solaire Anna a pour projet la construction d'une centrale photovoltaïque au sol, à Kingersheim et Wittenheim, sur le terri Anna issu de l'exploitation des mines de potasse. Le projet est divisé en 2 demandes de permis de construire, car il s'étend sur les 2 communes.

> Localisation du Parc Solaire Anna dans l'agglomération mulhousienne.



Localisation du parc solaire Anna - Source dossier

L'Ae salue le choix de produire une seule étude d'impact pour l'ensemble du projet qui comporte 2 autorisations conformément à l'article L122-1 du code de l'environnement et d'avoir utilisé la procédure commune pour la mise en compatibilité des PLU de Kingersheim et de Wittenheim en application de l'article L122-14 du code de l'environnement. L'Ae précise que son avis est basé sur les données portées dans l'étude d'impact.

L'Ae relève des incohérences entre les données indiquées dans le dossier d'étude d'impact et celles portées sur les permis de construire.

L'Ae recommande de lever ces incohérences et de préciser les chiffres exacts (superficie de l'emprise du projet, surface couverte par les panneaux et leur puissance) pour l'ensemble du projet ainsi que leur répartition pour chaque commune.

Le projet a une puissance de 7,4 MWc et produira environ 7,65 GWh/an, Le site sera raccordé au réseau électrique Enedis à l'est par un câble souterrain.

La surface totale du projet est de 27,9 ha. L'installation comprendra 23 760 panneaux, d'une

puissance unitaire de 310 Wc couvrant une emprise au sol de 8,4 ha (et 0,5 ha pour la conduite de chantier). La partie haute des panneaux sera à 2 m et la partie basse à 80 cm.

La construction de 5 transformateurs et de 1 poste de livraison, 60 onduleurs, 457 m de pistes poids lourds et 363 m de pistes pour véhicules légers, mobiliseront 0,33 ha.

Les panneaux seront ancrés au sol à l'aide de pieux acier galvanisés, à raison de 5 pieux par table, mis en place par battage, sans apport de béton.



Projet du parc solaire Anna – source dossier

Le chantier durera 4 mois et mobilisera 62 camions. L'installation se fera en plusieurs phases : préparation, ancrage des structures photovoltaïques, installation des panneaux et des connexions électriques, puis des locaux techniques et du branchement au réseau électrique.

Les travaux de préparation consistent essentiellement dans la coupe de fourrés et dans le déboisement au nord puis de la destruction de la friche herbacée sur la surface impactée par la pose des panneaux, l'entretien ou l'amélioration des pistes de circulation existantes, l'extension vers la partie nord de la clôture existante, la réalisation des tranchées destinées à recevoir les câbles électriques. Des pistes adaptées aux poids lourds sont déjà existantes.

En phase d'exploitation, l'entretien et la maintenance comprendront les opérations suivantes :

- l'entretien de la végétation qui servira de pâturage au niveau des panneaux solaires et le débroussaillage au niveau de la clôture (semestriel ou annuel) ;
- la maintenance *in situ* sera mensuelle, l'exploitation du site étant assurée à distance.

La réalisation de ce projet nécessite la mise en compatibilité des PLU de Kingersheim et Wittenheim ; les zonages actuels en Nb (Kingersheim) ou N (Wittenheim) sont modifiés en Ne et NSp permettant la création d'une centrale photovoltaïque et ses annexes.

L'Ae est saisie pour avis dans le cadre de la procédure commune prévue à l'article L. 122-14 du code de l'environnement. L'étude d'impact tient lieu de rapport environnemental de la mise en compatibilité des 2 documents d'urbanisme (MECDU). L'avis de l'Ae porte sur le projet de centrale photovoltaïque et les 2 MECDU.

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

2.1 Mises en compatibilité des documents d'urbanisme

Le dossier analyse la compatibilité du projet avec les PLU de Wittenheim et Kingersheim et détaille les mises en compatibilité nécessaires. L'Ae s'est interrogée sur la possibilité de réaliser les mesures compensatoires dans le cadre des zonages et des règlements des PLU actuels et sur la bonne prise en compte de ces mesures par les MEC-PLU.

Les MEC-PLU ne sont pas susceptibles d'avoir d'autres impacts que celui du projet. Les modifications du règlement écrit et du PADD ont pour unique objet de permettre la réalisation du projet de centrale photovoltaïque en y faisant explicitement référence. La MEC-PLU ne remet pas en cause la compatibilité du PLU avec les documents de rang supérieur.

2.2. Articulation avec les documents de planification

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

- le SCoT¹² de la région mulhousienne, approuvé le 25 mars 2019 ;
- le SDAGE¹³ Rhin Meuse 2016-2021 ;
- le SAGE¹⁴ III nappe Rhin, révisé en 2014 ;
- le SRCE¹⁵ d'Alsace sous réserve du respect des mesures d'évitement.

Le SRCAE¹⁶, arrêté le 29 juin 2012, n'est pas cité alors qu'il s'avère particulièrement pertinent au regard d'un projet de production d'électricité d'origine renouvelable.

L'Autorité environnementale recommande d'analyser la compatibilité du projet avec le SRCAE.

2.3. Solutions alternatives et justification du projet

Le dossier expose les évolutions du projet qui ont conduit à la solution retenue : une implantation sur un ancien terriil issu de l'exploitation des mines de potasse. L'installation sur un ancien site industriel déjà artificialisé et pollué permet la préservation de terres agricoles. Le dossier montre que le rayonnement solaire est parmi les plus importants du fossé rhénan et suffisant pour la production d'énergie photovoltaïque. Il expose par ailleurs que le projet est en marge d'une vaste zones d'activités limitant ainsi l'impact paysager du projet.

Le projet profite également des aménagements existants tels que les voies de circulation et des réseaux facilement accessibles.

Ainsi le projet permet de produire de l'électricité à partir d'une source d'énergie renouvelable et d'éviter d'avoir recours à des énergies plus polluantes.

L'évolution du projet a tenu compte des contraintes de préservation des espaces naturels (boisements) ou d'impact paysager et des servitudes liées à la conduite d'adduction d'eau potable et au maintien de la stabilité du terriil (étude réalisée en 2019).

12 Schéma de cohérence territoriale

13 Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux

14 Schéma d'aménagement et de gestion des eaux

15 Schéma régional de cohérence écologique

16 Schéma régional climat air énergie

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

- 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.

Son rendement surfacique semble cependant inférieur à celle des obtenues par les dernières innovations en matière de cristallisation du silicium.

3. Qualité de l'étude d'impact et prise en compte de l'environnement

L'Ae souligne la bonne qualité de l'étude d'impact. Les aspects relatifs aux mesures d'évitement, de réduction et de compensation des impacts (ERC) et de remise en état sont bien traités.

Pour la MRAe, les principaux enjeux du projet sont :

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

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 7,4 Mwc et produira environ 7,65 GWh/an, ce qui correspond à la consommation moyenne d'environ 6 400 personnes hors chauffage¹⁷.

L'Ae 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) ;
 - au niveau régional : prise en compte du projet de SRADDET de la région Grand Est¹⁸ ;
- 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

¹⁷ Source : ADEME d'après CEREN/REMODECE, 2008, sur la base d'une taille moyenne des ménages de 2,3 habitants

¹⁸ Le projet de SRADDET Grand Est a été arrêté le 14 décembre 2018. Son approbation devrait intervenir à la fin de l'année 2019.

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 dossier prend bien en compte ces enjeux.

L'aire d'étude est comprise à l'ouest dans la ZNIEFF 1¹⁹ « Terril Anna et gravières à Wittenheim ». À proximité immédiate du site se trouve la forêt de protection « Forêt de Nonnenbruch » et une zone humide remarquable du département (Seeboden).

Le terril Anna est compris dans le réservoir de biodiversité n°93 « Forêt du Nonnenbruch et bois de la Thur » du SRCE. Il est également concerné par le corridor d'intérêt national CN5.

2 sites Natura 2000²⁰ sont situés dans un rayon de 10 km à l'est de la zone d'étude. Il s'agit de la ZPS Forêt domaniale de la Harth et de la ZSC Hardt nord. L'analyse des espèces et des habitats ayant permis de désigner ces sites montrent l'absence ou la très faible interaction avec celles et ceux présents sur le site du projet.

L'Ae considère que l'évaluation des incidences Natura 2000 conclut à juste titre à une absence d'incidences sur les espèces et les habitats ayant justifiés la désignation de ces sites.

L'Ae note que les enjeux fort concernant le Crapaud vert, espèce protégée avec un plan national d'actions, sont également pris en compte. Des inventaires montrent que l'espèce n'a pas été observée sur le terril Anna depuis l'année 2000. Le dossier évoque sa présence à

19 L'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation.

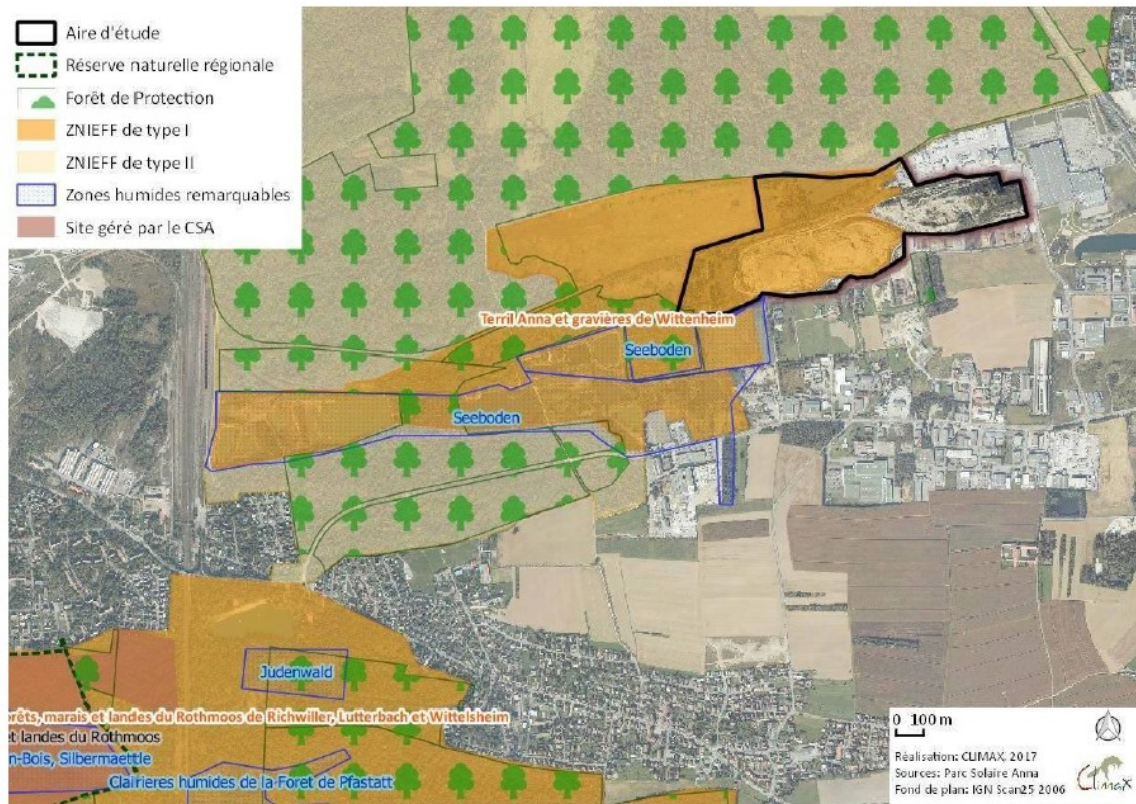
Les ZNIEFF de type 1 sont des secteurs d'une superficie limitée, caractérisés par la présence d'espèces ou de milieux rares remarquables du patrimoine naturel national ou régional. Les ZNIEFF de type 2 sont de grands ensembles naturels riches et peu modifiés ou offrant des potentialités importantes.

20 Les sites Natura 2000 constituent un réseau européen en application de la directive 79/409/CEE « Oiseaux » (codifiée en 2009) et de la directive 92/43/CEE « Habitats faune flore », garantissant l'état de conservation favorable des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Les sites inventoriés au titre de la directive « habitats » sont des sites d'intérêt communautaire (SIC) ou des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS).

4 km du terril et 2 nouveaux sites de reproduction à environ 2,5 km.

Cependant la présence ponctuelle d'autres amphibiens tels que le Crapaud calamite ou la Reinette verte laisse supposer que le terril Anna est favorable à l'espèce du Crapaud vert (présence de bassins de rétention aménagés à son pied et proximité du Seeboden).

> Périmètres d'inventaires et de protection au titre du patrimoine naturel et de la biodiversité autour du projet.



Source dossier – page 18

L'Ae note que les milieux favorables aux amphibiens identifiés sur le site sont préservés.



Crapaud calamite

– source INPN –



Reinette verte

L'étude d'impact présente un inventaire exhaustif des espèces présentes dans l'aire d'étude, dont 39 espèces menacées ou quasi-menacées. Il s'agit notamment de chauve-souris (le Grand murin), d'oiseaux (la Locustelle tachetée, la Pie Grièche écorcheur) et de papillons (le

Cuivré mauvin ou le Thécla de l'Amarel). La présence des papillons est liée à la mosaïque d'habitats thermophiles et boisés.

Les mesures ERC semblent adaptées et permettront de limiter fortement les impacts sur les espèces de faune et de flore présentes.



Locustelle tachetée

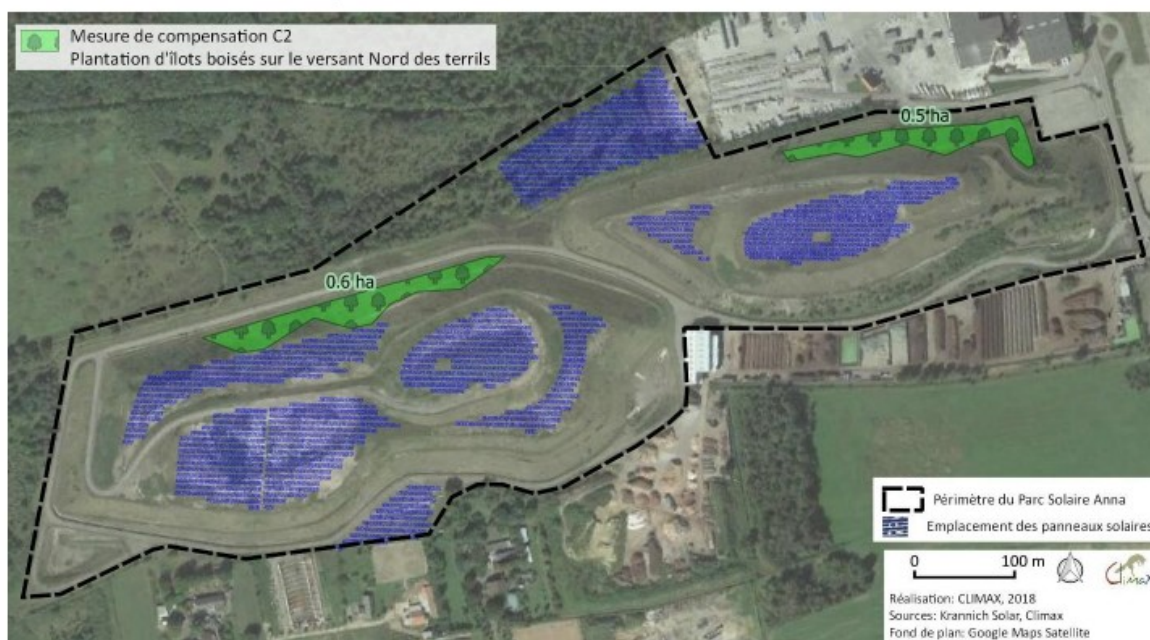
- source INPN -



Thécla de l'Amarel

Le dossier présente un bilan des effets cumulés avec d'autres projets et propose 2 mesures visant à compenser les impacts résiduels.

> Localisation des secteurs visés par la mesure C2.



Photographies - source dossier

La démarche ERC est bien construite avec, comme principales mesures :

- en évitement, la préservation d'une zone boisée à fort enjeu écologique ainsi que de plusieurs zones à forts enjeux (mares, bassin de rétention des eaux pluviales) et paysager ; cette mesure a réduit l'emprise initiale du projet de 13,1 à 8,4 ha. Elle

préserve la biodiversité et les corridors écologiques tout en contribuant à l'intégration paysagère de la centrale ;

- la réalisation de certains travaux se fera en dehors de la période de reproduction pour réduire le risque de destruction d'espèces animales ;
- des ouvertures à la base de la clôture existante et de l'extension permettra le passage de la petite faune et réduira la fragmentation des populations ;

> Localisation de la mesure C1.



L'Ae salue la mise en œuvre de 2 mesures particulières :

- C1 : la restauration sur des terrains adjacents au terri (lieu-dit Neumatt) d'habitats à forte valeur écologique : pelouses, landes acidoclines sur environ 4 ha ; ces terrains sont aujourd'hui occupés en partie par de la végétation exogène ;
- C2 : la création sur environ 1 ha d'espace arbustif et arboré visant à structurer les versants nord des terri et de créer des habitats favorables aux oiseaux et reptiles.

Le dossier prévoit la mise en œuvre de mesures de suivi : cartographie de la végétation, évaluation de la qualité des habitats et inventaires de la faune.

Le paysage

Les panneaux ne dépasseront pas 2 m de hauteur.

L'impact paysager sera réduit par le maintien d'un écran végétal en bordure nord le long du chemin de randonnée. L'absence de panneaux sur les talus côté sud et la mise en place d'une haie de feuillus réduira l'impact visuel pour les habitations côté sud.

La pollution des sols et des eaux

Le terri Anna issu de l'exploitation des mines de potasse contenait des quantités importantes de

sel ou chlorure de sodium (1,5 Mt). Le lessivage des flancs du terril par les eaux de pluie a provoqué l'infiltration d'eau chargée en sel, formant progressivement une langue salée dans la nappe phréatique.

Plusieurs types de mesures ont été mis en œuvre entre 2001 et 2010 pour protéger la nappe des infiltrations de sel : dissolution accélérée du sel (terril Anna et tas n°1), les 3 tas ont fait l'objet d'un remodelage suivi d'une végétalisation.

Le dossier indique l'existence d'un risque faible de pollution en phase chantier et la possibilité de faibles dépôts de zinc (pieux) en phase exploitation.

L'Ae recommande de privilégier des fondations sur longrines en béton pour limiter le risque de pollution de la nappe.

Démantèlement et remise en état du site

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, en dehors du déboisement (compensé) et du décapage topographique, le terrain pourra être rendu en surface dans un état comparable à l'état actuel sans consommation d'espace.

L'ensemble des éléments électriques et électroniques du parc sera collecté et recyclé par l'intermédiaire d'éco-organismes agréés par les pouvoirs publics. Les autres éléments du parc (structures porteuses, câbles en cuivre, onduleurs ...) seront recyclés et valorisés dans des filières agréées.

L'Autorité environnementale considère que les modifications apportées par le projet de centrale photovoltaïque au terril Anna sont notables et substantielles et nécessitent de modifier l'arrêté préfectoral relatif à la remise en état et à la surveillance du terril s'il existe et, *a minima*, la mise en place de servitudes d'utilité publique adaptées aux nouveaux risques.

L'Ae rappelle qu'il revient au responsable actuel du terril de déposer préalablement auprès de l'autorité compétente un dossier de demande de modification des conditions de gestion et de surveillance du site et de mise en place des servitudes d'utilité publique.

Cette demande devra mettre en cohérence les dates de fin d'exploitation et de surveillance du terril et du parc photovoltaïque, et préciser les nouvelles conditions de remise en état et de surveillance du site.

METZ, le 16 septembre 2019

Pour la Mission Régionale
d'Autorité Environnementale,
Le Président

Alby Schmitt

