



Mission régionale d'autorité environnementale

Grand Est

**Avis sur le projet de centrale
photovoltaïque au sol sur les communes
de Diesen et Porcellette (57)**

2019APGE49

Nom du pétitionnaire	PSTW SAS et SOLUXION ENR dont les sociétés MontanSOLAR et Luxel sont actionnaires.
Commune(s)	Diesen et Porcellette
Département(s)	Moselle
Objet de la demande	Création d'une centrale photovoltaïque au sol
Date de saisine de l'Ae	10/04/19

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 de centrale photovoltaïque à Diesen et Porcelette (57), 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 le 10 avril 2019.

Conformément aux dispositions de l'article R.122-7 du code de l'environnement, l'Autorité Environnementale a consulté l'Agence Régionale de Santé (ARS) et le préfet de Moselle.

Par délégation de la MRAe, son président a rendu 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 ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il 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

Les sociétés MontanSOLAR et Luxel portent le projet de réaliser une centrale photovoltaïque au sol sur une ancienne plateforme de stockage de charbon et de coques située sur les communes de Diesen et Porcelette en Moselle (57). Ce projet sera réalisé en 2 temps et comporte ainsi 2 tranches respectivement de 20,2 ha (puissance de 17 MWc²) et de 11,8 ha (puissance de 10,2 MWc). L'étude d'impacts présentée concerne bien les 2 tranches et donc le projet photovoltaïque dans son ensemble, y compris les aménagements connexes de la friche.

La création d'un parc photovoltaïque sur cet ancien site minier est en corrélation avec les préconisations de l'État³ qui souhaite orienter le développement de centrales solaires au sol prioritairement sur des friches et éviter toute concurrence avec des parcelles agricoles.

Les principaux enjeux du projet relevés par l'Autorité environnementale sont la production d'énergie renouvelable, la prise en compte des risques liés aux sols pollués et aux voies ferroviaires situées à proximité du site, la préservation de la biodiversité et des paysages .

La production annuelle d'énergie de l'installation globale (tranches 1 et 2) est de 29 300 MWh/ an qui représente l'équivalent d'une consommation annuelle d'électricité d'environ 24 500 habitants. **L'Autorité environnementale** signale qu'elle a publié, dans l'un de ses communiqués de presse⁴ et pour la bonne information du public, ses attentes relatives à une meilleure présentation des impacts positifs des projets d'énergies renouvelables (ENR) **et recommande à l'exploitant de compléter son dossier pour y répondre.**

L'Ae s'est interrogée sur la bonne prise en compte des risques liés à la présence d'éventuelles pollutions résiduelles dans les sols et des risques liés à l'usage des voies ferroviaires qui entourent partiellement le site. **Elle formule dans l'avis détaillé des recommandations à l'exploitant pour compléter le dossier par une analyse plus poussée de ces sujets.**

En ce qui concerne la préservation de la biodiversité, le projet de 32 ha de la centrale photovoltaïque s'inscrit dans un projet « industrialo-forestier » plus global à l'échelle des 67 ha de la friche. Depuis 2011, le site a fait l'objet de travaux de traitement paysager et d'aménagements écologiques sur ses abords afin de rendre sa périphérie accessible à la promenade et de favoriser le développement d'une biodiversité d'intérêt patrimonial. La proportion significative (plus de 50 %) de surfaces consacrées à ces aménagements de bordure constitue en soi une mesure d'évitement importante. Un réseau de mares a été creusé à l'est de la zone d'implantation du parc comme mesure compensatoire du projet de parc photovoltaïque dans le cadre d'un Plan de Gestion Environnemental (PGE).

Il existe cependant des impacts résiduels pour deux amphibiens (Crapaud vert et le Crapaud calamite). Un dossier de demande de dérogation « espèces protégées » au titre du code de l'environnement qui concerne la destruction d'individus et de leurs habitats, ainsi que la perturbation intentionnelle de ces espèces a été réalisé. Le CNPN⁵ a émis un avis favorable à la demande à condition d'impliquer le Conservatoire d'espaces naturels, en tant qu'animateur du Plan Régional d'Action (PRA), dans les actions de gestion et de suivi.

2 Le watt-crête (Wc) est une unité de puissance maximale d'une installation. Dans le cas d'une centrale photovoltaïque, l'unité est utilisée pour exprimer la puissance maximale théorique pouvant être délivrée dans des conditions d'ensoleillement optimum.

3 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

4 Communiqué de presse du 9 avril 2019 :

http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/cp_mrae_grand_est_7_et_21_mars_2019_valide.pdf

L'avis détaillé ci-après liste les principales attentes de la MRAe.

5 Conseil national de la protection de la nature.

AVIS DÉTAILLÉ

1. Présentation générale et justification du projet

Les sociétés MontanSOLAR et Luxel veulent réaliser une centrale photovoltaïque au sol au niveau de l'ancienne plateforme de stockage de charbon et de cokes située sur ces communes Diesen et Porcelette en Moselle (57). Ce projet sera réalisé en 2 temps et comporte ainsi 2 tranches (pour répondre au cahier des charges de l'appel d'offres de la Commission de Régulation de l'Énergie (CRE) qui imposait initialement une limite à 17 Mwc).

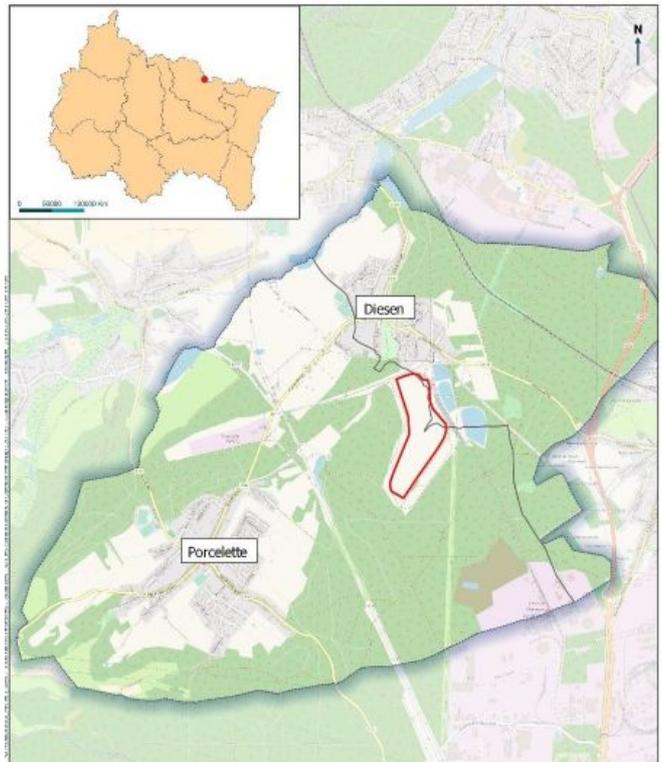
La plateforme choisie pour l'implantation du projet présente l'historique industriel suivant :

- de 1950 à 1976, en lien direct avec les activités de la Centrale Émile Huchet à Carling, la plateforme sert de bassin de décantation des cendres de fumées émises par cette dernière. Puis cette dépression au sein de la plateforme a été comblée afin d'être exploitée par Charbonnages de France (CDF) en tant que parc à charbon ;
- à partir de 1976, la houille extraite du puits de Vernejoul et du puits Barrois, mais aussi les cokes produits par la cokerie de Carling, y ont été entreposés en attendant d'être expédiés par le réseau de voies ferrées qui borde aujourd'hui encore la plateforme ;
- les voies ferrées⁶ toujours présentes au Nord, au Sud et à l'Est, constituent aujourd'hui une ligne de fret qui relie les anciens puits de Vernejoul et Barrois ainsi que la centrale Émile Huchet à Carling au parc d'activités de Creutzwald ;
- depuis la cessation des activités minières (en 2005), les quantités de minerais ici entreposés ont été évacuées progressivement.

Exploitée pendant plus d'un demi-siècle comme parc de stockage de charbon et de cokes, la Plateforme de Diesen-Porcelette s'est retrouvée, depuis la cessation des activités minières en 2005, en l'état de friche industrielle.

Ces diverses vocations sont à l'origine de la configuration singulière de ce site qui, même après des années sans activité, a gardé les stigmates de cette histoire. Concerné par la politique régionale de traitement des espaces dégradés (PRTED), le site a été rétrocédé en 2011 à la Communauté de Communes du Pays Naborien, devenue aujourd'hui la Communauté d'Agglomération Saint-Avold Synergie.

L'Établissement Public Foncier Lorrain (EPFL) s'est vu confié dans les années 2010-2011 la requalification de cette vaste plateforme de 67 ha d'espaces dégradés au profit notamment de projets en faveur du développement durable. Cette requalification s'est orientée vers la création d'un parc de détente « industrialo-



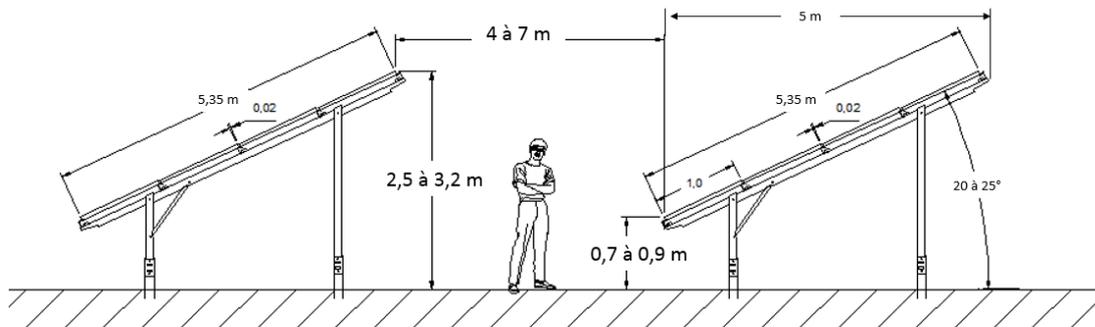
6 Les voies ferrées sont exploitées par la société Voies ferrées locales et industrielles (VFLI) – entreprise ferroviaire française de transport de fret et filiale à 100 % de la SNCF. VFLI fait partie du pôle « transport ferroviaire et multimodal de marchandises » (TFMM) de SNCF Logistics. En termes de trafic, les voies ferrées adjacentes comptent 10 à 15 passages de train par jour, du lundi matin au samedi soir.

Les caractéristiques techniques des tranches de la centrale photovoltaïque sont les suivantes :

Caractéristiques techniques	Tranche 1	Tranche 2
Généralités		
Technologie des tables	Tables fixes	
Type de fixation	Pieux battus	
Surface clôturée	20,2 ha	11,8 ha
Modules photovoltaïques		
Technologie des modules	Silicium monocristallin	
Dimensions d'un module	2,02 m x 1 m	
Puissance unitaire d'un module	390 Wc	
Nombre de modules	44160	26100
Surface totale de modules	88 982 m ²	52 592 m ²
Puissance théorique	17 MWc	10,2 MWc

La phase de travaux de 4 mois par tranches prévoit :

- l'installation des modules : tables fixes sur pieux battus⁷, 12 locaux « onduleurs / transformateurs » et 1 poste de livraison (PDL) pour la tranche 1 ; 8 locaux « onduleurs / transformateurs » et 1 poste de livraison (PDL) pour la tranche 2 ;



- les éléments de sécurité incendie : des voies de circulation périphériques internes à la partie clôturée d'une largeur de 5 m ; des dispositifs d'alerte et de protection des équipements ; une zone tampon de 100 m entre le parc solaire et les boisements périphériques ; une réserve d'eau de sécurité : en cas d'absence d'un réseau public de défense incendie suffisant (débit) à proximité, la mise en place d'une citerne de 120 m³ conforme aux prescriptions du SDIS⁸ 57 ;
- la pose d'un portail et de 2,84 km de clôture (d'environ 2 m de haut) ;
- l'accès par la RD26 via une voie sans issue, la rue du pont ;
- la création d'un chemin d'accès par excavation sur près de 30 cm, chemin de 5 m de large en géotextile et graviers ;
- la réalisation de pistes de circulation internes et pistes de 5 m entre les tables et la clôture ;
- le raccordement prévisionnel au niveau du poste source de Saint-Avold.

⁷ La technique utilisée, dite de "battage de pieux" consiste à enfoncer dans le sol des pieux (éléments porteurs) de façon mécanique (profondeur moyenne de 2 m).

⁸ Service départemental d'incendie et de secours.

Durant l'exploitation, le nettoyage des modules se fait de manière naturelle par la pluie, l'inclinaison de 25° et les propriétés anti-salissures des surfaces ; éventuellement complété par un nettoyage avec de l'eau déminéralisée et sans solvant.

L'entretien de la végétation est plus fréquent en début de vie du parc puis devient après 2 ou 3 saisons beaucoup plus restreint compte-tenu de l'aménagement végétal. Puis, un entretien ponctuel s'avérera nécessaire pour contrôler le développement de la végétation sous les panneaux. Les zones herbacées font l'objet d'un entretien régulier par tonte mécanique. Il n'y a pas d'utilisation de produits phytosanitaires.

Un pacage ovin pourra être mis en œuvre selon le potentiel fourrager du site à long terme et après vérification des conditions sanitaires (en raison de l'antériorité du site en friche industrielle et la présence possible de sols pollués).

La durée d'exploitation est prévue pour un bail de 20 ans renouvelable une fois de 25 ans.

Justification du projet et du choix du site :

Le dossier précise les motivations de la solution retenue : une implantation sur une ancienne friche industrielle qui permet de ne pas consommer d'espace agricole ou naturel, l'absence d'obstacles visuels pouvant occasionner de l'ombre sur l'installation, une proximité de lignes électriques pour le raccordement et un impact visuel limité pour les riverains.

Le projet de 32 ha de la centrale photovoltaïque s'inscrit dans un projet « industrialo-forestier » plus global à l'échelle des 67 ha de la friche. Les opérations qui ont été menées dans le cadre du plan de gestion de 2010 comprenaient des apports de terre qui se sont spontanément végétalisés. Une prairie s'est développée sur d'autres secteurs où ont été faits des semis. 3 mares ont été créées dans le cadre du plan de gestion. Riches en biodiversité, elles sont permanentes ou quasi-permanentes et présentent une ceinture de végétation bien développée.

Le dossier présente des scénarios alternatifs de l'installation au regard du projet initial de 2010 et des différentes solutions de raccordement. Il maintient tel que prévu initialement une zone d'aménagement industrialo-forestier ce qui assure une mixité de destination de cette zone de friche. L'Ae relève toutefois que l'étude définitive de raccordement du projet ne peut être établie par Enedis qu'à compter de l'obtention du permis de construire (pièce étant à fournir pour le dossier de demande) et que les impacts potentiels des variantes de raccordement devront alors être détaillés⁹.

La technologie du type de modules photovoltaïques cristallins sélectionnés 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 ;

9 Article L.122-1-1 III du code de l'environnement (extrait) :

« Les incidences sur l'environnement d'un projet dont la réalisation est subordonnée à la délivrance de plusieurs autorisations sont appréciées lors de la délivrance de la première autorisation. Lorsque les incidences du projet sur l'environnement n'ont pu être complètement identifiées ni appréciées avant l'octroi de cette autorisation, le maître d'ouvrage actualise l'étude d'impact en procédant à une évaluation de ces incidences, dans le périmètre de l'opération pour laquelle l'autorisation a été sollicitée et en appréciant leurs conséquences à l'échelle globale du projet. En cas de doute quant à l'appréciation du caractère notable de celles-ci et à la nécessité d'actualiser l'étude d'impact, il peut consulter pour avis l'autorité environnementale. Sans préjudice des autres procédures applicables, les autorités mentionnées au V de l'article L. 122-1 donnent un nouvel avis sur l'étude d'impact ainsi actualisée. ».

- 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.

Au vu du contexte énergétique local, l'incidence du projet sur l'énergie est considérée comme étant positive et en cohérence avec les objectifs de la Directive territoriale d'aménagement (DTA) des Bassins Miniers Nord-Lorrains et du Schéma de cohérence territoriale (SCoT) du Val de Rosselle.

Le projet est compatible avec le règlement national d'urbanisme (RNU) aujourd'hui applicable sur ce secteur compte tenu de la caducité des plans d'occupation des sols qui préexistaient et en de l'absence de PLU opposables à ce jour.

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

Pour l'Autorité environnementale, les enjeux environnementaux majeurs du projet sont :

- l'atténuation du changement climatique par la production d'énergie renouvelable (et la réduction des émissions de gaz à effet de serre ou GES) ;
- la prise en compte des risques liés aux sols pollués et aux voies ferroviaires situées à proximité du site ;
- la protection de la biodiversité et des habitats naturels ;
- la préservation des paysages.

2.1. Atténuation du changement climatique

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

	Tranche 1	Tranche 2
Puissance théorique	17 MWc	10,2 MWc
Productible ¹⁰	1 080 kWh/kWc/an	
Production annuelle attendue	18 300 MWh/an	11 000 MWh/an
Équivalence de consommation	15 250 habitants	9 200 habitants
Émissions de CO ₂ évitées	6 420 Teq CO ₂ /an	3 860 Teq CO ₂ /an

La production annuelle d'énergie de l'installation de 29 300 MWh/an représente l'équivalent d'une consommation annuelle d'électricité d'environ 24 450 habitants (hors chauffage et eau chaude sanitaire).

Avec une économie estimée à 10 280 tonnes équivalents CO₂/an par rapport à une production d'électricité dite « conventionnelle hors nucléaire », la centrale photovoltaïque aura un impact indirect permanent positif sur le climat. L'Autorité environnementale relève toutefois que le dossier ne précise pas si cette estimation inclut la production des panneaux et leur recyclage.

¹⁰ Facteur qui dépend de la localisation géographique, l'orientation et l'inclinaison de ses panneaux, les ombrages éventuels et qui permet d'évaluer une puissance effective attendue.

L'Ae signale par ailleurs qu'elle a publié, dans l'un de ses communiqués de presse¹¹ 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-Est¹² ;
 - au niveau local¹³ : SCoT du Val de Rosselle ;
- 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 à flamme. 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, seront ainsi 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 où sont mis en œuvre les outils de production électrique les plus polluants période de pointe.

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

2.2. Prise en compte des risques liés aux sols pollués et aux voies ferroviaires situées à proximité du site

Sols pollués

Le site ayant d'abord servi de bassin de décantation de cendres de fumées, l'Autorité environnementale s'interroge sur l'état de pollution résiduelle des sols, si les cendres ont été retirées ou simplement recouvertes. Les cendres de fumées sont susceptibles de contenir de nombreux polluants (sels acides, métaux toxiques...). La nature des remblais utilisés à l'époque pour combler le site et l'aplanir reste également une interrogation.

11 Communiqué de presse du 9 avril 2019 :

http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/cp_mrae_grand_est_7_et_21_mars_2019_valide.pdf

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

13 La communauté d'agglomération Saint-Avold Synergie, à laquelle appartiennent les communes de Diesen et de Porcelette, ne dispose pas encore de son plan climat air énergie territorial (PCAET).

Le dossier ne fait état que d'une situation actuelle présentant des dépôts de charbon clairsemés ainsi que de dépôts successifs de matériaux divers (houille, cendres) sans plus de précisions et mentionne que le site, correspondant à une ancienne zone de stockage, n'induit pas de risques de dégazage ou de stabilité.

Le dossier indique en effet que la solution la plus adaptée au site correspond à l'implantation fixe sur pieux (avec une profondeur moyenne de 2 m), avec des structures en acier à hauteur réduite, qui permet de :

- minimiser la surface au sol altérée en réduisant l'emprise au sol ;
- réduire l'imperméabilisation des sols ;
- réduire la prise au vent.

Le dossier conclut que, compte tenu des caractéristiques du sol où sont implantés les pieux, aucune nuisance (perturbation du milieu, dégazage) n'est attendue.

L'argumentation du pétitionnaire sur l'absence d'incidence de la réalisation de pieux de fondation des panneaux solaires, même si leur profondeur est limitée à 2 mètres, ne satisfait pas l'Ae qui s'interroge en effet sur l'existence ou non d'un risque lié à l'augmentation de la percolation du sol avec remise en suspension et transfert de polluants, dans un contexte de remontée de nappe phréatique constatée à la suite de l'ennoyage des mines de charbon en Moselle Est. Ce risque pourrait être également augmenté du fait de la réduction de l'évaporation du sol par l'ombrage provoqué par la présence des panneaux photovoltaïques¹⁴.

Le dossier ne fournit pas non plus de relevés piézométriques permettant de connaître la position et l'état de la nappe au droit du site, ni d'analyses permettant de connaître et de suivre l'état des cours d'eau.

En ce qui concerne le dégazage, cela dépend de la nature des pollutions sous-jacentes qu'il conviendrait de caractériser.

L'Autorité environnementale recommande à l'exploitant de compléter son dossier par une caractérisation d'éventuels polluants résiduels du sol, une analyse plus fine des impacts de son projet au regard de cet état initial des sols et des risques éventuels liés à l'augmentation de leur percolation ou de leur dégazage.

Elle recommande également de mettre en place un suivi de la nappe au droit de ses installations par la pose de piézomètres à l'amont et à l'aval du site.

Voies ferroviaires et triage

Le dossier identifie bien les voies ferroviaires comme un enjeu fort lié au passage de produits dangereux à moins de 250 m du projet¹⁵. Seule l'hypothèse d'un départ de feu à la suite d'un déraillement est envisagé mais sans mesure spécifique d'évitement ou de réduction associé à ce type d'accidents. La réciproque – risque induit par l'installation électrique à moins de 250 m de transports dangereux – n'est pas non plus évoquée.

L'Ae s'interroge par ailleurs sur la zone de regroupement des wagons qui existe en limite Est du site, si cette-ci est utilisée par des matières dangereuses qui desservent la plateforme chimique de Carling, et donc sur l'existence ou non d'une étude de dangers spécifique la concernant.

14 En Lorraine, la pluviométrie est de l'ordre de 750 mm/an et l'évapotranspiration potentielle (ETP) de 550 mm, soit une percolation de 200 mm/an. Si on réduit l'ETP ne serait ce que d'un tiers (200 mm) par l'ombrage, on double la vitesse de percolation et donc potentiellement le flux de pollution.

15 Cf. Étude d'impacts page 285 et vulnérabilité aux risques technologiques page 344.

L'Ae relève pour finir que le passage à niveau permettant le franchissement de la voie ferrée pour accéder au site ne comporte pas de barrière et la visibilité n'est pas optimale. Le dossier indique que sa traversée constitue un point de vigilance pris en compte dans le projet sans plus de précision.

L'Autorité environnementale recommande à l'exploitant de compléter son dossier par une analyse plus complète des risques liés à la présence et à l'usage des voies ferroviaires et de leur prise en compte.

2.3. Préservation de la biodiversité et des habitats naturels

Depuis 2011, le site a fait l'objet de travaux de traitement paysager et d'aménagements écologiques sur ses abords afin de rendre sa périphérie accessible à la promenade et de favoriser le développement d'une biodiversité d'intérêt patrimonial. La proportion significative (plus de 50 %) de surfaces consacrées à ces aménagements de bordure constitue en soi une mesure d'évitement importante. De plus, un réseau de mares a été creusé à l'est de la zone d'implantation du parc comme mesure compensatoire anticipée du projet de parc photovoltaïque dans le cadre d'un Plan de Gestion Environnemental (PGE).

Le projet n'affecte pas les 3 étangs situés à proximité immédiate du projet et s'inscrit dans un paysage ouvert caractéristique d'une ancienne zone de stockage de charbon. Il est encadré par des boisements à l'est au sud et à l'ouest le ruisseau de Diesen au Nord.

L'aire d'implantation du projet lui-même est dominée dans sa partie nord par une végétation spontanée pionnière dense d'herbacées et ligneuses et dans sa partie sud par un sol sableux et des dépôts de charbon clairsemés ainsi qu'une petite zone de dépôt de cailloutis.

Si les habitats pionniers présents n'hébergent aucune espèce végétale protégée, les inventaires ont toutefois révélé la présence d'espèces rares à très rares inféodées aux milieux anthropisés que sont les terrils et les ballasts de voies ferrées.

Au niveau de l'ensemble du projet (tranche 1 et 2) et ses proches abords, les principaux enjeux faunistiques sont les suivants :

- pour les amphibiens : 2 espèces présentent des enjeux marqués et disposent sur le site des milieux adéquats au bon accomplissement de leur cycle biologique (milieux humides exploités principalement pour la reproduction ; milieux terrestres utilisés par les adultes pour l'estivage et l'hivernage) :
 - le Crapaud vert, espèce qui présente un enjeu régional très fort et fait également l'objet d'un plan national d'action ;
 - le Crapaud calamite, espèce qui présente un enjeu régional fort dont l'espèce et son habitat sont protégés, a également été recensé au niveau d'une grande mare temporaire au sein de la zone de projet, tout au nord du site ;
- pour les oiseaux : les espèces les plus sensibles sont celles liées aux milieux ouverts et nichant directement sur le site (Alouette des champs, Bergeronnette grise et Rouge-queue noir), ainsi que les espèces migratrices utilisant le site comme halte migratoire pour se nourrir (Bécassine des marais, Grue cendrée et Traquet motteux) ;
- pour les Chiroptères (chauves-souris) : le site n'est pas utilisé pour leur chasse ni pour leur gîte. Il ne sert que de zone de transit.

Une analyse des enjeux pour chaque espèce a été menée et un travail de concertation a été conduit pour réfléchir à l'adaptation du projet. Le risque de destruction d'individus ou d'habitats d'espèces de l'ensemble des groupes de faune a été évité grâce à 2 mesures :

- mise en défens¹⁶ et déplacement de la flore patrimoniale (avant le démarrage des travaux, un botaniste réalisera, lors des périodes végétatives favorables, un repérage des stations des espèces floristiques patrimoniales) ;
- planification/organisation des travaux et entretien.

Lorsque l'évitement d'impacts n'est pas possible techniquement, des mesures de réduction, certaines de portée générale, d'autres plus spécifiques, ont été définies. L'ensemble de ces mesures doit réduire de manière significative les impacts du projet en phase de travaux, puis en phase d'exploitation :

- prise en compte des amphibiens (mise en œuvre de barrières et clôtures semi-perméables) ;
- maintien des fonctionnalités du site en phase d'exploitation (déplacements, reproduction dans la mare temporaire, habitats terrestres...) ;
- limitation des perturbations visuelles (l'objectif est d'éviter les éclairages de nuit afin de ne pas perturber les cycles biologiques des espèces nocturnes) ;
- maintien des capacités de déplacement de la faune en phase d'exploitation (clôture perméable « passe gibier »).

Malgré toutes les mesures définies, des impacts résiduels persistent sur différentes espèces ou groupes d'espèces. Ces impacts résiduels concernent la destruction d'individus et d'habitats de reproduction du Crapaud vert (impact résiduel fort) et du Crapaud calamite (impact résiduel modéré).

Un dossier de demande de dérogation au titre des articles L.411-1 et L.411-2 du code de l'environnement concerne la destruction d'individus mais aussi de leurs habitats, ainsi que la perturbation intentionnelle de ces espèces. Ce document est fourni en annexe de l'étude d'impact. Le 10 mai 2019, le CNPN¹⁷ a émis un avis favorable à la demande à condition d'impliquer le Conservatoire d'espaces naturels, en tant qu'animateur du Plan Régional d'Action (PRA), dans les actions de gestion et de suivi.

Plusieurs mesures de compensation ont été définies pour s'assurer que le projet ne remette pas en cause l'état de conservation des populations locales des Crapauds verts et calamites :

- création de mares (elles existent depuis 2011 et leur efficacité a été vérifiée par des écologues) ;
- création d'habitats terrestres, zones refuges ;
- maintien d'un couloir de connexion entre les mares ;
- suivi des mesures de compensation sur 30 ans.

Des mesures d'accompagnement et de suivi ont également été définies pour assurer une prise en compte optimale des espèces protégées et de leurs habitats et garantir l'efficacité des mesures d'évitement, de réduction et de compensation d'impacts :

- mise en place d'une formation « biodiversité du chantier » auprès de l'ensemble des intervenants ;
- nettoyage des panneaux photovoltaïques à l'eau, sans emploi de produit toxique ou dangereux pour l'environnement ;
- entretien de la végétation dans la centrale photovoltaïque ;

16 Avant le démarrage des travaux, les secteurs accueillant les aménagements écologiques réalisés dans le cadre du Plan de Gestion Environnementale ou des stations d'espèces patrimoniales feront l'objet d'une mise en défens à l'aide de barrière de chantier accompagné d'un panneau signalétique « Accès interdit – Zone de protection écologique ». Le périmètre d'implantation du projet sera rigoureusement respecté.

17 Conseil national de la protection de la nature.

- prévention et traitement des pollutions chroniques et accidentelles ;
- gestion des déchets ;
- réduction de la nuisance sonore, des vibrations et de la pollution de l'air ;
- prévention du développement d'espèces invasives ;
- recommandations en phase de démontage et remise en état du site en fin d'exploitation ;
- suivi et accompagnement pendant les travaux par un écologue ;
- suivi écologique pendant la phase d'exploitation ;
- démonstration de l'existence d'échanges entre les sous-populations.

Si les impacts finaux sont considérés comme faibles, il reste néanmoins des zones d'ombres liées à la méconnaissance des refuges hivernaux pour les 2 espèces d'amphibiens et l'impact réel sur les individus lors du chantier. Cependant, selon le CNPN, les mesures proposées devraient permettre le maintien, voire l'accroissement des populations d'amphibiens.

Une cartographie de localisation des mesures de compensation est également intégrée au dossier pour la description des mesures.

Des tableaux synthétisant les enjeux, les impacts et les mesures prévues, facilitent la lecture et l'analyse de l'étude d'impact.

2.4. Impact paysager

Le site ne présente qu'un très faible impact concernant sa perception immédiate par rapport aux habitants du quartier Kuhweg, situé à l'extrémité est de Diesen.

Bien que positionné au cœur de l'unité paysagère de la Boutonnière du Warndt, le projet est isolé des divers ensembles paysagers observés et de l'ensemble dans lequel il s'inscrit à grande échelle. Il constitue actuellement un « no man's land » qui engendre une « rupture » par rapport au paysage qui l'entoure.

Dans le cadre de la réflexion de ce projet, le parti pris a été de maintenir cet effet de rupture visuelle, voire de le valoriser. C'est pourquoi des travaux d'aménagement ont été menés sur le pourtour de la future centrale. Des cheminements piétons ont été mis en place, intégrant des plantations et une mise en valeur de la flore et faune locale, avec notamment la création de mares temporaires. Cela assure une zone de transition progressive entre la forêt et le cœur de la plateforme où se situera le projet de parc solaire tout en assumant la visibilité du parc photovoltaïque de proximité.

Des mesures favorisant un peu plus cette intégration de proximité sont proposées (bardage du poste de livraison, choix des grillages...).

2.5. Démantèlement et remise en état du site

Lors du démontage des structures et du retrait des pieux, de la terre pourra être agglomérée autour des pieux, laissant apparaître un trou de 50 à 80 cm de profondeur pour une largeur de 20 à 25 cm. Afin d'éviter la multiplication de trous sur le site, les pieux, une fois sortis, seront tapés pour décoller la terre agglomérée, la terre étant récupérée pour reboucher les trous. Aucun apport de matériaux externes ne sera donc nécessaire.

Compte tenu de la structure légère de construction du projet précédemment décrite, la centrale photovoltaïque sera entièrement démontable ; ainsi à l'issue de la phase d'exploitation, le terrain pourra être rendu dans un état comparable à l'état actuel sans consommation d'espace. Le projet d'aménagement de la centrale photovoltaïque peut ainsi être considéré comme étant réversible. Les différents éléments de structure seront ensuite recyclés et valorisés dans des filières agréées. Le financement du démantèlement est provisionné dès la phase de financement du projet.

METZ, le 06 juin 2019

Le président de la Mission Régionale
d'Autorité Environnementale,
par délégation,

Alby SCHMITT

