

## Mémoire de réponse

### Projet d'implantation d'un parc photovoltaïque sur la commune de Melle (Deux-Sèvres)

#### Réponses à l'avis de l'autorité environnementale :

- 1) L'AE demande des précisions concernant le choix des mesures retenues en matière de lutte contre le risque incendie. L'ensemble des mesures prises sont disponibles dans le dossier de demande de permis de construire en page 32. Les principales mesures sont les suivantes :
  - Accessibilité et circulation des engins de secours :
    - l'accès au site se fait par le nord ;
    - plusieurs voies d'accès au centre et autour des panneaux afin de permettre une bonne accessibilité aux installations ;
    - une accessibilité pour les engins de secours aux espaces inter-rangées de panneaux photovoltaïques.
  - Mesures destinées à limiter la propagation :
    - une bande d'isolement « coupe-feu » (végétation rase) entre la haie et les installations photovoltaïques afin d'éviter la propagation d'un sinistre (du site vers l'extérieur mais également de l'extérieur vers le site) ;
    - des parois coupe-feu pour le poste de transformation et le poste de livraison
    - l'utilisation de câbles non propagateurs de flamme.
  - Mesures destinées à faciliter la lutte incendie :
    - une bonne accessibilité au site;
    - munir le bâtiment technique d'un extincteur à poudre ;
    - mise en place d'une procédure de surveillance à distance du site ;
    - affichage des consignes de protection contre l'incendie dans le bâtiment technique ;
    - communication du dossier technique et visite du site par les organismes de secours.

Toutes ces mesures préventives permettent de réduire le risque incendie.

Un dossier complémentaire à l'étude d'impact a été rédigé le 23 juin 2017. Les pages 14 à 17 détaillent les mesures de lutte et d'évitement d'un incendie. Ces pages sont annexées au présent document.

- 2) L'AE demande des précisions concernant la préservation des chiroptères, compte tenu de la proximité du site Natura 2000 des « Grottes de Loubeau ». Le site du projet est

situé à 800 mètres au sud des grottes de Loubeau qui constituent un lieu de refuge pour près de 300 chauve-souris en période hivernale. Les informations ont été transmises par Anthony Le Guen, chargé de mission chez Deux Sèvres Nature Environnement.

Le projet se situe au milieu des grottes et du futur gîte de mise bas mais ne constitue pas un lieu de refuge pour les chauve-souris.

JPEE s'attache à conserver la végétation présente sur site (haies et gazon), voire à renforcer les haies existantes si besoin pour s'isoler des routes départementales. Le site conservera donc son aspect végétalisé.

L'activité de la centrale est très fortement réduite la nuit puisqu'il n'y a pas de production photovoltaïque. L'activité est localisée dans les locaux électriques qui sont fermés, il n'y a donc pas d'impact sur les chauve-souris. De plus, aucuns travaux ne se déroulera la nuit.

## 7. Risque de mouvement de terrain

Le risque de mouvement de terrain peut être imputable à plusieurs facteurs : le phénomène de retrait et de gonflement des sols argileux et la présence de cavités induisant un risque d'effondrement.

Aucune cavité souterraine n'est présente sur le site d'implantation du projet.

Cependant, il existe un risque potentiel de mouvement de terrain dû au gonflement des argiles.

S'agissant d'une ancienne décharge, le sol a été remanié à plusieurs reprises ce qui réduit fortement le risque de mouvement de terrain.

De plus, dans le cas où il y aurait des effets résiduels, ceux-ci seront compensés par la configuration des structures de panneaux : fondations posées, structures réglables, panneaux disjoints et espacés...

On peut donc considérer que le risque de mouvement de terrain dû au gonflement d'argile est très faible.

## 8. Mesures réduisant la probabilité et les conséquences d'un éventuel incendie

### 8.1. Diminution du risque d'occurrence ou de propagation d'un incendie

Un parc photovoltaïque est une installation industrielle qui peut être la cause d'un départ d'incendie mais également victime d'un incendie extérieur. Ceci est vrai pour deux raisons :

- la centrale est par nature dédiée à la production électrique de forte puissance, donc susceptible d'engendrer des court-circuits ou des arcs électriques souvent générateurs de départ d'incendie.
- le parc photovoltaïque est un espace vaste où la grande majorité des composants est située à l'extérieur, ici végétation rase (hormis la haie au sud). Il est par conséquent potentiellement soumis aux événements extérieurs, dont les incendies adjacents ou les événements générateurs d'incendie (foudre, accident industriel, ...).

	RISQUES	MESURES PRISES POUR LIMITER CE RISQUE
C A U S E S E	<b>Accident de la route :</b>	∞ <b>Recul</b> des premiers équipements par rapport à la route
		∞ Maintien d'une <b>végétation rase</b> dans l'enceinte du site grâce à un entretien régulier de la végétation  ∞ <b>Recul des installations</b> par rapport à la limite cadastrale

X T E R N E S	<b>Feux de forêt</b>	<p>∞ <b>Bande dégagée</b> entre la clôture et les équipements</p> <p>∞ <b>Bonne isolation</b> du site bordé par des routes</p> <p>∞ Locaux techniques avec <b>parois coupe-feu</b> et utilisation de câbles <b>non propagateurs de flamme</b></p>
---------------------------------	----------------------	---

	RISQUES	MESURES PRISES POUR LIMITER CE RISQUE
C A U S E S  I N T E R N E S	<p><b>Arc électrique :</b></p> <p>dû à un contact imparfait entre plusieurs conducteurs électriques ou au moment de la rupture de contact. L'élément le plus propagateur de flamme est le câble électrique.</p>	<p>∞ <b>Respect de :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la norme NF C13-100 pour le poste de livraison</li> <li>- la norme NF C13-200 pour les postes de transformation</li> <li>- la norme NF C15-100 pour le reste de l'installation en basse tension</li> <li>- du guide UTE C 15-712-1 des installations photovoltaïques raccordées au réseau public de distribution</li> <li>- des normes européennes pour l'ensemble du matériel</li> </ul> <p>∞ <b>Campagne annuelle</b> de serrage et de vérification des sertissages des connecteurs ainsi que contrôle par caméra thermique pour déceler les échauffements possibles dans les coffrets électriques ou au niveau des connexions des strings</p> <p>∞ <b>Pose de câbles non propagateurs de flammes</b> respectant les normes NF C 32-070(C2) et CEI 60332-1</p>
	<p><b>Echauffement dans un module :</b></p> <p>résultant souvent de l'occultation partielle ou totale d'une ou plusieurs cellules.</p>	<p>∞ <b>Diodes branchées en parallèle</b> pour limiter la tension et l'échauffement associé à ce défaut.</p> <p>∞ Les modules utilisés auront <b>au minimum trois diodes bypass</b> qui seront testées selon la norme NF EN 61215.</p>
	<p><b>Echauffement du transformateur ou de l'onduleur :</b></p> <p>A noter qu'un transformateur de puissance</p>	<p>∞ <b>Protection par un relai DGPT2</b> conformément aux normes NF C13-200 et NF C17-300 pour détecter les échauffements anormaux ou dégagement gazeux, signaler le défaut et déclencher les protections hautes et basse tension.</p> <p>∞ <b>Surveillance</b> de la température du transformateur à <b>distance</b>.</p>

	contient de l'huile minérale inflammable.	∞ <b>Réalisation d'une étude thermique</b> pour réalisation du local technique (positionnement, entrées d'air, conduite d'air...) afin d'assurer une ventilation correcte.
	<b>Intempéries :</b>  Foudre (densité de foudroiement autour de 2,5)	∞ Protection des onduleurs avec des <b>parafoudres de type 2</b> positionnés côté continu des onduleurs et des boîtes de jonction et des <b>parafoudres modulaires de type 1</b> côté alternatif des onduleurs.
	<b>Facteur humain :</b>  Acte de malveillance Risques lors de la phase de chantier Erreur de manipulation en phase exploitation	<p>∞ <b>Dissuasion :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- présence de caméras</li> <li>- information sur la télésurveillance</li> <li>- enceinte clôturée avec portails fermés à clé</li> <li>- détection anti-intrusion (câble choc + caméras)</li> </ul> <p>∞ <b>Aucune citerne de fioul</b> sur le site en phase de travaux</p> <p>∞ <b>Plan et règlement de circulation</b> à l'intérieur du site pour éviter tout accident de circulation</p> <p>∞ <b>Formation Quali'PV</b> du personnel électricien. Tout le personnel du chantier devra être habilité par son employeur suivant la norme UTE-C18 510.</p> <p>∞ <b>Habilitation électrique</b> du personnel électricien de maintenance.</p> <p>∞ <b>Dispositifs d'inter verrouillage</b> dans les postes afin d'éviter les erreurs de manipulation.</p>

## 8.2. Mesures facilitant l'intervention des secours en cas d'incendie

Les mesures suivantes ont été retenues :

- **Accessibilité et circulation des engins de secours**
  - ✓ l'accès au site par un portail au nord (5 m de large) avec possibilité d'ouverture à l'aide d'un triangle normalisé pour les secours ;
  - ✓ la mise en place d'une bande de 3 m minimum tout autour de l'implantation des panneaux afin de permettre une bonne accessibilité aux installations ;
  - ✓ une accessibilité pour les engins de secours aux espaces inter-rangées de panneaux photovoltaïques (largeur de plus de 2 m entre les rangées, sol végétalisé) ;
- **Mesures destinées à faciliter la lutte incendie**
  - ✓ une bonne accessibilité au site par l'extérieur : le site est facilement accessible pour les secours depuis les différentes installations et chemins autour du parc ;

- ✓ munir chaque poste onduleurs et le poste de livraison d'un extincteur à poudre ;
- ✓ mise en place d'une procédure de surveillance à distance du site ;
- ✓ affichage des consignes de protection contre l'incendie dans les postes et communication préventive aux organismes de secours.

Enfin, le centre de secours effectuera une visite des lieux en présence de l'exploitant, afin d'appréhender correctement les spécificités du site.

### **8.3. Risque biogaz**

Plusieurs puits de lixiviats sont présents sur le dôme de déchets. Leur libre accès est garanti, un dégagement suffisant sera laissé au-dessus des puits pour permettre des interventions. Si besoin, il sera également possible de démonter des tables de panneaux photovoltaïques pour permettre des interventions ponctuelles.

La récupération des biogaz était réalisée à l'aide de 15 buses perforées. Une étude réalisée par le cabinet ANTEA, datée de mai 2001 a démontré que la production de biogaz du site était relativement faible et n'était pas suffisante pour l'installation d'un équipement permanent d'élimination des gaz. Il a donc été décidé, avec l'accord de l'inspecteur des installations classées, d'observer sur le site les mesures de protection habituelles.

## **Annexes**

Annexe 1 – Présentation de JPÉE

Annexe 4 – Avis de la DDT du 18 avril 2017

Annexe 5 – Plan de masse du projet

Annexe 6 – Plan topographique de l'ancienne décharge, 2016

Annexe 7 – Relevés de biogaz, Antea, 2001