



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE LA RÉGION CENTRE

LE PREFET,

Orléans, le 29 AVR. 2013

AVIS DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE
Projet de centrale photovoltaïque des Quatre Vents à Bourges (18)
Dossier de demande de permis de construire

I - Contexte et présentation du projet :

La SARL VALECO INGENIERIE, filiale du groupe VALECO, envisage la création d'une centrale photovoltaïque au sol d'une puissance totale de 2,46 MWc sur l'ancienne décharge communale des Quatre Vents à Bourges. Le projet comprend la pose de 1,98 hectares de panneaux photovoltaïques sur un terrain clôturé de 5,77 hectares, et la construction de deux postes de conversion et d'un poste de livraison. Les modules implantés seront de type « couche mince », avec des cellules de tellure de cadmium.

Le présent avis est rendu sur la base du dossier de demande de permis de construire, réputé complet et définitif, et notamment de l'étude d'impact d'août 2012.

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

II - Principaux enjeux identifiés par l'autorité environnementale :

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

De par la nature du projet et sa localisation sur une ancienne décharge, les enjeux environnementaux les plus forts s'articulent autour des pollutions et risques liés à la composition du sol.

III - Qualité de l'étude d'impact :

III.1 : Description du projet

L'étude d'impact comporte une description très précise tant des caractéristiques techniques de l'installation que de sa construction, de son fonctionnement, de son entretien et de son démantèlement. Accompagnée d'illustrations nombreuses et bien choisies, elle est à même de permettre au lecteur non spécialiste d'appréhender l'ensemble du cycle de vie du projet.

Il y est précisé que la centrale sera raccordée au poste ERDF de Saint-Doulchard, situé à 6,5 kilomètres du site des Quatre Vents. Si les travaux de raccordement sont présentés de manière très détaillée (type

de câbles, technique de réalisation des tranchées), l'autorité environnementale aurait également estimé pertinent que soit évoquée la question du tracé de raccordement, a minima par le biais d'hypothèses de tracé présentées à titre indicatif, afin que l'étude d'impact puisse prendre en compte ses incidences éventuelles.

III.2 : Description de l'état initial

Bien argumenté et illustré, l'état initial de l'environnement est globalement de bonne qualité.

La sensibilité du milieu initial est étudiée thématique par thématique, avec un niveau de détail adapté pour chacune d'elles (sauf pour celle des sols, qui est évoquée plus en détail ci-après). Les aires d'étude (« immédiate », « rapprochée », « éloignée », auxquelles s'ajoute une aire spécifique pour les milieux naturels) sont clairement définies et justifiées. Elles sont, de manière tout à fait appropriée, reprises sur l'ensemble des documents cartographiques de l'état initial.

Les encadrés qui concluent chaque partie sont pertinents. Le tableau récapitulatif de la page 132 fait à juste titre ressortir la thématique des sols comme enjeu principal du projet, même si la caractérisation de la sensibilité du milieu initial sur cet aspect comme « moyenne », et non forte, pourrait être débattue.

L'état initial des milieux naturels mentionne que trois plantes invasives ont été identifiées sur le site (acacia, renouée du Japon et ambroisie). Ce point, s'il ne constitue pas nécessairement un enjeu majeur pour le projet, rend nécessaire certaines mesures visant à empêcher la propagation de ces espèces, et aurait par conséquent mérité d'être mis en avant à la fois dans la conclusion de la partie milieux naturels et dans le tableau de synthèse – ou a minima d'y apparaître.

Pollutions et risques liés aux sols

Le dossier précise que les déchets sont recouverts d'une couche d'argile de 0,60 mètres assurant l'imperméabilité du sol, et d'une couche de terre végétale de 0,30 mètres. Il explique qu'aucun dépôt de déchets n'a eu lieu depuis 1997. Il aurait toutefois pu utilement mentionner qu'une activité de transit de déchets a perduré sur le site jusqu'en 2002 et qu'un arrêté concernant la cessation d'activité et le suivi post-exploitation de l'ancienne décharge (arrêté n°2012.1-0874) a été pris le 30 juillet 2012 par le préfet du Cher. Les mesures prescrites par cet arrêté auraient dû être décrites précisément afin que leur compatibilité avec les aménagements projetés puisse être analysée. En outre, si certains résultats du suivi de la qualité des eaux de la nappe souterraine située sous le site étaient déjà disponibles lors de la rédaction de l'étude d'impact, ils auraient également pu être exposés.

Le dossier annonce qu'une étude géotechnique et une étude de tassement différentiel seront réalisées avant la pose des modules pour apporter des éléments plus précis quant à la stabilité des sols. L'autorité environnementale aurait toutefois jugé pertinent, au vu de l'enjeu, que ces études soient réalisées en amont, dans le cadre de l'étude d'impact. Le dossier précise en effet que leurs résultats pourront influencer sur les solutions techniques retenues pour l'installation des modules et des postes techniques (poids des structures, notamment) et conduire à ne pas implanter de modules photovoltaïques dans les parties du site où des risques importants seraient mis en avant.

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

A l'exception notable du volet des sols, qui aurait mérité un approfondissement (ainsi qu'il sera précisé ci-après), l'étude d'impact analyse l'ensemble des incidences que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement de manière adaptée et y répond par des mesures clairement définies. Le tableau de synthèse des pages 202 et 203, qui est à la fois exhaustif et très clair, présente des niveaux d'impact qui paraissent tout à fait pertinents.

L'autorité environnementale aurait toutefois apprécié que le risque de propagation des espèces invasives à la faveur des travaux et qui peuvent nuire à l'installation elle-même soit mentionné et évalué.

Le principe de la synthèse des impacts résiduels présentée dans le tableau des pages 236 et 237 est intéressant. L'autorité environnementale apprécie également que les tableaux de synthèse soient accompagnés de commentaires rédigés, ce qui témoigne d'une bonne appropriation de ces outils qui peuvent certes servir à élaborer une conclusion mais n'en constituent pas une en eux-mêmes.

Pollutions et risques liés aux sols

L'analyse des incidences évoque les risques de tassement différentiel en phase travaux et en phase exploitation. Le fait que l'étude de tassement différentiel annoncée par le dossier n'ait pas encore été réalisée empêche toutefois de les caractériser précisément. Il n'en aurait pas moins été approprié d'aborder la question des incidences que pourrait avoir une rupture de la couche de protection des déchets en termes d'évolution des déchets eux-même, de pollution des eaux et des sols.

Par ailleurs, il est mentionné dans la description du projet (pages 23 et 25) que les câbles reliant d'une part les tables portant les modules photovoltaïques aux postes de conversion, et d'autre part les postes de conversion au poste de livraison seront enterrés dans des tranchées d'une profondeur respective de 30 centimètres et 85 centimètres. Compte-tenu de l'épaisseur limitée de la couche de terre recouvrant la couche de déchets (90 centimètres), il aurait été pertinent d'évoquer la possibilité que la couche de déchets soit atteinte lors de la pose de ces câbles, et de prévoir des mesures pour éviter cette éventualité.

Sur ce point, l'autorité environnementale aurait également apprécié que soient précisées les précautions prises lors de l'étude géotechnique et l'étude de tassement différentiels pour assurer que la couche de déchets ne soit pas impactée.

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

L'étude d'impact met en avant, à juste titre, les avantages que présente le site d'implantation de la centrale d'un point de vue environnemental : absence de milieux naturels remarquables, usage agricole impossible, enjeu paysager très faible...

Les conditions de démantèlement sont décrites précisément et à même d'assurer la remise en état du site. En outre, le pétitionnaire s'engage sur le provisionnement d'une somme de 210 905 € pour la réalisation de ce démantèlement.

Les mesures présentées, pour la phase chantier comme pour la phase exploitation, paraissent globalement adaptées et proportionnées aux incidences – généralement faibles, mais bien identifiées – du projet sur l'environnement.

L'autorité environnementale aurait cependant souhaité que la question des espèces invasives, qui n'a visiblement pas été considérée comme un enjeu à l'issue de l'état initial, fasse l'objet de mesures clairement définies visant à empêcher leur prolifération, et d'un suivi de l'efficacité de ces mesures.

Surtout, l'autorité environnementale regrette que l'analyse de la problématique du sol n'ait été traitée que de manière superficielle.

Le choix d'implantation des modules sur des supports métalliques reposant sur des semelles en béton posées sur le sol, plutôt que sur des pieux enfoncés dans la terre, semble tout à fait adapté. Toutefois, en l'absence de connaissances sur le comportement mécanique de la couche de déchets, il ne peut être considéré comme suffisant pour écarter la possibilité que le projet puisse avoir une incidence notable en matière de pollution des eaux et des sols.

Les lacunes de l'état initial rendant hasardeuse toute tentative de caractérisation en amont des impacts du projet, l'autorité environnementale aurait considéré comme un minimum que soit prévu un suivi des tassements du sol à la fin de la phase travaux et pendant l'exploitation, dont les modalités auraient pu être affinées à l'issue de l'étude de tassements différentiels.

Un suivi de la qualité des eaux de la nappe souterraine a déjà été mis en place dans le cadre de la cessation d'activité de la décharge. Néanmoins, l'installation étant susceptible d'engendrer des effets indirects difficilement quantifiables, une réflexion sur la pertinence d'une intensification du suivi aurait également paru adaptée.

V - Résumé non technique :

Le résumé non technique, qui fait l'objet d'un document à part, porte à juste titre sur l'ensemble de l'étude d'impact. Les parties consacrées à l'état initial de l'environnement, l'étude des incidences et la présentation des mesures ne sont toutefois reprises qu'à travers leurs tableaux conclusifs. Bien que ces tableaux soient très détaillés et puissent, dans une certaine mesure, être considérés comme autonomes, l'autorité environnementale aurait apprécié qu'ils soient à minima accompagnés de quelques commentaires rédigés qui détaillent les points présentant les enjeux les plus notables.

VI - Conclusion :

L'étude d'impact est globalement de bonne qualité et témoigne d'une prise en compte satisfaisante de l'environnement. Elle pâtit cependant d'une absence de connaissances précises sur le comportement mécanique de la couche de déchets qui rend les incidences de l'installation du parc photovoltaïque en matière de pollution des eaux et des sols difficiles à évaluer.

L'autorité environnementale insiste sur l'importance de la mise en œuvre :

- de mesures de précaution adaptées en phase chantier,
- d'un suivi renforcé aussi bien en phase chantier qu'en phase exploitation.

LE PRÉFET,

Pierre-Étienne BISCH

Annexe : Identification des enjeux environnementaux

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

	Enjeu* pour le territoire	Enjeu ** vis à vis du projet	Commentaire et/ou bilan
Faune, flore (en particulier les espèces remarquables dont les espèces protégées)	L	+	Le dossier montre correctement qu'aucun milieu remarquable (y compris site Natura 2000) ne sera impacté. Inventaires réalisés en période favorable. Le site d'implantation du projet présente un intérêt écologique limité, même s'il peut constituer une zone de passage pour quelques oiseaux protégés ou chauves-souris. Les mesures prévues sont adaptées (débroussaillages éventuels hors période de nidification, conservation du talus, mise en place d'une haie bocagère composée d'essences locales sur les versants Ouest, Est et Nord du site, clôture permettant le passage de la petite faune). Trois espèces invasives ont été recensées (<i>voir corps de l'avis sur ce point</i>).
Milieus naturels dont les milieux d'intérêts communautaires (Natura 2000), les zones humides	L	+	
Connectivité biologique (trame verte et bleue)	L	+	
Captage d'eau potable	NC		
Eaux superficielles et souterraines : quantité et qualité Prélèvements en Zone de répartition des eaux (ZRE)	E	+	Incidences directes travaux et exploitation bien évalués et propositions de mesures adaptées. La question de l'emploi des produits phytosanitaires (présenté comme nul p49 puis comme « minimisé » p160) aurait toutefois mérité d'être éclaircie. <i>Voir corps de l'avis pour les incidences indirectes liées à la décharge.</i>
Sols (pollutions)	L	+++	<i>Voir corps de l'avis.</i>
Risques naturels (inondations, mouvements de terrains ...)	L	+++	
Risques technologiques	L	+	Le risque incendie lié à la centrale photovoltaïque est jugé très faible et l'installation respectera les normes en vigueur sur ce point. L'analyse de ce risque aurait toutefois dû prendre en compte la présence d'une plate-forme de stockage de déchets verts à proximité de la centrale et évaluer les risques d'effet domino en cas d'incendie d'une des deux installations. Elle aurait également pu estimer dans quelle mesure l'interaction des panneaux avec les éventuels flux résiduels de biogaz émis par la couche de déchets pourrait générer un risque d'explosion ou d'incendie.

*** Etendue du territoire impacté**

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

**** Hiérarchisation des enjeux**

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

	Enjeu* pour le territoire	Enjeu ** vis à vis du projet	Commentaire et/ou bilan
Energies (utilisation des énergies renouvelables) et changement climatique (émission de CO2)	E	+	L'impact positif en termes de développement des énergies renouvelables et de réduction des émissions de gaz à effet de serre est correctement mis en avant. Les hypothèses sur lesquelles se basent les bilans carbone (p163) et énergétique (p196) auraient mérité d'être explicitées. La carte de la page 71 contredit la valeur d'ensoleillement mentionnée dans le texte (1220 à 1350 kWh/m2 au lieu de 1400 kWh/m2).
Déchets (gestions à proximité, centres de traitements)	L	+	Mesures adaptées pour le stockage et l'évacuation des déchets en phase chantier.
Air (pollutions)	L	+	Mesures appropriées en phase chantier, qui aurait toutefois gagné à être présentées comme des engagements et non des potentialités.
Consommation des espaces agricoles	L	0	La centrale est implantée sur un ancien site de stockage de déchets, elle n'engendre donc aucune consommation d'espace agricole.
Patrimoine architectural, historique	L	+	Dans le périmètre de protection du domaine des Quatre Vents, inscrit aux monuments historiques. Le dossier démontre correctement l'absence de covisibilité. De la même manière, il montre que le site ne sera pas perceptible depuis la ville de Bourges.
Paysages	L	+	Le projet s'inscrit dans un environnement déjà fortement marqué par les activités industrielles. L'état initial comporte une étude des vues de bonne qualité qui montre que le site sera globalement peu visible de l'extérieur, à part depuis les RD 33 et 151 qui passent à proximité. L'étude des incidences du projet démontre correctement que la haie bocagère mise en place permettra de cacher la centrale depuis ces axes routiers.
Emissions lumineuses	L	+	Pas d'éclairage en phase exploitation. Les effets lumineux (miroitement, réverbération de la lumière du soleil sur les modules) sont correctement analysés et le dossier montre de manière convaincante que l'installation ne créera pas de gêne supplémentaire pour les automobilistes des RD 33 et 151.
Odeurs	NC		
Déplacements (accessibilité, transports en commun, modes doux, trafic routier)	L	+	Mesures adaptées pour les engins de chantier.
Sécurité et salubrité publique	E	+	Site clôturé. Mesures adaptées.
Santé	E	0	
Bruit	L	+	Bonne évaluation des impacts en phase chantier et exploitation.

*** Etendue du territoire impacté**

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

**** Hiérarchisation des enjeux**

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